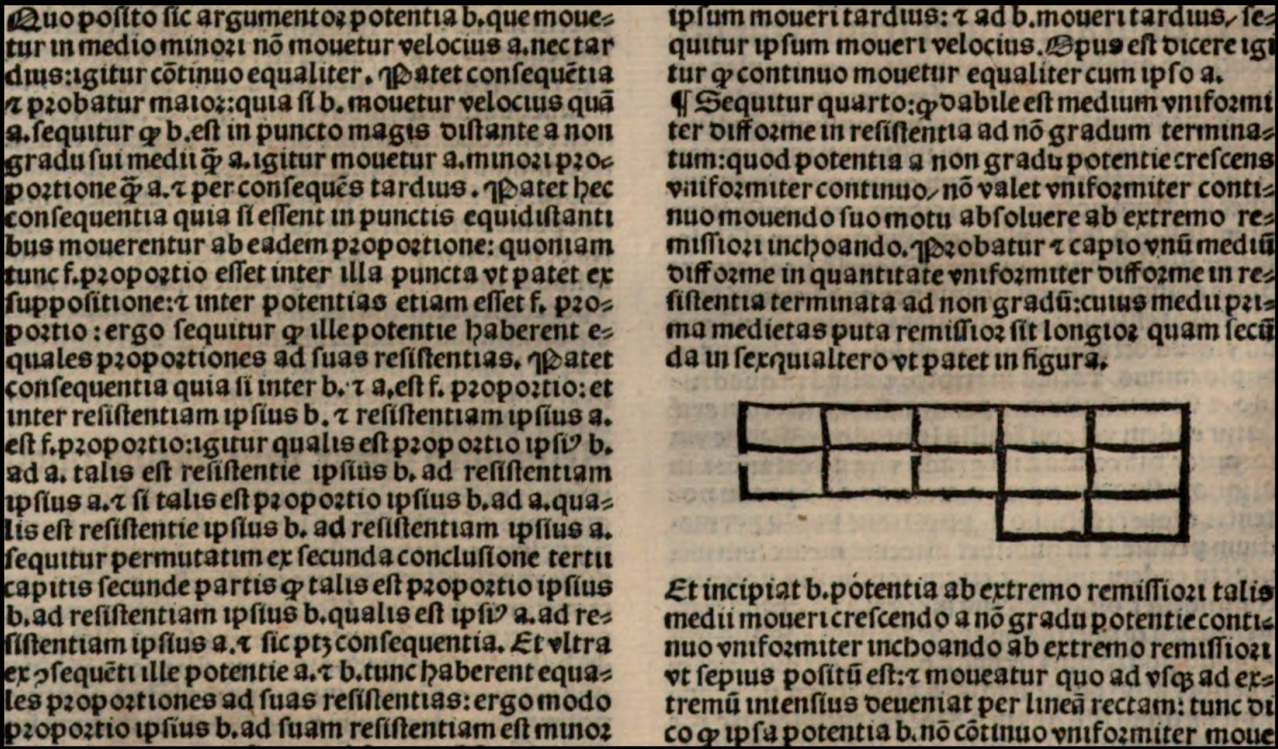
Alvarus Thomas und sein *Liber de triplici motu*

Band II: Bearbeiteter Text und Faksimile

Stefan Paul Trzeciok


Quo posito sic argumentor potentia b. que moue-
tur in medio minori nō mouetur velocius a. nec tar
dius: igitur cōtinuo equaliter. Patet consequētia
⁊ probatur maior: quia si b. mouetur velocius quā
a. sequitur ꝙ b. est in puncto magis distante a non
gradu sui medii ꝙ̄ a. igitur mouetur a. minori pro-
portione ꝙ̄ a. ⁊ per consequēs tardius. Patet hec
consequentia quia si essent in punctis equidistanti
bus mouerentur ab eadem proportione: quoniam
tunc f. proportio esset inter illa puncta vt patet ex
suppositione: ⁊ inter potentias etiam esset f. pro-
portio: ergo sequitur ꝙ ille potentie haberent e-
quales proportiones ad suas resistentias. Patet
consequentia quia si inter b. ⁊ a. est f. proportio: et
inter resistentiam ipsius b. ⁊ resistentiam ipsius a.
est f. proportio: igitur qualis est proportio ipsi⁹ b.
ad a. talis est resistentie ipsius b. ad resistentiam
ipsius a. ⁊ si talis est proportio ipsius b. ad a. qua-
lis est resistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a.
sequitur permutatim ex secunda conclusione tertii
capitis secunde partis ꝙ talis est proportio ipsius
b. ad resistentiam ipsius b. qualis est ipsi⁹ a. ad re-
sistentiam ipsius a. ⁊ sic ptꝫ consequentia. Et vltra
ex ꝯsequēti ille potentie a. ⁊ b. tunc haberent equa-
les proportiones ad suas resistentias: ergo modo
proportio ipsius b. ad suam resistentiam est minor
ipsum moueri tardius: ⁊ ad b. moueri tardius, se-
quitur ipsum moueri velocius. Opus est dicere igi
tur ꝙ continuo mouetur equaliter cum ipso a.
¶ Sequitur quarto: ꝙ dabile est medium vniformi
ter difforme in resistentia ad nō gradum termina-
tum: quod potentia a non gradu potentie crescens
vniformiter continuo, nō valet vniformiter conti-
nuo mouendo suo motu absoluere ab extremo re-
missiori inchoando. Probatur ⁊ capio vnū mediū
difforme in quantitate vniformiter difforme in re-
sistentia terminata ad non gradū: cuius medii pri-
ma medietas puta remissior sit longior quam secū
da in sexquialtero vt patet in figura.
Et incipiat b. potentia ab extremo remissiori talis
medii moueri crescendo a nō gradu potentie conti-
nuo vniformiter inchoando ab extremo remissiori
vt sepius positū est: ⁊ moueatur quo ad vsqꝫ ad ex-
tremū intensius deueniat per lineā rectam: tunc di
co ꝙ ipsa potentia b. nō cōtinuo vniformiter moue

Edition Open Sources

Sources 8

Institut für Philosophie
im Fachbereich Philosophie und Geisteswissenschaften
der Freien Universität Berlin

DISSERTATION

Alvarus Thomas und sein *Liber de triplici motu*: Naturphilosophie an der Pariser Artistenfakultät

Band II

zur Erlangung des akademischen Grades
eines Doktors der Philosophie (doctor philosophiae, abgekürzt: Dr. phil.)

vorgelegt dem Fachbereich Philosophie und Geisteswissenschaften
der Freien Universität Berlin
2014

von

Stefan Paul Trzeciok
aus Görlitz

Gutachter:

Prof. Dr. Wilhelm Schmidt-Biggemann, Institut für Philosophie, Freie Universität Berlin
Prof. Dr. Jürgen Renn, Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte in Berlin

Disputation am 13. Januar 2015 erfolgreich bestanden

Alvarus Thomas und sein *Liber de triplici motu*

Band II: Bearbeiteter Text und Faksimile

Edition Open Access

Series Editors

Ian T. Baldwin, Gerd Graßhoff, Jürgen Renn, Dagmar Schäfer, Robert Schlögl, Bernard F. Schutz

Edition Open Access Development Team

Lindy Divarci, Georg Pflanz, Klaus Thoden, Dirk Wintergrün

Die Plattform Edition Open Access (EOA) wurde mit dem Ziel gegründet neue Publikationsinitiativen zusammenzubringen, die die Ergebnisse wissenschaftlicher Arbeit in einem innovativen Format veröffentlichen – einem Format, das die Vorteile traditioneller Publikation mit denen des digitalen Mediums verbindet. Derzeit umfasst EOA die Publikationen der „Max Planck Research Library for the History and Development of Knowledge" (MPRL) und der Reihe „Edition Open Sources" (EOS). EOA ist offen für die Aufnahme weiterer Open Access Initiativen, deren Konzept und Verständnis im Einklang mit der 2003 von der Max-Planck Gesellschaft ins Leben gerufenen *Berliner Erklärung über offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen* sind.

Durch die Kombination von Buchdruck und digitaler Publikation bietet die Plattform einen neuen Weg, Forschung im Wandel abzubilden und darüber hinaus ihre Quellen verfügbar zu machen. Die Texte sind sowohl als gedruckte Bücher erhältlich als auch in einer Online-Version frei verfügbar. Die Bände richten sich an Wissenschaftler und Studierende unterschiedlicher Disziplinen, sowie an all jene, die an der Rolle der Wissenschaft für die Gestaltung unserer Welt interessiert sind.

Edition Open Access
2016

Alvarus Thomas und sein *Liber de triplici motu*

Band II: Bearbeiteter Text und Faksimile

Stefan Paul Trzeciok

Sources 8

Edition Open Sources

Die Edition Open Sources (EOS) setzt das neue Paradigma von EOA im Verlagswesen im Hinblick auf Quellen um. EOS ist eine Zusammenarbeit der University of Oklahoma Libraries, des Department for the History of Science der University of Oklahoma sowie des Max-Planck-Instituts für Wissenschaftsgeschichte. Die EOS-Publikationen behandeln wichtige Originalquellen zur Geschichte und Entwicklung des Wissens, die als Faksimile, Transkription oder Übersetzung bereitgestellt und im Rahmen einer Monographie interpretiert werden. Bei den Quellen kann es sich um historische Bücher, Manuskripte, Dokumente oder andere Materialien handeln, die sonst schwer zugänglich sind.

Editor-in-chief

Matteo Valleriani, Max Planck Institute for History of Science, Berlin
editor-in-chief@edition-open-sources.org

Editors

Stephen P. Weldon, Department of History of Science, University of Oklahoma
Esther Chen, Library of the Max Planck Institute for the History of Science, Berlin
Kerry V. Magruder, History of Science Collections, University of Oklahoma Libraries
Anne-Laurence Caudano, History Faculty, The University of Winnipeg
Massimiliano Badino, Program in Science, Technology, and Society, Massachusetts Institute of Technology
Robert G. Morrison, Department of Religion, Bowdoin College

Sources 8

Gutachter: Anne-Laurence Caudano und Jürgen Renn

Titelbild: Ausschnitt der Seite 282 des *Liber de triplici motu* von Alvarus Thomas, Holzschnitt

Abbildungen: Alle Abbildungen in diesem Band beruhen auf der Digitalisierung eines Exemplars des Werkes *Liber de triplici motu* der Bayrischen Staatsbibliothek, München (Deutschland), Signatur: Res/ 2 Phys.sp. 30. Mit freundlicher Genehmigung der Bayrischen Staatsbibliothek.

Sources 8 ist ein Begleitband zu Sources 7 (*Alvarus Thomas und sein Liber de triplici motu. Band I: Naturphilosophie an der Pariser Artistenfakultät*), einer Dissertation der Freien Universität Berlin (D 188).

ISBN 978-3-945561-10-2
First published 2016 by Edition Open Access
Max Planck Institute for the History of Science
http://www.edition-open-access.de
Printed and distributed by
PRO BUSINESS digital printing Deutschland GmbH, Berlin Published under Creative Commons by-nc-sa 3.0 Germany License
http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/de/

The Deutsche Nationalbibliothek lists this publication in the Deutsche Nationalbibliografie; detailed bibliographic data is available at http://dnb.d-nb.de.

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkungen

Uns erscheint die Terminologie der Naturphilosophie um 1500 vertraut und fremd zugleich. Vertraut ist sie durch die Verwendung vieler mathematischer und physikalischer Terme, die wir heute noch in der Schule lernen wie die Unterscheidung rationaler und irrationaler Zahlen. Fremd erscheint sie in den Konnotationen dieser Terme, dass beispielsweise die Geschwindigkeit nicht wirklich gemessen, sondern in einer Art Gedankenexperiment deduktiv ermittelt wird.

Durch die Digitalisierung von Inkunablen und Büchern aus dem frühen 16. Jahrhundert sind vielerorts weitgehend unerreichbare historische Quellenbestände zur Wissenschaftsgeschichte elektronisch verfügbar geworden. Dennoch erweist es sich, dass die Verfügbarkeit von Quellen nicht die Zugänglichkeit eines Autoren gewährleistet, und viele dieser Quellen eine Kommentierung, Bearbeitung und Einordnung verlangen, die gerade für weniger bekannte Autoren noch nicht ausreichend vorhanden ist. Der moderne Leser wird beispielsweise mit weniger gängigen Literaturgattungen wie den *quaestiones* konfrontiert, die schnell zu Missverständnissen oder Frust bei der Rezeption dieser Bücher führen.

Eines dieser Werke ist der *Liber de triplici motu* von Alvarus Thomas aus dem Jahr 1509. Das Buch repräsentiert einen letzten Höhepunkt der scholastischen Auseinandersetzung mit der aristotelischen Bewegungslehre vor der Entstehung der klassischen Mechanik. Von zukunftsweisender Bedeutung ist darin die mathematische Proportionslehre und die damit verbundene Quantifizierung von naturphilosophischen Qualitäten nach den Methoden der Oxforder Kalkulatoren wie zum Beispiel die Quantifizierung der Geschwindigkeit einer Bewegung. Aus dem Inhalt und der Strukturierung des Werks sowie dem Leben von Alvarus Thomas lassen sich aber auch die Zusammenhänge zwischen Formen und Inhalten der Wissensvermittlung und Wissensproduktion, zwischen wissenschaftlicher Forschung und wissenschaftlicher Sozialisation für das frühe 16. Jahrhundert erhellen.

> „Wenn Du das Werk zweimal gelesen hast, lese es erneut, und der Anreiz wird größer sein. Und der aufgewärmte Kohl wird Dir keinen Überdruss bereiten.“[1]

„Alvarus Thomas und sein *Liber de triplici motu*“ ist ein zweibändiges Werk. Der erste Band mit dem Untertitel „Naturphilosophie an der Pariser Artistenfakultät“ (Sources 7) beschäftigt sich mit der Person Alvarus Thomas, seinem Lebensumfeld und der darin situierten Traditionen sowie dem bibliographischen Hintergrund seines Buchs zur Proportionslehre und ihrer Anwendung in Diskussionen um den aristotelischen Bewegungsbegriff. Des weiteren beinhaltet er eine aktuelle Liste der vorhandenen Exemplare des *Liber de triplici motu* und eine Liste der möglichen Quellen von Alvarus Thomas. Ein Glossar mit einer Auswahl der von Alvarus Thomas verwendeten Begriffen und ein strukturierter Abriss des *Liber de triplici motu* schließen den Band ab. Die Grundlage des ersten Bands mit dem Untertitel „Naturphilosophie an der Pariser Artistenfakultät“ bildete ein gleichnamiges Promotionsprojekt am Institut für Philosophie an der Freien Universität Berlin. Es

[1] Dionysius Faber in dem Initiationsgedicht des *Liber de triplici motu*, Thomas 1509, S. 2.

wurde von Wilhelm Schmidt-Biggemann und Jürgen Renn betreut und zum erfolgreichen Abschluss gebracht.

Der *Liber de triplici motu* gilt unter Forschern zur Geschichte der Naturphilosophie und der Mathematik der Frühen Neuzeit wegen seiner ausufernden Abkürzungen als schwer zu lesendes Werk. Der zweite Band mit dem Untertitel „Bearbeiteter Text und Faksimile“ (Sources 8) bietet daher neben dem Faksimile den Text der Münchener Version des *Liber de triplici motu* ohne Abkürzungen in einer regularisierten und normalisierten Form. In diesem Zusammenhang wurde beispielsweise die Zeichensetzung vollständig nach feststehenden Regeln erneuert. In dem Band findet sich ebenso ein Personenregister zum *Liber de triplici motu*. Sources 8 soll weiterhin zukünftig eindeutige Seitenangaben für den *Liber de triplici motu* gewährleisten, zumal in der Forschungsliteratur und den digitalen Publikationen unterschiedliche Zählungen verwendet werden. Alle Verweise des ersten Bandes (Sources 7) auf Alvarus Thomas folgen der Nummerierung der Seiten des Faksimile des *Liber de triplici motu* im zweiten Band.

Danksagungen

Als 2008 Jürgen Renn, einer der Direktoren des Max-Planck-Instituts für Wissenschaftsgeschichte in Berlin, während meines Lektoriats der lateinischen Texte des Archimedes Projekts zur langfristigen Geschichte der klassischen Mechanik an eben diesem Institut auf mich zukam, wusste ich noch nicht, auf welches längerfristiges Experiment ich mich einlassen würde. Er fragte mich, ob ich denn neben den sprachlichen Aspekten auch Interesse an der inhaltlichen Arbeit an jenen Texten zur Geschichte der Mechanik hätte, und ich bejahte dies. Und so sprach ich damals im Sommer 2008 mit Peter Damerow und Matthias Schemmel, die häufig mit Texten des Archimedes-Projektes arbeiteten, welcher der Autoren des Archimedes-Corpus denn besonders lohnenswert wäre, sich näher mit ihnen zu beschäftigen. Sie empfahlen mir unter anderem Alvarus Thomas, weil dieser in ihrer Arbeit an den Manuskripten von Thomas Harriot auftauchte, aber bisher in der Wissenschaftsgeschichte wenig beachtet worden war. Ebenfalls war gerade eine elektronische Transkription des *Liber de triplici motu* bei Jutta Müller in Auftrag gegeben worden. Mich reizte ein Autor, der wenig beachtet worden war und bei dem Grundlagen wie eine Übersetzung oder sogar eine ausführlichere Inhaltsangabe fehlten, obwohl das Thema für jemanden, der den Großanteil seiner Lebenszeit bisher vor Büchern oder vor dem Rechner verbrachte, geradezu absurd erschien: Bewegung.

So arbeitete ich ein Exposé für eine Promotionsarbeit zum Text von Alvarus Thomas aus und konnte Wilhelm Schmidt-Biggemann vom Institut für Philosophie der Freien Universität Berlin überzeugen, einen guten Kenner der Aristotelischen Werke und ihrer Rezeption, dass er die Aufgabe übernahm, mein Doktorvater zu werden. Seine Expertise wie auch die von Jürgen Renn als meinem Zweitbetreuer steuerten an vielen Stellen der Fertigstellung der Doktorarbeit bei, und ich bin dankbar für jede der vielen kritischen Fragen, die sie mir stellten.

Ganz besonders möchte ich in diesen Danksagungen Matteo Valleriani hervorheben. Er war derjenige, mit dem ich am häufigsten über die inhaltlichen Fragen dieser Arbeit diskutierte und der weite Teile der Promotion Korrektur gelesen hat. Er schaffte es auch immer wieder, mich in all den Jahren so zu motivieren, dass ich am Ende nicht vor der Masse des Textes des *Liber de triplici motu* und den damit verbundenen Fragen kapitulierte. Nicht zuletzt hatte er als *editor-in-chief* von Edition Open Sources auch großen Einfluss auf die Umwandlung der Promotionsarbeit zu Alvarus Thomas in eine druckreife Veröffentlichung.

Auch Matthias Schemmel und ebenso Peter Damerow, von denen ich am Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte so viel gelernt habe, gilt mein Dank. Gern erinnere ich mich an das gemeinsame Lesen des *Liber de triplici motu* in den späten Abendstunden am Institut, die Diskussionen über Begriffe und die Fragen, die sich aus den Umständen ergaben, mit elektronischen Texten zu arbeiten. Matthias Schemmel las zudem weite Teile dieser Arbeit Korrektur. Peter Damerow verstarb leider 2011 noch vor der Fertigstellung der Promotion. Bei Jochen Büttner bedanke ich mich für die Gespräche, die ich mit ihm über die Geschichte der Wissenschaften geführt habe. Des weiteren möchte ich Brian Fuchs danken, der mich an die elektronischen Werkzeuge für das Arbeiten mit digitalen Quellen heranführte, und ich möchte an Malcolm D. Hyman erinnern, der das Annotationswerkzeug Arboreal programmierte, mit dessen Hilfe ich die Rohübersetzung des *Liber de triplici motu* bewerkstelligte. Er verstarb 2009.

Allen Involvierten des Sonderforschungsbereichs 644 „Transformationen der Antike“, in dessen integrierten Graduiertenkolleg ich kooptiert wurde, möchte ich ebenfalls für die Zusammenarbeit danken. Ich halte den interdisziplinären Austausch zwischen den Wissenschaften, die über oder aus der Antike und ihrer Traditionen Erkenntnisse ziehen, für zukunftsweisend. Die Sommerschulen des Graduiertenkollegs empfand ich immer als sehr inspirierend und wichtig, um Kontakte zwischen den Forschern der kommenden Generation zu knüpfen.

Urs Schoepflin, Esther Chen und allen Mitarbeitern der Bibliothek des Max-Planck-Instituts für Wissenschaftsgeschichte möchte ich danken, die mir in so komfortabler Weise Zugang zu Literatur ermöglichten und so manches Buch unaufgefordert verlängert haben, dessen Abgabetermin mir aus den Augen entschwunden war. Ebenso möchte ich deren geradezu vorbildliche Arbeit bei der Beschaffung von digitalen *images* seltener Drucke hervorheben, die Arbeit und Zeit, die in die Beschaffung der Bildrechte investiert wurden, und die Koordination der vielen Mails zu anderen Bibliotheken, als ich meine Untersuchung zur Klassifizierung der zugänglichen Exemplare des *Liber de triplici motu* anging. Nicht zuletzt möchte ich der Finanzierung aus Bibliotheksmitteln Rechnung tragen, durch die es möglich war, zeitnah aus der Promotion die beiden Volumes zu Alvarus Thomas im Rahmen der Edition Open Sources zu edieren. Der Bayrischen Staatsbibliothek möchte ich für die Bereitstellung der *images* des *Liber de triplici motu* danken. Auch das Team, das Edition Open Sources betreut, möchte ich hervorheben, das mir viele gute Tipps technischer Art für die Fertigstellung dieser Bände gegeben hat, allen voran Lindy Divarci. Ich danke auch Natalie Wissmach, Georg Pflanz und Klaus Thoden für die technische Unterstützung und Angela Axworthy für den Austausch über Layout-Fragen und den sich seltsamer Weise daraus ergebenen Diskussionen zur Naturphilosophie des frühen 16. Jahrhunderts.

Einfluss auf dieses Projekt hatten aber auch weitere Personen wie Henrique Leitão, der es schaffte, 2009 Geld für eine kleine Konferenz zum 500. Jahrestages der Veröffentlichung des *Liber de triplici motu* zu organisieren, so dass sich erstmals die kleine *community* der Forscher, die sich mit Alvarus Thomas beschäftigt hatten, fast vollzählig treffen konnte. Mit Eva Sietzen und Frank Böhling gab es eine kleine Textwerkstatt zum Glossar, und ganz besonders möchte ich mich für den Zeitaufwand bedanken, den die Korrekturleser Sascha Freyberg, Anna Jerratsch, Michael Kreutzer, Timo Krüger und Charlotte Müller und nicht zuletzt meine Mutter Hannelore Trzeciok aufbrachten.

Hinweise zu den Editionsrichtlinien

Der *Liber de triplici motu* gilt als schwer lesbares Werk. Dies ist einerseits durch die vielen Abkürzungen und Elisionen von sich wiederholenden Ausdrücken bedingt, andererseits durch die Textgattung der meisten Kapitel. Die *quaestio* hat einen manchmal verwirrenden Verlauf in ihrer Abfolge von Argumenten und Gegenargumenten. Der lateinische Text wurde nach den *editorial conventions for Latin* von EOS bearbeitet. Es würde den Umfang dieser Hinweise übersteigen, die gesamten Editionsrichtlinien hier abzudrucken. Sie sind aber auf den Webseiten von Edition Open Sources zu finden.[1] An dieser Stelle sollen aber die wichtigsten Punkte und Besonderheiten des *Liber de triplici motu* noch einmal hervorgehoben werden.

- Die Blätter der Seiten 47/48 und 49/50 der hier abgedruckten Ausgabe des *Liber de triplici motu* wurden wahrscheinlich beim Binden vertauscht. Dies wurde in dieser Edition korrigiert. Die Nummerierung der Seiten reiht sich dementsprechend ein.
- Die ursprüngliche Aufteilung der Schriftsäulen auf den einzelnen Seiten des *Liber de triplici motu* wurde aus ästhetischen Gründen im bearbeiteten Text nicht erhalten, weil dies zu unterschiedlichen Säulenlängen und somit zur ungleichen Verteilung des Textes auf zwei Seiten geführt hätte. Stattdessen findet sich im bearbeiteten Text als Verweis auf das ursprüngliche Säulenende ein senkrechter Strich (Pipe-Symbol).
- Die Aufteilung der Paragraphen und Überschriften im bearbeiteteten Text des *Liber de triplici motu* wurde zur besseren Orientierung aus der Quelle übernommen. Ebenso wurden die Absatzzeichen von Alvarus Thomas übernommen, weil die Erfahrung gemacht wurde, dass sie bei der Orientierung im Schriftbild helfen.
- Der Text wurde regularisiert und normalisiert. Die Abkürzungen im lateinischen Text wurden also aufgelöst (Regularisierung). Es kommen keine verschiedenen Schreibweisen ein und desselben Wortes vor, beispielsweise *spacium* und *spatium*; auch mittelalterliche Schreibweisen wie *e* im Sinne von *ae* wurde den heutigen Konventionen für die lateinische Sprache angepasst (Normalisierung).
- Runde Klammern finden sich bereits im Text von Alvarus Thomas. Gelegentlich wurden sie mit Gedankenstrichen ausgetauscht.
- Textveränderungen und -ergänzungen wurden in eckigen Klammern gekennzeichnet. Unsichere oder nicht eindeutige Auflösungen von Abkürzungen im *Liber de triplici motu* wurden ebenfalls in eckigen Klammern gekennzeichnet.
- Textlöschungen zwischen ganzen Wörtern wurden durch eckigen Klammern mit drei Punkten dazwischen gekennzeichnet. Textlöschungen einzelner Buchstaben innerhalb eines Worts wurden mit eckigen Klammern ohne dazwischen liegende Zeichen gekennzeichnet.
- Die *recognita* des *Liber de triplici motu* wurden in den Lauftext eingetragen. Sie wurden durch geschweifte Klammern gekennzeichnet. Die gelöschten Ausdrücke beziehungsweise der Hinweis auf eine Ergänzung oder Löschung sind in den Fußnoten zu finden.
- Die Zeichensetzung im *Liber de triplici motu* wurde erneuert. Sie folgt nun grammatikalischen Regeln, die auf den Webseiten von Edition Open Sources zu finden

[1] Unter: http://www.edition-open-sources.org/ (besucht am 31.01.2016).

sind. Zu erwähnen ist, dass der *Ablativus absolutus* und der *Accusativus cum infinitivo* als Satzglieder betrachtet werden und nicht durch Kommata wie Gliedsätze abgetrennt wurden. Gelegentlich führte dies zu einer unterschiedlichen Kapitalisierung der Satzanfänge.

- Arabische Ziffern wurden als Numeral- und Ordinalzahlen im lateinischen Text interpretiert und beibehalten. Sie wurden nicht in Zahlwörter umgewandelt.

Faksimile des *Liber de triplici motu* von Alvarus Thomas und bearbeitete Ausgabe des *Liber de triplici motu*

Faksimile der Titelseite

¶ Illustri ac magnifico viro domino Petro de meneses animi non minus q̃ sanguinis generositate perdito liberalium simul et sacraru[m] litterarum peritissimo asyllo protectoriq[ue] suo Aluarus Thomas salutem plurimam dicit.

PRodiderunt veteres clauem herculis templi sui foribus appẽsam procul hinc canes et muscas solo quidẽ olfactu abigere Nõ secus et omis litteratorũ chorus qui suis monumentis eternitati cõmendari velint extimat suam feturam insignis cuiuspiam patronj nomine perinde vt claua fretam et ab omnibus oblocutorum aculeis vindicari et auspicato in vulgus exire. Quos igitur fetus iamdudum parturio nunc pariturus et in lucem emissurus (generosissime petre) tenellos adhuc et implumes tibi destino credo cõmendo patiare precor eas tuis sub alis delitescere tuiq[ue] sub nominis vmbra recumbere Cuius (spero) non minus q̃ herculee claue olfactu longe repellantur canini rictus et oblatratores inuiduli. Te sane vnũ pre ceteris mihi patronũ eo iustius elegerim q[uod] et tua ipsius maiestate familiariter (que tua est comitas) quondam vsus sim ꝛ litterarũ sis non minus peritus q̃ appetens. Quis enim illiteratum litterarum defẽsorem, libidinosum pudicitie et iniustum iusticie putauerit? Nempe (si christiano poete credas) Nulla sub iniusto virtus est principe tuta. Nulla sub incesto castis est gloria rege. Quis aũt litteratum te neget qui patriis litteris apprime imbutus externarumq[ue] auidus vltimos gallie sinus penetrasti non modo visurus quos ex libris noueras verum et eos ꝛ alios parrhisiis (vbi frequẽtem erud itorum nosti coronam) auditurus. Sic Pithagoras memphiticos vates (vt cum ieronimo loquar.) Sic Plato egiptum ꝛ architeu tarẽtinũ eamq[ue] oram italie (que quondam magna grecia dicebatur) laboriosissime peragrauit. vt qui athenis magister erat et potens: cuiusq[ue] dogmata achademie gymnasia personabãt fieret peregrinus atq[ue] discipulus malens aliena verecunde discere q̃ sua impudẽter ingerere. Hac sane in peregrinatione tua nõ mediocrem glorie cumulum (vel inimico iudice) assequutus es. nec minorẽ q̃ illi tui fratres studio rei militaris: quin et longe (ausim dicere) maiorem. Hi enim ex mediis barbariei penetralibus ex efferatis numidie ethiopieq[ue] gentibus summam fateor fortitudinis laudem reportarunt sed fluxam: sed caducam. Tibi vero thesaurum doctrine immarcessibilem et perpetuũ nec vetustatis cariem: nec cuĩ dente: nec ipsa deniq[ue] iouis fulmina reformidantem comparasti. Sed ne palpo videar et vanus assentator vel potius tuas laudes grauiore tuba decantandas ingenii culpa deteram, audaculum nimis calamum cõpesco Nostros autem liberos (libros intelligo) quo et reliquos omnis soles vultu excipe tuoq[ue] patrocinio non dedignare queso vale.

¶ Joannes de haxa argutissimo viro domino hermãno lethemate de gouda germane nationis procuratori bene merito. Salutem

Aurea viuaci manat de pectore virtus:
Pullulat et dexter iam grauitate furor.
Soluentur rabidi maturo robore gryphi
Surget et exiguis viribus hydra ferox.
Nam sophie aluarus thomas radiãtis abisso
Septuplici mersus: condidit arte librum.
Hunc tamen arcta tenent mordaci scrinia dente
Quae tibi non alius cunctã patere reor.
Fac pateat posco placeat consilre fidelem:
Pallados et genti ferre memento pedem
Sensa docet sophiae scrutans agiosmata gauro
Grandisonae studio: maxima quaeque canit.
Vendicet et etra pietas caligine lucem
Suppetat et cunctis membra torosa viris.

¶ Dionysius faber vindocinensis lectori Octosticon.

Quisq[ue] amas phisicis annexa matemata sensis
Et dubio certum figere calle pedem
Si vacat huic raptum volendo crede libello
Exigui minimum temporis articulum.
Grata satisq[ue] tuo noris factura palato
Bis lectum relegas gratia maior erit
Nec repetita tibi pariet fastidia crambe
Que ter lecta iuuant ter quoq[ue] lecta placent.

BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS

Widmungsbrief und Eröffnungsgedichte

¶ Illustri et magnifico viro domino Petro de Meneses animi non minus quam sanguinis generositate perdito liberalium simul et sacrarum litterarum peritissimo asylio protectorique suo Alvarus Thomas salutem plurimam dicit.

Prodiderunt veteres clavem Herculis templi sui toxibus appensam procul hinc canes et muscas solo quidem olfactu abigere. Non secus et omnis litteratorum chorus, qui suis monumentis aeternitati commendari velint, extimat suam feturam insignis cuiuspiam patroni nomine perinde ut clava fretam et ab omnibus oblocutorum aculeis vindicari et auspicato in vulgus exire. Quos igitur fetus iam dudum parturio nunc pariturus et in lucem emissurus (generosissime Petrae) tenellos adhuc, et implumes tibi destino, credo, commendo patiare, precor eas tuis sub alia delitescere tuique sub nominis umbra recumbere. Cuius (spero) non minus quam Herculeae clave olfactu longe repellantur canini rictus et oblatratores inviduli. Te sane unum praeceteris mihi patronum eo iustius elegerim, quod et tua ipsius maiestate familiariter – quae tua est comitas – quondam usus sim, et litterarum sis non minus peritus quam apperens. Quis enim illiteratum litterarum defensorem, libidinosum pudicitiae et iniustum iustitiae putaverit. Nempe – si Christiano poete credas. Nulla sub iniusto virtus est principe tuta. Nulla sub incesto castis est gloria rege. Quis autem litteratum te neget, qui patriis litteris apprime imbutus externarumque avidus ultimos Galliae sinus penetrasti, non modo visurus, quos ex libris noveras verum et eos et alios Parisiis – ubi frequentem eruditorum nosti coronam – auditurus. Sic Pythagoras Memphitichos vates – ut cum Hieronymo loquar – sic Plato Aegyptum et Archyt[as] Tarentinum eamque oram Italiae, (quae quondam Magna Graecia dicebatur), laboriosissime peragravit, ut qui Athenis magister erat et potens, cuiusque dogmata academiae gymnasia personabant, fieret peregrinus atque discipulus malens aliena verecunde discere quam sua impudenter ingenere. Hac sane in peregrinatione tua non mediocrem gloriae cumulum – vel inimico iudice – assequutus es, nec minorem quam illi tui fratres studio rei militaris, quin et longe – ausim dicere – maiorem. Hi enim ex mediis barbariei penetralibus ex efferatis Numidiae Aethiopiaeque gentibus summamt fateor fortitudinis laudem reportarunt, sed fluxam, sed caducam. Tibi vero thesaurum doctrinae immarcessibilem et perpetuum nec vetustatis cariem, nec evidente nec ipsa denique Iovia fulmina reformidantem comparassi. Sed ne palpo videar et vanus assentator vel potius tuas laudes graviore tuba decantandas ingenii culpa deteram, audaculum nimis calamum compesco. Nostros autem liberos – libros intelligo – quo et reliquos omnis soles vultu excipe[re], tuoque patrocinio non dedignare quaeso. Vale.

Ioannes de Haya argutissimo viro domino Hermano Lethmate de Gouda, Germanae nationis procuratori, bene merito salutem

Aurea vinaci manat depectore virtus,
Pullulat et dexter iam gravitate furor.
Solventur rabidi maturo robore gryphi
Surget et exiguis viribus hydra ferox.
Nam sophiae Alvarus Thomas radiantis abisso
Septuplici mersus, condidit arte librum.
Hunc tamen arcta tenent mordaci scrinia dente
Quae tibi non aliis cuncta patere reor.
Fac pateat posco placeat consire fidelem,
Pallados et genti ferre memento pedem
Sensa docet sophiae scrutans agiosmata gauro |
Grandisonae studio, maxima quaeque canit.
Vendicet e tetra pietas caligine lucem
Suppetat et cunctis membra torosa viris.

Dionysius Faber Vindocinensis lectori Octosticon

Quisquis amas physicis annexa matemata sensis
Et dubio certum figere callepedem
Si vacat huic raptum volendo crede libello
Exigui minimum temporis articulum.
Grata satisque tuo noris factura palato
Bis lectum relegas gratia maior erit
Nec repetita tibi pariet fastidia crambe
Quae ter lecta iuvant ter quoque lecta placent.

Prohemium

P Reclara philonis in libro sa
pientie extat sententia deum maximū
optimumq rerum omnium natura cō-
stantium opificem, cunctorum substātiam atq cō-
paginem numero, mensura, ac pondere procre-
asse atq disposuisse: cui applaudit illud prophe-
te qui profert numero seculum. Cui etiam astipu-
latur diuus ille plato in thimeo. magna auctori-
plato in tate commendans deum numeris mundum fabri
thimeo. casse. Quam scentētiam. Aurelius. Augustinus
Augusti- libro de ciuitate dei cōmendat. Quapropter inti
nus.12. de ma, secretioraq nature atq minerue penetralia,
ciuitate. rerumq oim naturalium reconditas passiones,
c.18. ac motus qui numeris cōsistunt pscrutari atq ri-
mari volentes. arithmeticam atq geometricā aut
saltem harū scententiarū quedam requisita docu-
plinius.l.2 mēta necessium est anteponāt. Et non abs re quidē
nahis.c. quoniam non solū elementaris hec regio: et natu
22. ralia illa entia: que in ea natura pcreāda censuit
his nūeris et geometricis ponderibus constant:
verumetiam ethereus ille celorum globus (vt inqt
plinius et aristoteles) pythagore scententia arith
meticis pportionibus, musicisq tonis circūuolui
tur. Inquit enim saturnum dorio moueri, mercu-
rium pthogo iouem phrygio. Quantā vim arith
metica scententia habeant ad philosophiam vni-
uersasq disciplinas. luculenter in libro de legib9
diuus plato hostendit inquiens Legislator ciuib9
omnibus pcipiat ne a numerorum ordine quo ad
possunt discedant Nā nulla alia disciplina ad rei
familiaris gubernationē, ad rē publicā, ad artes
deniq vniuersas, tātā hz vim: quantā hmōi nume
rorū cognitio. Sōnolentos, etiā a natura rudes,
excitat. et dociles, memores, solertesq, facit pter
naturā suā diuis arte pficientes Incōcussa enī et in
uiolata est arithmetice atq geometrice scia. cui9
veritati sacratissime sanctiones auctoritatem pre
bēt iquiētes arithmeticā et geometricā in se vita
tē cōtinere et quāuis pietatis scie non sint: sunt tū
maximo admiculo atq adiumento ipsi scie pietatis
augusti- vt pclare. Aureli9 ille Augustin9 i libro de doctri
nus.3.de na christiana sacrz pprobat rōibus. Hasei sapiēs
doc chris ille salomō dicit pedisseqs, atq ancillas theolo-
gie: qs iubet vocari ad turrim, et ad menica ciuita
tis. His ei psergatis: qui ad theologisādū et phi-
boeti9 p- losophādū pgredit (si diuo Seuerino boetio cre
mo de cō. dim9) supflue conat. Ad philosophiā vtiq temere
phi. ppri his mathemathicis omissis documētis accedētes
ma. phia ipsa sacrilegos, suiq minimis iuasores ve
stem suā in frustra lacerantes (teste boetio) appel-
lat. Et vt verū fatear hinc est q nris tpibus ob ha
rū disciplinarū defectū: balbutiens atq cōcutiēs
visa ē phia. Plurimū enī apd grecos phia valuit
pmatūq obtinuit: qr (vt inqt cicero) i sūmo hono-
re apud illos geometrica fuit nihilq apd eos ma
thematicis illustri9 Nō imerito igit: speculationi
bus physicis triplicis motus tractaculū pportio
nū ex mathematicis codicibus deprōptū duxim9
pponēdū et quātū ingenioli nri vires supetūt ab-
soluēdū. ¶ Ad rē ipsā veniēdo: tractatulus hic pn
cipaliter tripatiet. In pria enī pte pricipali qdā
cōmunia mathemathicalia cū terminorū declara
tionibus ponā. In secūda pportionalitatē ppor
tionū declarabo. In tertia vero parte principali
ea applicabo ad motus et motuum pportiones.

Incipiunt proportiones

¶ Capitulum primum de
proportione et eius diuisione.

O Mnis numerus: et similiter
ōis quantitas ad alium numerum relatus
(vt ait nichomachus et boetius in primo
arithmetice) aut est ei equalis: aut in equalis. si est proposi-
equalis: constituit pportionem equalitatis: si ve- tio nicho
ro inequalis: ex eo cū altero inequalitatis propor machi.
tio consurgit. ¶ Unde proportio est duorū nume-
rorū: vel duarū quātitatū: vnius ad alterā certa ha
bitudo. vt habitudo que est inter quatuor et. 4. et
que est inter duo et quatuor: et que est iter bipeda
le et pedale. Proportio enī est terminus collecti-
uus: pro duabus rebus et signanter quantis vel p
pluribus supponens: cōnotando ipsas esse equa-
les: vel vnam alteram aliquo excessu excedere. Un
de ista consequentia nichil valet. hec proportio est
vna proportio ergo est vnum ens: quia demonstra
to pedali et bipedali non constituentibus vnū de
illis est verum dicere: q sunt aliqua pportio puta
dupla: et tamen illa duo non sunt vnū ens. ¶ Du-
plex autē est proportio. qr quedā est pportio equa diuisio p
litatis: alia vero inequalitatis. ¶ Proportio eq- portionū
litatis: est habitudo duarum quantitatum vel nu
merorū equalium. vt habitudo q est inter. 8. et. 8.
pedale et pedale. Et sumat hic quātitas: tā p quā-
titate molis: quam pro quantitate virtutis. vt ca-
pit beatus. Augustinus quinto de trinitate ¶ Sed
proportio inequalitatis est duarum quantitatū
vel numerorum: vnius ad alterum certa habitudo augusti-
vt pportio que est inter. 2. et. 4. pedale et bipedale nus. 5. de
¶ Item proportionum inequalitatis: quedam est trinitate
maioris inequalitatis: quedam vero minoris.
¶ Proportio maioris inequalitatis est habitu- diuisio p
do maioris quantitatis ad minorem. vt habitudo portionū
que est inter. quattuor. et. 2. ¶ Sed proportio mi- ieqlitatz
noris inequalitatis: est habitudo minoris quan-
titatis ad maiorē. vt habitudo duorū ad. 4. ¶ Ex
quo sequitur q pro eisdem supponunt isti duo ter
mini proportio maioris inequalitatis et propor-
tio minoris inequalitatis. Connotat tamen
iste terminus proportio maioris inequalitatis q
numerus maior excedat minorem. iste vero termi-
nus pportio minoris inequalitatis: connotat: q
numero minor siue quantitatis minor exceditur a
a maiore. Quandoq tamen pportio maioris ine
qualitatis: non capitur pro aggregato ex nume-
ris proportionem habentibus inequalitatis: sed
pro maiore numero. proportio vero minoris ine-
qualitatis pro minore. Et isto modo non sunt ter
mini conuertibiles Nam isto modo capiendo si. 8
comparentur ad. 4. 8. sunt pportio maioris ine-
qualitatis. 2. 4. minoris inequalitatis. ¶ Item p- alia diui
portio inequalitatis. est duplex. quia quedem est sio ppor
rationalis: et quedam irrationalis. ¶ Propor- tionuieq
tio ratiōalis: est illa pportio q imediate denomi- litatis.
nat ab aliq certo nūero vl nūerorū fractōe. vt du-
pla: sexqaltera. et c. Alio mō pportio rōalis: ē dua
rum quantitatum sic se habentiū: q idem est pars
aliquota vtriusq idē inquam ad bonum sensum.
¶ Ex quo sequitur q cuiuslibet numeri ad quemli
bet alium numerum est proportio rationalis. quo
niam cuiuslibet numeri vnitas est pars aliquota.
¶ Unde pars aliquota: ē illa que aliquoties sum-
pta reddit suum totum adequate. vt vnitas est pars ali
pars aliquota numeri quarternarii. quoniā vni- quota.

Einleitung

Praeclara Philonis in libro sapientiae exstat s[e]ntentia deum maximum optimumque rerum omnium natura constantium opificem, cunctorum substantiam atque compaginem numero, mensura ac pondere procreasse atque disposuisse, cui applaudit illud prophetae, qui profert numero saeculum. Cui etiam astipulatur divus ille Plato in Timaeo magna auctoritate commendans deum numeris mundum fabricasse, quam sententiam Aurelius Augustinus libro de civitate dei commendat. Quapropter intima secretioraque naturae atque Minervae penetralia rerumque omnium naturalium reconditas, passiones ac motus, qui numeris consistunt, perscrutari atque rimari volentes arithmeticam atque geometricam aut saltem harum sententiarum quaedam requisita documenta necessum est anteponant et non abs re quidem, quoniam non solum elementaris haec regio et naturalia illa entia, quae in ea natura procreanda censuit, his numeris et geometricis ponderibus constant, verum etiam aethereus ille caelorum globus – ut inquit Plinius et Aristoteles – Pythagorae sententia arithmeticis proportionibus musicisque tonis circumvolvitur. Inquit enim Saturnum dorio moveri, Mercurium pthogo, Iovem phrygio. Quantam vim arithmetica sententia habeant ad philosophiam universasque disciplinas, luculenter in libro de legibus divus Plato ostendit, inquiens legislator civibus omnibus praecipiat, ne a numerorum ordine, quoad possunt, discedant. Nam nulla alia disciplina ad rei familiaris gubernationem, ad rem publicam, ad artes denique universas tantam habet vim, quantam h[omini] numerorum cognitio. Somnolentos, etiam a natura rudes excitat, et dociles, memores solertesque facit praeter naturam suam divina arte proficientes. Inconcussa enim et inviolata est arithmeticae atque geometricae scientia, cuius veritati sacratissimae sanctiones auctoritatem prebent i[n]quientes arithmeticam et geometricam in se veritatem continere et, quamvis pietatis scientiae non sint, sunt tamen maximo adminiculo atque adiumento ipsi scientiae pietatis ut praeclarae. Aurelius ille Augustinus in libro de doctrina Christiana sacris comprobat rationibus. Has enim sapiens ille Salomon dicit pedisse, quas atque ancillas theologiae, quas iubet vocari ad turrim et ad menica cinitatis. His enim prostergatis, qui ad theologisandum et philosophandum progreditur, (si divo Severino Boethio credimus), superflue conatur. Ad philosophiam utique temere his mathemathicis omissis documentis accedentes philosophia ipsa sacrilogos suique minimis invasores vestem suam in frustra lacerantes (teste Boethio) appellat. Et ut verum fatear hinc est, quod nostris temporibus ob harum disciplinarum defectum, balbutiens atque concutiens, visa est philosophia. Plurimum enim apud Graecos philosophia valuit primatumque obtinuit, quia (ut inquit Cicero) in summo honore apud illos geometrica fuit nihilque apud eos mathematicis illustrius. Non in merito igitur speculationibus physicis triplicis motus tractaculum proportionum ex mathematicis codicibus depromptum duximus praeponendum, et quantum ingenioli nostri vires suppetunt absolvendum. ¶ Ad rem ipsam veniendo tractatulus hic principaliter tripatientur. In prima enim parte principali quaedam communia mathemathicalia cum terminorum declarationibus pon[antur]. In secunda proportionalitatem proportionum declarabo. In tertia vero parte principali ea applicabo ad motus et motuum proportiones. |

1. Kapitel des 1. Teils

Capitulum primum de proportione et eius divisione

Omnis numerus et similiter omnis qu[an]titas ad alium numerum relatus (ut ait Nicomachus et Boethius in primo arithmeticae) aut est ei aequalis aut inaequalis. Si est aequalis, constituit proportionem aequalitatis, si vero inaequalis, ex eo cum altero inaequalitatis proportio consurgit. ¶ Unde proportio est duorum numerorum vel duarum quantitatum unius ad alteram certa habitudo ut habitudo, quae est inter quatuor et 4, et [ea], quae est inter duo et quatuor, et [ea], quae est inter bipedale et pedale. Proportio enim est terminus collectivus pro duabus rebus et signanter quantis vel pro pluribus supponens connotando ipsas esse aequales vel unam alteram aliquo excessu excedere. Unde ista consequentia nihil valet: haec proportio est una proportio, ergo est unum ens, quia demonstrato pedali et bipedali non constituentibus unum de illis est verum dicere, quod sunt aliqua proportio, puta dupla, et tamen illa duo non sunt unum ens. ¶ Duplex autem est proportio, quia quaedam est proportio aequalitatis, alia vero inaequalitatis. ¶ Proportio aequalitatis est habitudo duarum quantitatum vel numerorum aequalium ut habitudo, quae est inter 8 et 8, pedale et pedale. Et sumatur hic quantitas tam pro quantitate molis quam pro quantitate virtutis, ut capit beatus Augustinus quinto de trinitate. ¶ Sed proportio inaequalitatis est duarum quantitatum vel numerorum unius ad alterum certa habitudo ut proportio, quae est inter 2 et 4, pedale et bipedale. ¶ Item proportionum inaequalitatis quaedam est maioris inaequalitatis, quaedam vero minoris.

¶ Proportio maioris inaequalitatis est habitudo maioris quantitatis ad minorem ut habitudo, quae est inter quattuor et 2. ¶ Sed proportio minoris inaequalitatis est habitudo minoris quantitatis ad maiorem ut habitudo duorum ad 4. ¶ Ex quo sequitur, quod pro eisdem supponunt isti duo termini proportio maioris inaequalitatis et proportio minoris inaequalitatis. Connotat tamen iste terminus proportio maioris inaequalitatis, quod numerus maior excedat minorem. Iste vero terminus proportio minoris inaequalitatis connotat, quod numero minor sive quantitatis minor exceditur [...] a maiore. Quandoque tamen proportio maioris inaequalitatis non capitur pro aggregato ex numeris proportionem habentibus inaequalitatis, sed pro maiore numero, proportio vero minoris inaequalitatis pro minore. Et isto modo non sunt termini convertibiles. Nam isto modo capiendo, si 8 comparentur ad 4, 8 sunt proportio maioris inaequalitatis et 4 minoris inaequalitatis. ¶ Item proportio inaequalitatis est duplex, quia quaedem est rationalis, et quaedam irrationalis. ¶ Proportio rationalis est illa proportio, quae immediate denominatur ab aliquo certo numero vel numerorum fract[i]one ut dupla, sesquialtera et cetera. Alio modo proportio rationalis est duarum quantitatum sic se habentium, quod idem est pars aliquota utriusque, idem inquam ad bonum sensum. ¶ Ex quo sequitur, quod cuiuslibet numeri ad quemlibet alium numerum est proportio rationalis, quoniam cuiuslibet numeri unitas est pars aliquota. ¶ Unde pars aliquota est illa, quae aliquoties sumpta reddit suum totum adaequate, ut unitas est pars aliquota numeri quarternarii, quoniam unitas

2

Prime partis

tas ter sumpta: adequate constituit ternarium et quater sumpta: quaternarium. et dualitas est pars aliquota numeri octonarii. quoniam dualitas quater sumpta adequate numerū octonariū constituit. ¶ Ex quo patet ꝙ dualitas non est prs aliquota numeri septenarii quoniam non aliquoties sumpta: reddit illud totum adequate. ¶ Proportio autem irrationalis: est illa que nō immediate ab aliquo numero denominatur. Alio modo proportio irrationalis: est duarum quantitatum ita se habentiū: ꝙ nulla pars aliquota vnius est ps aliqta alterꝰ vt ꝓportio q̄ē iter diametrū ⁊ costā sui q̄drati. nā diamet̄ excedit costā ⁊ nō aliq̄ties nec ꝑ aliquā ptem aliquotā. vel per aliq̄s ptes aliquotas. vt inferius probabitur in capitulo de ꝓportione irrationali. ¶ Proportionum autem rationalium. 5. sunt species tres simplices: et due cōposite.

Diuisio ꝓportionū rōnalium. ¶ Simplices sunt iste. multiplex: superparticularis: et suprapartiēs. ¶ Composite vero sunt multiplex. multiplex superparticularis: mltiplex suprapartiens ¶ Unde proportio multiplex: est ꝓportio qua maius continet minus aliquoties tantū vt dupla, tripla. 4. enim continent. 2. bis. et. 6. continent. 2. ter tantum Et ideo inter illos numeros est ꝓportio multiplex. ¶ Proportio vero superparticularis. est proportio qua maius cōtinet minus semel tātū: et aliquam partem eius aliquotā adeq̄te. vt ꝓportio sex ad. 4. nā. 6. cōtinet. 4. semel tm̄ ⁊ medietatē q̄ est pars aliquota ipsoꝝ. 4. ¶ Proportio autem suprapartiēs: est proportio qua maius continet minus semel tantū: ⁊ aliquot partes eius aliquotas: que simul non faciunt aliquam eius partem aliquotam. vt ꝓportio que est inter. 7. ⁊. 5. Nam. 7. continent. 5. semel tantum: et duas partes eius aliquotas: puta duas vnitates ¶ Sed proportio multiplex superparticularis est illa qua maius continet minus aliquotiens: et cum hoc aliquam eius partem aliquotam tantū vt proportio que est inter nouem et. 4. Nā. 9. continent. 4. bis. ⁊ vnam partem numeri quaternarii puta vnitatem. ¶ Proportio autem multiplex suprapartiens: est illa qua maius continent minus aliquotiens et aliquot partes eiꝰ aliquotas: que non faciunt vnam eius partem aliquotam vt proportio que est inter. 11. et. 4. Nā. 11. continent. 4. bis et tres partes aliquotas ipsorum. 4. et ille nō faciunt aliquam partem aliquotam ipsorum. 4.

Sufficiētia quinq̧ numeri ꝓportiōis rōal' maioris inequalitatis. ¶ Harum autem proportionum: siue specierum ꝓportionum sufficientia: talis ratione haberi pōt vt adducit Albertus de saxonia ī suo tractatu de proportionibus post alios mathematicos. Cū ōis numerus: siue quantitas ad aliam quantitatē habens rationalem proportionem: aut excedit eam: aut exceditur ab illa. Si excedit eam: aut continet ipsam aliquoties. aut semel tantū: et aliquid vltra. aut pluries et aliquid vltra. Si primū tunc erit proportio multiplex Si secūdū aut illud aliquid vltra est vna pars eius aliquota adequate: aut ē plures partes aliquote que nō faciūt vnā partem aliquotam. Si primum: sic est ꝓportio superparticularis. Si secundum est proportio suprapartiens. Si vero maior quantitas continet minorē pluries. et aliquid vltra. vel illud quod vltra continet est pars aliquota adequate aut: plures partes aliquote: que non faciunt vnā. Si primum sic est proportio multiplex superparticulares. Si

Capitulum secundum

secundum sic est proportio multiplex suprapartiens. Et quia quantitas maior habens proportionē rationalem ad quantitatem minorē nō potest pluribus modis ad illam referri: siue comparari. quam his quinq̧ modis consequens est ꝙ non possunt esse plures species proportionis rationalis his. 5. Quādoquidem eodem modo venari potest minoris inequalitatis proportionum sufficientia. Sola enim ratione: proportio maioris inequalitatis: ⁊ minoris differunt) De irrationali autem posterius dicetur.

¶ Capitulum secundum in quo agitur de speciebus horum quinq̧ generum proportionū et de ipsarum generatione.

Omnis proportio siue omne genus proportiōis: infinites habet species Unde genus multiplicis: habet infinitas species denominatas a naturali serie numerorū puta duplā denominatā a binario triplā a ternario: millecuplam a millenario: centuplam a centenario. et sic in infinitū. ¶ Proportio enī dupla: est illa qua maius continet minus: bis adequate vt. 4. cum. 2. et tripla qua maius continet minus: ter adequate. et quadrupla quater adequate. ⁊ sic in infinitum. ¶ Generātur autem omnes ꝓportiones duple que infinite sunt isto modo. Disponatur primo series naturalis numeroꝝ in vna linea et in alia linea inferiori disponantur omnes numeri excedentes se binario: incipiendo a binario in infinitum. Et isto modo cōparando primum superioris linie primo inferioris: ⁊ secundū secūdo ⁊ tertiū tertio. et sic in infinitum inuenientur infinite ꝓportiōis duple. in presenti figura clare hoc poteris conspicere.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	⁊c.
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	

gñatio ꝓportōnū duplarū

Per naturalem seriē numerorum: intelligas ordinē numerorū incipiēdo ab vnitate nullū numerū omittendo. vt. 1. 2. 3. 4. ⁊c. ¶ Sed infinite ꝓportiones triple: isto modo generantur Disponatur oēs nūeri scđm seriē naturalē nūerorū incipiendo ab vnitate ī vna linea ⁊ ī linea īferiori disponāt̄ oēs nūeri excedētes se ternario. ⁊ tūc cōparādo pmū iferioris ordinis p'io superioris ⁊ secūdū secūdo et tertiū tertio: habebunt infinite ꝓportiōes triple.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	⁊c.
5	9	9	12	15	18	21	24	27	

gñatio ꝓportōnū triplarū

Si vero velis gñare oēs ꝓportiōes quadruplas: capias nūeros excedentes se q̄ternario. incipiēdo a nūero q̄ternario cū serie naturali nūeroꝝ. ¶ Si aūt quītuplā: capias oēs excedētes se q̄nario. ¶ Si sextuplā senario. et sic in infinitū vt facile est videre in figuris sequentibus.

1	2	3	4	5	6	⁊c
4	8	12	16	20	24	

gñatio ꝓportōnū q̄druplarum:

1	2	3	4	5	6	7	8. ⁊c.
5	10	15	20	25	30	35	40

Gñatio quītuplarum.

1	2	3	4	5	6	7	8. ⁊c.
6	12	18	24	30	36	44	80

Gñatio sextuplarum.

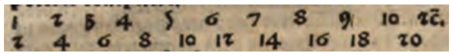
¶ Supparticularis autē ꝓportio etiam infinitas habet species denoīatas a partibus aliquotis: et vnitate. puta a medietate: a tertia quarta quinta ⁊ sic in infinitū. Et ideo prima species eiꝰ ⁊ maxīa dicitur sexquialtera. secūda vero sexquitertia. sex ter sumpta adaequate constituit ternarium, et quater sumpta quaternarium. Et dualitas est pars aliquota numeri octonarii, quoniam dualitas quater sumpta adaequate numerum octonarium constituit. ¶ Ex quo patet, quod dualitas non est pars aliquota numeri septenarii, quoniam non aliquoties sumpta reddit illud totum adaequate. ¶ Proportio autem irrationalis est illa, quae non immediate ab aliquo numero denominatur. Alio modo proportio irrationalis est duarum quantitatum ita se habentium, quod nulla pars aliquota unius est pars aliquota alterius ut proportio, quae est inter diametrum et costam sui quadrati. Nam diameter excedit costam et non aliquoties nec per aliquam partem aliquotam vel per aliquas partes aliquotas, ut inferius probabitur in capitulo de proportione irrationali. ¶ Proportionum autem rationalium 5 sunt species, tres simplices et duae compositae. Simplices sunt istae: multiplex, superparticularis et suprapartiens. ¶ Compositae vero sunt multiplex, multiplex superparticularis, multiplex suprapartiens. ¶ Unde proportio multiplex est proportio, qua maius continet minus aliquoties ta[n]tum ut dupla, tripla. 4 enim continent 2 bis, et 6 continent 2 ter tantum. Et ideo inter illos numeros est proportio multiplex. ¶ Proportio vero superparticularis est proportio, qua maius continet minus semel tantum et aliquam partem eius aliquotam adaequate ut proportio sex ad 4. Nam 6 continet 4 semel tantum et medietatem, quae est pars aliquota ipsorum 4. ¶ Proportio autem suprapartiens est proportio, qua maius continet minus semel tantum et aliquot partes eius aliquotas, quae simul non faciunt aliquam eius partem aliquotam, ut proportio, quae est inter 7 et 5. Nam 7 continent 5 semel tantum et duas partes eius aliquotas, puta duas unitates. ¶ Sed proportio multiplex superparticularis est illa, qua maius continet minus aliquotiens et cum hoc aliquam eius partem aliquotam tantum ut proportio, quae est inter novem et 4. Nam 9 continent 4 bis et unam partem numeri quaternarii, puta unitatem. ¶ Proportio autem multiplex suprapartiens est illa, qua maius continent minus aliquotiens et aliquot partes eius aliquotas, quae non faciunt unam eius partem aliquotam ut proportio, quae est inter 11 et 4. Nam 11 continent 4 bis et tres partes aliquotas ipsorum 4, et illae non faciunt aliquam partem aliquotam ipsorum 4.

¶ Harum autem proportionum sive specierum proportionum sufficientia tali[] ratione haberi potest, ut adducit Albertus de Saxonia in suo tractatu de proportionibus post alios mathematicos. Quam omnis numerus sive quantitas ad aliam quantitatem habens rationalem proportio[n]em aut excedit eam aut exceditur ab illa. Si excedit eam, aut continet ipsam aliquoties aut semel tantum et aliquid ultra aut pluries et aliquid ultra. Si primum, tunc erit proportio multiplex. Si secundum, aut illud aliquid ultra est una pars eius aliquota adaequate, aut est plures partes aliquotae, quae non faciunt unam partem aliquotam. Si primum, sic est proportio superparticularis. Si secundum, est proportio superpartiens. Si vero maior quantitas continet minorem pluries et aliquid ultra, vel illud, quod ultra continet, est pars aliquota adaequate aut plures partes aliquotae, quae non faciunt unam. Si primum, sic est proportio multiplex superparticulares. Si | secundum, sic est proportio multiplex suprapartiens. Et quia quantitas maior habens proportionem rationalem ad quantitatem minorem non potest pluribus modis ad illam referri sive comparari, quam his quinque modis. Consequens est, quod non possunt esse plures species proportionis rationalis his 5. Quandoquidem eodem modo venari potest minoris inaequalitatis proportionum sufficientia. Sola enim ratione proportio maioris inaequalitatis et minoris differunt). De irrationali autem posterius dicetur.

2. Kapitel des 1. Teils

C[a]pitulum secundum, in quo agitur de speciebus horum quinque generum proportionum et de ipsarum generatione

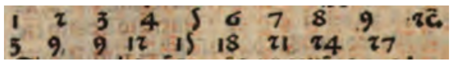
Omnis proportio sive omne genus proportionis infinitas habet species. Unde genus multiplicis habet infinitas species denominatas a naturali serie numerorum, puta duplam denominatam a binario, triplam a ternario, milleculpam a millenario, centuplam a centenario et sic in infinitum. ¶ Proportio enim dupla est illa, qua maius continet minus bis adaequate ut 4 cum 2, et tripla, qua maius continet minus ter adaequate, et quadrupla quater adaequate et sic in infinitum. ¶ Generantur autem omnes proportiones duplae, quae infinitae sunt, isto modo: disponatur primo series naturalis numerorum in una linea, et in alia linea inferiori disponantur omnes numeri excedentes se binario incipiendo a binario in infinitum, et isto modo comparando primum superioris lineae primo inferioris et secundum secundo et tertium tertio et sic in infinitum invenientur infinitae proportionis duplae. In praesenti figura clare hoc poteris conspicere.



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 &c.
2 4 6 8 10 12 14 16 18 20

Alvarus Thomas, *Liber de triplici motu*, S. 4.

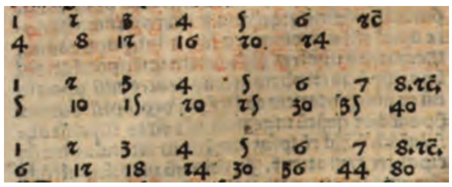
Per naturalem seriem numerorum intelligas ordine numerorum incipiendo ab unitate nullum numerum omittendo ut 1, 2, 3, 4 et cetera. ¶ Sed infinitae proportiones triplae isto modo generantur: disponantur omnes numeri secundum seriem naturalem numerorum incipiendo ab unitate in una linea, et in linea inferiori disponantur omnes numeri excedentes se ternario. Et tunc comparando primum inferioris ordinis primo superioris et secundum secundo et tertium tertio habebuntur infinitae proportiones triplae.



1 2 3 4 5 6 7 8 9 &c.
5 9 9 12 15 18 21 24 27

Alvarus Thomas, *Liber de triplici motu*, S. 4.

¶ Si vero velis generare omnes proportiones quadruplas, capias numeros excedentes se quaternario incipiendo a numero quaternario cum serie naturali numerorum. ¶ Si autem quintuplam, capias omnes excedentes se quinario. ¶ Si sextuplam senario et sic in infinitum, ut facile est videre in figuris sequentibus.



1 2 3 4 5 6 &c.
4 8 12 16 20 24

1 2 3 4 5 6 7 8.&c.
5 10 15 20 25 30 35 40

1 2 3 4 5 6 7 8.&c.
6 12 18 24 30 36 44 80

Alvarus Thomas, *Liber de triplici motu*, S. 4.

¶ Superparticularis autem proportio etiam infinitas habet species denominatas a partibus aliquotis et unitate, puta a medietate, a tertia, quarta, quinta et sic in infinitum. Et ideo prima species eius et maxima dicitur „sesquialtera“, secunda vero „sesquitertia“, „sesquiquarta“, Sexqui⸗ totum.

quiquarta. sexquiquinta, et sic in infinitum. ¶ Unde sexqui idē est quod totū. ⁊ altera idem est quod medietas. ⁊ sic ꝓportio sexq̄altera: est qua mai⁹ cōtinet minus semel tantū: ⁊ medietatē eius Sexquitertia vero est qua maius continet minus semel tantū: ⁊ vnā tertiā ei⁹. Et sexquiquarta: qua mai⁹ cōtinet min⁹ semel tantū: ⁊ vnā quartā eius ⁊ sic in infinitū. ¶ Generantur autē species huius ꝓportionis isto modo. Capiatur ordo naturalis numerorū incipiendo a binario. ⁊ cōparetur secūdus primo: ⁊ tertius secundo: ⁊ quartus tertio: et sic in infinitū. ⁊ habebūtur oēs species hui⁹ ꝓportionis sereatim. ¶ Si autē libet infinitas sexquialteras ꝓcreare: capientur in vna linea oēs numeri excedētes se binario: ⁊ in alia oēs numeri excedētes se ternario: ⁊ cōparetur prim⁹ iferioris primo supioris: ⁊ secūdus scdo ⁊ sic in infinitū ¶ Si vero in vno ordine ponantur oēs numeri excedentes se ternario. ⁊ in alio excedētes se quaternario: scda species ꝓducetur. puta sexquitertia. ¶ Si autē in vno ponātur oēs excedentes se quaternario. et in alio quinario ꝓducetur tertia species: puta sexq̄quarta. ⁊ sic in infinitū in aliis speciebus, vt patꝫ in figuris sequentibus.

Genera⸗ tio spēi supparti cularis.

2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Gñatio sexquial terum.

2	4	6	8	10	12	14	⁊c.
3	6	9	12	15	18	21	

Genera⸗ tio sexq̄⸗ tertiarū.

3	6	9	12	15	18	21	⁊c.
4	8	12	16	20	24	28	

¶ Proportio suprapartiens infinitas habet species: videlicet supbipartiēs tertias: supbipartiēs quitas: suptripartiens quartas: ⁊ sic in infinitum ¶ Unde ꝓportio supbipartiēs tertias est qua maius continet minus semel tantū: ⁊ duas tertias minoris. Unde in quolibet noīe hui⁹ speciei ponitur duo numeri. Primus numerus denotat numerū partiū aliquotaꝝ. Et secūdus denotat denoīationes illaꝝ. vt cū dicimus supbipartiens tertias. ly bi. dicit numeꝝ partiū aliquotarū. quas dicit esse duas. ⁊ ly tertias dicit illas esse tertias partes numeri minoris. ⁊ sic exēplifica in aliis. ¶ Generātur autē infinite species huius ꝓportionis isto modo Capiatur in vna serie naturalis ordo numeroꝝ incipiēdo a ternario. ⁊ in alia oēs impares icipiēdo a quinario. ⁊ ꝯpareł prim⁹ vni⁹ ordini spmo alteri⁹. ⁊ secundus secūdo ⁊ sic in ifinitū ⁊ habebūtur ifinite species hui⁹ ꝓportiōis. vt ptꝫ in figura

Genera⸗ tio speci et supra⸗ partient;.

3	4	5	6	7	8	9	10
5	7	9	11	13	15	17	19

¶ Proportio autem multiplex superparticularis multas habet species. puta duplā sexquialteram duplā sexquitertiā, triplā sexquialterā, triplā sexquitertiā, ⁊ sic in infinitū: quarū specierū diffinitiones patent ex dictis. ¶ Generantur autē ifinite species ei⁹ hoc modo. Capiatur in vno ordine naturalis series numeroꝝ incipiendo a binario. ⁊ in alio ordine capiātur oēs nūeri excedentes se q̄nario: a q̄nario exordiendo. ⁊ cōparādo primū vni⁹ ordinis primo alteri⁹: cōsabitur prima species. ⁊ referendo secundum secundo. ducetur secunda. et sic in infinitum. vt patet in figura.

Genera⸗ tio spēi multipli cis super particu⸗ laris.

2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	10	15	20	25	35	30	40	45

¶ Proportio vero multiplex supparticularis ifinitas habet species: quarū q̄libet in infinitas etiā patił species. puta duplā supparticularē: triplaꝫ supparticularē quadruplā supparticularē: ⁊ sic in infinitū. ¶ Unde ad ꝓcreandas infinitas duplas supparticularis: capianł due series numeroꝝ. et in prima ponał naturalis series numeroꝝ incipiendo a binario. in alia vero ponātur oēs numeri impares a quīario inchoādo. ⁊ tūc referēdo primū inferioris p̄mo superioris: et scdm inferioris: scdo superioris: ⁊ sic cōsequēter: habebūtur infinite species hui⁹ duple supparticularis. ¶ Sed ad ꝓducēdas ifinitas triplas supparticulares: cōstituał in p̄ma serie naturalis ordo nūeroꝝ semota vnitate ⁊ in scda capianł oēs nūeri excedētes se ternario incipiēdo a septenario: ⁊ ūc modo iā sepi⁹ dicto: referendo nūeros: infinitas triplas superparticulares educes. ¶ Ad generandas vero ifinitas quadruplas superparticulares: ꝯstituał naturalis series numeroꝝ a p̄mo nūero ichoādo in linea superiori in iferiori vero ordineł quedā series numeroꝝ: cōtinue excedētiū se q̄ternario ichoādo a nouenario ¶ Ad generandā autē sequentē speciē: puta quītuplā superpartitularē: capias ꝓ primo ordine naturale seriē numeroꝝ: q̄ ꝓ qualibet specie debes capere. ⁊ ꝓ scdo oēs numeros excedētes se q̄nario incipiēdo ab vndenario. ⁊ pro sequēti specie puta sextupla superparticulari: capianł oēs numeri excedētes se senario: incipiēdo a tridenario numero ꝓ alia excedētes se septenario: ichoādo a quidenario. ⁊ sic in ifinitū. vt ptꝫ in figuris sequentibus.

Gñatio duplarū supparti cularuꝫ.

2	3	4	5	6	7	8	9
5	7	9	11	13	15	17	19

Triplaꝝ supparti cularū.

2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	10	13	16	19	22	25	28	31

Quadruplaꝝ supparti cularuꝫ.

2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	13	17	21	25	29	33	37	41

¶ Proportio vero multiplex suprapartiēs infinitas habet species: vt dupla suprabipartiēs tcias tripla suprabipartiēs tertias: ⁊ sic in ifinitū. coadunādo oēs species ꝓportiōis multiplicis cū q̄libet suprapartiēte. ⁊ ecōuerso. Et ifinitas similiter habet species: quaꝝ q̄libet in infinitas etiā partił species: vt puta dupla suprapartiēs: in duplā suprabipartientē tertias: in duplā suprabipartiētē quitas: in duplā suprabipartientē quartas. et sic in ifinitū. ¶ Generanł aūt dupla superpartiēs isto modo. Cōstituał naturalis series nūeroꝝ icipiēdo a ternario: q̄ semp debet eē p̄ma in q̄libet specie tali: ⁊ in linea iferiori ponanł oēs nūeri: excedētes se ternario inchoādo ab octonario. ¶ Pro generatiōe vero triple suprapartiētis: in scda serie ponanł oēs nūeri excedētes se q̄ternario icipiēdo ab vndenario. ¶ Pro generatiōe aūt q̄druple suprapartiēt; ponatur in scda serie oēs nūeri excedētes se q̄nario: icipiēdo a q̄tuordecim. Et ꝓ sequēti specie: capianł oēs excedētes se senario. ⁊ ꝓ alia septenario. ⁊ sic in ifinitū. vt ptꝫ in figuris sequentibus

Gñatio duplarū suprapar tientiū.

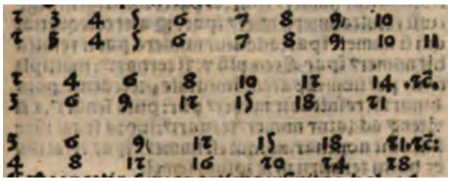
3	4	5	6	7	8	9	10
8	11	14	17	20	23	26	29

Gñatio triplarū suprapar tientium.

3	4	5	6	7	8	9
11	15	19	23	27	31	35

„sesquiquinta“ et sic in infinitum.

¶ Unde „sesqui“ idem est quod totum, et „altera“ idem est quod medietas, et sic „p[ro]portio sesquialtera“ est, qua maius continet minus semel tantum et medietatem eius. „Sexquitertia“ vero est, qua maius continet minus semel tantum et unam tertiam eius. Et „sesquiquarta“, qua maius continet minus semel tantum et unam quartam eius et sic in infinitum. ¶ Generantur autem species huius proportionis isto modo: capiatur ordo naturalis numerorum incipiendo a binario, et comparetur secundus primo, et tertius secundo, et quartus tertio et sic in infinitum, et habebuntur omnes species huius proportionis sereatim. ¶ Si autem libet infinitas sesquialteras procreare, capientur in una linea omnes numeri excedentes se binario, et in alia omnes numeri excedentes se ternario, et comparetur primus inferioris primo superioris, et secundus secundo et sic in infinitum. ¶ Si vero in uno ordine ponantur omnes numeri excedentes se ternario, et in alio excedentes se quaternario, secunda species producetur, puta sesquitertia. ¶ Si autem in uno ponantur omnes excedentes se quaternario, et in alio quinario, producetur tertia species, puta sesquiquarta, et sic in infinitum in aliis speciebus, ut patet in figuris sequentibus.

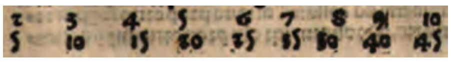


Alvarus Thomas, *Liber de triplici motu*, S. 5.

¶ Proportio suprapartiens infinitas habet species, videlicet superbipartiens tertias, superbipartiens quintas, supertripartiens quartas et sic in infinitum. ¶ Unde proportio superbipartiens tertias est, qua maius continet minus semel tantum et duas tertias minoris. Unde in quolibet nomine huius speciei ponuntur duo numeri. Primus numerus denotat numerum partium aliquotarum. Et secundus denotat denominationes illarum, ut cum dicimus superbipartiens tertias. ly „bi“ dicit numerum partium aliquotarum, quas dicit esse duas, et ly „tertias“ dicit illas esse tertias partes numeri minoris et sic exemplifica in aliis. ¶ Generantur autem infinitae species huius proportionis isto modo: capiatur in una serie naturalis ordo numerorum incipiendo a ternario, et in alia omnes impares incipiendo a quinario, et comparetur primus unius ordinis primo alterius, et secundus secundo et sic in infinitum, et habebuntur infinitae species huius proportionis, ut patet in figura.

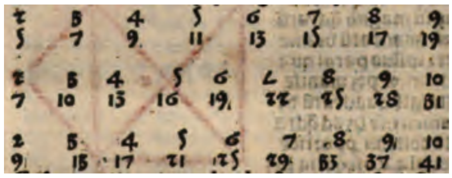
Alvarus Thomas, *Liber de triplici motu*, S. 5.

¶ Proportio autem multiplex superparticularis multas habet species, puta duplam sesquialteram, duplam sesquitertiam, triplam sesquialteram, triplam sesquitertiam et sic in infinitum, quarum specierum definitiones patent ex dictis. ¶ Generantur autem infinitae species eius hoc modo: capiatur in uno ordine naturalis series numerorum incipiendo a binario, et in alio ordine capiantur omnes numeri excedentes se quinario a quinario exordiendo, et comparando primum unius ordinis primo alterius constabitur prima species, et referendo secundum secundo educetur secunda et sic in infinitum, ut patet in figura. |



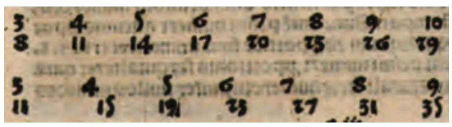
Alvarus Thomas, *Liber de triplici motu*, S. 5.

¶ Proportio vero multiplex superparticularis infinitas habet species, quarum quaelibet in infinitas etiam pa[r]titur species, puta duplam superparticularem, triplam superparticularem, quadruplam superparticularem et sic in infinitum. ¶ Unde ad procreandas infinitas duplas superparticulares capiantur duae series numerorum, et in prima ponatur naturalis series numerorum incipiendo a binario, in alia vero ponantur omnes numeri impares a quinario inchoando, et tunc referendo primum inferioris primo superioris, et secundum inferioris secundo superioris et sic consequenter habebuntur infinitae species huius duplae superparticularis. ¶ Sed ad producendas infinitas triplas superparticulares constituatur in prima serie naturalis ordo numerorum se mota unitate, et in secunda capiantur omnes numeri excedentes se ternario incipiendo a septenario, tunc modo iam saepius dicto referendo numeros infinitas triplas superparticulares educes. ¶ Ad generandas vero infinitas quadruplas superparticulares constituatur naturalis series numerorum a primo numero inchoando in linea superiori, in inferiori vero ordinetur quaedam series numerorum continu[o] excedentium se quaternario inchoando a novenario. ¶ Ad generandam autem sequentem speciem, puta quintuplam superparticularem, capias pro primo ordine naturale[m] seriem numerorum, quam pro qualibet specie debes capere, et pro secundo omnes numeros excedentes se quinario incipiendo ab undenario, et pro sequenti specie, puta sextupla superparticulari, capiantur omnes numeri excedentes se senario incipiendo a tridenario numero, pro alia excedentes se septenario inchoando a quindenario et sic in infinitum, ut patet in figuris sequentibus.



Alvarus Thomas, *Liber de triplici motu*, S. 5.

¶ Proportio vero multiplex suprapartiens infinitas habet species, ut dupla suprabipartiens tertias, tripla suprabipartiens tertias et sic in infinitum coadunando omnes species proportionis multiplicis cum qualibet suprapartiente et econverso. Et infinitas similiter habet species, quarum quaelibet in infinitas etiam partitur species, ut puta dupla suprapartiens in duplam suprabipartientem tertias, in duplam suprabipartientem quintas, in duplam suprabipartientem quartas et sic in infinitum. ¶ Genera[]tur autem dupla superpartiens isto modo: constituatur naturalis series numerorum incipiendo a ternario, quae semper debet esse prima in qualibet specie tali, et in linea inferiori ponantur omnes numeri excedentes se ternario inchoando ab octonario. ¶ Pro generatione vero triplae suprapartientis in secunda serie ponantur omnes numeri excedentes se quaternario incipiendo ab undenario. ¶ Pro generatione autem quadruplae suprapar[t]ientis ponantur in secunda serie omnes numeri excedentes se quinario incipiendo a quatuordecim. Et pro sequenti specie capiantur omnes excedentes se senario, et pro alia septenario et sic in infinitum, ut patet in figuris sequentibus.



Alvarus Thomas, *Liber de triplici motu*, S. 5.

4

Prime partis — **Capitulum tertiũ.**

Capitulũ tertiũ in quo ostenditur: ⁊ demõstratur: proportionem irrationalem esse ponendam.

Ad demonstrandum inter aliquas magnitudines ꝓportionẽ irrationalem inueniri: que nullo pacto sit sicut numeri ad numerũ.

Suppono primo ꝙ proportio quadratorum superficialium: est proportio costarum duplicata. Hoc est si inter costas duorum quadratorum superficialium: sit aliqua proportio maioris inequalitatis: inter quadrata erit proportio dupla: ad illã: que est inter costas signatorũ quadratorũ: vt si inter costas duorũ quadratorũ inequaliũ superficialiũ: fuerit proportio dupla: inter quadrata erit proportio q̃drupla. Hec suppositio clare ꝓbatur: ⁊ demõstratur: inferi9. in tertia parte tractatu secũdo: capitulo. 3. Uideas eã ibi.

Secunda suppositio. Quadratum diametri: se h3 ad q̃dratũ coste in ꝓportiõe dupla Hoc est q̃dratũ cui9 q̃libet costa. est equalis diametro alicui9 q̃drati se h3 in ꝓportiõe dupla: ad aliud q̃dratũ. Probat̃ hec suppositio: ⁊ sit vnũ q̃dratum magnũ: cui9 lat9 sit. d.c. ⁊ diamet̃ sit. a.c. sitq3 aliud paruũ cũ isto cõicans cui9 costa sit. c.f. ⁊ diameter sit. d.c ⁊ diuidat̃ q̃dratũ mai9: p duos diametros in quatuor triãgulos equales: vt pt3 in hac figura quo posito arg̃r sic magnũ q̃dratũ ẽ duplũ ad paruũ q̃dratũ et ipsũ magnũ q̃dratũ est quadratũ diametri ipsius parui quadrati. vt pt3 manifeste igit̃ quadratũ diametri: se h3 ad q̃dratũ coste: in ꝓportiõe dupla. Cõseq̃ntia pt3 cũ minore. ⁊ arg̃r maior. q2 q̃dratũ magnũ: cõtinet q̃ter medietatẽ parui q̃drati. adeq̃te ig̃r ipsũ magnũ q̃dratũ: cõtinet bis adeq̃te: paruũ q̃dratũ. Cõsequentia pt3 ex se: ⁊ ꝓbat̃ añs. q2 q̃dratũ magnũ q̃ter ꝯtinet tm̃: sicut ẽ triãgul9. d.e.c. vt pt3. ⁊ iste triangul9 est medietas parui quadrati: vt manifeste pt3 in figura. igit̃ magnũ quadratũ: quater continet adequate: medietatẽ parui qđ fuit ꝓbandum.

Tercia suppositio. diametri ad costã est ꝓportio: que est medietas duple. Probatur q2 quadrati diametri ad quadratũ coste est ꝓportio dupla: vt pt3 ex scđa suppositione. ergo diametri ad costã: est ꝓportio subdupla ad duplã. ⁊ p consequẽs medietas duple. Patet cõsequẽtia ex prima suppositione. Qm̃ semp ꝓportio quadratorũ: est dupla ad ꝓportionẽ costaꝝ. Et sic ꝓportio costaꝝ est medietas ꝓportionis quadratoꝝ. Cum igitur proportio quadratorũ fuerit dupla: costaꝝ proportio erit medietas duple.

Numeri primi. **Quarta suppositio cuiuslibet ꝓportionis** suprapartientis alter primorũ numerorũ est impar. Sunt autẽ primi numeri alicuius ꝓportionis: qui in ea ꝓportiõe sunt minimi: vt tria ⁊. 2. sunt primi numeri ꝓportionis sexquialtere: quia in naturali serie numerorũ: inter nullos minores ꝓportio sexquialtera inuenit̃: Probatur suppositio. q2 si non: detur oppositũ. videlicet ꝙ vterq3 sit numerus par. ⁊ arguitur sic. vterq3 istoꝝ est numerus par. ergo sequitur ꝙ vterq3 illoꝝ est medietas vt patet ex diffinitione numeri paris: ⁊ proportio medietatũ: est eadẽ cũ ꝓportione totoꝝ: vt constat ⁊ inferius ꝓbabis: igitur illi non erant primi numeri talis ꝓportiõis. q2 nõ erant minimi ill9 proportionis: cũ sue medietates sint numeri minores ⁊ p ꝯñs: nõ dedisti p̃mos nũeros: talis ꝓportiõis

Quinta suppositio. Omne quadratũ numeri iparis: est ipar. Probatur: q2 oẽ quadratum numeri iparis: est ille numer9: qui resultat ex ductu numeri iparis: in seipsum semel. vt patet ex scđo arithmetice nichomachi. sed oĩs numer9: resultãs ex ductu numeri iparis in seipsum: est ipar igitur oẽ quadratũ numeri iparis: est ipar. Probatur minor: q2 si numer9 ipar: multiplicetur per numeꝝ parẽ immediate precedentẽ ipsum vt. 5. per 4. tunc resultaret numer9 par: sed quãdo multiplicatur per seipsum: siue dicetur i seipsum semel (qđ idez ẽ) adhuc illi nũero pari: qui resultabat ex multiplicatione numeri paris: immediate precedentis: additur numer9 ipar: vt patet intelligenti. ig̃r totũ resultans: erit nũer9 ipar. Patet cõsequẽtia: qm̃ si numer9 ipar: addatur numero pari: resultabit numer9 ipar. Exemplũ vt si ternari9: multiplicetur per numeꝝ parem: imediate pcedentẽ: puta binariũ: resultabit numer9 par: puta senari9. ⁊ si vlteri9 addatur numer9 ternari9: supra senariũ resultabit nouenarius: qui est numer9 ipar resultãs ex ductu ternarii in se ipsum semel.

Sexta suppositio. nullus numerus impar: est duplus ad aliquẽ numerũ. Probatur: q2 si esset duplus ad aliquẽ numerũ: iã ille numer9 esset sua medietas adequate: ⁊ sic diuideret̃ in duas medietates: ⁊ p cõsequẽs nõ esset impar.

His tactis suppositiõibus: sit prima cõclusio. Nulla ꝓportio diametri ad costã: ẽ m̃ltiplex / aut m̃ltiplex superparticularis: aut multiplex suprapartiẽs. Probat̃ hec cõclusio: oĩs ꝓportio m̃ltiplex / aut m̃ltiplex superparticularis / aut m̃ltiplex suprapartiẽs est dupla aut maior dupla: sed nulla ꝓportio diametri ad costã: ẽ dupla aut maior dupla: igit̃ nulla ꝓportio diametri ad costam est m̃ltiplex: aut m̃ltiplex superparticular3 / aut m̃ltiplex suprapartiẽs. Pt3 ꝯña in scđo scđe ⁊ maior similiter: q2 oĩs porportio multiplex: est dupla: vl' maior: ⁊ oĩs ꝓportio multiplex superparticularis aut multiplex suprapartiens: est maior dupla: vt patebit ex scđa parte: igitur oĩs proportio multiplex: aut multiplex superparticularis: aut m̃ltiplex suprapartiens: est dupla: vel maior dupla. Iã ꝓbatur minor. q2 oĩs proportio diametri ad costã: est medietas duple: siue subdupla ad duplã (quod idẽ est) adequate: ergo nulla proportio diametri ad costã: est ipsa tota dupla: vel maior dupla. Patet antecedẽs. ex tertia suppositione: ⁊ probat̃ cõsequẽtia. q2 alias medietas esset equalis suo toti: vel maior. quod nõ est possibile: deductis sophistarum quisquiliis.

Secunda conclusio. nulla proportio diametri ad costã: est aliqua proportio superparticularis. Probatur: q2 oĩs proportio superparticula-

3. Kapitel des 1. Teils

Capitulum tertium, in quo ostenditur et demonstratur proportionem irrationalem esse ponendam

Ad demonstrandum inter aliquas magnitudines proportionem irrationalem inveniri, quae nullo pacto sit sicut numeri ad numerum.

Suppono primo, quod proportio quadratorum superficialium est proportio costarum dublicata. Hoc est, si inter costas duorum quadratorum superficialium sit aliqua proportio maioris inaequalitatis, inter quadrata erit proportio dupla ad illam, quae est inter costas signatorum quadratorum, ut si inter costas duorum quadratorum inaequalium superficialium fuerit proportio dupla, inter quadrata erit proportio quadrupla. Haec suppositio clare probatur, et demonstratur inferius in tertia parte tractatu secundo capitulo 2. Videas eam ibi.

Secunda suppositio: quadratum diametri se habet ad quadratum costae in proportione dupla. Hoc est, quadratum, cuius qua[e]libet costa est aequalis diametro alicuius quadrati, se habet in proportione dupla ad illud quadratum. Probatur haec suppositio, et sit unum quadratum magnum, cuius latus sit DC et diameter sit AC, sitque aliud parvum cum isto communicans, cuius costa sit CF, et diameter sit DC, et dividatur quadratum maius per duos diametros in quatuor triangulos aequales, ut patet in hac figura.

Alvarus Thomas, *Liber de triplici motu*, S. 6.

Quo posito arguitur sic: magnum quadratum est duplum ad parvum quadratum, et ipsum magnum quadratum est quadratum diametri ipsius parvi quadrati, ut patet manifeste, igitur quadratum diamet[r]i se habet ad quadratum costae in proportione dupla. Consequentia patet cum minore, et arguitur maior, quia quadratum magnum continet quater medietatem parvi quadrati adaequate, igitur ipsum magnum quadratum continet bis adaequate parvum quadratum. Consequentia patet ex se, et probatur antecedens, quia quadratum magnum quater continet tantum, sicut est triangulus DEC, ut patet, et ille triangulus est medietas parvi quadrati, ut manifeste patet in figura. Igitur magnum quadratum quater continet adaequate mediante parvi. Quod fuit probandum.

Terita suppositio: diametri ad costam est proportio, quae est medietas duplae. Probatur, quia quadrati diametri ad quadratum costae est proportio dupla, ut patet ex secunda suppositione. Ergo diametri ad costam est proportio subdupla ad duplam, et per consequens medietas duplae. Patet consequentia ex prima suppositione. Quam semper proportio quadratorum est dupla ad proportionem costarum, et sic proportio costarum est medietas proportionis quadratorum. Cum igitur proportio quadratorum fuerit dupla, costarum proportio erit medietas duplae.

Quarta suppositio: cui[u]slibet proportionis suprapartientis alter primorum numerorum est impar. Sunt autem primi numeri alicuius proportionis, qui in ea proportione sunt numeri, ut tria et 2 sunt primi numeri proportionis sesquialterae, quia in naturali serie numerorum inter nullos minores | proportio sesquialtera invenitur. Probatur suppositio, quia si non, detur oppositum videlicet, quod uterque sit numerus par, et arguitur sic: uterque istorrum est numerus par. Ergo sequitur, quod uterque illorum est medietas, ut patet ex definitione numeri paris, et proportio medietatum est eadem cum proportione totorum, ut constat, et inferius probabis, igitur illi non erant primi numeri talis proportionis, quia non erant minimi illius proportionis, cum suae medietates sint numeri minores, et per consequens non dedisti primos numeros talis propositionis.

Quinta suppositio: omne quadratum numeri imparis est impar. Probatur, quia omne quadratum numeri imparis est ille numerus, qui resultat ex ductu numeri imparis in seipsum semel, ut patet ex secundo arithmeticae Nicomachi, sed omnis numerus resultans ex ductu numeri imparis in seipsum est impar, igitur omne quadratum numeri imparis est impar. Probatur minor, quia si numerus impar multiplicetur per numerum parem immediate praecedentem ipsum ut 5 per 4, tunc resultaret numerus par, sed quando multiplicatur per seipsum, sive dicetur in seipsum semel, (quod idem est), adhuc illi numero pari, qui resultabat ex multiplicatione numeri paris immediate praecedentis, additur numerus impar, ut patet intelligenti. Igitur totum resultans erit numerus impar. Patet consequentia, quia si numerus impar addatur numero pari, resultabit numerus impar. Exemplum, ut si ternarius multiplicetur per numerum parem immediate praecedentem, puta binarium, resultabit numerus par, puta senarius. Et si ulterius addatur numerus ter[n]arius supra senarium resultabit novenarius, qui est numerus impar resultans ex ductu ternarii in seipsum semel.

Sexta suppositio: nullus numerus impar est duplas ad aliquem numerum. Probatur, quia si esset duplus ad aliquem numerum, iam ille numerus esset sua medietas adaequate, et sic divideretur in duas medietates, et per consequens non esset impar.

His iactis suppositionibus sit prima conclusio: nulla proportio diametri ad costam est multiplex aut multiplex superparticularis aut multiplex suprapartiens. Probatur haec conclusio: omnis proportio multiplex aut multiplex superparticularis aut multiplex suprapartiens est dupla aut maior dupla, sed nulla proportio diametri ad costam est dupla aut maior dupla, igitur nulla proportio diametri ad costam est multiplex aut multiplex superparticularis aut multiplex suprapartiens. Patet consequentia in secundo secundae, et maior similiter, quia omnis proportio multiplex est dupla vel m[a]ior, et omnis proportio multiplex superparticularis aut multiplex suprapartiens est maior dupla, ut patebit ex secunda parte, igitur omnis proportio multiplex aut multiplex superparticularis aut multiplex suprapartiens est dupla vel maior dupla. Iam probatur minor, quia omnis proportio diametri ad costam est medietas duplae sive subdupla ad duplam, (quod idem est), adaequate, ergo nulla proportio diametri ad costam est ipsa tota dupla vel maior dupla. Patet antecedens ex tertia suppositione, et probatur consequentia, quia alias medietas esset aequalis suo toti vel maior, quod non est po[s]sibile deductis sophistarum quisquiliis.

Secunda conclusio: nulla proportio diametri ad costam est aliqua proportio superparticularis. Probatur, quia omnis proportio superparticularis

laris: est sexquialtera: vel sexquitertia: vel minor sexquitertia: et nulla proportio diametri ad costā est sexquialtera: vel sexquitertia vel minor sexquitertia. ergo nulla proportio diametri ad costā: est superparticularis. Cōsequētia patet cū maiore manifeste: et probatur minor. quoniam omnis proportio sexquialtera: vel sexquitertia: vel minor sexquitertia. est maior vel minor: medietate duple. et nulla proportio diametri ad costā: est maior vel minor, medietate duple. quia est equalis medietati duple. vt patet ex tertia suppositiōe. igitur nulla proportio diametri ad costā: est sexquialtera. vel sexquitertia: vel minor sexquitertia. Cōsequētia patet cū minore: et maior probatur: quia sexquialtera est maior quā medietas duple. et sexquitertia minor quā medietas duple: ex cōsequēti: per locū a maiori: quelibet minor sexquitertia: est minor quā medietas duple. ergo omnis proportio sexquialtera. vel sexquitertia: vel minor sexquitertia: est maior: vel minor: medietate duple. Probatur tamē ātecedēs. quia dupla. cōponitur adequate ex sexquialtera: et sexquitertia. vt patet ex secūda parte. et sexquialtera est maior. et sexquitertia minor. igitur sexquialtera est maior quā medietas duple. et sexquitertia minor quā medietas duple. Patet consequētia ex sexta suppositione quarti capitis secūde partis.

Tertia conclusio. Nulla proportio diametri ad costā est aliqua proportio suprapartiens. Probatur. quia omnis proportio suprapartiēs: reperibilis est inter duos numeros: quorum alter est impar. et nulla proportio diametri ad costā: reperibilis est inter duos numeros: quorum alter est impar ergo nulla proportio diametri ad costā: est aliqua proportio suprapartiens Patet consequentia in secūdo secūde vt prius. et maior ex quarta suppositiōe et minor probatur. quia si nō detur oppositū. videlicet quod proportio diametri ad costā: reperitur inter duos numeros: quorum alter est impar. ita quod diameter et costa: se habere possūt vt duo numeri: quorum alter est impar. vel igitur diameter erit numerus impar: vel costa si diameter: sequitur quod quadratū ipsius diametri: erit numerus impar. Patet cōsequētia ex quinta suppositione. et vltra quadratū diametri: est numerus impar. ergo quadratū diametri: nō est duplū ad quadratū coste. Patet consequentia ex sexta suppositione. et cōsequēs est falsum: vt patet ex secūda suppositione. igitur et antecedens: Non est igitur dicendū quod diameter est numerus impar respectu coste. si vero costa sit numerus impar respectu diametri: sequitur quod quadratū eius erit numerus impar sed quadratū eius: est et quadratū diametri. quoniam ipsa costa: est diameter minoris quadrati. vt patet in superiori figura. Igitur quadratū diametri: est numerus impar. Patet cōsequētia ex quinta suppositione. et per cōsequēs quadratū diametri: nō est duplū ad quadratū coste. Patet cōsequētia ex sexta suppositione. et cōsequēs est falsum. vt patet ex secūda suppositione: igitur et ātecedēs. Et sic patet: quod nec diameter se habet sicut numerus impar: nec costa

Quid sit quātitatē se habere vt numerus.

¶ Aliquam autem quantitatem: se habere vt numerus impar respectu alterius: est ipsam diuidi saltē ad ymaginationē: in partes equales denominatas a numero impari. vt in tres tertias: in quinque quintas: in septem septimas et sic cōsequēter. et hoc respectu alterius quātitatis: diuise in partes illis equales. vt si pedale diuidatur in tres tertias et bipedale in sex sextas quarum sextarum quelibet est equalis vni tertie pedalis: tūc dico: quod pedale se habet vt numerus impar: respectu bipedalis. Tu tamē aduerte quod etiā potest se habere vt numerus par: respectu bipedalis. tamē semper inter pedale et bipedale erit proportio dupla. Diameter autē et costa: nunquam sic se possunt habere: quod diameter se habeat vt numerus impar respectu coste: vel econtra vt probatū est.

Quarta cōclusio. Omnis proportio diametri ad costā: est irrationalis Probatur hec cōclusio. quia omnis proportio rationalis: est multiplex: aut multiplex superparticularis, aut multiplex suprapartiens, aut superparticularis, aut suprapartiens, et nulla proportio diametri ad costā: est multiplex, aut multiplex superparticularis, aut multiplex suprapartiēs. vt patet ex prima cōclusione aut superparticularis. vt patet ex secūda: aut suprapartiens: vt patet ex tertia. igitur nulla proportio diametri ad costā: est rationalis. Cōsequētia patet vt supra: et maior ex fine primi capitis. Illa enim est sūma diuisio proportiōis rationalis: et vltra nulla proportio diametri ad costā: est ratiōalis. et est proportio: igitur est proportio irrationalis. Patet cōsequentia a sufficienti diuisione.

¶ Capitulum quartum in quo agitur de infinitis speciebus proportionis irrationalis: et de earum procreatione.

Proportio irrationalis: perinde atque rationalis: in infinitas distribuitur species Ad quod mathematica industria inferendū: ponūtur alique suppōes

Prima suppositio. Si due quantitates: se habent vt duo numeri: aggregatū ex eis: se habebit vt vnus numerus. Probatur. quia semper ex additiōe numeri ad numerū: resultat numerus maior

Secūda suppositio Si alique quantitates. se habeant in proportione rationali: ille se habebunt: vt duo numeri: et econtra. Patet suppositio hec ex diffinitione proportiōis ratioalis: cū suo correlario: primo capite posita.

Tertia suppositio. Si due quantitates se habeant in proportione ratiōali: aggregatū ex eis: se habet in proportione ratiōali: ad quālibet illarum quantitatū. Probatur hec suppositio. quoniam si se habent in proportione rationali: iā quelibet illarum se habet vt numerus: vt patet ex secūda suppositiōe et si quelibet illarum se habet vt numerus: se aggregatū ex eis: se habet vt numerus. vt patet ex prima suppositiōe. et per cōsequens illius aggregati: quod se habet vt numerus: ad vtrāque illarū quantitatū: que se habent vt numeri: erit proportio rationalis. vt patet ex secūda suppositione: quod fuit probandum.

Quarta suppositio. Coste: ad excessū quo diameter excedit costā: proportio irrationalis Probatur. quia si esset rationalis: iā se haberent vt duo numeri. vt patet ex secūda suppositiōe. et si se haberēt vt duo numeri: aggregatū ex eis: quod adequate est diameter haberet se in proportione ratiōali ad vtrūque illorum. et per cōsequēs ad costam. vt patet ex tertia suppositione: et sic diametri ad costam: esset rationalis proportio. quod est contra quartā cōclusionem precedentis capitis.

est sexquialtera vel sexquitertia vel minor sexquitertia, et nulla proportio diametri ad costam est sexquialtera vel sexquitertia vel minor sesquitertia, ergo nulla proportio diametri ad costam est superparticularis. Consequentia patet cum maiore manifeste, et probatur minor, quam omnis proportio sexquialtera vel sexquitertia vel minor sexquitertia est maior vel minor medietate duplae, et nulla proportio diametri ad costam est maior vel minor medietate duplae, quia est aequalis medietati duplae, ut patet ex tertia suppositione. Igitur nulla proportio diametri ad costam est sexquialtera vel sesquitertia vel minor sexquitertia. Consequentia patet cum minore, et maior probatur, quia sexquialtera est maior quam medietas duplae, et sexquitertia minor quam medietas duplae, et ex consequenti per locum a maiori, quaelibet minor sesquitertia est minor quam medietas duplae, ergo omnis proportio sexquialtera vel sexquitertia vel minor sexquitertia est maior vel minor medietate duplae. Probatur tamen antecedens, quia dupla componitur adaequate ex sexquialtera et sexquitertia, ut patet ex secunda parte, et sexquialtera est maior, et sexquitertia minor, igitur sexquialtera est maior quam medietas duplae, et sexquitertia minor quam medietas duplae. Patet consequentia ex sexta suppositione quarti capitis secundae partis.

Tertia conclusio: nulla proportio diametri ad costam est aliqua proportio suprapartiens.

Probatur, quia omnis proportio suprapartiens reperibilis est inter duos numeros, quorum alter est impar, et nulla proportio diametri ad costam reperibilis est inter duos numeros, quorum alter est impar, ergo nulla proporito diametri ad costam est aliqua proportio suprapartiens. Patet consequentia in secundo secundae ut prius, et maior ex quarta suppositione, et minor probatur, quia si non, detur oppositum videlicet, quod proportio diametri ad costam reperitur inter duos numeros, quorum alter est impar, ita quod diameter et costa se habere possunt ut duo numeri, quorum alter est impar. Vel igitur diameter erit numerus impar, vel costa, si diameter, sequitur, quod quadratum ipsius diametri erit numerus impar. Patet consequentia ex quinta suppositione, et ultra quadratum diametri est numerus impar, ergo quadratum diametri non est duplum ad quadratum costae. Patet consequentia ex sexta suppositione, et consequens est falsum, ut patet ex secunda suppositione, igitur et antecedens. Non est igitur dicendum, quod diameter est numerus impar respectu costae, si vero, costa sit numerus impar respectu diametri, sequitur, quod quadratum eius erit numerus impar, sed quadratum eius est etiam quadratum diametri, quam ipsa costa est diameter minoris quadrati, ut patet in superiori figura. Igitur quadratum diametri est numerus impar. Patet consequentia ex quinta suppositione, et per consequens quadratum diametri non est duplum ad quadratum costae. Patet consequentia ex sexta suppositione, et consequens est falsum, ut patet ex secunda suppositione, igitur et antecedens. Et sic patet, quod nec diameter se habet sicut numerus impar nec costa. ¶ Aliquam autem quantitatem se habere ut numerus impar respectu alterius est ipsam dividi saltem ad imaginationem in partes aequales denominatas a numero impari ut in tres tertias, in quinque quintas, in septem septimas et sic consequenter et hoc respectu alterius quantitatis divisae in partes illis | aequales, ut si pedale dividatur in tres tertias, et bipedale in sex sex[t]as, quarum sextarum quaelibet est aequalis uni tertiae pedalis, tunc dico, quod pedale se habet ut numerus impar respectu bipedalis. Tu tamen adverte, quod etiam potest se habere ut numerus par respectu bipedalis, tamen semper inter pedale et bipedale erit proportio dupla. Diameter autem et costa numquam sic se possunt habere, quod diameter se habeat ut numerus impar respectu costae vel econtra, ut probatum est.

Quarta conclusio: omnis proportio diametri ad costam est irrationalis. Probatur haec conclusio, quia omnis proportio rationalis est multiplex aut multiplex superparticularis aut multiplex suprapartiens aut superparticularis aut suprapartiens, et nulla proportio diametri ad costam est multiplex aut multiplex superparticularis aut multiplex suprapartiens, ut patet ex prima conclusione, aut superparticularis, ut patet ex secunda, aut suprapartiens, ut patet ex tertia. Igitur nulla proportio diametri ad costam est rationalis. Consequentia patet ut supra, et maior ex fine primi capitis. Illa enim est summa divisio proportionis rationalis, et ultra nulla proportio diametri ad costam est rationalis et est proportio, igitur est proportio irrationalis. Patet consequentia a sufficienti divisione.

4. Kapitel des 1. Teils

Capitulum quartum, in quo agitur de infinitis speciebus proportionis irrationalis et de earum procreatione

Proportio irrationalis perinde atque rationalis in infinitas distribuitur species. Ad quod mathematica industria inferendum ponuntur aliquae suppositio[n]es.

Prima suppositio: si duae quantitates se habent ut duo numeri, aggregatum ex eis se habebit ut unus numerus. Probatur, quia semper ex additione numeri ad numerum resultat numerus maior.

Secunda suppositio: si aliquae quantitates se habeant in proportione rationali, illae se habebunt ut duo numeri et econtra. Patet suppositio haec ex definitione proportionis ratioalis cum suo correlario [in] primo capite posita.

Tertia suppositio: si duae quantitates se habeant in proportione rationali, aggregatum ex eis se habet in proportione rationali ad quamlibet illarum quantitatum. Probatur haec suppositio: quam si se habent in proportione rationali, iam quaelibet illarum se habet ut numerus, ut patet ex secunda suppositione, et si quaelibet illarum se habet ut [n]umerus, se aggregatum ex eis [...] habet ut numerus, ut patet ex prima suppositione, et per consequens illius agggregati, quod se habet ut numerus, ad utramque illarum quantitatum, quae se habent ut numeri, erit proportio rationalis, ut patet ex secunda suppositione. Quod fuit probandum.

Qu[ar]ta suppositio: costae ad excessum, quo diameter excedit costam, [est] proportio irrationalis. Probatur, quia si esset rationalis, iam se haberent ut duo numeri, ut patet ex secunda suppositione. Et si se haberent ut duo numeri, aggregatum ex eis, quod adaequate est diameter, haberet se in proportione rationali ad utrumque illorum et per consequens ad costam, ut patet ex tertia suppositione, et sic diametri ad costam esset rationalis proportio, quod est contra qua[r]tam conclusionem praecedentis capitis.

Quinta suppositio. Si quantitatis maioris ad aliquā partē aliquota quātitatis minoris sit proportio rationalis: eiusdē quātitatis maioris ad totā quantitatē minorē erit ꝓportio rationalis. Probatur. qꝛ si quantitatis maioris ad partē aliquotā quantitatis minoris est ꝓportio rationalis: iam quantitas maior: et pars aliquota minoris quantitatis se habent vt duo numeri. ⁊ ꝑ cōsequens pars aliquota minoris quātitatis se habet vt numerus. ⁊ cū nō sit maior ratio de vna parte aliquota quā de qualibet tanta: sequitur ꝙ quelibet tanta: se habet vt numerꝰ. ⁊ per ꝯn̄s aggregatū ex oībus partibꝰ aliquotꝫ ipsius mīoris: se habet vt nūerꝰ. vt ptꝫ ex ꝑma suppositione: ⁊ illud aggregatū est ipsa mīor quātitas: igr̄ ip̄a mīor quātitas se hꝫ vt numerꝰ: ad maiorē ⁊ sic inter illas est ꝓportio rōnalis. ⁊ sic ptꝫ suppositio.

Sexta suppositio. Si due quantitates inequales se habeant in ꝓportione rationali. vtraqꝫ illaꝝ se habet ad excessum quo maior excedit minorē in ꝓportione rationali: vel̄ equalitatis. Probatur hec suppositio. qm̄ si ille quantitates: se habent in ꝓportione rationali: se habēt vt duo numeri. ⁊ vltra se habent vt duo numeri: ergo excessus quo vna excedit alterā est numerꝰ. qm̄ semꝑ numerꝰ excedit numerū ꝑ numerū. ⁊ vltra excessus est numerꝰ: ⁊ quelibet aliarū se habet vt numerus respectu illiꝰ excessus. igr̄ inter illū excessū ⁊ quālibet illarum quantitatum est proportio ratiōalis vel equalitatis: quod fuit probandum.

His suppositionibus positis: sit prima cōclusio Infinite sunt species ꝓportionis irrationalis minores dupla: ⁊ illarū in īfinitū parua est aliqua. Probatur prima pars huiꝰ cōclusiōis ⁊ capio costā vniꝰ quadrati: ⁊ suā diametrū. ⁊ volo ꝙ vniformiter in hora diminuat̄ excessus quo diameter excedit costā ad nō quantū. ita ꝙ in fine diameter ⁊ costa erūt equalia. quo posito sic argr̄. Inter diametrū que sic diminuitur et costaꝫ erunt infinite ꝓportiones irratiōales cōtinuo minores dupla: igitur infinite sūnt species ꝓportiōis irrationalis minores dupla. Probatur ātecedēs. qm̄ quādo excessus: quo diameter excedit costā ꝑdiderit medietatē sui tūc aggregatū ex alia medietate ⁊ costa se habebit ad costā in ꝓportiōe irratiōali minori dupla. ⁊ quādo excessus diametri fuerit diminutꝰ ad vnā quartā sui: tūc aggregati ex costa ⁊ illa quarta excessus diametri ad costā erit ꝓportio irrationalis. ⁊ sic cōsequēter semꝑ aggregatū ex costa: ⁊ aliqua parte aliquota excessus se habebit ad costā in ꝓportione irratiōali mīori dupla: et infinita sunt talia aggregata ex costa et aliqua parte aliquota excessus: igitur infinite erūt ꝓportiones irrationales cōtinuo minores dupla. Ptꝫ cōsequētia. ⁊ arguit̄ maior videlicet ꝙ aggregatū ex costa et medietate excessus diametri: se habet in ꝓportione irrationali ad costā: qꝛ si nō. sed se habent in ꝓportione rationali. sequitur: ꝙ vtraqꝫ illaꝝ: se habet ad excessum quo maior excedit minorem in ꝓportione rationali vel equalitatis. Ptꝫ ꝯn̄a ex sexta suppositione. ⁊ cōsequēs est falsū. qm̄ si vtraqꝫ illarū se haberet ad excessum quo diameter excedit costā: in ꝓportione rationali. ⁊c̄. cū altera illarum sit costa: ⁊ excessus quo maior excedit minorē sit medietas excessus diametri: sequitur ꝙ coste ad medietatē excessus diametri erit ꝓportio rationalis. Patet hec cōsequētia ex se. ⁊ vltra sequitur ꝙ coste: ad excessum diametri erit ꝓportio rationalis. Patet cōsequētia ex quīta suppositione. hoc addito ꝙ medietas excessus est pars aliq̄ta illius: cōsequēs est falsum: vt patet ex quarta igit̄ ⁊ ātecedēs. Et sic ꝓbabis. ꝙ aggregatū ex costa et quarta parte excessus diametri se habet in ꝓportione irratiōali ad costā: ⁊ similiter ꝙ aggregatū ex costa ⁊ octaua parte excessus ⁊ sic cōsequēter. Quod autē ille ꝓportiones cōtinuo sint minores dupla: patet. qꝛ a principio ꝓportio diametri ad costā erat minor dupla. cū esset medietas duple: ⁊ cōtinuo diminuet̄ vsqꝫ ad nō gradū: vt ptꝫ ex sc̄da parte. igr̄ cōtinuo erit minor dupla. Item continuo excessus erit minor ⁊ minor respectu eiusdē quātitatis: ergo cōtinuo ꝓportio erit minor ⁊ mīor. Et ex hoc ptꝫ sc̄da pars cōclusionis. qꝛ in infinitū modicus erit excessus quātitatis maioris ad quātitatē minorē: ⁊ ipsa quātitas minor cōtinuo manebit equalis ⁊ īuariata. igitur infinite modica erit ꝓportio maioris ad quantitatem minorem. Consequentia patet ex secūda parte. Et sic patet prima conclusio. ¶ Ex hac conclusione sequitur: ꝙ infinitis modis possunt generari infinite species minores dupla irrationalis ꝓportiōis: vt pote si excessus diametri diminuatur per partes ꝓportionales ꝓportione dupla: Alio modo ꝓportiōe tripla alio quadrupla. alio sexquialtera. ⁊ sic in infinitū. Patet correlariū intelligēti ꝓbationē cōclusiōis.

Correlarium. Generatio infini. specierū ꝓportionis irrationalis.

Secūda cōclusio. Infinite sunt species ꝓportionis irratiōalis maioris dupla: ⁊ illarū infinite magna est aliqua. Probatur hec conclusio: ⁊ pono ꝙ excessus quo diameter excedit costam: diminuatur vniformiter in hora vsqꝫ ad nō quantū. ⁊ capio ꝓportionē que est coste ad excessū diametri: ⁊ arguo sic. Illa ꝓportio est maior dupla irrationalis. ⁊ ꝓportio coste ad medietatē illius excessus est etiā irratiōalis maior dupla: ⁊ ꝓportio coste ad quartā est etiā irrationalis maior dupla: et sic in infinitū quelibet ꝓportio coste ad aliquā partē aliquotā excessus est ꝓportio irrationalis ⁊ sunt īfinite partes aliquote cōtinuo minores ⁊ minores ergo īfinite sunt ꝓportiōes irratiōales minores dupla. Probat̄ maior. qm̄ coste ad excessū q̄ diamet̄ excedit costā est ꝓportio irrationalis: ex q̄rta suppositiōe maior dupla: vt constat. qm̄ ille excessus est minor quā medietas coste. qm̄ si esset medietas coste aut maior: iam ibi esset ꝓportio sexq̄altera iter diametrū ⁊ costā: vel maior sexquialtera: quod est falsum: vt ptꝫ ex p̄cedēti capite. ergo q̄libet ꝓportio coste ad aliquā partē aliquotā excessus quo diameter excedit costam est ꝓportio irratiōalis maior dupla: qđ fuit ꝓbādū. Patet cōsequētia ex quīta suppositiōe. qm̄ ex illa suppositione. si costa ad aliquā partē aliquotā excessus quo diameter excedit costā se habet in proportione ratiōali: ipsius coste ad totū illū excessū erit ꝓportio rationalis: sed nō ipsiꝰ coste ad totū illū excessū quo diameter excedit costā est ꝓportio rationalis. vt ptꝫ ex quarta suppositiōe. igitur nō costa ad aliquā partē aliquotā excessus quo diameter excedit costā: se habet in ꝓportiōe ratiōali. Patet cōsequētia ꝑ syllogismū hypotheticum: a tota cōditionali cū destructiōe cōsequētis. ⁊c̄. ⁊ sic patet prima pars. Et sc̄da ꝓbatur facile. qꝛ in infi

Quinta suppositio: si quantitatis m[a]ioris ad aliquam partem aliquota[m] quantitatis minoris sit proportio rationalis, eiusdem quantitatis maioris ad totam quantitatem minorem erit proportio rationalis. Probatur, quia si quantitatis maioris ad partem aliquotam quantitatis minoris est proportio rationalis, iam quantitas maior et pars aliquota minoris quantitatis se habent ut duo numeri, et per consequens pars aliquota minoris quatitatis se habet ut numerus. Et cum non sit maior ratio de una parte aliquota quam de qualibet tanta, sequitur, quod quaelibet tanta se habet ut numerus, et per consequens aggregatum ex omnibus partibus aliquotis ipsius minoris se habet ut numerus, ut patet ex prima suppositione, et illud aggregatum est ipsa minor quantitas, igitur ipsa minor quantitas se habet ut numerus ad maiorem, et sic inter illas est proportio rationalis, et sic patet suppositio.

Sexta suppositio: si duae quantitates inaequales se habeant in proportione rationali, utraque illarum se habet ad excessum, quo maior excedit minorem, in proportione rationali vel aequalitatis. Probatur haec suppositio: quam si illae quantitates se habent in proportione rationali, se habent ut duo numeri. Et ultra se habent ut duo numeri, ergo excessus, quo una excedit alteram, est numerus, quam semper numerus excedit numerum per numerum. Et ultra excessus est numerus, et quaelibet aliarum se habet ut numerus respectu illius excessus. Igitur inter illum excessum et quamlibet illarum quantitatem est proportio rationalis vel aequalitatis. Quod fuit probandum.

His suppositionibus positis sit prima conclusio: infinitae sunt species proportionis irrationalis minores dupla, et illarum in infinitum parva est aliqua. Probatur prima pars huius conclusionis, et capio costam unius quadrati et su[u]m diametrum, et volo, quod uniformiter in hora diminuatur excessus, quo diameter excedit costam ad non quantum, ita quod in fine diameter et costa erunt aequalia. Quo posito sic arguitur: inter diametrum, quae sic diminuitur, et costam erunt infinitae proportiones irrationales continuo minores dupla, igitur infinitae sunt species proportionis irrationalis minores dupla. Probatur antecedens, quam quando excessus, quo diameter excedit costam, perdiderit medietatem sui, tunc aggregatum ex alia medietate et costa se habebit ad costam in proportione irrationali minori dupla, et quando excessus diametri fuerit diminutus ad unam quartam sui, tunc aggregati ex costa et illa quarta excessus diametri ad costam erit proportio irrationalis, et sic consequenter semper aggregatum ex costa et aliqua parte aliquota excessus se habebit ad costam in proportione irrationali minori dupla, et infinita sunt talia aggregata ex costa et aliqua parte aliquota excessus. Igitur infinitae erunt proportiones irrationales continuo minores dupla. Patet consequentia, et arguitur maior videlicet, quod aggregatum ex costa et medietate excessus diametri se habet in proportione irrationali ad costam, quia si non, sed se [h]abent in proportione rationali, sequitur, quod utraque illarum se habet ad excessum, quo maior excedit minorem, in proportione rationali vel aequalitatis. Patet consequentia ex sexta suppositione, et consequens est falsum, quia si utraque illarum se haberet ad excessum, quo diameter excedit costam, in proportione rationali et cetera, cum altera illarum sit costa, et excessus, quo maior excedit minorem, sit medietas excessus diametri, sequitur, quod | costae ad medietatem excessus diametri erit proportio rationalis. Patet haec consequentia ex se. Et ultra sequitur, quod costae ad excessum diametri erit proportio rationalis. Patet consequentia ex quinta suppositione, hoc addito, quod medietas excessus est pars aliquota illius, consequens est falsum, ut patet ex quarta, igitur et antecedens. Et sic probabis, quod aggregatum ex costa et quarta parte excessus diametri se habet in proportione irrationali ad costam et similiter, quod aggregatum ex costa et octava parte excessus et sic consequenter. Quod autem illae proportiones continuo sint minores dupla, patet, quia a principio proportio diametri ad costam erat minor dupla, cum esset medietas duplae, et continuo diminuetur usque ad non gradum, ut patet ex secunda parte. Igitur continuo erit minor dupla. Item continuo excessus erit minor et minor respectu eiusdem quantitatis, ergo continuo proportio erit minor et minor. Et ex hoc patet secunda pars conclsionis, quia in infinitum modicus erit excessus quantitatis maioris ad quantitatem minorem, et ipsa quantitas minor continuo manebit aequalis et invariata. Igitur infinite modica erit proportio maioris ad quantitatem minorem. Consequentia patet ex secunda parte. Et sic patet prima conclusio. ¶ Ex hac conclusione sequitur, quod infinitis modis possunt generari infinitae species minores dupla irrationalis proportionis, utpote si excessus diametri diminuatur per partes proportionales proportione dupla. Alio modo proportione tripla, alio quadrupla, alio sesquialtera et sic in infinitum. Patet correlarium intelligenti probationem conc[lu]sionis.

Secunda conclusio: infinitae sunt species proportionis irrationalis maioris dupla, et illarum infinite magna est aliqua. Probatur haec conclusio, et pono, quod excessus, quo diameter excedit costam, diminuatur uniformiter in hora usque ad non quantum, et capio proportionem, quae est costae ad excessum diametri, et arguo sic: illa proportio est maior dupla irrationalis, et proportio costae ad medietatem illius excessus est etiam irrationalis maior, et proportio costae ad quartam est etiam irrationalis maior dupla et sic in infinitum, quaelibet proportio costae ad aliquam partem aliquotam excessus est proportio irrationalis, et sunt infinitae partes aliquotae continuo minores et minores, ergo infinitae sunt proportiones irrationales minores dupla. Probatur maior, quia costae ad excessum, quo diameter excedit costam, est proportio irrationalis, [ut patet] ex quarta suppositione, maior dupla, ut constat, quam ille excessus est minor, quam medietas costae, quia si esset medietas costae, aut moior, iam ibi esset proportio sesquialtera inter diametrum et costam vel maior sexquialtera, quod est falsum, ut patet ex p[rae]cedenti capite. Ergo quaelibet proportio costae ad aliquam partem aliquotam excessus, quo diameter excedit costam, est proportio irrationalis maior dupla. Quod fuit probandum. Patet consequentia ex quinta suppositione, quam ex illa suppositione, si costa ad aliquam partem aliquotam excessus, quo diameter excedit costam, se habet in proportione rationali, ipsius costae ad totum illum excessum erit proportio rationalis, sed non ipsius costae ad totum illum excessum, quo diameter excedit costam, est proportio rationalis, ut patet ex quarta suppositione. Igitur non costa ad aliquam partem aliquotam excessus, quo diameter excedit costam, se habet in proportione rationali. Patet consequentia per syllogismum hypotheticum a tota conditionali cum destructione consequentis et cetera. Et sic patet prima pars. Et secunda probatur facile, quia in infinitum nitũ magnꝰ erit exceſſus quo quantitas maior ex cedet minorẽ. igitur in infinitũ magna erit ꝓpor‑ tio quãtitatis maior ad minorẽ: ⁊ per cõſequens illarũ infinitarũ proportionũ in infinitũ magna erit aliqua: quod fuit probandũ. Et ſic patet con‑ cluſio. ¶ Simile correlariũ: correlario p̃me cõclu‑ ſiõis: hic poteris inferre de gñatione huiuſmodi proportionũ irrationaliũ. ¶ Plures adiecissem cõcluſiones ⁊ correlaria: niſi obſtaret hanc mate riã ex ſecunda parte inuniuerſum dependere. Nec mirari oportet: ſi plurimũ in his duobus capitibꝰ cõtra morẽ: ⁊ ordinẽ mathematicũ: ſequẽtibꝰ vſus fuerim. Non eñ potuit hec materia alio mõ iduci

¶ Capitulũ quintũ in quo agit̃ de diuiſione corporis in partes proportionales qua pro portione rationali quis voluerit.

Q Uoniam plerũqꝫ in materia triplicis motus occurrũt pleriqꝫ caſus: in quibus oportet vti multiplici ſpecie diuiſionis corporis in partes ſuas proportiona les variis ⁊ diuerſis ꝓportionibus rationalibus ideo ad vniuerſalẽ methodũ inueniendam ſit.

Pria ſuppõ. Nõ oẽs ptes alicuiꝰ cor poris i q̃s idẽ corpꝰ diuidit̃ ꝯtinuo ſe hñtes i eadẽ ꝓportiõe: gr̃a exẽpli a. ſũt oẽs ptes ꝓportionales eiuſdẽ corpis eadẽ ꝓportiõe a. Probat̃ qꝛ poſſibi le eſt ꝙ vna medietas alicuiꝰ corpis diuidat̃ in oẽs partes ſuas ꝓportione tripla: ⁊ omẽs ille partes ſunt partes illiꝰ corporis totalis. in q̃s idẽ corpꝰ diuidit̃ hñtes ſe cõtinuo in ꝓportiõe tripla: ⁊. ⁊ tñ nõ ſunt oẽs partes ꝓportionales illius corporis proportione tripla. Et capio in ſuppoſitiõe ly oẽs collectiue in primo loco et in ſecundo.

Secũda ſuppoſitio. Oẽs partes ali cuius corporis innuite continue ſe habẽtes in aliq̃ ꝓportione: puta a. ⁊ abſoluentes totũ corpꝰ: ſunt oẽs partes ꝓportionales eiuſdẽ corporis propor tione a. Et volo dicere ꝙ ſi aliquod corpꝰ diuidat̃ in infinitas partes continuo ſe habentes in ꝓpor tione a. et abſoluẽtes totũ corpus: ille ſimul ſunt oẽs partes proportionales proportione a. Patꝫ hec ſuppoſitio: qꝛ ſic diuidere corpus eſt diuidere ipſũ in oẽs partes ꝓportionales proportione a. Patet hoc ex deſcriptione termini.

Tertia ſuppoſitio. Quãdocunqꝫ ali qua cõtinuo ꝓportionãtur aliqua ꝓportione geo metrica: qualis eſt ꝓportio inter proportionata: talis eſt inter ſuas differẽtias ſiue exceſſeus: quod idem eſt: vt qꝛ. 3. ad. 4. ſe habet in ꝓportiõe dupla ⁊ ſimiliter. 4. ad ⁊ et cõtinuo proportionant̃ eadẽ proportione: ideo differentia ſiue exceſſus inter. 8 et. 4. ſe habet ad differãtiã ſiue exceſſum inter. 4 ⁊ ⁊. in proportiõe dupla. Patet hec ſuppoſitio ex quita proprietate proportionalitatis ſiue medie tatis geometrice ex ſecũda parte capitulo ſecũdo

Quarta ſuppoſitio. Si aliquod cor pus diuidatur in infinitas partes: et deperdendo primã illarũ perdit aliquã ꝓportionẽ puta a. hoc eſt efficitur in a. ꝓportione minꝰ: ⁊ pdendo ſcđam poſt primã iterum efficitur in a. minus: et pdendo tertiam poſt ſecũdã iterum efficitur in a. minus. ⁊ ſic conſequenter ille partes ſunt oẽs partes ꝓpor tionales illius corporis ꝓportione a. ſi vero pden do primã illarũ non perdit vnam proportionẽ a.

⁊ pdendo ſecundã poſt primã: vnã alteram / pden‑ do tertiã poſt ſecundã vnã alteram ꝓportionẽ a. ⁊ ſic cõſequenter: tales partes nõ ſunt oẽs partes ꝓportionales talis corporis ꝓportione a. Pro‑ batur prima pars qꝛ ſi nõ: detur oppoſitũ: videli cet ꝙ aliquod corpus diuiditur in aliquas partes infinitas: ⁊ pdẽdo primã illarum pdit ꝓportionẽ a. ⁊c. et tamen nõ ſunt ille oẽs partes ꝓportiona‑ les illius corporis ꝓportiõe a. ⁊ ſic tale corpus b. ⁊ arguitur ſic b. eſt diuiſum in infinitas partes: ⁊ pdendo primã illarũ in prima parte ꝓportionali hore exempli gratia: in fine illius partis eſt in a. ꝓportiõe minꝰ: ⁊ pdendo ſecundã partẽ in ſecũda parte ꝓportionali tẽporis: iterum efficitur in fine eiuſdem partis in a. proportione minꝰ quaꝫ erat in principio eiuſdẽ partis: ⁊ in tertia parte ꝓpor tionali pdẽdo terntiã ipm efficitur minꝰ quã erat in principio eiuſdẽ ptis in a. ꝓportione: ⁊ ſic con ſequẽter. igitur in partibus ꝓportionabilibꝰ illiꝰ hore ſunt infinita corpora cõtinuo ſe habentia in ꝓportione a. Patet qꝛ corpus qđ eſt in principio p̃me partis ꝓportionalis: ſe habet in ꝓportione a. ad illud quod eſt in pricipio ſecunde et illud qđ eſt in p̃ncipio ſecunde ſe habet in ꝓportione a. ad illud quod eſt in principio tertie: ⁊ ſic cõſequẽter igitur illa infinita corpora continuo ſe habet in ꝓportiõe a. ⁊ ex cõſequẽti ſequit̃ ꝙ exceſſus inter illa corpora cõtinuo ſe habẽt in ꝓportiõe a. puta exceſſus quo corpus in p̃ncipio p̃me partis ꝓpor tionalis excedit corpus in p̃ncipio ſecunde: ſe ha bet in ꝓportione a. ad exceſſum quo corpus in p̃n cipio ſecũde excedit corpus in p̃ncipio tertie: ⁊ ſic cõſequẽter. Patet hec cõſequẽtia ex p̃cedenti ſup poſitione: ⁊ illi exceſſus ſunt ille partes que deper dũtur in partibus ꝓportionalibus tẽporis: ergo ille ptes que depduntur in illis partibus propor‑ tionalibus tẽporis ſe habent cõtinuo in ꝓportiõe a. Conſequẽtia patet: ⁊ ꝓbatur antecedens: quia corpus in principio p̃me partis ꝓportionalis tẽ‑ poris: excedit corpus in principio ſecunde p illud quod depdit in ipa p̃ma parte ꝓportionali tẽpo‑ ris: ⁊ illud eſt p̃ma illarum partiũ in quas diuidi tur corpus ex caſu: igitur aſſumptum verum. Quõ ſic ꝓbabis de quocũqꝫ alio exceſſu. ⁊ vltra ille par tes in quas diuiditur illud corpus b. ſunt infinite cõtinuo ſe habentes in ꝓportione a. ⁊ abſoluũt to tum corpus: igitur ille ſunt oẽs partes ꝓportiona les illius corporis ꝓportione a. quod fuit negatũ Patet hec conſequentia ex ſecunda ſuppoſitione. Quod vero ille partes abſoluant totum corpus patet quia per deperditionem illarũ perditur to tum corpus ad nõ quantum: cum deperdat infini tam latitudinem proportionis: vt conſtat: igitur. Secũda pars patet facile quia bene ſequitur de‑ perdendo illas partes continuo: tale corpus non continuo efficitur minus in proportione a. ergo ſequitur ꝙ non ſunt ibi in tali diminutione infini ta corpora continuo ſe habentia in proportione a. modo ſuperius expoſito: ergo ſequitur ꝙ exceſ ſus illorum corporum non continuo ſe habent in proportione a. Patet conſequentia ex tertia ſup poſitione: ⁊ illi exceſſus ſunt partes in quas diui‑ debatur ipſum corpus b. igitur ipſe non ſunt par tes proportionales corporis b. proportione a. et per conſequens de primo ad vltimum ſequitur il la ſecunda pars ſuppoſitionis.

magnus erit excessus, quo quantitas maior excedet minorem, igitur in infinitum magna erit proportio quantitatis maior ad minorem, et per consequens illarum infinitarum proportionum in infinitum magna erit aliqua. Quod fuit probandum. Et sic patet conclusio. ¶ Simile correlarium correlario primae conclusionis, hic poteris inferre de generatione huiusmodi proportionum irrationalium. ¶ Plures adiecissem conclusiones et correlaria, nisi obstaret hanc materiam ex secunda parte in universum dependere. Nec mirari oportet, si plurimum in his duobus capitibus contra morem et ordinem mathematicum sequentibus usus fuerim. Non enim potuit haec materia alio modo induci.

5. Kapitel des 1. Teils

Capitulum quintum, in quo agitur de divisione corporis in partes proportionales qua proportione rationali, quis voluerit

Quoniam plerumque in materia triplicis motus occurunt plerique casus, in quibus oportet uti multiplici specie divisionis corporis in partes suas proportionales variis et diversis proportionibus rationalibus, ideo ad universalem methodum inveniendam sit.

Prima suppositio: non omnes partes alicuius corporis, in quas idem corpus dividitur, continuo se habentes in eadem proportione, gratia exempli [...] sunt omnes partes proportionales eiusdem corporis eadem proportione A. Probatur, quia possibile est, quod una medietas alicuius corporis dividatur in omnes partes suas proportione tripla, et omnes illae partes sunt partes illius corporis totalis, in quas idem corpus dividitur, habentes se continuo in proportione tripla, et tamen non sunt omnes partes proportionales illius corporis proportione tripla. Et capio in suppositione ly „omnes“ collective in primo loco et in secundo.

Secunda suppositio: omnes partes alicuius corporis innuitae continu[o] se habentes aliqua proportione, puta A, et absolventes totum corpus sunt omnes partes proportionales eiusdem corporis proportione A. Et volo dicere, quod si aliquod corpus dividatur in infinitas partes continuo se habentes in proportione A et absolventes totum corpus, illae simul sunt omnes partes proportionales proportione A. Patet haec suppositio, quia sic dividere corpus est dividere ipsum in omnes partes proportionales proportione A. Patet hoc ex descriptione termini.

Tertia suppositio: quandocumque aliqua continuo proportionantur aliqua proportione geometrica, qualis est proportio inter proportionata, talis est inter suas differentias sive excesseus, quod idem est, ut quia [8] ad 4 se habet in proportione dupla, et similiter 4 ad 2, et continuo proportionantur eadem proportione, ideo differentia sive excessus inter 8 et 4 se habet ad differ[en]tiam sive excessum inter 4 et 2 in proportione dupla. Patet haec suppositio ex quinta proprietate proportionalitatis sive medietatis geometricae ex secunda parte capitulo secundo.

Quarta suppositio: si aliquod corpus dividatur in infinitas partes, et deperdendo primam illarum perdit aliquam proportionem, puta A, hoc est, efficitur in A proportione minus, et perdendo secundam post primam iterum efficitur in A minus, et perdendo tertiam post secundam iterum efficitur in A minus, et sic consequenter illae partes sunt omnes partes proportionales illius corporis proportione A, si vero perdendo primam illarum non perdit unam proportionem A, | et perdendo secundam post primam unam alteram, perdendo tertiam post secundam unam alteram proportionem A et sic consequenter, tales partes non sunt omnes partes proportionales talis corporis proportione A. Probatur prima pars, quia si non, detur oppositum videlicet, quod aliquod corpus dividitur in aliquas partes i[n]finitas, et perdendo primam illarum perdit proportionem A et cetera, et tamen non sunt illae omnes partes proportionales illius corporis proportione A, et sic tale corpus B, et arguitur sic: B est divisum in infinitas partes, et perdendo primam illarum in prima parte proportionali horae exempli gratia in fine illius partis est in A proportione minus, et perdendo secundam partem in secunda parte proportionali temporis iterum efficitur in fine eiusdem partis in A proportione minus, quam erat in principio eiusdem partis, et in tertia parte proportionali perdendo ter[]tiam ipsum efficitur minus, quam erat in principio eiusdem partis in A proportione, et sic consequenter. Igitur in partibus proportionabilibus illius horae sunt infinita corpora continuo se habentia in proportione A Patet, quia corpus quod est in principio primae partis proportionalis, se habet in proportione A ad illud quod est in principio secundae, et illud, quod est in principio secundae, se habet in proportione A ad illud, quod est in principio tertiae, et sic consequenter. Igitur illa infinta corpora continuo se habe[n]t in proportione A, et ex consequenti sequitur, quod excessus inter illa corpora continuo se habent in proportione A, puta excessus, quo corpus in principio primae partis proportionalis excedit corpus in principio secundae, se habet in proportione A ad excessum, quo corpus in principio secundae excedit corpus in principio tertiae, et sic consequenter. Patet haec consequentia ex praecedenti suppositione, et illi excessus sunt illae partes, quae deperduntur in partibus proportionalibus temporis, ergo illae partes, quae deperduntur in illis partibus proportionalibus temporis, se habent continuo in proportione A. Consequentia patet, et probatur antecedens, quia corpus in principio primae partis proportionalis temporis exedit corpus in principio secundae per illud, quod deperdit in ipsa prima parte proportionali temporis, et illud est prima illarum partium, in quas dividitur corpus ex casu, igitur assumptum verum. Quam sic probabis de quocumque alio excessu, et ultra illae partes, in quas dividitur illud corpus B, sunt infinitae continuo se habentes in proportione A, et absolvunt totum corpus, igitur illae sunt omnes partes proportionales illius corporis proportione A, quod fuit negatum. Patet haec consequentia ex secunda suppositione. Quod vero illae partes absolvant totum corpus, patet, quia per deperditionem illarum perditur totum corpus ad non quantum, cum deperdat infinitam latitudinem proportionis, ut constat, igitur. Secunda pars patet facile, quia bene sequitur deperdendo illas partes continuo tale corpus non continuo efficitur minus in proportione A, ergo sequitur, quod non sunt ibi in tali diminutione infinita corpora continuo se habentia in proportione A modo superius exposito, ergo sequitur, quod excessus illorum corporum non continuo se habent in proportione A. Patet consequentia ex tertia suppositione, et illi excessus sunt partes, in quas dividebatur ipsum corpus B, igitur ipse non sunt partes proportionales corporis B proportione A, et per consequens de primo ad ultimum sequitur illa secunda pars suppositionis.

His positis sit prima cōclusio. Quācūq; aliquod corpus diuiditur quouis genere proportionis: totū corpus se debet habere ad aggregatum ex omnibus partibus proportionalib⁹ sequentibus primam: in ea proportione qua corpus diuiditur. Exemplum vt si corpus diuidatur proportione sexquialtera: oportet q̄ illud corpus se habeat ad aggregatum ex omnibus partibus proportionabilib⁹ sequentibus primam: in proportione sexquialtera. Probatur hec conclusio: ⁊ volo q̄ b. corp⁹ diuidatur in partes proportionales proportione a. in infinitum: ⁊ arguo sic b. corpus diuiditur in partes proportionales proportione. a. in infinitum: igitur deperdendo primam partem proportionalem proportione a. ipsum efficitur in a. proportione minus: patet consequētia ex secunda parte quarte suppositionis: et vltra illud corpus b. deperdendo primā partem proportionalem a. efficitur siue manet in a. proportione minus et non manet nisi aggregatum ex omibus sequentibus primam partem proportionalē: igitur illud corpus b. se habet ad aggregatum ex omnibus partibus proportionabilibus sequentibus primam eius partem proportionalem proportione a. in eadem proportione a. quod fuit ꝓbandū. Patet hec consequentia: quia si illud aggregatū ex omnibus sequentibus primā. ⁊c. est minus ipso b. corpore in a proportione: sequitur q̄ ipsum b. corpus est maius illo aggregato ex omnibus sequentibus primam in a. proportione.

Secunda cōclusio. Ad inueniendū residuū a prima parte ꝓportionali quauis ꝓportione rationali corpus diuidatur: capiātur primi numeri talis ꝓportionis: ⁊ diuidat corpus in tot vnitates quotus est numer⁹ maior illius proportionis: et ex illis partib⁹ ꝓ residuo a prima parte capiantur tot: quotus est numerus minor talis ꝓportionis. Exēplum vt si vis diuidere corp⁹ ꝓportione sexquitertia: ⁊ videre quid restabit pro residuo a prima parte proportionali: capias. 4. et. 3. primos numeros ꝓportionis sexquitertie: ⁊ diuidas totū corpus in quatuor partes equales: quia numerus maior est quaternarius: ⁊ pro residuo a prima pte ꝓportionali capias tres partes ex illis q: numerus minor est ternarius. Probat hec conclusio et volo q̄ b. corpus diuidatur proportione a. cuius proportionis primi numeri sint c. maior numerus ⁊ d. minor ⁊ arguo sic. Istud corpus est diuisum per partes ꝓportionales proportione a ergo totū istud b. corpus se habet ad aggregatū ex oībus partibus ꝓportionabilibus ꝓportione a. sequētibus primā in proportione a. Patet ꝯña ex priori conclusione: ⁊ vltra totum b. se habet ad aggregatum. ⁊c. in ꝓportione a. ergo sequitur q̄ ipsū b. se habet ad illud aggregatū sicut c. numerus ad d. numerū vt cōstat et d. numer⁹ est numerus minor: ergo sequitur q̄ aggregatū ex omib⁹ partibus ꝓportionabilib⁹ proportione a. sequētibus primā se habet vt numerus mīor primorum numerorū proportionis a. respectu maioris numeri: ⁊ nō potest sic se habere: nisi fiat diuisio talis corporis modo dicto in conclusione vel equiualenti vt constat: igitur, sequitur conclusio.

Tertia cōclusio. Ad diuidendū corpus per partes proportionales qua vis ꝓportiōe multiplici capiēda est pro residuo a prima parte proportionali vna pars aliquota denoīata a numero talē proportionē multiplicem denominante vt in diuisione dupla proportione capiēda est vna medietas pro residuo a prima parte ꝓporti onali ⁊ proportione tripla vna tertia ⁊ quadrupla vna quarta quintupla vero vna quinta ⁊ sic ī infinitū. Probatur hec cōclusio: qm̄ semper corpus diuisū per partes proportionales aliqua proportione se debet habere ad residuū a prima parte ꝓportionali in eadē ꝓportione qua diuiditur: vt patet ex prima conclusione: sed quodlibet corpus se habz ad suā medietatē in proportiōe dupla ⁊ quodlibz ad suā tertiā in tripla: ad quartā in quadrupla: ⁊ sic consequēter: ergo in qualibet diuisione corporis ꝓportione dupla debet capi ꝓ residuo a prima parte proportionali medietas. ⁊ proportione tripla vna tertia: ⁊ q̄drupla vna quarta ⁊ quintupla vna quīta. ⁊ sic in infinituz: quod fuit ꝓbandū

¶ Ex hac cōclusione sequitur primo: q̄ diuidendo corpus proportiōe dupla prima pars erit medietas, ⁊ secūda medietas residui: ⁊ tertia medietas residui, ⁊ sic cōsequenter. ꝓportione tripla prima pars est due tertie totius: ⁊ secūda due tertie residui, ⁊ tertia due tertie residui a prima et secunda: ⁊ sic sine termino. ꝓportione vero quadrupla prima pars est tres quarte, ⁊ secunda tres quarte residui. ꝓportiōe vero quītupla prima pars est quatuor quinte. ⁊ sextupla quinq; sexte ⁊ septupla sex septime: ⁊ sic sine termino. Probatur hoc correlariū: quia diuidendo proportione dupla: totum residuū a prima parte ꝓportōali est vna medietas vt patet ex cōclusione: igitur prima pars erit vna medietas Patet cōsequētia ex secūda suppositione qm̄ omnes partes proportionales totū corp⁹ absoluūt. Item diuidendo ꝓportione tripla residuū a prima parte ꝓportionali est vna tertia igit prima erit due tertie. Itē diuidēdo quadrupla residuū a p̄ma est vna quarta igit prima est 3 quarte. Quītupla vero est vna quīta igitur prima erit quatuor quinte. Et similiter arguēdū est de ꝓportione sextupla septupla ⁊ sic cōsequenter. igit correlarium verū. Antecedentia harū cōsequētiarum patēt ex prima conclusione ⁊ ipse consequentie ex secunda suppositione. — Correlariū p̄mū.

¶ Sequitur secūdo q̄ diuidēdo corpus per partes proportionales ꝓportiōe dupla: residuum a prima est equale prime parti: ⁊ ꝓportione tripla est subduplū ad p̄mā: ⁊ quadrupla subtriplū: ⁊ quītupla subquadruplū: ⁊ sextupla subquintuplū: ⁊ sic sine termīo. Patet hec correlariū facile ex priori ⁊ conclusione. Si em̄ diuidendo ꝓportione tripla prima pars est due tertie ⁊ residuū vna tertia cū vna tertia sit subduplū ad duas tertias residuū a prima diuidēdo ꝓportiōe tripla erit subduplū ad primā. Item cū diuidēdo corpus ꝓportione quadrupla prima pars sit tres quarte ⁊ residuuz a prima vna quarta vna: autem quarta est subtripla ad tres quartas: igitur residuū a prima parte diuidendo proportōe quadrupla est subtriplum ad primā partem. Et hoc modo de aliis probabis. — Corelariū secūdum

Quarta cōclusio. Ad diuidendū corpus quavis ꝓportione superparticulari: capiēda est ꝓ p̄ma parte ꝓportionali vna pars aliquota denoīata a maiori numero p̄morū numerorum talis ꝓportionis. puta diuidendo ꝓportione sexquial-

His positis sit prima conclusio: quandocumque aliquod corpus dividitur quovis genere proportionis, totum corpus se debet habere ad aggregatum ex omnibus partibus proportionalibus sequentibus primam in ea proportione, qua corpus dividitur. Exemplum, ut si corpus dividatur proportione sexquialtera, oportet, quod illud corpus se habeat ad aggregatum ex omnibus partibus proportionabilibus sequentibus primam in proportione sexquialtera. Probatur haec conclusio, et volo, quod B corpus dividatur in partes proportionales proportione A in infinitum, et arguo sic: B corpus dividitur in partes proportionales proportione A in infinitum, igitur deperdendo primam partem proportionalem proportione A ipsum efficitur in A proportione minus, patet consequentia ex secunda parte quartae suppositionis, et ultra illud corpus B deperdendo primam partem proportionalem A efficitur sive manet in A proportione minus et non manet, nisi aggregatum ex omnibus sequentibus primam partem proportionalem, igitur illud corpus B se habet ad aggregatum ex omnibus partibus proportionabilibus sequentibus primam eius partem proportionalem proportione A in eadem proportione A. Quod fuit probandum. Patet haec consequentia, quia si illud aggregatum ex omnibus sequentibus primam et cetera est minus ipso B corpore in A proportione, sequitur, quod ipsum B corpus est maius illo aggregato ex omnibus sequentibus primam in A proportione.

Secunda conclusio: ad inveniendum residuum a prima parte proportionali quavis proportione rationali corpus dividatur, capiantur primi numeri talis proportionis, et dividatur corpus in tot unitates, quotus est numerus maior illius proportionis, et ex illis partibus pro residuo a prima parte capiantur tot, quotus est numerus minor talis proportionis. Exemplum, ut si vis dividere corpus proportione sexquitertia et videre, quid restabit pro residuo a prima parte proportionali, capias 4 et 3 primos numeros proportionis sexquitertiae, et dividas totum corpus in quatuor partes aequales, quia numerus maior est quaternarius, et pro residuo a prima parte proportionali capias tres partes ex illis, quia numerus minor est ternarius. Probatur haec conclusio, et volo, quod B corpus dividatur proportione A, cuius proportionis primi numeri sint C maior numerus et D minor, et arguo sic: Istud corpus est divisum per partes proportionales proportione A, ergo totum istud B corpus se habet ad aggregatum ex omnibus partibus proportionabilibus proportione A sequentibus primam in proportione A. Patet consequentia ex priori conclusione, et ultra totum B se habet ad aggregatum et cetera in proportione A, ergo sequitur, quod ipsum B se habet ad illud aggregatum sicut C numereus ad D numerum, ut constat et D numerus est numerus minor, ergo sequitur, quod aggregatum ex omnibus partibus proportionalibus proportione A sequentibus primam se habet ut numerus minor primorum numerorum proportionis A respectu maioris numeri, et non potest sic se habere, nisi fiat divisio talis corporis modo dicto in conclusione vel aequivalenti, ut constat, igitur sequitur conclusio.

Tertia conclusio: ad dividendum corpus per partes proportionales quavis proportione | multiplici capienda est pro residuo a prima parte proportionali una pars aliquota denominata a numero talem proportionem multiplicem denominante, ut in divisione dupla proportione capienda est una medietas pro residuo a prima parte proportionali, et proportione tripla una tertia, et quadrupla una quarta, quintupla vero una quinta et sic in infinitum. Probatur haec conclusio, quam semper corpus divisum per partes proportionales aliqua proportione se debet habere ad residuum a prima parte proportionali in eadem proportione, qua dividitur, ut patet ex prima conclusione, sed quodlibet corpus se habet ad suam medietatem in proportione dupla, et quodlibet ad suam tertiam in tripla, ad quartam in quadrupla et sic consequenter, ergo in qualibet divisione corporis proportione dupla debet capi pro residuo a prima parte proportionali medietas, et proportione tripla una tertia, et quadrupla una quarta, et quintupla una quinta et sic in infinitum. Quod fuit probandum. ¶ Ex hac conclusione sequitur primo, quod dividendo corpus proportione dupla prima pars erit medietas, et secunda medietas residui, et tertia medietas residui et sic consequenter, proportione tripla prima pars est duae tertiae totius, et secunda duae tertiae residui, et tertia duae tertiae residui a prima et secunda et sic sine termino, proportione vero quadrupla prima pars est tres quartae, et secunda tres quartae residui, proportione vero quintupla prima pars est quatuor quintae et sextupla quinque sextae, et septupla sex septimae et sic sine termino. Probatur hoc correlarium, quia dividendo proportione dupla totum residuum a prima parte proportionali est una medietas, ut patet ex conclusione, igitur prima pars erit una medietas. Patet consequentia ex secunda suppositione, quam omnes partes proportionales totum corpus absolvunt. Item dividendo proportione tripla residuum a prima parte proportionali est una tertia, igitur prima erit duae tertiae. Item dividendo quadrupla residuum a prima est una quarta, igitur prima est 3 quartae. Quintupla vero est una quinta, igitur prima erit quatuor quinte. Et similiter arguendum est de proportione sextupla septupla et sic consequenter. Igitur correlarium verum. Antecedentia harum consequentiarum patent ex proxima conclusione, et ipsae consequentiae ex secunda suppositione. ¶ Sequitur secundo, quod dividendo corpus per partes proportionales proportione dupla residuum a prima est aequale primae parti, et proportione tripla est subduplum ad primam, et quadrupla subtriplum, et quintupla subquadruplum, et sextupla subquintuplum et sic sine termino. Patet haec correlarium facile ex priori et conclusione. Si enim dividendo proportione tripla prima pars est duae tertiae, et residuum una tertia, cum una tertia sit subduplum ad duas tertias, residuum a prima dividendo proportione tripla erit subduplum ad primam. Item cum dividendo corpus proportione quadrupla prima pars sit tres quartae, et residuum a prima una quarta, una autem quarta est subtripla ad tres quartas, igitur residuum a prima parte dividendo proportione quadrupla est subtriplum ad primam partem. Et hoc modo de aliis probabis.

Quarta conclusio: ad dividendum corpus quavis proportione superparticulari capienda est pro prima parte proportionali una pars aliquota denominata a maiori numero primorum numerorum talis proportionis, puta dividendo proportione sexquialtera

tera: capienda est vna tertia pro pma parte: ⁊ sex
quitertia. vna quarta ⁊ sexquiquarta vna quinta
⁊ sexquiquita vna sexta: ⁊ sic cõsequẽter. Probat
qm̃ ad diuidẽdum corpus aliqua ꝓportione: pro
prima parte capiẽdus est excessus quo numer⁹ ma
ior ⁊ primus talis ꝓportionis excedit numerũ mi
norẽ eiusdẽ ꝓportiõis: vt facile educitur ex prima
cõclusione adiũcta scd̃a suppositione: sed primus
numer⁹ ⁊ maior ꝓportionis superparticularis ex
cedit numeꝝ minorẽ semp vna parte aliquota sui
denoĩta a numero maiore: vt prim⁹ numer⁹ ⁊ ma
ior ꝓportionis sexq̃altere excedit minorẽ per vnã
tertiã sui: ⁊ prim⁹ numer⁹ ⁊ maior ꝓportiõis sex
quitertie excedit minorẽ. per vnã quartã sui prim⁹
vero numer⁹ ⁊ maior ꝓportiões sexquiquarte ex
cedit minorẽ per vnã quintaꝫ sui: vt ptꝫ ex genera
tione specierũ ꝓportionis superparticularis capite
pite secũdo huius partis: igitur diuidendo ꝓpor
tione sexquialtera debet capi vna tertia ꝓ prima
parte: ⁊ sexquitertia vna quarta: ⁊ sic consequen
ter. Patet igitur conclusio. ¶Ex hac conclusione
sequitur ꝙ diuiso corpore per partes ꝓportiona
les proportiõe sexquialtera residuũ a prima par
te est duplum ad primũ: ⁊ sexquitertia triplũ: ⁊ sex
quiquarta quadruplã: ⁊ sexquiquinta. quintuplũ
⁊ sic in infinitũ. opposito modo ad species ꝓpor
tionis multiplicis incipiẽdo a tripla. Probatur
hoc correlariũ. qm̃ diuiso corpore proportiõe sex
quialtera prima pars est vna tertia. vt ptꝫ ex pre
cedẽti conclusione: ergo residuum a prima est due
tertie. Modo due tertie sunt duplum ad vnã. Iteꝫ
diuiso corpore ꝓportiõe sexquitertia prima pars
corporis ẽ vna quarta: igit residuũ a prima est. 3.
quarte sed triũ quartarũ ad vnã quartam est pro
portio tripla: igitur. Iteꝫ diuiso corpore ꝓportio
ne sexquiquarta prima pars est vna quinta vt ptꝫ
ex prima conclusione: igit totũ residuũ est. 4. quin
te. Modo. 4. quitarum ad vnam quintam est pro
portio quadrupla et sic de qualibet alia ꝓbabis
Patent iste consequẽtie ex secunda suppositione.

Correlarium.

Quinta conclusio. Ad diuidendum

corpus qua placuerit ꝓportiõe supra partiẽti ge
nerentur species hui⁹ ꝓportionis sereatim modo
posito in secundo capite hui⁹ partis: ⁊ diuidatur
corpus in tot partes quotus est nũerus inferioris
ordinis: ⁊ ex illis partibus capiantur tot pro re
siduo a prima parte ꝓportionali quot⁹ est nume
rus superior: ⁊ residuũ erit prima pars ꝓportio
nalis: Exemplũ vt cõstituatur naturalis series nu
meroꝝ incipiendo a ternario: ⁊ cõstituatur infer⁹
series omnium numerorum impariuꝫ incipiẽdo a
quinario vt patet in figura.

3	4	5	6	7	8	9	10
5	7	9	11	13	15	17	91

Tunc si vis diuidere aliquod corpus in ꝓportiõe
suprabipartiente tertias: q2 numerus inferior in
illa specie est quinari⁹ diuidas totũ corp⁹ i quiq̃
quintas: ⁊ q2 nũerus superior est ternari⁹: capias
ꝓ residuo a pma parte ꝓportionali tres quitas ⁊
manebũt due quite: ⁊ ille due quite sunt pma pars
ꝓportiõalis ꝓportiõe suprabipartiẽte tertias. Et
isto modo in oibus aliis specieb⁹ operaberis. Et
qm̃ in capite scd̃o vbi generant species hui⁹ ꝓpor
tionis nõ oẽs generant quãuis generent infinite
Ideo ad diuidendũ corp⁹ qua volueris ꝓportiõe
suprapartiẽte vtaris doctrina secũde cõclusionis

Patet hec cõclusio facile ex cõclusiõe secũda. ¶Ex
hac cõclusione sequit ꝙ in diuisiõe corporis pma
specie ꝓportiõis suprapartientis signate inferi⁹
residuũ a prima parte ꝓportiõali est sexquialtꝫ
ad primã: ⁊ in secũda specie residuũ a prima est sex
quitertiũ ad primã: ⁊ in tertia specie est sexquiq̃r
tũ ad primã: ⁊ in q̃rta residuũ a prima erit sexqui
quitũ ad primã: ⁊ sic in infinitũ ꝓcedẽdo p species
ꝓportionis supparticularis. Probat hoc corre
lariũ qm̃ in prima specie illaꝝ specierꝫ generataꝝ
in figura ꝓ residuo a prima parte ꝓportionali ca
piũtur tres quĩte: ⁊ ꝓ prima parte manẽt due quĩ
te vt ptꝫ ex conclusione precedẽti: sed triũ quĩtarũ
ad duas quĩtas est ꝓportio sexquialtera: igr̃. Itẽ
in scd̃a specie ꝓ residuo a prima parte ꝓportiõali
capiunt quatuor septime: ⁊ ꝓ prima tres septime
sed quatuor septimaꝝ ad tres septimas in ꝓpor
tio sexq̃tertia: igr̃. In tertia vero specie ꝓ residuo
a prima capiũtur quiq̃ none: ⁊ pro prima residue
q̃ttuor none: sed q̃nq̃ nonaꝝ ad quattuor nonas
est ꝓportio sexquiq̃rta igit. Et sic ꝓbabis de qua
libet alia specie illi⁹ figure. Ptꝫ igit correlarium
¶ Sed ad inueniẽdã ꝓportionẽ residui a pma par
te proportiõali ad ipsam primam in residuis spe
ciebus consulas secundam conclusionem.

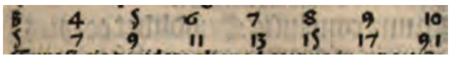
Sexta conclusio. Ad diuidendũ cor

pus qua volueris ꝓportione multiplici supparti
culari: generent in nũeris species hui⁹ ꝓportiõis
modo posito in secũdo capite hui⁹ partis: ⁊ diui
datur corpus in tot partes quot⁹ est numer⁹ infe
rioris ordinis: ⁊ ex illis partib⁹ capiant tot ꝓ re
siduo a prima parte ꝓportionali quotus est nume
rus superior: ⁊ residuũ erit prima pars ꝓportiõa
lis. Et eodẽ modo fiat diuidẽdo ꝓportiõe multipli
ci suprapartiẽte: vt ad diuidendũ corp⁹ ꝓportiõe
dupla sexquialtera: q2 numer⁹ maior i illa specie
est quinari⁹: diuidat corpus in quiq̃ quitas: ⁊ q2
numer⁹ minor est binari⁹ capiant due quite ꝓ re
siduo a prima parte ꝓportiõali: ⁊ tres quite erũt
pma pars ꝓportionalis: ⁊ tres quite residui scd̃a
⁊ iteꝝ tres quinte residui a prima ⁊ scd̃a, tertia: ⁊
sic sine termio. Itẽ si vis diuidere corp⁹ ꝓpotione
dupla suprabipartiẽte tertias diuidas corpus in
octo octauas: q2 nũer⁹ octonari⁹ est nũer⁹ maior
illius ꝓportiõis: ⁊ capias ꝓ residuo a pma parte
proportiõali tres octauas: ⁊ residue quiq̃ octaue
erũt prima pars ꝓportiõalis: ⁊ quiq̃ octaue resi
dui erũt scd̃a pars proportiõalis: ⁊ sic cõsequẽter
Ptꝫ hec cõclusio ex scd̃a cõclusiõe ¶ Ex quo sequit
ꝙ in oibus specieb⁹ ꝓportiõis multiplicis suppar
ticularis aut multiplicis suprapartiẽtis: ⁊ etiã in
oibus aliis residuũ a prima parte ꝓportionali hꝫ
se ad primã partẽ ꝓportiõalẽ in ea proportõe qua
se habẽt nũeri superiores in figuris suaꝝ genera
tionũ ad nũeros p quos iferiores excedũt superio
res: vt in proportiõe dupla sexquialtera q2 nũer⁹
superior est binari⁹ ⁊ nũerus iferior quinarius: ⁊
quinari⁹ excedit binariũ p ternariũ. residuũ a pri
ma parte ꝓportionali in tali proportiõe se habet
ad primã partẽ proportionalẽ sicut duo ad tria ⁊
q2 in proportiõe dupla suprabipartiente tertias
nũerus superior est ternari⁹: ⁊ inferior octonari⁹
⁊ octonari⁹ excedit ternariũ p quĩariũ. ideo in ta
lis proportionis diuisione residuũ a prima parte
proportiõali se hꝫ ad primã sicut q̃nari⁹ ad terna
riũ. Probat hoc correlariũ ex secũda cõclusione:

Correlarium.

capienda est una tertia pro prima parte, et sexquitertia una quarta, et sexquiquarta una quinta. et sexquiquinta una sexta et sic consequenter. Probatur, quia ad dividendum corpus aliqua proportione pro prima parte capiendus est excessus, quo numerus maior et primus talis proportionis excedit numerum minorem eiusdem proportionis, ut facile educitur ex prima conclusione adiuncta secunda suppositione, sed primus numerus et maior proportionis superparticularis excedit numerum minorem semper una parte aliquota sui denominata a numero maiore, ut primus numerus et maior proportionis sesquialtere excedit minorem per unam tertiam sui, et primus numerus et maior proportionis sexquitertiae excedit minorem per unam quartam sui, primus vero numerus et maior proportiones sexquiquartae excedit minorem per unam quintam sui, ut patet ex generatione specierum proportionis superparticularis capite secundo huius partis, igitur dividendo proportione sexquialtera debet capi una tertia pro prima parte, et sexquitertia una quarta et sic consequenter. Patet igitur conclusio. ¶ Ex hac conclusione sequitur, quod diviso corpore per partes proportionales proportione sesquialtera residuum a prima parte est duplum ad primum, et sesquitertia triplum, et sesquiquarta quadruplum, et sesquiquinta quintuplum et sic in infinitum, opposito modo ad species proportionis multiplicis incipiendo a tripla. Probatur hoc correlarium, quam diviso corpore proportione sexquialtera prima pars est una tertia, ut patet ex praecedenti conclusione, ergo residuum a prima est duae tertiae. Modo duae tertiae sunt duplum ad unam. Item diviso corpore proportione sexquitertia prima pars corporis est una quarta, igitur residuum a prima est 3 quartae, sed trium quartarum ad unam quartam est proportio tripla, igitur. Item diviso corpore proportione sexquiquarta prima pars est una quinta, ut patet ex prima conclusione, igitur totum residuum est 4 quintae. Modo 4 quintarum ad unam quintam est proportio quadrupla, et sic de qualibet alia probabis. Pate[n]t istae consequentiae ex secunda suppositione.

Quinta conclusio: ad dividendum corpus, qua placuerit, proportione suprapartienti generentur species huius proportionis sereatim modo posito in secundo capite huius partis, et dividatur corpus in tot partes, quotus est numerus inferioris ordinis, et ex illis partibus capiantur tot pro residuo a prima parte proportionali, quotus est numerus superior, et residuum erit prima pars proportionalis. Exemplum, ut constituatur naturalis series numerorum incipiendo a ternario, et constituatur inferus series omnium numerorum imparium incipiendo a quinario, ut patet in figura.



Alvarus Thomas, *Liber de triplici motu*, S. 11.

Tunc si vis dividere aliquod corpus in proportione suprabipartiente tertias, quia numerus inferior in illa specie est quinarius dividas totum corpus in quinque quintas, et quia numerus superior est ternarius, capias pro residuo a prima parte proportionali tres quintas, et manebunt duae quintae, et illae duae quintae sunt prima pars proportionalis proportione suprabipartiente tertias. Et isto modo in omnibus aliis speciebus operaberis. Et quam in capite secundo, ubi generantur species huius proportionis, non omnes generantur, quamvis generentur infinitae. Ideo ad dividendum corpus, qua volueris, proportione suprapartiente utaris doctrina secundae conclusionis. | Patet haec conclusio facile ex conclusione secunda. ¶ Ex hac conclusione sequitur, quod in divisione corporis prima specie proportionis suprapartientis signatae inferius residuum a prima parte proportionali est sesquialterum ad primam, et in secunda specie residuum a prima est sesquitertium ad primam, et in tertia specie est sesquiquartum ad primam, et in quarta residuum a prima erit sesquiquintum ad primam et sic in infinitum procedendo per species proportionis superparticularis. Probatur hoc correlarium, quam in prima specie illarum specierum generatarum in figura pro residuo a prima parte proportionali capiuntur tres quintae, et pro prima parte manent duae quintae, ut patet ex conclusione praecedenti, sed trium quintarum ad duas quintas est proportio sexquialtera, igitur. Item in secunda specie pro residuo a prima parte proportionali capiuntur quatuor septimae, et pro prima tres septimae, sed quatuor septimarum ad tres septimas in proportio sesquitertia, igitur. In tertia, vero specie pro residuo a prima capiuntur quinque nonae, et pro prima residue quattuor nonae, sed quinque nonarum ad quattuor nonas est proportio sexquiquarta, igitur. Et sic probabis de qualibet alia specie illius figurae. Patet igitur correlarium. ¶ Sed ad inveniendam proportionem residui a prima parte proportionali ad ipsam primam in residuis speciebus consulas secundam conclusionem.

Sexta conclusio: ad dividendum corpus, qua volueris, proportione multiplici superparticulari generentur in numeris species huius proportionis modo posito in secundo capite huius partis, et dividatur corpus in tot partes, quotus est numerus inferioris ordinis, et ex illis partibus capiantur tot pro residuo a prima parte proportionali, quotus est numerus superior, et residuum erit prima pars proportionalis. Et eodem modo fiat dividendo proportione multiplici suprapartiente ut ad dividendum corpus proportione dupla sesquialtera, quia numerus maior in illa specie est quinarius, dividatur corpus in quinque quintas, et quia numerus minor est binarius capiantur duae quintae pro residuo a prima parte proportionali, et tres quintae erunt prima pars proportionalis, et tres quintae residui secunda, et iterum tres quintae residui a prima et secunda, tertia et sic sine termino. Item si vis dividere corpus proportione dupla suprabipartiente tertias dividas corpus in octo octavas, quia numerus octonarius est numerus maior illius proportionis, et capias pro residuo a prima parte proportionali tres octavas, et residuae quinque octavae erunt prima pars proportionalis, et quinque octavae residui erunt secunda pars proportionalis et sic consequenter. Patet haec conclusio ex secunda conclusione. ¶ Ex quo sequitur, quod in omnibus speciebus proportionis multiplicis superparticularis aut multiplicis suprapartientis et etiam in omnibus aliis residuum a prima parte proportionali habet se ad primam partem proportionalem in ea proportione, qua se habent numeri superiores in figuris suarum generationum ad numeros, per quos inferiores excedunt superiores, ut in proportione dupla sesquialtera, quia numerus superior est binarius, et numerus inferior quinarius, et quinarius excedit binarium per ternarium, residuum a prima parte proportionali in tali proportione se habet ad primam partem proportionalem sicut duo ad tria, et quia in proportione dupla suprabipartiente tertias numerus superior est ternarius, et inferior octonarius, et octonarius excedit ternarium per quinarium, ideo in talis proportionis divisione residuum a prima parte proportionali se habet ad primam sicut quinarius ad ternarium. Probatur hoc correlarium ex secunda conclusione, q̄m iuxta illam cōclusionē residuū a prima parte ꝓportionali quauis ꝓportione rationali debet se habere vt numerꝰ minor talis ꝓportionis: ⁊ ꝑ cōsequēs manebit ꝓ prima parte ꝓportiōali numerus ille quo numerꝰ maior talis ꝓportionis excedit minorē. Patet hec cōsequētia qꝛ sempꝫ corpus debet diuidi in tot partes quotus est numerꝰ maior ⁊ primus ꝓportiōis qua debet fieri diuisio: vt patet ex secūda cōclusione: ⁊ pro residuo a prima debent capi tot partes ex illis quotus est numerꝰ minor vt dictum est. igitur reliquē partes remanētes erunt prima pars. Patet cōsequētia ex prima suppositione: ⁊ ille partes remanentes sunt numerus quo numerus maior excedit minorē, vt patet: igitur prima pars ꝓportionalis est numerus quo maior numerꝰ ⁊ primꝰ proportionis qua fit diuisio excedit minorē. Habet se igitur totū residuū a prima parte proportionali ad primā partē proportionalē in ea proportione qua numerꝰ minor ⁊ primus talis proportionis se habet ad numerū quo maior ⁊ primus eiusdem proportiōis excedit minorem. quod fuit probandum. ¶ Ad habendam autē praxim huius correlarii in cōpositis proportionibus constituētur alique figure: quibus facile iudicabitur in qua proportiōe se habet residuū a prima parte ꝓportionali ad primā partē ꝓportionalē. Ad quod facile inspiciendū in ꝓportionibus duplis superparticularibus constituatur naturalis series numeroꝝ incipiēdo a binario in īferiori linea: ⁊ in superiori linea constituatur naturalis ordo numerorū incipiendo a ternario: tunc referendo primum inferioris ordinis. primo superioris: habebis in qua ꝓportione se habet residuū a prima parte proportiōali ad primā diuidēdo corpus prima specie ꝓportionis duple superparticularis: ⁊ referendo secundū inferioris ordinis secundo superioris habebis illud idem in secunda specie proportionis duple superparticularis, ⁊ sic consequenter vt patet in figura.

3	4	5	6	7	8	9	10
2	3	4	5	6	7	8	9

Sed ad praxim huiꝰ negocii in speciebus ꝓportionis triple supparticularis cōstituatur in inferiori serie naturalis ordo numerorū incipiendo a binario: ⁊ in superiori constituātur oēs numeri impares incipiendo a quinario: ⁊ tunc referēdo primū inferioris ordinis primo superioris: ⁊ secundū inferioris secūdo superioris: ⁊ tertiū inferioris tertio superioris: ⁊ sic consequenter, cōspicies in qua ꝓportione se habet residuum a prima parte proportionali ad primā diuisione corporis facta pro portione tripla superparticulari: vt ptꝫ in figura

5	7	9	11	13	15
2	3	4	5	6	7

Ad praticandū autē ita in speciebus quadruple supparticularis quintuple supparticularis. ⁊c̄. cōstituatur naturalis series numerorū incipiendo a binario in linea inferiori: ⁊ in superori oēs numeros excedentes se continuo ternario incipiendo a septenario: ⁊ sic habebis quod queris in speciebꝰ ꝓportionis quadruple supparticularis. Ad quod inueniēdū in speciebus ꝓportionis quītuple supparticularis cōstituas in superiori ordine oēs numeros excedentes se quaternario incipiendo a numero nouenario: ⁊ in specie sequenti cōstituas in superiori ordine oēs numeros excedentes se quinario incipiendo a numero vndenario: ⁊ sic consequenter in aliis speciebus operaberis. Patet hoc in figuris sequentibus.

7	10	13	16	19	22
2	3	4	5	6	7
9	13	17	21	25	29
2	3	4	5	6	7
11	16	21	26	31	36
2	3	4	5	6	7

¶ Sed ad exercitiū huiꝰ vltimi correlarii in speciebus multiplicium suprapartientiū quedā etiāꝫ constituentur figure. Unde ac facile īueniendā ꝓportionē residui a prima parte ꝓportionali ad ipsaꝫ primā in speciebus ꝓportionis duple suprapartientis cōstituatur naturalis series incipiēdo a ternario inferiori linea: in superiori vero cōstituantur oēs numeri impares incipiēdo a quinario: ⁊ sic referēdo primū inferioris ordinis primo superioris: ⁊ scdm scdo: ⁊ tertiū tertio id quod queris facile reperies vt patet in figura sequenti.

5	7	9	11	13	15	71
3	4	5	6	7	8	9

¶ Ad īueniendā autē proportionē residui a prima parte ꝓportionali ad ipsam primā diuisione corporis facta ꝓportione tripla suprapartiente constituatur supra naturalē seriē numeroꝝ incipiēdo a ternario vna series omnium numerorum continuo excedentium se ternario incipiendo ab octonario numero: vt patet in figura.

8	11	14	17	20	33	26
3	4	5	6	7	8	9

¶ Ad inueniendū autē ꝓpositū in speciebus ꝓportionis quadruple suprapartiētis supra naturalē seriē numeroꝝ incipiendo a ternario constituatur series numeroꝝ ꝯtinuo excedentiū se quaternario incipiendo ab vndenario: ⁊ sic cōsequenter supra eandē naturalē seriē numeroꝝ incipiendo a ternario cōstituatur series numeroꝝ cōtinuo exedentiū se numero quinario īcipiēdo a numero quartodecimo: ⁊ sic cōsequenter operaberis in aliis. Et hec de diuisione corpoꝝ ꝓportione rationali.

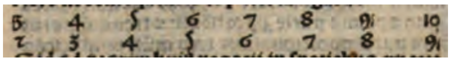
¶ Capitulū sextū ī quo datur modus diuidendi corpus in partes proportionales proportione irrationali.

Quemadmodū quodlibet corpus diuidi potest ꝓportione rationali infinitisqꝫ speciebus eius vt caput precedens ostendit: ita etiā ꝓportione irrationali infinitisqꝫ speciebus eiꝰ quodlibet corpꝰ diuidi potest Pro cuius diuisionis noticia sit

Prima conclusio Quodlibet corpus diuisū aliqua ꝓportione irrationali se debet habere ad aggregatū ex oībus partibus ꝓportionabilibus tali ꝓportione sequētibus primam in ea proportione qua totum diuidatur. Hec conclusio claram ⁊ euidentem ex prima precedentis capitis demonstrationem sortitur.

Secunda cōclusio. Ad diuidendum corpus infinitis ꝓportionibꝰ irrationabilibꝰ minoribus dupla: vt puta ꝓportione diametri ad costam: aggregati ex medietate excessus quo diameter excedit costā ⁊ ipsa costa ad ipsammet costam:

quam iuxta illam conclusionem residuum a prima parte proportionali quavis proportione rationali debet se habere ut numerus minor talis proportionis, et per consequens manebit pro prima parte proportionali numerus ille, quo numerus maior talis proportionis excedit minorem. Patet haec consequentia, quia semper corpus debet dividi in tot partes, quotus est numerus maior et primus proportionis, qua debet fieri divisio, ut patet ex secunda conclusione, et pro residuo a prima debent capi tot partes ex illis, quotus est numerus minor ut dictum est. Igitur reliquae partes remanentes erunt prima pars. Patet consequentia ex prima suppositione, et illae partes remanentes sunt numerus, quo numerus maior excedit minorem, ut patet, igitur prima pars proportionalis est numerus, quo maior numerus et primus proportionis, qua sit divisio, excedit minorem. Habet se igitur totum residuum a prima parte proportionali ad primam partem proportionalem in ea proportione, qua numerus minor et primus talis proportionis se habet ad numerum, quo maior et primus eiusdem proportionis excedit minorem. Quod fuit probandum. ¶ Ad habendam autem praxim huius correlarii in compositis proportionibus constituentur aliquae figurae, quibus facile iudicabitur, in qua proportione se habet residuum a prima parte proportionali ad primam partem proportionalem. Ad quod facile inspiciendum in proportionibus duplis superparticularibus constituatur naturalis series numerorum incipiendo a binario in inferiori linea, et in superiori linea constituatur naturalis ordo numerorum incipiendo a ternario, tunc referendo primum inferioris ordinis primo superioris habebis, in qua proportione se habet residuum a prima parte proportionali ad primam dividendo corpus prima specie proportionis duplae superparticularis, et referendo secundum inferioris ordinis secundo superioris habebis illud idem in secunda specie proportionis duplae superparticularis et sic consequenter, ut patet in figura.



3	4	5	6	7	8	9	10
2	3	4	5	6	7	8	9

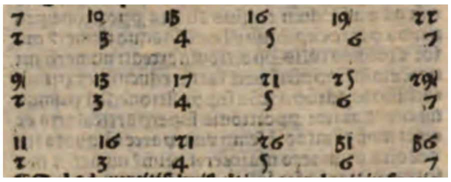
Alvarus Thomas, *Liber de triplici motu*, S. 12.

Sed ad praxim huius negotii in speciebus proportionis triplae superparticularis constituatur in inferiori serie naturalis ordo numerorum incipiendo a binario, et in superiori constituantur omnes numeri impares incipiendo a quinario, et tunc referendo primum inferioris ordinis primo superioris et secundum inferioris secundo superioris et tertium inferioris tertio superioris et sic consequenter conspicies, in qua proportione se habet residuum a prima parte proportionali ad primam divisione corporis facto proportione tripla superparticulari, ut patet in figura.

5	7	9	11	13	15
2	3	4	5	6	7

Alvarus Thomas, *Liber de triplici motu*, S. 12.

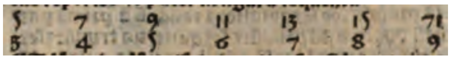
Ad praticandum autem ita in speciebus quadruplae superparticularis, quintuplae superparticularis et cetera constituatur naturalis series numerorum incipiendo a binario in linea inferiori, et in superiori omnes numeros excedentes se continuo ternario incipiendo a septenario, et sic habebis, quod quaeris in speciebus proportionis quadruplae superparticularis. Ad quod inveniendum in speciebus proportionis quintuplae superparticularis constituas in superiori ordine omnes numeros excedentes se quaternario incipiendo a numero novenario, et in specie seque[n]ti costituas in superiori ordine omnes numeros excedentes se quinario | incipiendo a numero undenario, et sic consequenter in aliis speciebus operaberis. Patet hoc in figuris sequentibus.



7	10	13	16	19	22
2	3	4	5	6	7
9	13	17	21	25	29
2	3	4	5	6	7
11	16	21	26	31	36
2	3	4	5	6	7

Alvarus Thomas, *Liber de triplici motu*, S. 12.

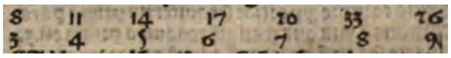
¶ Sed ad exercitium huius ultimi correlarii in speciebus multiplicium suprapartientium quaedam etiam constituentur figuere. Unde ac facile inveniendam proportionem residui a prima parte proportionali ad ipsam primam in speciebus proportionis duplae suprapartientis constituatur naturalis series incipiendo a ternario inferiori linea, in superiori vero constituantur omnes numeri impares incipiendo a quinario, et tunc referendo primum inferioris ordinis primo superioris, et secundum secundo, et tertium tertio id, quod quaeris, facile reperies, ut patet in figura sequenti.



5	7	9	11	13	15	17
3	4	5	6	7	8	9

Alvarus Thomas, *Liber de triplici motu*, S. 12.

¶ Ad inveniendam autem proportionem residui a prima parte proportionali ad ipsam primam divisione corporis facta proportione tripla suprapartiente constituatur supra naturalem seriem numerorum incipiendo a ternario una series omnium numerorum continuo excedentium se ternario incipiendo ab octonario numero, ut patet in figura.



8	11	14	17	20	23	26
3	4	5	6	7	8	9

Alvarus Thomas, *Liber de triplici motu*, S. 12.

¶ Ad inveniendum autem propositum in speciebus proportionis quadruplae suprapartientis supra naturalem seriem numerorum incipiendo a ternario constituatur series numerorum continuo excedentium se quaternario incipiendo ab unde[n]ario, et sic consequenter [in speciebus proportionis quadruplae suprapartientis] supra eandem naturalem seriem numerorum incipiendo a ternario constituatur series numerorum continuo exedentium se numero quinario incipiendo a numero quarto decimo, et sic consequenter operaberis in aliis. Et haec de divisione corporum proportione rationali.

6. Kapitel des 1. Teils

Capitulum sextum, in quo datur modus dividendi corpus in partes proportionales proportione irrationali

Quemadmodum quodlibet corpus dividi potest proportione rationali infinitisque speciebus eius, ut caput praecedens ostendit, ita etiam proportione irrationali infinitisque speciebus eius quodlibet corpus dividi potest. Pro cuius divisionis notitia sit.

Prima conclusio: quodlibet corpus divisum aliqua proportione irrationali se debet habere ad aggregatum ex omnibus partibus proportionabilibus tali proportione sequentibus primam in ea proportione, qua totum dividatur. Haec conclusio claram et evidentem ex prima praecedentis capitis demonstrationem sortitur.

Secunda conclusio: ad dividendum corpus infinitis proportionibus irrationabilibus minoribus dupla, ut puta proportione diametri ad costam, aggregati ex medietate excessus, quo diameter excedit costam, et ipsa costa [ad] ipsammet costam

⁊ sic cõsequenter vt capite quarto ostensum est: debet ꝓ prima parte capi excessus quo maior quantitas excedit minorem ita ꝙ residuum a prima sit minor quantitas ⁊ totum corpus sit maior quantitas talis proportionis. Probatur hec cõclusio ex precedenti quoniam totũ corpus diuisum proportiõe aliqua irrationali se debet habere ad aggregatum ex omnibus sequentibus primam tali diuisione: in ea proportione qua ipsum corpus diuiditur: igitur oportet ꝙ totum corpus se habeat vt maior quantitas talis proportionis: ⁊ aggregatum ex omnibus sequentibus primam vt minor quantitas: ⁊ per consequens excessus quo totum corpus excedit aggregatum ex omnibus sequentibus primã erit prima pars proportionalis tali proportione. Patet consequentia quia residuum est aggregatũ ex omnibus aliis a prima: ille igiẗ excessus erit prima quod fuit probandũ. ¶ Ex hac

Primum correlarium. conclusione sequitur primo ꝙ ad diuidendum corpus proportione irrationali diametri ad costam oportet pro prima parte proportionali capere excessum quo diameter excedit costam: ⁊ pro secũda capere etiam excessum quo illa costa cum est diameter quadrati excedit costam illius quadrati et sic consequenter: ⁊ ad dandam primã partem proportionalẽ proportionis irrationalis que est aggregati ex costa ⁊ medietate excessus diametri ad ipsam costam capiatur pro prima parte proportionali illa medietas excessus: ⁊ pro secũda parte proportiõali capiatur tanta pars residui ad quã prima habeat illam proportionem que est totius corporis ad aggregatum ex omnibus sequentibus primam: ⁊ iterum in residuo a prima parte ⁊ secunda, pro tertia parte capiatur tanta pars ad quam secunda habeat illam proportionẽ quã prima habet ad ipsam: ⁊ sic cõsequenter. Et simili modo operandum esset si diuideretur corpus proportione irrationali que est aggregati ex costa et q̃rta parte, vel octaua, vel decimasexta excessus q̃ diameter excedit costã ad ipsã costã. Patʒ correlariũ ex cõclusione addita suppositiõe secunda precedẽtis capitis: ille enim partes infinite continue se habent in proportione diuisionis ⁊ totum absoluũt. ¶ Sequitur secundo ꝙ diuiso corpore per

Secũdum correlarium. partes proportionales proportione irrationali que est diametri ad costam: omnes partes impares continuo se habent in proportione dupla: et omnes pares similiter: ⁊ oẽs due inter quas mediant due se habent continuo in proportione sexquialtera ad duplam: ⁊ omnes inter quas mediãt tres se habent in proportione quadrupla: ⁊ sic cõsequenter. Probatur quia proportio que est prime partis proportionalis ad tertiam componitur ex duabus proportionibus equalibus quarũ vtraqꝫ est medietas duple: ergo sequitur ꝙ illa est dupla. Patet consequentia: et probatur antecedens: quia componitur illa proportio ex proportione prime partis ad secundam que est medietas duple: ⁊ ex proportione secunde ad tertiã que etiã est medietas duple: quoniam proportio diametri ad costã est medietas duple: vt patet ex tertia suppositione tertii capitꝭ. Et sic probabis de quibuscunqꝫ duabus partibus paribus imediatis: ⁊ etiã iparibus. Sed iam probo partes inter quas mediant due se habere in proportione sexquialtera ad duplam quia proportio inter tales partes cõponitur ex proportione prime ad secundam: ⁊ secunde ad tertiam: et tertie ad quartam: sed proportio prime ad tertiam est dupla: vt patet ex probatione precedentis partis: ⁊ proportio tertie ad quartam est proportio que est medietas duple: vt constat: ergo proportio prime ad quartam continet duplam ⁊ medietatẽ duple adequate: ⁊ per consequẽs talis proportio que est prime ad quartam est sexquialtera ad duplam. Patet hec consequentia ex diffinitione sexquialtere. Et sic probabis de aliis huiuscemodi partibus. Sed iam ꝓbo tertiam partẽ quia proportio partiũ inter quas manent tres cuiusmodi est proportio prime partis ad quintã cõponitur ex duabus duplis: puta ex proportione que est prime ad tertiã ⁊ tertie ad quintam que sunt duple: vt patet ex prima parte huius correlarii: ⁊ per consequens talis proportio prime ad quintam est dupla ad duplam cũ contineat ipsam duplam bis: ⁊ per consequens quadrupla. Patet consequẽtia ex diffinitione duple et secunda parte. Et hoc modo probabis de omnibus similibus. Patet hoc correlarium sensui in figura sequẽti in qua prima pars est diameter quadrati maioris ibidem positi: et secunda est costa eiusdem quadrati: et tertia est costa quadrati sequentis: ⁊ tertia est costa tertii quadrati: ⁊ diameter quarti: et quarta est costa quarti quadrati: et diametri quinti: et quinta est costa ipsius quinti quadrati: ⁊ sic in infinitum poteris procedere ibi n. conspicies ꝙ prime ad tertiã est proportio dupla ⁊ secunde ad quartam etiam dupla: ⁊ prime ad quintam est quadrupla.

¶ Ex quo sequitur tertio ꝙ in tali diuisiõe aggregatuʒ ex oĩbus iparibus a prima ipari est equale Tertium correlarium. prime: ⁊ aggregatũ ex oĩbus paribꝰ a secunda q̃ est prima par est equale secunde: et aggregatum ex oĩbus imparibus se habet ad aggregatum ex omnibus paribus in proportione que est medietas duple. Probatur prima pars huius correlarii quia partes impares continuo se habent in proportione dupla vt patet ex proximo correlario: igitur residuum ex omnibus iparibus sequẽtibus primã imparem est equale prime impari. Patet consequentia ex secundo correlario tertie conclusionis quinti capitis. Et eodem modo probabis secundam partem. Sed iam probatur tertia quoniam medietas aggregati ex omnibus imparibus se habet ad medietatem aggregati ex omnibus paribus in proportione que est medietas duple: ergo totum aggregatum imparium se habet ad totum aggregatuʒ parium in proportione dupla. Patet consequentia per hanc regulam in quacunqꝫ proportione se habent partes aliquote aliquarum quantitatum eiusdem denominationis in eadem se habent et ille quantitates totales et per consequens in proportione qua se habent due medietates aliquoꝝ in eadẽ se hñt tota illarũ medietatũ. Sed ꝓbat̃ añs qꝛ prima pars ꝓportionalis ipar se habet ad p̃mã parẽ: que est secũda.

et sic consequenter, ut capite quarto ostensum est, debet pro prima parte capi excessus, quo maior quantitas excedit minorem, ita quod residuum a prima sit minor quantitas, et totum corpus sit maior quantitas talis proportionis. Probatur haec conclusio ex praecedenti, quoniam totum corpus divisum proportione aliqua irrationali se debet habere ad aggregatum ex omnibus sequentibus primam tali divisione in ea proportione, qua ipsum corpus dividitur, igitur oportet, quod totum corpus se habeat ut maior quantitas talis proportionis, et aggregatum ex omnibus sequentibus primam [se habeat] ut minor quantitas, et per consequens excessus, quo totum corpus excedit aggregatum ex omnibus sequentibus primam, erit prima pars proportionalis tali proportione. Patet consequentia, quia residuum est aggregatum ex omnibus aliis a prima, ille igitur excessus erit prima. Quod fuit probandum. ¶ Ex hac conclusione sequitur primo, quod ad dividendum corpus proportione irrationali diametri ad costam oportet pro prima parte proportionali capere excessum, quo diameter excedit costam, et pro secunda capere etiam excessum, quo illa costa, cum est diameter quadrati, excedit costam illius quadrati, et sic consequenter. Et ad dandam primam partem proportionale proportionis irrationalis, quae est aggregati ex costa et medietate excessus diametri ad ipsam costam, capiatur pro prima parte proportionali illa medietas excessus, et pro secunda parte proportionali capiatur tanta pars residui, ad quam prima habeat illam proportionem, quae est totius corporis ad aggregatum ex omnibus sequentibus primam, et iterum in residuo a prima parte et secunda pro tertia parte capiatur tanta pars, ad quam secunda habeat illam proportionem, quam prima habet ad ipsam, et sic consequenter. Et simili modo operandum esset, si divideretur corpus proportione irrationali, quae est aggregati ex costa et quarta parte vel octava vel decimasexta excessus, qu[o] diameter excedit costam, ad ipsam costam. Patet correlarium ex conclusione addita suppositione secunda praecedentis capitis, illae enim partes infinitae continuae se habent in proportione divisionis, et totum absolvunt. ¶ Sequitur secundo, quod diviso corpore per partes proportionales proportione irrationali, quae est diametri ad costam, omnes partes impares continuo se habent in proportione dupla, et omnes pares similiter, et omnes duae, inter quas mediant duae, se habent continuo in proportione sesquialtera ad duplam, et omnes, inter quas mediant tres, se habent in proportione quadrupla et sic consequenter. Probatur, quia proportio, quae est primae partis proportionalis ad tertiam, componitur ex duabus proportionibus aequalibus, quarum utraque est medietas duplae, ergo sequitur, quod illa est dupla. Patet consequentia, et probatur antecedens, quia componitur illa proportio ex proportione primae partis ad secundam, quae est medietas duplae, et ex proportione secundae ad tertiam, quae etiam est medietas duplae, quoniam proportio diametri ad costam est medietas duplae, ut patet ex tertia suppositione tertii capitis. Et sic probabis de quibuscunque duabus partibus paribus immediatis et etiam imparibus. Sed iam probo partes, inter quas mediant duae, se habere in proportione sexquialtera ad duplam, quia proportio inter tales partes componitur | ex proportione primae ad secundam et secundae ad tertiam et tertiae ad quartam, sed proportio primae ad tertiam est dupla, ut patet ex probatione praecedentis partis, et proportio tertiae ad quartam est proportio, quae est medietas duplae, ut constat, ergo proportio primae ad quartam continet duplam et medietatem duplae adaequate, et per consequens talis proportio, quae est primae ad quartam, est sexquialtera ad duplam. Patet haec consequentia ex definitione sexquialterae. Et sic probabis de aliis huiuscemodi partibus. Sed iam probo tertiam partem, quia proportio partium, inter quas manent tres cuiusmodi, est proportio primae partis ad quintam, componitur ex duabus duplis, puta ex proportione, quae est primae ad tertiam et tertiae ad quintam, quae sunt duplae, ut patet ex prima parte huius correlarii, et per consequens talis proportio primae ad quintam est dupla ad duplam, cum contineat ipsam duplam bis, et per consequens quadrupla. Patet consequentia ex definitione duplae et secunda parte. Et hoc modo probabis de omnibus similibus. Patet hoc correlarium sensui in figura sequenti, in qua prima pars est diameter quadrati maioris ibidem positi, et secunda est costa eiusdem quadrati, et tertia est costa quadrati sequentis, et tertia est costa tertii quadrati, et diameter quarti, et quarta est costa quarti quadrati, et diametri quinti, et quinta est costa ipsius quinti quadrati, et sic in infinitum poteris procedere, ibi enim conspicies, quod primae ad tertiam est proportio dupla et secundae ad quartam etiam dupla, et primae ad quintam est quadrupla.

Alvarus Thomas, *Liber de triplici motu*, S. 13.

¶ Ex quo sequitur tertio, quod in tali divisione aggregatum ex omnibus imparibus a prima impari est aequale primae, et aggregatum ex omnibus paribus a secunda, quae est prima par, est aequale secundae, et aggregatum ex omnibus imparibus se habet ad aggregatum ex omnibus paribus in proportione, quae est medietas duplae. Probatur prima pars huius correlarii, quia partes impares continuo se habent in proportione dupla, ut patet ex proximo correlario, igitur residuum ex omnibus imparibus sequentibus primam imparem est aequale primae impari. Patet consequentia ex secundo correlario tertiae conclusionis quinti capitis. Et eodem modo probabis secundam partem. Sed iam probatur tertia, quoniam medietas aggregati ex omnibus imparibus se habet ad medietatem aggregati ex omnibus paribus in proportione, quae est medietas duplae, ergo totum aggregatum imparium se habet ad totum aggregatum parium in proportione dupla. Patet consequentia, per hanc regulam in quacumque proportione se habent partes aliquotae aliquarum quantitatum eiusdem denominationis, in eadem se habent et illae quantitates totales, et per consequens in proportione, qua se habent duae medietates aliquorum, in eadem se habent tota illarum medietatum. Sed probatur antecedens, quia prima pars proportionalis impar se habet ad primam parem, quae est secunda, in proportione que est medietas duple vt constat: quia illa est proportio diuisionis: ⁊ prima pars proportionalis impar est medietas totius aggregati ex omnibus imparibus: et prima par que est secunda est medietas aggregati ex omnibus paribus: vt patet ex duabus primis partibus correlarii: ergo medietas omnium imparium se habet ad medietatem omnium parium in proportione que est medietas duple: quod fuit probandum.

Quartū correlar. ¶ Sequitur quarto ꝙ diuiso corpore per partes proportionales proportione irrationali que est medietas triple: omnes partes impares talis diuisionis se habent in proportione tripla: ⁊ etiam omẽs pares: ⁊ omnes inter quas mediant tres in proportione nonocupla: ⁊ aggregatum ex omnibus imparibus se habet ad aggregatum ex omnibus paribus in proportione que est medietas triple. Hoc correlarium cum precedenti similem demonstrationem admittit.

Tertia conclusio: Ad diuidendū corpus in partes proportionales infinitis speciebus proportionis irrationalis maioris dupla: v. puta proportione que est totius diametri ad excessū quo ipsa diameter excedit costam ⁊ totius diametri cum medietate excessus quo excedit costam vel ad quarta in vel ad quintā vel ad sextā vt superius dictum est: pro prima parte proportionali capiendus est excessus quo quātitas maior excedit minorem in tali proportione: ⁊ quātitas minor pro residuo vt si velis partiri corp⁹ in partes proportionales proportione que est totius diametri ad excessum quo diameter excedit costam: capienda est costa quadrati cuius illud corpus diuidendum est diameter pro prima parte proportionali: ⁊ sic pro residuis maneat excessus que est quātitas minor talis proportionis: et pro secunda capienda est costa quadrati cuius totum aggregatum ex omnibus sequentibus primam est diameter: ⁊ ad dandam tertiam capiatur costa quadrati cuius est diameter aggregatum ex omnibus sequentibus primam ⁊ secundam. Et ad diuidendum aliquod corpus proportione que est totius diametri ad medietatẽ excessus quo excedit costam, pro prima parte ꝓportionali capiendus est excessus quo maior quantitas excedit minorem tali proportione. Constituendum. n. est totum corpus diameter alicuius quadrati ⁊ tunc pro prima parte proportionali capienda est tanta pars illius corporis ꝙ pro omnibus sequentibus non maneat nisi medietas excessus quo tale corpus existens diameter excedit costam eiusdem quadrati: ⁊ ad dandam secundam partem proportionalem constituatur totum quod sequitur primā diameter alicuius quadrati: ⁊ pro secūda parte capiatur tantum ꝙ pro sequentibus non maneat nisi medietas excessus quo talis diameter excedit suam costam ⁊ sic consequenter. Patet hec conclusio eo modo quo secūda huius capitis. Hic poteris multa correlaria inferre sed iam ad ea inferenda ex predictis facilem haberes aditum. Et hec de proportione irrationali: ⁊ de diuisione corporum eadem irrationali proportione: de qua non est facile cum rotione loqui.

¶ Capitulum septimum in quo agitur de proportione ordinum partium proportionalium interscalariter se habentium.

Occurrit nonnūquam in materia de motu locali quo ad effectū ⁊ in motu augmentationis comparatio alicuius ordinis aliquarum partium proportionalium interscalariter se habentiū ad alium ordinem partium proportionalium: vt cum volumus comparare totum ordinem partium imparium toti ordini partium parium: vt iam ex parte tangebatur in precedēti capite: ideo non abs re pro noticia hu⁹ pono aliquas conclusiones.

Prima cōclusio. Diuiso corpore per partes proportionales quauis proportione: ⁊ captis certis ordinibus partium proportionalium interscalariter se habentium: totumq; corpus absoluentibus: tunc illi ordines se habent continuo in proportione diuisionis: vt si corpus diuidatur proportione dupla: ⁊ capiantur oẽs partes inter quas mediant due pro primo ordine puta prima, quarta, septima, decima, tridecima. ⁊c. ⁊ deinde pro secundo ordine secunda, quinta, octaua, vndecima, decimaquarta, ⁊ sic cōsequenter. ⁊ demū pro tertio ordine capiantur tertia, sexta, nona, duodecima, quindecima, ⁊ sic deinceps. Dico ꝙ primus ordo se habet ad secundū in ꝓportiōe dupla: ⁊ etiam secundus ad tertium in proportione dupla. Et esto ꝙ centum ordines caperes illi etiā in proportione dupla continuo se haberent. Patet hoc quoniam cuiuslibet illorum ordinum continuo partes correspōdentes se habent in eadem proportione: igitur in quacūq; proportione se habent continuo prime partes illorum ordinum in eadem proportione continuo se habent ille ordines: sed prime partes se habent in proportione diuisionis vt constat: igitur ⁊ illi ordines. Probatur tamen cōsequētia per hanc regulam. Quandocūq; aliqua diuiduntur equali ꝓportione in quacūq; proportione se habent prime partes proportionales in eadem proportione se habent et ipsa tota: quoniam sunt partes aliquote eiusdẽ denominationis. Modo in quacūq; proportione se habent partes aliquote eiusdem denominationis in eadem se habent ⁊ ipsa tota quorum sunt partes aliquote vt postea demonstrabitur igitur.

Secunda conclusio per modum documenti posita. Ad sciendū quota pars vel quote partes aliquote est quilibet illorum ordinum videndum est quot sint ordines: ⁊ tunc cōstituantur in numeris tot proportiões diuisionis quot sunt illi ordines dempta vna: ⁊ coaduneutur omnes termini illarum proportionum: ⁊ diuidatur totū in tot partes aliquotas quot⁹ est numerus resultās ⁊ dentur primo ordini tot ex illis partibus quot⁹ est maximus numerus in illis proportionibus: et secundo ordini tot quotus est secundus numerus: ⁊ sic consequenter. Et sic videbis quot partes aliquotas ⁊ cui⁹ denominationis continet prim⁹ ordo: ⁊ secundus, ⁊ tertius, ⁊ sic consequenter. Exēplum vt si pedale fuerit diuisum in partes proportionales proportione dupla constituanturq; tres ordines vt paulo āte exēplo expressim⁹ q: ibi tres sunt ordines constituti: ⁊ proportio diuisionis est dupla: constituas in numeris duas proportiones in proportione quae est medietas duplae ut constat, quia illa est proportio divisionis, et prima pars proportionalis impar est medietas totius aggregati ex omnibus imparibus, et prima par, quae est secunda est medietas aggregati ex omnibus paribus, ut patet ex duabus primis partibus correlarii, ergo medietas omnium imparium se habet ad medietatem omnium parium in proportione, quae est medietas duplae. Quod fuit probandum.

¶ Sequitur quarto, quod diviso corpore per partes proportionales proportione irrationali, quae est medietas triplae, omnes partes impares talis divisionis se habent in proportione tripla, et etiam omnes pares, et omnes, inter quas mediant tres, in proportione novocupla, et aggregatum ex omnibus imparibus se habet ad aggregatum ex omnibus paribus in proportione, quae est medietas triplae. Hoc correlarium cum praecedenti similem demonstrationem admittit.

Tertia conclusio: ad dividendum corpus in partes proportionales infinitis speciebus proportionis irrationalis maioris dupla, ut puta proportione, quae est totius diametri ad excessum, quo ipsa diameter excedit costam, et totius diametri cum medietate excessus, quo excedit costam, vel ad quarta[m] [...] vel ad quintam vel ad sextam, ut superius dictum est, pro prima parte proportionali capiendus est excessus, quo quantitas maior excedit minorem in tali proportione, et quantitas minor [capienda est] pro residuo, ut si velis partiri corpus in partes proportionales proportione, quae est totius diametri ad excessum, quo diameter excedit costam, capienda est costa quadrati, cuius illud corpus dividendum est, diameter pro prima parte proportionali, et sic pro residuis maneat excessus, qu[i] est quantitas minor talis proportionis, et pro secunda capienda est costa quadrati, cuius totum aggregatum ex omnibus sequentibus primam est diameter, et ad dandam tertiam capiatur costa quadrati, cuius est diameter aggregatum ex omnibus sequentibus primam et secundam. Et ad dividendum aliquod corpus proportione, quae est totius diametri ad medietatem excessus, quo excedit costam, pro prima parte proportionali capiendus est excessus, quo maior quantitas excedit minorem tali proportione. Constituendum enim est totum corpus, diameter alicuius quadrati, et tunc pro prima parte proportionali capienda est tanta pars illius corporis, quod pro omnibus sequentibus non maneat nisi medietas excessus, quo tale corpus existens diameter excedit costam eiusdem quadrati, et addandam secundam partem proportionalem constituatur totum, quod sequitur primam diameter alicuius quadrati, et pro secunda parte capiatur tantum, quod pro sequentibus non maneat nisi medietas excessus, quo talis diameter excedit suam costam, et sic consequenter. Patet haec conclusio eo modo, quo secunda huius capitis. Hic poteris multa correlaria inferre, sed iam ad ea inferenda ex praedictis facilem haberes aditum. Et haec de proportione irrationali et de divisione corporum eadem irrationali proportione, de qua non est facile cum r[a]tione loqui.

7. Kapitel des 1. Teils

Capitulum septimum, in quo agitur de proportione ordinum partium | proportionalium interscalariter se habentium

Occurrit nonnumquam in mateteria de motu locali quo ad effectum et motu augmentationis comparatio alicuius ordinis aliquarum partium proportionalium interscalariter se habentium ad alium ordinem partium proportionalium, ut cum volumus comparare totum ordinem partium imparium toti ordini partium parium, ut iam ex parte tangebatur in praecedenti capite, ideo non abs re pro notitia huius pono aliquas conclusiones.

Prima conclusio: diviso corpore per partes proportionales quavis proportione et captis certis ordinibus partium proportionalium interscalariter se habentium totumque corpus absolventibus tunc illi ordines se habent continuo in proportione divisionis, ut si corpus dividatur proportione dupla, et capiantur omnes partes, inter quas mediant duae, pro primo ordine, puta prima, quarta, septima, decima, tridecima et cetera, et deinde pro secundo ordine secunda, quinta, octava, undecima, decima quarta et sic consequenter, et demum pro tertio ordine capiantur tertia, sexta, nona, duodecima, quindecima et sic deinceps. Dico, quod primus ordo se habet ad secundum in proportione dupla, et etiam secundus ad tertium in proportione dupla.

Et esto, quod centum ordines caperes, illi etiam in proportione dupla continuo se haberent. Patet hoc, quoniam cuiuslibet illorum ordinum continuo partes correspondentes se habent in eadem proportione, igitur in quacumque proportione se habent continuo primae partes illorum ordinum, in eadem proportione continuo se habent ille ordines, sed primae partes se habent in proportione divisionis, ut constat, igitur et illi ordines. Probatur tamen consequentia per hanc regulam: qua[n]documque aliqua dividuntur aequali proportione, in quacumque proportione se habent primae partes proportionales, in eadem proportione se habent, et ipsa tota, quoniam sunt partes aliquotae eiusdem denominationis. Modo in quacumque proportione se habent partes aliquote eiusdem denominationis, in eadem se habent, et ipsa tota, quorum sunt partes aliquotae, ut postea demonstrabitur. Igitur.

Secunda conclusio per modum documenti posita: ad sciendum, quota pars vel quotae partes aliquotae est quilibet illorum ordinum, videndum est, quot sint ordines, et tunc constituantur in numeris tot proportiones divisionis, quot sunt illi ordinis dempta una, et coadunentur omnes termini illarum proportionum, et dividatur totum in tot partes aliquotas, quotus est numerus resultans, et dentur primo ordini tot ex illis partib[u]s, q[u]otus est maximus numerus in illis proportionibus, et secundo ordini tot, quotus est secundus numerus, et sic consequenter. Et sic videbis, quot partes aliquotas et cuius denominationis continet primus ordo et secundus et tertius et sic consequenter. Exemplum, ut si pedale fuerit divisum in partes proportionales proportione dupla, constituanturque tres ordines, ut paulo ante exemplo expressimus, quia ibi tres sunt ordines constituti, et proportio divisionis est dupla, constituas in numeris duas proportiones duplas: puta quattuor ad duo: et duo ad vnum: tunc coacerua illos numeros puta quaternarium binarium et vnitatem et inuenies .7. Diuidas igitur corpus in septem septimas: ⁊ pro primo ordine capias quattuor septimas: ⁊ pro secundo duas septimas: ⁊ pro vltimo vnam septimam: et sic comperies quot partes aliquotas continet quilibet illorum ordinū. Et isto modo in qualibet proportione operaberis facile autem hoc demonstratur ex prima conclusione quoniam sicut illi tres ordines cōtinuo se habent in proportione dupla ⁊ sunt partes illius corporis: ita oportet capere ꝑtes continuo se habentes in proportiōe dupla totum corpus absoluētes eo ꝙ opati sumꝰ artificio

Tertia conclusio. Alicuius cōtinui partes aliquota proportionem aliquam rationalem acquirente: proportionē acquisitam toti inuenire. vt diuisio corpore in quinqꝫ partes aliquotas putas in .5. quintas vna illarum quintarum acquirente proportionem duplam: inuenire quantam proportionem totum illud corpus proportionē acquirat. In illo eñ casu illud corpus proportionem sexquiquintam acquirit: cum acquirat supra se vnā quintam: hoc est tantuꝫ quanta est vna eius quinta. ¶Probatur hec conclusio ⁊ diuidatur a pedale in aliquot partes aliquotas gratia exēpli in .7. ⁊ acquirat vna illarum aliquam proportionem rationalem: tunc vel illa proportio acquisita alicui illarum partium est multiplex vel non multiplex: si multiplex tunc aliquotiens vel semel acquirit supra se tantum quanta ipsa pars est. et tot partes equales sibi quot acquirit supra se tot acq̄rit supra oēs illas .7. partes aliquotas ī quas corpus erat diuisum: ⁊ quelibet talis pars acquisita illi parti est equalis cuilibet illarum partium aliquotarū in quas corpus est diuisum: igitur ille partes acquisite vel pars acquisita est vel sūt eiusdem denominationis cū parte cui acquiruntur vel acquiritur: ⁊ ita si ille partes ī quas corpus diuidebatur sunt septime: ⁊ ille partes acquisite sunt due vel tres vel quattuor ⁊ sic cōsequenter: totum illud corpus acquisiuit duas vel tres vel quatuor septimas vel si est vna totum illud corpus acquisiuit vnam septimam: quo ad inuento: iam patet quātam proportionē illud corpus acquisiuit. Si eñ acquisiuit tres tales partes ⁊ ille sūt septime iam acquisiuit totum proportionem supratripartientem septimas et sic habetur propositum vbi pars aliquota proportionem multiplicē acquirit. Si autem acquirit rationalem nō multiplicē manifestum est ꝙ illa denominatur ab aliqua parte aliquota vel ab aliquibꝰ partibꝰ aliquotis adequate vel inadequate (non est modo cura) sicut dupla sexquitertia denominatur a numero binario cum tertia: ⁊ suprabipartiens tertias ab vnitate cum duabus tertiis. Dato igitur ꝙ aliquam talē proportionem rationalem nonmultiplicē aliqua talium partium aliquotarum acquisiuerit: ad inueniendum quam proportionem acquirit totum diuidatur quelibet pars aliquota in partes aliquotas a quibus denominatur talis proportio ⁊ tunc coaceruentur omnes ille partes aliquote: et numerus resultans indicabit quota pars aliquota totius est aliqua imo quelibet illarum. deinde illis omnibus addantur ille partes aliquote acquisite equales eis. ⁊ sic inuenies quot partes aliquotas acquisiuit totum: et per consequens qualem proportionem vt si in exemplo posito vna illarum septimarum acquirat proportionē suprabipartientem tertias: et quoniam illa proportio denominatur ab vno cum duabus tertiis diuidatur quelibet septima in tres tertias: ⁊ multiplicētur .7. per tria ⁊ resultabunt .21. et iam ille numerus indicat tibi quamlibet illarum partium esse vnam vicesimam primam: et partes acquisite sunt equales illis quia sunt tertie vnius septime: ⁊ sūt due. ergo acquisiuit duas vicesimas primas ⁊ sic ꝓportionē suprabipartiētē vicesimas ꝑmas totū acq̄siuit. Si autē vna illarum septimarū acquirat duplam sexquitertiam: diuidas quamlibet septimam etiam in tertias: ⁊ multiplica septē per tria et reperies vt dictum est viginti vnum. et quia vna septima acquisiuit tantum quanta ipsa est puta vnam septimam totius cuꝫ vna tertia illius septime: diuidas etiam illam septimam acquisitam in tres partes: ⁊ ille tres partes erunt tres vicesime prime totius vt constat: et totum acquisiuit illas tres ⁊ cum hoc vnam. Acquisiuit igitur quattuor vicesimas primas: ⁊ per consequens proportionē supraquadripartiētem vicesimas primas. Et isto modo in omni alia specie proportionis operaberis. Et ex hoc poteris inuenire proportionem quā acquirit totum duabus partibus eius aliquotis nequalibus: siue duabus non facientibus vnam: siue pluribus acquirentibus equalem proportionem vel etiam inequalem. Et consimiliter cognosces quam proportionem deperdit totum aliqua parte eius vel aliquibus partibus aliquotis aliquam vel aliquas proportiōes deperdente vel deperdentibus.

¶Capitulum octauum in quo agitur de inuentione proportionis minoris inequalitatis et etiam maioris respectu cuiuscūqꝫ numeri ex rebus diuisibilibus compositi.

1 Plerumqꝫ contingit tam in materia nitentionis difformis quā ꝓportiōis motuum querere proportionem subsequialteram vel subduplam vel aliquā aliam minoris inequalitatis vel etiam maioris inequalitatis respectu numeri non habentis illaꝫ sine fratione id est diuisione vnitatis vel vnitatū talis numeri. vt si ponat̄ ꝙ aliquod mobile pertranseat tripedale spacium in hora tunc mouēs subdupla velocitate transit subduplum spacium ad tripedale in eodem tēpore. Modo non est possibile dare subduplum ad tripedale sine fractiōe vnitatis: quoniam bipedale cum dimidio est subduplum tripedalis. Item contingit non nunquaꝫ querere sexquialterum respectu numeri quinarii: ⁊ illud non potest dari sine fractione vnitatis. 7. enim cum dimidio ad. 5. est proportio sexquialtera. Quare pro inuentione talis proportionis maioris aut minoris inequalitatis cum fractione.

Suppono primo ꝙ duplex est numerus vt ad propositum sufficit quidaꝫ est compositus ex vnitatibꝰ diuisibilibꝰ .i. cuius quelibet vnitas est res diuisibilis: vt numerus trium pedaliū quattuor qualitatū ⁊c. alius vero numerus est cō duplas, puta quattuor ad duo, et duo ad unum, tunc coacerva illos numeros, puta quaternarium, binarum et unitatem, et invenies 7. Dividas igitur corpus in septem septimas, et pro primo ordine capias quattuor septimas et pro secundo duas septimas et pro ultimo unam septimam, et sic comperies, quot partes aliquotas continet quilibet illorum ordinum. Et isto modo in qualibet proportione operaberis facile autem hoc demonstratur ex prima conclusione, quoniam sicut illi tres ordines continuo se habent in proportione dupla, et sunt partes illius corporis, ita op[o]rtet capere partes continuo se habentes in proportione dupla totum corpus absolventes eo, quod operati sumus artificio.

Tertia conclusio: alicuius continui partes aliquota[e] proportionem aliquam rationalem acquirente proportionem acquisitam toti invenire ut divisio corpore in quinque partes aliquotas, putas in 5 quintas, una illarum quintarum acquirente proportionem duplam, invenire, quantam proportionem totum illud corpus proportionem acquirat. In illo enim casu illud corpus proportionem sesquiquintam acquirit, cum acquirat supra se unam quintam, hoc est tantum, quanta est una eius quinta[e]. Probatur haec conclusio, et dividatur A pedale in aliquot partes aliquotas, gratia exempli in 7, et acquirat una illarum aliquam proportionem rationalem, tunc vel illa proportio acquisita alicui illarum partium est multiplex vel non multiplex, si multiplex, tunc aliquotiens vel semel acquirit supra se tantum, quanta ipsa pars est, et tot partes aequales sibi, quot acquirit supra se, tot acquirit supra omnes illas 7 partes aliquotas, in quas corpus erat divisum, et quaelibet talis pars acquisita illi parti est aequalis cuilibet illarum partium aliquotarum, in quas corpus est divisum, igitur illae partes acquisitae vel pars acquisita est vel sunt eiusdem denominationis cum parte, cui acquiruntur vel acquiritur, et ita si illae partes, in quas corpus dividebatur, sunt septimae, et illae partes acquisitae sunt duae vel tres vel quattuor et sic consequenter, totum illud corpus acquisivit duas vel tres vel quatuor septimas vel, si est una, totum illud corpus acquisivit unam septimam, quo ad invento iam patet, quantam proportionem illud corpus acquisivit. Si enim acquisivit tres tales partes, et illae sunt septimae, iam acquisivit totum proportionem supratripartientem septimas, et sic habetur propositum, ubi pars aliquota proportionem multiplicem acquirit. Si autem acquirit rationalem, non multiplicem, manifestum est, quod illa denominatur ab aliqua parte aliquota vel ab aliquibus partibus aliquotis adaequate vel inadaequate (non est modo cura), sicut dupla sesquitertia denominatur a numero binario cum tertia, et suprabipartiens tertias ab unitate cum duabus tertiis. Dato igitur, quod aliquam talem proportionem rationalem, non multiplicem aliqua talium partium aliquotarum acquisiverit, ad invendiendum, quam proportionem acquirit totum, dividatur quaelibet pars aliquota in partes aliquotas, a quibus denominatur talis proportio, et tunc coaceruentur omnes illae partes aliquotae, et numerus resultans indicabit, quota pars aliquota totius est aliqud, immo quaelibet illarum. Deinde illis omnibus addantur illae partes aliquotae acquisitae aequales eis. Et sic invenies, quot partes aliquotas | acquisivit totum, et per consequens qualem proportionem, ut si in exemplo posito una illarum septimarum acquirat proportionem suprabipartientem tertias, et quoniam illa proportio denominatur ab uno cum duabus tertiis, dividatur quaelibet septima in tres tertias, et multiplicientur 7 per tria, et resultabunt 12, et iam ille numerus indicat tibi quamlibet illarum partium esse unam vicesimam primam, et partes acquisitae sunt aequales illis, quia sunt tertiae unius septimae, et sunt duae. Ergo acquisivit duas vicesimas primas, et sic proportionem suprabipartientem vicesimas primas totum acquisivit. Si autem una illarum septimarum acquirat duplam sesquitertiam, dividas quamlibet septimam etiam in tertias, et multiplica septem per tria, et reperies, ut dictum est viginti unum, et quia una septima acquisivit tantum, quanta ipsa est, puta unam septimam totius cum una tertia illius septimae, dividas etiam illam septimam acquisitam in tres partes, et illae tres partes erunt tres vicesime primae totius, ut constat, et totum acquisivit illas tres et cum hoc unam. Acquisivit igitur quattuor vicesimas primas, et per consequens proportionem supraquadripartientem vicesimas primas. Et isto modo in omni alia specie proportionis operaberis. Et ex hoc poteris invenire proportionem, quam acquirit totum duabus partibus eius aliquotis inaequalibus sive duabus non facientibus unam sive pluribus acquirentibus aequalem proportionem vel etiam inaequalem. Et consimiliter cognosces, quam proportionem deperdit totum aliqua parte eius vel aliquibus partibus aliquotis aliquam vel aliquas proporti[o]nes deperdente vel deperdentibus.

8. Kapitel des 1. Teils

Capitulum octavum, in quo agitur de inventione proportionis minoris inaequalitatis et etiam maioris respectu cuiuscumque numeri ex rebus divisibilibus compositi

Plerumque contingit tam in materia [in]tenionis difformis, quam proportionis motuum quaerere proportionem subsequialteram vel subduplam vel aliquam aliam minoris inaequalitatis vel etiam maioris inaequalitatis respectu numeri non habentis illam sine fratione, id est divisione unitatis vel unitatum talis numeri, ut si ponatur, quod aliquod mobile pertranseat tripedale spatium in hora, tunc movens subdupla velocitate transit subduplum spatium ad tripedale in eodem tempore. Modo non est possibile dare subduplum ad tripedale sine fractione unitatis, quoniam bipedale cum dimidio est subduplum tripedalis. Item contingit nonnumquam quaerere sexquialterum respectu numeri quinarii, et illud non potest dari sine fractione unitatis, 7 enim cum dimidio ad 5 est proportio sexquialtera. Quare pro inventione talis proportionis maioris aut minoris inaequalitatis cum fractione.

Suppono primo, quod duplex est numerus, ut ad propositum sufficit, quidam est compositus ex unitatibus divisibilibus, [...] cuius quaelibet unitas est res divisibilis ut numerus trium pedalium, quattuor qualitatum et cetera, alius vero numerus est compositus positum ex vnitatibus indiuisibilibus vt numerus 5. punctorū. 5. intelligentiarum ⁊.10. animarū rationalium. Hec suppositio ex se patet.

Secunda suppositio. Nō ōis numerus habet subduplū. nec ōis habet subtriplum: et sic consequenter. Probatur quoniā aliquis numerus puta rerum indiuisibiliū cuiusmodi: est numerus ternarius angelorū nō potest diuidi in duo equalia: igitur nō habet subduplū: nec in quatuor partes equales: ⁊ sic non habet subquadruplum: ⁊ sic probatur de aliis igitur suppositio vera.

Tercia suppositio Ois numerus rerum diuisibiliū habet subduplū subtriplū: ⁊ vniuersaliter oēm proportionē minoris inequalitatis: ⁊ etiā maioris aut habere potest. Probatio huius suppositionis: quia talis numerus potest diuidi in duo equalia cū sit numerus rerū diuisibilium ⁊ tria equalia ⁊ in.4. et in.5. ⁊ sic in infinitum. Quare dabitur quilibet numerus habēs proportionē minoris inequalitatis ad ipsum: ⁊ etiā maioris. Nam ad sui medietatē habebit proportionem duplā: ad tertiam triplā: ad duas tertias sexquialteram: ⁊ sic in infinitum.

Quarta suppositio Ad diuidendum numerū aliquem per alterum siue maiorē, siue minorem, siue equalem, siue oporteat vti fractione, siue nō: diuidenda est quelibet vnitas numeri diuidendi in tot partes aliquotas quotus est numerꝰ per quem fit diuisio: ⁊ dande sunt tot partes illarum cuilibet vnitati numeri p quē fit diuisio quotus est numerus diuidendus: ⁊ sic quelibet vnitas habebit equaliter. Exemplū vt si velis diuidere numerū quinariū per numerū ternariū: vt puta quinq; gradus in tres partes equales: vel quinq; denarios per tres homines: diuidas quālibet vnitatem numeri quinarii i tres partes aliquotas: puta in tres tertias quia numerus per quem fit diuisio est ternarius: deinde da quinq; tertias cuilibet vnitati ternarii: quia numerus diuidēdus est quinariꝰ. Item si velis diuidere tria per quinq;: q2 numerus per quē fit diuisio est quinarius: diuidas quālibet vnitatē numeri ternarii diuidēdi in quinq; partes equales, puta in quinq; quītas ⁊ q2 numerus diuidendus est ternarius: da cuilibet tres quintas: et quilibet illorū quinq; habebit equaliter. Probatꝛ hec suppositio qm̄ sic diuendo cuilibet equaliter datur vt patet ex se ⁊ nichil manet: ergo illa diuisio est cōpleta: ⁊ modus diuidendi sufficiens: ⁊ per cōsequens suppositio vera. Probatur minor qm̄ quando tria diuiditur per quinq; gratia exempli oportet iuxta tenorē suppositionis diuidere quālibet vnitatē numeri ternarii in quinq; partes equales, ⁊ sic erunt partes ille, ter, quinq;: ⁊ per consequēs quinquies tres partes adequate vt patz: erūt igitur ibi quinq; ternarii illarū partiū adequate ⁊ datur cuilibet vnitati quinarii numeri vnꝰ ternarius: igitur nullus ternarius manet, qm̄ illi ternarii ⁊ vnitates numeri quinarii sunt numero equales: igitur tunc nichil manet diuidendū. Et sic probabis de quibuscūq; aliis numeris quorum vnus per alterum diuiditur: sequitur igitur suppositio

His suppositis pono talem regulam Ad diuidendum numerum se habentem in quauo

lueris proportione minoris inequalitatis ad quēcūq; numerum volueris capias in numeris duos numeros se habentes in tali proportione: ⁊ diuidas numerum respectu cuiꝰ queris numerū se habentem in proportione minoris inequalitatis in tot partes equales quotus est numerus maior talis proportionis: et ex his capias tot illarū partium quotus est numerus minor dicte proportionis. Et sic inuenies propositum. Hoc facili mōstratur exemplo: vt si vis inuenire numerū se habentē in proportione sub sexquitertia respectu numeri quinarii in rebus diuisibilibus (quoniā in indiuisibilibus nō est possibile vt patet ex primis dubꝰ suppositionibus) capias in nūeris.4.et.5. qui sūt numeri se habentes in proporsitione sexquitertia ⁊ numerus maior est quaternariꝰ: diuidas numerum quinariū respectu cuius queris sub sexquitertium numerum in quattuor partes equales: ⁊ hāc diuisionem facies per quarte supposionis documentū: ⁊ q2 nūerus mior est ternariꝰ capias tres quartas quinarii: et illarum trium quartarū ad illum numerum quinarium qui conponitur adequate ex quattuor talibꝰ est proportio sub sexquitertia. Et isto modo in omibus aliis operaberis. Patet hec regula quoniā tunc talis numerus se habebit ad illas suas partes aliquotas sicut se habent nūeri proportionis quesite vt constat: igitꝛ illo modo oportet operari ad inueniēdū id quod docet regula: ⁊ per cōsequens regula vera.

Secunda regula. Ad inueniendum numerū se habentem in proportione maioris inequalitatis ad quem volueris numerū: et in quacūq; libuerit proportione: capias in numeris duos numeros se habentes in tali proportione: et diuidas numerū respectu cuius queris numerū se habentē in illa proportione maioris inequalitatis in tot partes equales quotus est numerus minor talis proportionis: et tunc illi numero minori sic diuisio addas tot equales partes partibus diuisionis quot sunt per quas numerus maior talis proportionis excedit minorē. et tunc numerus resultans ex nnmero minori et illa additione est numerus se habens ad numerū sic diuisuz in pportione data maioris inequalitatis. Hoc facile declarabit exemplū. Si em̄ velis iuenire numerū sexquialterū ad numerū quinariū in rebus diuisibilibus (in idiuisibilibus em̄ id nequit fieri vt dictū est) capias in numeris duos numeros se habētes in proportione sexquialtera: vt puta.2.et.3: et q2 numerus minor est binarius diuidas numerū quinarium respectu cuius qu ris numerum sexquialterum in duas partes equales quod fiet secūdum documentum quarte suppositionis. Oportet em̄ tunc diuidere.5.per.2.et quia ternarius numerus maior talis proportionis excedit numerum binarium minorem numerum talis proportionis per vnam vnitatem adequate: addas supra numeruz quinariū vnam de illis partibus duabus in quas iam diuisus est quinarius puta medietatez ipsius quinarii: tūc aggregatum ex quinario ⁊ illa parte se habet ad quinarium in proportione data puta sexquialtera. Patet hec regula sicut superior Applica probationem. Et hec breuiter de prima parte huius operis introductionis gratia dicta sufficiant.

ex unitatibus indivisibilibus ut numerus 5 punctorum, 5 intelligentiarum et 10 animarum rationalium. Haec suppositio ex se patet.

Secunda suppositio: non omnis numerus habet subduplum, nec omnis habet subtriplum et sic consequenter. Probatur, quoniam aliquis numerus, puta rerum indivisibilium, cuiusmodi est: numerus ternarius angelorum non potest dividi in duo aequalia, igitur non habet subduplum, nec in quatuor partes aequales, et sic non habet subquadruplum, et sic probatur de aliis, igitur suppositio vera.

Tertia suppositio: oomnis numerus rerum divisibilium habet subduplum, subtriplum, et universaliter omnem proportionem minoris inaequalitatis et etiam maioris aut[em] habere potest. Probatio huius suppositionis, quia talis numerus potest dividi in duo aequalia, cum sit numerus rerum divisibilium, et in tria aequalia et in 4 et in 5 et sic in infinitum. Quare dabitur quilibet numerus habens proportionem minoris inaequalitatis ad ipsum et etiam maioris. Nam ad sui medietatem habebit proportionem duplam, ad tertiam triplam, ad duas tertias sesquialteram et sic in infinitum.

Quarta suppositio: ad dividendum numerum aliquem per alterum sive maiorem, sive minorem, sive aequalem, sive oporteat uti fractione, sive non [fractione] dividenda est quaelibet unitas numeri dividendi in tot partes aliquotas, quotus est numerus, per quem fit divisio, et dandae sunt tot partes illarum cuilibet unitati numeri, per quem fit divisio, quotus est numerus dividendus, et sic quaelibet unitas habebit aequaliter. Exemplum, ut si velis dividere numerum quinarium per numerum ternarium, ut puta quinque gradus in tres partes aequales vel quinque denarios per tres homines, dividas quamlibet unitatem numeri quinarii in tres partes aliquotas, puta in tres tertias, quia numerus, per quem fit divisio, est ternarius, deinde da quinque tertias culibet unitati ternarii, quia numerus dividendus est quinarius. Item si velis dividere tria per quinque, quia numerus, per quem fit divisio, est quinarius, dividas quamlibet unitatem numeri ternarii dividendi in quinque partes aequales, puta in quinque quintas, et quia numerus dividendus est ternarius, da cuilibet tres quintas, et quilibet illorum quinque habebit aequaliter. Probatur haec suppositio, quia sic divendo cuilibet aequaliter datur, ut patet ex se, et nihil manet, ergo illa divisio est completa, et modus dividendi sufficiens, et per consequens suppositio vera. Probatur minor, quia quando tria dividitur per quinque, gratia exempli oportet iuxta tenorem suppositionis dividere quamlibet unitatem numeri ternarii in quinque partes aequales, et sic erunt partes illae ter quinque, et per consequens quinquies tres partes adaequate, ut patet, erunt igitur ibi quinque ternarii illarum partium adaequate, et datur cuilibet unitati quinarii numeri unus ternarius, igitur nullus ternarius manet, quam illi ternarii et unitates numeri quinarii sunt numero aequales, igitur tunc nihil manet dividendum. Et sic probabis de quibuscumque aliis numeris, quorum unus per alterum dividitur, sequitur igitur suppositio.

His suppositis pono talem regulam: ad dividendum numerum se habentem, in qua volueris, | proportione minoris inaequalitatis [ad eum,] ad quemcumque numerum volueris, capias in numeris duos numeros se habentes in tali proportione, et dividas numerum respectu, cuius quaeris numerum se habentem in proportione minoris inaequalitatis in tot partes aequales, quotus est numerus maior talis proportionis, et ex his capias tot illarum partium, quotus est numerus minor dictae proportionis. Et sic invenies propositum. Hoc facili monstratur exemplo, ut si vis invenire numerum se habentem in proportione subsexquitertia respectu numeri quinarii in rebus divisibilibus, (quoniam in indivisibilibus non est possibile, ut patet ex primis duabus suppositionibus), capias in numeris 4 et 3, qui sunt numeri se habentes in proporsitione sexquitertia, et [quia] numerus maior est quaternarius, dividas numerum quinarium respectu, cuius quaeris subsexquitertium numerum in quattuor partes aequales, et hanc divisionem facies per quartae supposionis documentum, et quia numerus minor est ternarius, capias tres quartas quinarii et illarum trium quartarum ad illum numerum quinarium, qui componitur adaequate ex quattuor talibus, est proportio subsexquitertia. Et isto modo in omnibus aliis operaberis. Patet haec regula, quoniam tunc talis numerus se habebit ad illas suas partes aliquotas, sicut se habent numeri proportionis quaesitae, ut constat, igitur illo modo oportet operari ad inveniendum id, quod docet regula, et per consequens regula vera.

Secunda regula: ad inveniendum numerum se habentem in proportione maioris inaequalitatis [ad eum], ad quem volueris, numerum, et in quacumque libuerit proportione, capias in numeris duos numeros se habentes in tali proportione, et dividas numerum respectu, cuius quaeris numerum se habentem in illa proportione maioris inaequalitatis in tot partes aequales, quotus est numerus minor talis proportionis, et tunc illi numero minori sic divis[]o addas tot aequales partes partibus divisionis, quot sunt, per quas numerus maior talis proportionis excedit minorem. Et tunc numerus resultans ex n[u]mero minori et illa additione est numerus se habens ad numerum sic divisum in pr[o]portione data maioris inaequalitatis. Hoc facile declarabit exemplum: si enim velis invenire numerum sexquialterum ad numerum quinarium in rebus divisibilibus, (in indivisibilibus enim id nequit fieri, ut dictum est), capias in numeris duos numeros se habentes in proportione sexquialtera, ut puta 2 et 3, et quia numerus minor est binarius, dividas numerum quinarium respectu, cuius quaeris numerum sexquialterum, in duas partes aequales, quod fiet secundum documentum quartae suppositionis. Oport[e]t enim tunc dividere 5 per 2, et quia ternarius numerus maior, talis proportionis excedit numerum binarium, minorem numerum talis proportionis, per unam unitatem adaequate, addas supra numerum quinarium unam de illis partibus duabus, in quas iam divisus est quinarius, puta medietatem ipsius quinarii, tunc aggregatum ex quinario et illa parte se habet ad quinarium in proportione data, puta sexquialtera. Patet haec regula sicut superior. Applica probationem. Et haec breviter de prima parte huius operis introductionis gratia dicta sufficiant.

⁋ Sequitur secunda pars de pro-
portionalitatibus ⁊ dequibusdam
proportionum et proportionalita
tum proprietatibus ⁊ accidentiis.

⁋ Capitulum primum in quo a-
gitur de diffinitione et diuisione
proportionalitatum.

Nicho-machus. Proportionalitas iux
ta nichomachi sententiam
plurimum ad astrologiam
musicam/veterumq; lectio-
nes intelligendas confert.
Sed profecto ad phisicam
phisicasq; calculatões nõ mi
n⁹ cõducit Ad cu⁹ itelligẽti
am aduertẽdū est differẽtiā esse inter ꝓportionẽ et
ꝓportio. ꝓportionalitatẽ. ⁋ Proportio eñ vt dictum est
habitudo est duarū quantitatū adinuicẽ cõpara-
tarū. De qua superius dictū est. ⁋ Sed ꝓportiõa
Propo tiõalitas litas est duarū ꝓportionū vel pluriū vnius ad al
teram certa habitudo. Ita vt ꝓportio: habitudo
sit numerorū siue quantitatū: ꝓportionalitas ve
ro proportionū collatio existat. Sicut eñ numeri
adinuicẽ cõparātur in maioritate ⁊ in minoritate
ita ꝓportiones adinuicẽ in maioritate ⁊ minori
Correla riū pmū tate referūtur. ⁋ Nascitur hinc oẽm ꝓportionali
tatem ꝓportionẽ esse: quāuis nõ omis ꝓportio ꝓ-
portionalitas existat. Patet hoc correlariū ex se
Nam ꝓportio/aut genus/aut loco generis se ha-
bet cū huic termino ꝓportionalitas comparatur
Et aduerte ꝙ in ꝓposito idem est medietas equa-
litas ⁊ ꝓportionalitas: ⁊ eodẽ modo diffiniūtur.
medietas Medietas eñ est duarum vel pluriū ꝓportionum
vnius ad alterā certa habitudo: vt habitudo que
Diuisio est inter ꝓportionẽ duplā et quadrupā. ⁋ Posita
ꝓportio diffintione ꝓportionalitatis ponẽda est diuisio.
nalitate. Apud recentiores mathemathicos vndecim sunt
Undecim ꝓportionalitates siue medietates: quarū vltima
medieta perfectissima est: qm̃ in ea oẽs consonãtie musica
tes. les simplices reperiūtur. Sed apud ãtiquos tres
ꝓportionalitates famate reperiūtur: videlicet a-
rithmetica/geometrica/⁊ musica siue harmonica
ꝓportio ⁋ Unde ꝓportionalitas arithmetica est quando
nalitas dispositis tribus quattuor vel pluribus terminis
arithme inter eos eedem differẽtie: sed nõ eedem ꝓportio-
tica. nes reperiūtur. Exemplū vt dispositis his tribus
terminis siue numeris .1.3.5. inter quos nõ eadem
ꝓportio reperitur: sed bene eadẽ differẽtia. Un⁹
eñ ad .3. est ꝓportio subtripla: ⁊ triū ad .5. est pro-
portio sub superbipartiẽs tertias. Modo ille pro-
portiones nõ sunt similes. Differentia tamen .i. ex
cessus quo secūdus numer⁹ excedit primū est equa
lis differentie qua tertius excedit secundum: quia
vtraq; dr̃a est binarius. In ꝓposito eñ hoc est in
data diffinitione per terminos intelligas nume-
ros sereatim positos vel ea que se habẽt vt nume
Differen tia. ri sereatim positi: ⁊ p differẽtias itelligas excessū
quo vnus numerus excedit alterū. Reperies autẽ
hanc ꝓportionalitatẽ in naturali serie numerorū
capiendo .6.7.8. comperies inter illos terminos
diuersas ꝓportiones: quoniā primi ad secundum
est ꝓportio subsesquitertia ⁊ secundi ad tertiū est
ꝓportio subsesquiseptia ⁊ est equalis differẽtia in-
tes illos terminos. Quare in illis terminis repe
ritur ꝓportionalitas arithmetica. Sunt enim illi
termini continuo proportionabiles arithmetice. Ter[illegible]
⁋ Unde termini continuo proportionabiles pro- pri[illegible]
portionalitate arithmetica sunt illi inter quos cõ po[illegible]
tinuo est equalis excessus ita ꝙ sicut primus exce- les [illegible]
dit secundum aliquo excessu: ita secundus excedat tõal[illegible]
tertium equali excessu: ⁊ tertius quartum ⁊ sic con ari[illegible]
sequenter: vel econtra si incipias a minoribus. tica.
⁋ Ex quo elicitur omẽs numeros in naturali serie Co[illegible]
numerorum esse terminos continuo proportiona riū [illegible]
biles proportionalitate arithmetica: quoniā con
tinuo se excedunt equali excessu puta vnitate
⁋ Sequitur vlterius proportiones duplam qua- C[illegible]
druplam/octuplam/sexdecuplam/trigecuplam riū
secundam ⁊ sic consequenter ascẽdendo per nume
ros pariter pares: esse terminos continuo propor
tionabiles arithmetice. quoniā continuo ille pro-
portiones se excedūt per equalem proportionem:
puta duplam Nam quadrupla excedit duplā per
duplam: ⁊ octupla excedit quadruplam etiam per
duplam: et similiter sexdecupla excedit octuplam
per duplā: igitur ille proportiones continuo sūt
proportionabiles arithmetice. Antecedens patet
quia addendo duplam supra duplā efficitur qua-
drupla: ⁊ addendo duplam supra quadruplā effi
citur octupla: ⁊ sic consequenter. Et ille proporti-
ones continuo per illa additamenta se excedūt: ⁊
illa additamenta cõtinuo sunt proportiones du-
ple igitur cõtinuo se excedunt per proportionem
dulam: quod fuit probandum. Huius medietatis
proprietates in sequenti capite patebunt. ⁋ Geo- Geome[illegible]
metrica autem medietas siue ꝓportionalitas est trica [illegible]
quotienscunq; tribus dispositis terminis: aut plu dict[illegible]
ribus inter eos eedem proportiones reperiuntur
eedẽ vero differẽtie nequaꝙ̃. Et per easdẽ ꝓpor-
tiones in propositio itelligas proportiones equa
les. Et per equales proportiones intelligas pro-
portiones eiusdem denominationis. Cuiusmodi
sunt proportio .4. ad .2. et .12. ad .6. Sunt eñ eius-
dem denominationis: est enim vtraq; illarum du-
pla: vt constat ex priori parte. Unde omnes duple
sunt equales: oẽs sexquialtere/⁊ oẽs suprabipar-
tientes tertias. Exemplū huius medietatis in his
terminis .2.4.8. reperitur: quoniā qualis est pro-
portio primi ad secūdum talis est proportio secū
di ad tertium: vtrobiq; enim subdupla proportio
inuenitur: sed non sunt eedem differentie: quoniā
tertius terminus secundum numero quaternario
excedit: secūdus vero primum binario dumtaxat Corre[illegible]
⁋ Educitur ex dictis omnes numeros pariter pa- riū [illegible]
res cõtinuo geometrice proportionari. Inter eas
enim cõtinuo proportio dupla est: vt patet in his
terminis. 2 4 8 16 Corre[illegible]
⁋ Sequitur secundo omnes numeros impares cõ riū [illegible]
tinuo se triplantes incipiendo a ternario conti-
nuo proportionari geometrice. Nam si continuo
se triplant: continuo se habent in proportione tri Correl[illegible]
pla: ex quo quilibet sequens immediate preceden riū [illegible]
tem ter continet: vt patet in his terminis .3.9.27.
⁋ Elicitur tertio omnes proportiones denomi-
natas a numeris pariter paribus relinquendo
post secundum numerum pariter parem vnum nu
merum: post quartum duos post septimum quat
tuor: et sic consequenter duplando continuo nu-
meros intermissos: esse terminos

¶ Sequitur secunda pars de proportionalitatibus et de quibusdam proportionum et proportionalitatum proprietatibus et accidentiis.

1. Kapitel des 2. Teils

Capitulum primum, in quo a[]gitur de definitione et divisione proportionalitatum

Proportionalitas iuxta Nicomachi sententiam plurimum ad astrologiam, musicam veterumque lectiones intelligendas confert. Sed profecto ad physicam physicasque calculationes non minus conducit. Ad cuius intelligentiam advertendum est differentiam esse inter proportionem et proportionalitatem. ¶ Proportio enim, ut dictum est, habitudo est duarum quantitatum ad invicem comparatarum. De qua superius dictum est. ¶ Sed proportionalitas est duarum proportionum vel plurium unius ad alteram certa habitudo. Ita ut proportio, habitudo sit numerorum sive quantitatum, proportionalitas vero proportionum collatio existat. Sicut enim numeri ad invicem comparantur in maioritate et in minoritate, ita proportiones ad invicem in maioritate et minoritate referuntur. ¶ Nascitur hinc omnem proportionalitatem proportionem esse, quamvis non omnis proportio proportionalitas existat. Patet hoc correlarium ex se. Nam proportio aut genus aut [pro] loco generis se habet, cum huic termino proportionalitas comparatur. Et adverte, quod in proposito idem est medietas aequalitas et proportionalitas, et eodem modo definiuntur. Medietas enim est duarum vel plurium proportionum unius ad alteram certa habitudo ut habitudo, quae est inter proportionem duplam et quadrup[l]am. ¶ Posita diffintione proportionalitatis ponenda est divisio: apud recentiores mathematicos undecim sunt proportionalitates sive medietates, quarum ultima perfectissima est, quam in ea omnes consonantiae musicales simplices reperiuntur. Sed apud antiquos tres proportionalitates famatae reperiuntur, videlicet arithmetica, geometrica et musica sive harmonica. ¶ Unde proportionalitas arithmetica est, quando dispositis tribus quattuor vel pluribus terminis inter eos eaedem differentiae, sed non eaedem proportiones reperiuntur. Exemplum, ut dispositis his tribus terminis sine numeris 1, 3, 5, inter quos non eadem proportio reperitur, sed bene eadem differentia. Unius enim ad 3 est propotio subtripla, et trium ad 5 est proportio subsuperbipartiens tertias. Modo illae proportiones non sunt similes. Differentia tamen [...] excessus, quo secundus numerus excedit primum, est aequalis differentiae, qua tertius excedit secundum, quia utraque differentia est binarius. In proposito enim – hoc est in data definitione per terminos – intelligas numeros sereatim positos vel ea, quae se habent ut numeri sereatim positi, et per differentias intelligas excessum, quo unus numerus excedit alterum. Reperies autem hanc proportionalitatem in naturali serie numerorum capiendo 6, 7, 8, comperies inter illos terminos diversas proportiones, quoniam primi ad secundum est proportio subsesqui[sexta], et secundi ad tertium est proportio subsesquiseptima, et est aequalis differentia inter | illos terminos. Quare in illis terminis reperitur proportionalitas arithmetica. Sunt enim illi termini continuo proportionabiles arithmetice. ¶ Unde termini continuo proportionabiles proportionalitate arithmetica sunt illi, inter quos continuo est aequalis excessus, ita quod sicut primus excedit secundum aliquo excessu, ita secundus excedat tertium aequali excessu, et tertius quartum et sic consequenter vel econtra, si incipias a minoribus.

¶ Ex quo elicitur omnes numeros in naturali serie numerorum esse terminos continuo proportionabiles proportionalitate arithmetica, quoniam continuo se excedunt aequali excessu, puta unitate.

¶ Sequitur ulterius proportiones duplam, quadruplam, octuplam, sexdecuplam, trigecuplam secundam et sic consequenter a[]scendendo per numeros pariter pares esse terminos continuo proportionabiles arithmetice, quoniam continuo illae proportiones se excedunt per aequalem proportionem, puta duplam. Nam quadrupla excedit duplam per duplam, et octupla excedit quadruplam etiam per duplam, et similiter sexdecupla excedit octuplam per duplam, igitur illae proportiones continuo sunt proportionabiles arithmetice. Antecedens patet, quia addendo duplam supraduplam efficitur quadrupla, et addendo duplam supraquadruplam efficitur octupla, et sic consequenter. Et illae proportiones continuo per illa additamenta se excedunt, et illa additamenta continuo sunt proportiones duplae, igitur continuo se excedunt per proportionem dulam. Quod fuit probandum. Huius medietatis proprietates in sequenti capite patebunt. ¶ Geometrica autem medietas sive proportionalitas est, quotienscumque tribus dispositis terminis aut pluribus inter eos eaedem proportiones reperiuntur, eaedem vero differentiae nequaquam. Et per easdem proportiones in proposito intelligas proportiones aequales. Et per aequales proportiones intelligas proportiones eiusdem denominationis. Cuiusmodi sunt proportio 4 ad 2 et 12 ad 6. Sunt enim eiusdem denominationis, est enim utraque illarum dupla, ut constat ex priori parte. Unde omnes duplae sunt aequales, omnes sesquialterae, et omnes suprabipartientes tertias. Exemplum huius medietatis in his terminis 2, 4, 8 reperitur, quoniam qualis est proportio primi ad secundum, talis est proportio secundi ad tertium, utrobique enim subdupla proportio invenitur, sed non sunt eaedem differentiae, quoniam tertius terminus secundum numero quaternario excedit, secundus vero primum binario dumtaxat. ¶ Educitur ex dictis omnes numeros pariter pares continuo geometrice proportionari. Inter eas enim continuo proportio dupla est, ut patet in his terminis: 2, 4, 8, 16.

¶ Sequitur secundo: omnes numeros impares continuo se triplantes incipiendo a ternario continuo proportionari geometrice. Nam si continuo se triplant, continuo se habent in proportione tripla, ex quo quilibet sequens immediate praecedentem ter continet, ut patet in his terminis: 3, 9, 27. ¶ Elicitur tertio omnes proportiones denominatas a numeris pariter paribus relinquendo post secundum numerum pariter parem unum numerum, post quartum duos, post septimum quattuor et sic consequenter duplando continuo numeros intermissos esse terminos

continuo ꝓportionabiles geometrice: vt ꝓportio
dupla/q̄drupla/sexdecupla/cētecupla vicecupla/
octupla ⁊ sic ꝯsiter: quoue reperiūtur in his t'mis
1 2 1 4 1 16 1 128.2.
¶ Hoc correlariū magis liquide patebit ex sequē
tibus. Proprietates huiꝰ medietas in sequēti ca
Musica medietas pite ponētur. ¶ Harmonica autē musica ve medie
tas siue ꝓportionalitas est quotiensc ūq3 disposi
tis tribus termis vel pluribus inter ipsos nec sūt
eedē ꝓportiones: nec differentie: sed sicut se habet
maximꝰ terminꝰ ad minimū. ita se hꝫ differentia
maiorū ad differentiā minoꝝ vt dispositis his tri
bus terminis. 6.4.3. inter eos non reperiunt̄ eedē
ꝓportiōes: nec eedē differētie: sed sicut se hꝫ maxi
mus eoꝝ ad minimū: ita differētie maximi ad me
diū ⁊ medii ad minimū se se habēt: vt cōstat. Aliq̄
Nichomachus. ꝓprietates signantur huic hermonice medietati:
sed ille in posterū ostendent̄ ¶ Addit nichomachꝰ
his tribus antiquis ⁊ famatis medietatibus siue
ꝓportionalitatibus. 7. recentiores proportiona
phūs. 5. pti: ꝓblematum. litates: vt cōpleretur numerus denariꝰ: qui apud
antiquos pluris habebat̄: vt patꝫ ꝑ philosophū
decima quīta particula ꝓblematū: sed has videre
poteris apud Seuerinū boetiū in calce sue arith
metice: ⁊ apud alios recentes mathematicos: Nō
eñi huic operi sunt interserēde. qm̄ philosophan
tes nequaq̄ eis in suis phisicis calculationibꝰ vtū
tur. ¶ Hic tamē aduertendū est ꝙ duplex est ꝓpor
Alia diuisio medietatum. tionalitas quedā cōiuncta: quedā vero disiuncta.
¶ Cōiuncta ꝓportionalitas est illa q̄ in tribus vel
Coiūcta medietas pluribus termis cōsistit cōtinue: vt ꝓportiōalitas
repta in his tribus termis. 3.6.12. Et huic medie
tati ꝓpriū est esse duarū ꝓportionū inter tres ter
minos ad minꝰ. Inter tres terminos vtiq3 solum
due ꝓportiones reperiuntur: nec possunt reperiri
plures vtendo illis terminis ⁊ nō aliis nisi cōpa
retur primus ad vltimum. Sed tunc omnes termi
ni bis capiuntur. Quare notandum est ꝙ quando
dicimus ꝙ inter tres terminos reperiuntur dum
taxat due ꝓportiōes vel ad summū tres: si vltimꝰ
comparetur ad primū itelligendū est dūmodo nō
vtamur nisi illis tribꝰ termis: ⁊ nō aliquibꝰ aliis
virtualiter intermediis. Inter. 6. eñi et. 12. multe
reperiuntur ꝓportiones dūmodo vtamur termis
Proportiōalitas diuisa. inter mediisputa octonario/nouenario/denario
⁊ vndenario. ¶ Sed proportionalitas diuisa siue
disiūcta est illa que cōsistit in. 4. terminis aut plu
ribus discōtinue: vt ꝓportionalitas que est in his
quattuor termis: 1.2.6.12. est ꝓportiōalitas disiū
ta Et huic ꝓpriū est i quattuor termis ad minimꝰ
cōsistere discōtinue ꝓportionabilibus: ita ꝙ non
eadem sit proportio primi ad secundum ⁊ secundi
ad tertium. Hoc patet in exemplo dato. ¶ His
tribus medietatibus addenda est quedam medie
maxima medietas tas siue ꝓportionalitas que a mathematicis ma
xima et perfectissima dicitur. Unde medietas per
fectissima est illa que in quattuor terminis ⁊ tribꝰ
interuallis cōsistit: in qua alie famate ꝓportiona
litates reperiri possunt: vt in istis quatuor termis
6.8.9.12. Ibi eñi est maxima ⁊ perfectissima pro
portionalitas. Per interuallū intellige propor
ꝓprietates medietatis perfectissime. tionē que est inter duos terminos imediatos. Et
sic intelligēdo reperies dum taxat inter quattuor
terminos tria interualla: hoc est tres ꝓportiones
sereatim se habētes: vt in datis terminis reperies
ꝓportiones. 6. ad. 8. et. 8. ad. 9. et. 9. ad. 12. ¶ Ista
medietas multas habet proprietates. ¶ Prima

proprietas est ꝙ si cōparetur tertius ad primū/ ⁊
quartus ad tertium: reperitur porportionalitas
arithmetica: quoniā reperiūtur eedem differentie
et nō eedem proportiones. ¶ Secūda proprietas
Si comparetur quartus ad secūduꝫ/ ⁊ tertius ad
primū/ reperietur proportionalitas geometrica
qm̄ vtrobiq3 est ibi sexq̄altera ꝓportio: differētie
vero nō vtrobiq3 eedē: qm̄ vna differētia est nūerꝰ
quaternariꝰ: alia vero ternariꝰ: igitur ibi est geo
metrice medietas. Patet ꝯña ex diffinitione geo
metrica medietatis. ¶ Tertia proprietas. Si cū
paretur numerus quartus ad scd̄m/ et secūdus ad
primū/ reperies harmonicam ꝓportionalitatem
¶ Quarta ꝓprietas. In ista medietate perfectissi
ma oēs cōsonantie simplices compariūtur. Qua
tuor eñi sunt musice cōsonātie simplices: videlicet
tonus/ diapente/ diatesseron/ ⁊ diapason ¶ Unde quatuor musice cōsonātie.
tonus est duarū vocū quarum vna eleuatur super
alterā in ꝓportione sexquioctaua vniꝰ ad alteram
harmonica ꝯsonātia. vt int' duas voces quaꝝ vna
se habet vt. 8. et alia vt nouē: vel quaꝝ vna se ha
bet vt. 16. et alia vt. 18. ¶ Sed diatessero est duarū Diatesseron.
vocum: quarum vna eleuatur super alteram in ꝓ
portione sexquitertia musica consonantia: vt in
ter duas voces se habentes vt. 4. et. 3. ¶ Diapente Diapēte
vero est hermonica cōsonātia duarū vocum: qua
rum vna eleuatur super alterā in ꝓportiōe sexqui
altera. vt inter duas voces se habentes vt. 12. et. 8
vt. 3. et. 2. ¶ Diapason vero est consonātia harmo diapasō
nica duarum vocum vel sonorum (quod in presen
tiarum pro eodem capio) quarū vna eleuatur su
pra alteram in ꝓportione dupla. vt consonatia
illa harmonica que est inter duas voces se haben
tes sicut. 12. ad. 6. est musica consonantia: que dia
pason vocitatur. ¶ Ex quo sequitur ꝙ inter omēs Correlariū pmū.
harmonicas simplices cōsonantias diapason est
maxima. Probatur quia alie sunt partes eius:
igit' sūt ea minores: Arguitur aña qr componitur
diapason ex tono/ diatesseron/ ⁊ diapente/ igitur
Probatur antecedens qm̄. 12. ad. 6. est diapason
consonantia: ⁊ talis consonantia componitur ex
cōsonantia. 8. ad. 6. que est diatesseron: ⁊ ex conso
nantia. 9. ad. 8. que est tonus: ⁊ ex consonantia. 12
ad. 8. que est diapēte: igitur diapason ex aliis tri
bus simplicibus concentibus construitur siue con
ponitur. Quare sequitur diapason esse maximā
musicā cōsonantiā inter simplices. Dico inter sim cōposite ꝯsonātie
plices qm̄ multe sunt cōposite consonantie: vt di
tonus/ semitonus/ tritonus/ bis diatesseron/ bis
diapēte/ bis diapason/ ⁊ ter/ ⁊ quater diapason
⁊ sic consequenter. Sed cum difficultate maior cō
sonantia bis diapason reperitur in voce humana
nisi stētor ab inferis rediret cuiꝰ mire vocis ⁊ ho
merus ⁊ philosophus septimo politicorū capite Stentor
quarto meminit. Si tamen vox humana in ascen
dendo in infinitū augmētaretur siue intenderetur
vel aliquod instrumentū harmonicū: in infinitum
duplicarentur harmonice consonantie: et semper
harmonicam ꝓportionalitatem seruarent ¶ Sed
de his hactenus. Parum eñi philosophie deser
uiūt: sed introducuntur omnia ista vt clare inspi
ciat phisicus rerum naturalium indagator velo
citatem motuū non penes harmonicas consonan
tias: aut musicas equalitates siue proportionali
tates attendi debere que vtiq3 conclusio nisi ter Correlariū scd̄m
minos predictos intelligeret ei perspicua nō esset
¶ Patet secundo ex dictis hanc medietatem quā

continuo proportionabiles geometrice, ut proportio dupla, quadrupla, sexdecupla, centecupla vicecupla octupla et sic consequenter, quove reperiuntur in his terminis: 1, 2, 1, 4, 1, 16, 1, 128 et cetera.

¶ Hoc correlarium magis liquide patebit ex sequentibus. Proprietates huius medietas in sequenti capite ponentur. ¶ Harmonica autem musicave medietas sive proportionalitas est, quotienscumque dispositis tribus terminis vel pluribus inter ipsos nec sunt eaedem proportiones, nec differentiae, sed sicut se habet maximus terminus ad minimum, ita se habet differentia maiorum ad differentiam minorum, ut dispositis his tribus terminis 6, 4, 3, inter eos non reperiuntur eaedem proportiones, nec eaedem differentiae, sed sicut se habet maximus eorum ad minimum, ita differentiae maximi ad medium et medii ad minimum sese habent, ut constat. Aliquae proprietates signantur huic h[a]rmonice medietati, sed illae in posterum ostendentur. ¶ Addit Nicomachus his tribus antiquis et famatis medietatibus sive proportionalitatibus 7 recentiores proportionalitates, ut compleretur numerus denarius, qui apud antiquos pluris habebatur, ut patet per philosophum decima quinta particula problematum, sed has videre poteris apud Severinum Boethium in calce suae arithmeticae et apud alios recentes mathematicos. Non enim huic operi sunt interserendae, quam philosophantes nequaquam eis in suis physicis calculationibus utuntur. ¶ Hic tamen advertendum est, quod duplex est proportionalitas, quaedam coniuncta, quaedam vero dis[]iuncta.

¶ Coniuncta proportionalitas est illa, quae in tribus vel pluribus terminis consistit continu[o], ut proportionalitas reperta in his tribus terminis 3, 6, 12. Et huic medietati proprium est esse duarum proportionum inter tres terminos ad minus. Inter tres terminos utique solum duae proportiones reperiuntur, nec possunt reperiri plures utendo illis terminis et non aliis, nisi comparetur primus ad ultimum. Sed tunc omnes termini bis capiuntur. Quare notandum est, quod quando dicimus, quod inter tres terminos reperiuntur dumtaxat duae proportiones vel ad summum tres, si ultimus comparetur ad primum, intelligendum est, dummodo non utamur nisi illis tribus terminis et non aliquibus aliis virtualiter intermediis. Inter 6 enim et 12 multae reperiuntur proportiones, dummodo utamur terminis intermediis, puta octonario, novenario, denario et undenario. ¶ Sed proportionalitas divisa sive disiuncta est illa, quae consistit in 4 terminis aut pluribus discontinu[o] ut proportionalitas, quae est in his quattuor terminis 1, 2, 6, 12, est proportionalitas disiun[c]ta. Et huic proprium est in quattuor terminis ad mininu[m] consistere discontinu[o] proportionabilibus, ita quod non eadem sit proportio primi ad secundum et secundi ad tertium. Hoc patet in exemplo dato. ¶ His tribus medietatibus addenda est quaedam medietas sive proportionalitas, quae a mathematicis maxima et perfectissima dicitur. Unde medietas perfectissima est illa, quae in quattuor terminis et tribus intervallis consistit, in qua aliae famatae proportionalitates reperiri possunt ut in istis quatuor terminis 6, 8, 9, 12. Ibi enim est maxima et perfectissima proportionalitas. Per intervallum intellige proportionem, quae est inter duos terminos immediatos. Et sic intelligendo reperies dumtaxat inter quattuor terminos tria intervalla, hoc est tres proportiones sereatim se habentes, ut in datis terminis reperies proportiones 6 ad 8 et 8 ad 9 et 9 ad 12. ¶ Ista medietas multas habet proprietates: ¶ Prima | proprietas est, quod si comparetur tertius ad primum, et quartus ad tertium, reperitur proportionalitas arithmetica, quoniam reperiuntur eaedem differentiae et non eaedem proportiones. ¶ Secunda proprietas: si comparetur quartus ad secundum, et tertius ad primum, reperietur proportionalitas geometrica, qu[ia] utrobique est ibi sesquialtera proportio, differentiae vero non utrobique eaedem, quam una differentia est numerus quaternarius, alia vero ternarius, igitur ibi est geometric[a] medietas. Patet consequentia ex definitione geometrica medietatis. ¶ Tertia proprietas: si comparetur numerus quartus ad secund[u]m, et secundus ad primum, reperies harmonicam proportionalitatem. ¶ Quarta proprietas: in ista medietate perfectissima omnes consonantiae simplices compariuntur. Quatuor enim sunt musicae consonantiae simplices, videlicet tonus, diapente, diatesseron et diapason. ¶ Unde tonus est duarum vocum, quarum una elevatur super alteram in proportione sesquioctava, unius ad alteram harmonica consonantia ut inter duas voces, quarum una se habet ut 8, et alia ut novem, vel quarum una se habet ut 16, et alia ut 18. ¶ Sed diatessero[n] est duarum vocum, quarum una elevatur super alteram in proportione sesquitertia, musica consonantia ut inter duas voces se habentes ut 4 et 3. ¶ Diapente vero est harmonica consonantia duarum vocum, quarum una elevatur super alteram in proportione sesquialtera ut inter duas voces se habentes ut 12 et 8, ut 3 et 2. ¶ Diapason vero est consonantia harmonica duarum vocum vel sonorum (quod in praesentiarum pro eodem capio), quarum una elevatur supra alteram in proportione dupla, ut consonatia illa harmonica, quae est inter duas voces se habentes sicut 12 ad 6, est musica consonantia, quae diapason vocitatur. ¶ Ex quo sequitur, quod inter omnes harmonicas simplices consonantias diapason est maxima. Probatur, quia aliae sunt partes eius, igitur sunt ea minores. Arguitur antecedens, quia componitur diapason ex tono, diatesseron et diapente. Igitur. Probatur antecedens, quam 12 ad 6 est diapason consonantia, et talis consonantia componitur ex consonantia 8 ad 6, quae est diatesseron, et ex consonantia 9 ad 8, quae est tonus, et ex consonantia 12 ad 8, quae est diapente, igitur diapason ex aliis tribus simplicibus concentibus construitur sive conponitur. Quare sequitur diapason esse maximam musicam consonantiam inter simplices. Dico: inter simplices quam multae sunt compositae consonantiae ut ditonus, semitonus, tritonus, bis diatesseron, bis diapente, bis diapason et ter et quater diapason et sic consequenter. Sed cum difficultate maior consonantia bis diapason reperitur in voce humana, nisi Stentor ab inferis rediret, cuius mirae vocis et Homerus, et philosophus septimo politicorum, capite quarto meminit. Si tamen vox humana in ascendendo in infinitum augmentaretur sive intenderetur vel aliquod instrumentum harmonicum, in infinitum duplicarentur harmonicae consonantiae, et semper harmonicam proportionalitatem servarent. ¶ Sed de his hactenus. Parum enim philosophiae deserviunt, sed introducuntur omnia ista, ut clare inspiciat physicus rerum naturalium indagator velocitatem motuum non penes harmonicas consonantias aut musicas aequalitates sive proportionalitates attendi debere, quae utique conclusio, nisi terminos praedictos intelligeret, ei perspicua non esset. ¶ Patet secundo ex dictis hanc medietatem, quam

tertio adiecimus merito perfectissimam vocitari
Cuius probatio est quoniam in dicta medietate tres fa-
mate pportionalitates reperiuntur arithmetica
geometrica, et harmonica. In ista etiam medietate
omnes simplices harmonice consonantie reperiuntur
tertium. ¶ Ex his omnibus demum infero omnem scientiam aliam
correlari omnemque artem: philosophie inseruire. eique ancillari
um. atque famulari. vt facile ex his que dicta sunt pspi
ci potest: et signanter inseruirent ista philosophie.
pythago Pythagore qui astruxit celos corpora illa sempi
ras. terna perpetuo harmonicis consonantiis circumuo-
phus lui teste philosopho secundo celi et mundi: et plinio
plinius. secundo naturalis historie.

¶ Capitulum secundum in quo probantur alique proprietates predictarum pportionalitatem siue medietatum.

Ad inducendas mathemathi
co ordine aliquas pprietates predicta
rum medietatum: ponende sunt alique
suppositiones: quarum alique erunt diffinitiones:
et alique petentur ppter earum euidentem noticiam:
alique vero probabuntur sit igitur.

Prima suppositio que et difinitio.

Medium est quod equali intercapidine distat ab
vtroque extemorum. vt numerus ternarius est medi
um inter quaternarium et binarium. quia equali
excessu siue equali differentia ab vtroque illorum di
stat: puta vnitate.

Secunda suppositio que et difinitio

Partes aliquote eiusdem denominationis sunt
ille que ab eodem numero denominantur vt medietates
a binario: tertie. a ternario. quarte a quaternario. etc.

Tertia suppositio que etiam difini-

tio est Aliquam quantitatem continere aliquod equa-
le in aliqua pportione pluries adequate quam alia
quantitas idem equale contineat: est illam quanti
tatem in eadem pportione se habere ad alteram
vt si aliqua quantitas contineat in pportione sex
quialtera adequate plura pedalia quam vna altera
minor talis quantitas se habet ad minorem in p-
portione sexquialtera.

Quarta suppositio Si aliqua quan

titas vel numerus contineat tota vice secundum nu
merum: quota vice tertius numerus continet quar
tum vel tota vice et aliquam vel aliquot partes ali-
quotas eiusdem denominationis quota tertius con
tinet quartum et aliquam partem vel aliquot par
tes aliquotas eius adequate: qualis est proportio
inter primum et secundum talis est inter tertium et quar
tum. Patet hec suppositio ex diffinitione nume-
rorum habentium ad reliquos eandem proportio-
nem. Sic enim tales numeri debent definiri vt constat.

Quinta suppositio Si duo numeri

vel quantitates diuidantur in partes aliquotas
eiusdem denominationis: quot partes illius deno
minationis sunt in vno tot sunt in altero. Patet
quia si sunt eiusdem denominationis: ab eodem nu-
mero denominantur: vt patet ex secunda supposi
tione et per consequens sunt equales numero. Tunc
enim alique partes aliquote alicuius quantitatis
denominantur ab aliquo numero: quando talis
quantitas diuiditur in tot partes equales quot sunt
vnitates in tali numero:

Sexta suppositio Si duo numeri

vel quantitates diuidantur in partes aliquotas
eiusdem denominationis: et perdit aliquam vel
aliquod partes aliquotas ex illis vterque illorum re-
manentibus aliquibus: residue erunt eiusdem deno
minationis. vt si bipedale diuidatur in. 5. quin-
tas et pedale similiter: et perdit bipedale duas quin
tas ex eis; et pedale similiter: residue partes erunt
eiusdem denominationis: puta tertie: vt patet Pro
batur quia in principio decrementi ille partes ali-
quote illarum quantitatum sunt equales numero
et equales numero deperdentur ab vtraque illarum
quantitatum vt ponitur remanentibus aliquibus
ex illis: ergo remanentes manebunt equales nu-
mero. Patet consequentia quia si ab equalibus nu-
meris equales demas. etc. et per consequens semper
denominabuntur ab equali numero: quare semper
erunt eiusdem denominationis vt patet ex diffini
tione.

Septima suppositio Qualis est pro

portio alicuius ad aliquam eius partem aliquo-
tam: talis est cuiuslibet alterius ad partem aliquotam
eius consimilis denominationis. vt qualis est ppor
tio alicuius quantitatis ad suam medietatem tertiam
quartam. etc. talis est cuiuslibet alterius ad suam me
dietatem tertiam quartam. etc. Patet hec ex quarta sup
positione hoc addito quod quoties aliqua quantitas continet ali
quam sui partem aliquotam: toties quelibet alia
quantitas continet partem sui aliquotam consimi
lis denominationis: cum semper partes aliquote
eiusdem denominationis sint equales numero vt
patet ex quinta suppositione:

Octaua suppositio Si aliqui duo nu

meri siue quantitates diuidantur in duas partes
equales: cuiuslibet illorum numerorum ad alteram
illarum suarum partium est eadem pportio. Et si
vterque duorum numerorum diuidatur in plures p
tes aliquotas eiusdem denominationis quarum sint
due: talis est pportio vnius illorum numerorum ad
aggregatum ex omnibus talibus partibus aliquo
tis dempta vna: qualis est alterius ad aggrega-
tum ex omnibus dempta similiter vna. vt diuiso
senario in tres partes aliquotas: et similiter ter
nario: talis est pportio ipsius senarii ad aggre-
gatum ex duabus tertiis eius qualis est ternarii ad
aggregatum ex duabus tertiis eius. vt constat.
Probatur suppositio. sint duo numeri siue equa
les siue inequales. primus. a. b. secundus. c. d. diui
si in partes aliquotas eiusdem denominationis
et sit primi numeri vna illarum partium. a. et resi
due. b. secundi vero numeri sit consimilis pars ali
quota. c. et residue partes eiusdem numeri. d. et di
co quod talis est proportio. a. b. ad. b. qualis est. c. d. ad
d. Quod probatur sic quia quota vice. a. b. conti-
net. b. et aliquam partem aliquotam ipsius. b. to-
ta vice. c. d. continet. d. quia semel vt constat et vnam
partem eius aliquotam eiusdem denominationis
cum parte aliquota ipsius. b. quam continet. a. b
igitur qualis est proportio. a. b. ad b. talis est pro
portio. c. d. ad. d. quod fuit probandum Patet hec con
sequentia clare ex quarta suppositione. quod autem. c.
sit pars aliquota ipsius. d. eiusdem denominatio
nis cuius. a. est pars aliquota ipsius. b. probatur
quia si. a. b. numerus perdat. a. et. c. d. perdat. c. tunc
residue partes manebunt partes eiusdem denomi

tertio adiecimus merito perfectissimam vocitari. Cuius probatio est, quam in dicta medietate tres famatae proportionalitates reperiuntur: arithmetica, geometrica et harmonica. In ista etiam medietate omnes simplices harmonicae consonantiae reperiuntur. ¶ Ex his omnibus demum infero omnem scientiam aliam omnemque artem philosophiae inservire, eique ancillari atque famulari, ut facile ex his, quae dicta sunt, perspici potest, et signanter inservirent ista philosophiae Pythagorae, qui astruxit cael[a] corpora illa sempiterna perpetuo harmonicis consonantiis circumvolvi teste philosopho secundo caeli et mundi et Plinio Secundo naturalis historiae.

2. Kapitel des 2. Teils

Capitulum secundum, in quo probantur aliquae proprietates praedictarum proportionalitat[u]m sive medietatum

Ad inducendas mathemathico ordine aliquas proprietates praedictarum medietatum ponendae sunt aliquae suppositiones, quarum aliquae erunt definitiones, et aliquae petentur propter earum evidentem notitiam, aliquae vero probabuntur. Sit igitur:

Prima suppositio, quae et definitio: medium est, quod aequali intercapidine distat ab utroque extemorum, ut numerus ternarius est medium inter quaternarium et binarium, quia aequali excessu sive aequali differentia ab utroque illorum distat, puta unitate.

Secunda suppositio, quae et definitio: partes aliquotae eiusdem denominationis sunt illae, quae ab eodem numero denominantur ut medietates a binario, tertiae a ternario, quartae a quaternario et cetera.

Tertia suppositio, quae etiam difinitio est: aliquam quantitatem continere aliquod aequale in aliqua proportione pluries adaequate, quam alia quantitas idem aequale contineat, est illam quantitatem in eadem proportione se habere ad alteram, ut si aliqua quantitas contineat in proportione sesquialtera adaequate plura pedalia, quam una altera minor talis quantitas se habet ad minorem in proportione sesquialtera.

Quarta suppositio: si aliqua quantitas vel numerus contineat tota vice secundum numerum, quota vice tertius numerus continet quartum vel tota vice et aliquam vel aliquot partes aliquotas eiusdem denominationis, quota tertius continet quartum et aliquam partem vel aliquot partes aliquotas eius adaequate. Qualis est proportio inter primum et secundum, talis est inter tertium et quartum. Patet haec suppositio ex definitione numerorum habentium ad reliquos eandem proportionem. Sic enim tales numeri debent definiri, ut constat.

Quinta suppositio: si duo numeri vel quantitates dividantur in partes aliquotas eiusdem denominationis, quot partes illius denominationis sunt in uno tot sunt in altero. Patet, quia si sunt eiusdem denominationis, ab eodem numero denominantur, ut patet ex secunda suppositione, et per consequens sunt aequales numero. Tunc enim aliquae partes aliquotae alicuius quantitatis denominantur ab aliquo numero, quando talis quantitas dividitur in tot partes aequales, quot sunt unitates in tali numero. |

Sexta suppositio: si duo numeri vel quantitates dividantur in partes aliquotas eiusdem denominationis, et perdit aliquam vel aliqu[ae] partes aliquotas ex illa uterque illorum remanentibus aliquibus, residuae erunt eiusdem denominationis, ut si bipedale dividatur in 5 quintas et pedale similiter, et perdit bipedale duas quintas ex eis, et pedale similiter, residuae partes erunt eiusdem denominationis, puta tertiae, ut patet. Probatur, quia in principio decrementi illae partes aliquotae illarum quantitatum sunt aequales numero, et aequales numero deperdentur ab utraque illarum quantitatum, ut ponitur, remanentibus aliquibus ex illis, ergo remantes manebunt aequales numero. Patet consequentia, quia si ab aequalibus numeris aequales demas et cetera, et per consequens semper denominabuntur ab aequali numero, quare semper erunt eiusdem denominationis, ut patet ex definitione.

Septima suppositio: qualis est proportio alicuius ad aliquam eius partem aliquotam, talis est cuiuslibet alterius ad partem aliquotam eius consimilis denominationis, ut qualis est proportio alicuius quantitatis ad suam medietatem, tertiam, quartam et cetera, talis est cuiuslibet alterius ad suam medietatem, tertiam, quartam et cetera. Patet haec ex quarta suppositione, hoc adito, quod quoties aliqua quantitas continet aliquam sui partem aliquotam, toties quaelibet alia quantitas continet partem sui aliquotam consimilis denominationis, cum semper partes aliquotae eiusdem denominationis sint aequales numero, ut patet ex quinta suppositione.

Octava suppositio: si aliqui duo numeri sive quantitates dividantur in duas partes aequales, cuiuslibet illorum numerorum ad alteram illarum suarum partium est eadem proportio. Et si uterque duorum numerorum dividatur in plures partes aliquotas eiusdem denominationis, quam sint duae, talis est proportio unius illorum numerorum ad aggregatum ex omnibus talibus partibus aliquotis dempta una, qualis est alterius ad aggregatum ex omnibus dempta similiter una ut diviso senario in tres partes aliquotas et similiter ternario, talis est proportio ipsius senarii ad aggregatum ex duabus tertiis eius, qualis est ternarii ad aggregatum ex duabus tertiis eius, ut constat. Probatur suppositio: sint duo numeri sive aequales sive inaequales, primus AB, secundus CD, divisi in partes aliquotas eiusdem denominationis, et sit primi numeri una illarum partium A et residuae [partes] B, secundi vero numeri sit consimilis pars aliquota C et residuae partes eiusdem numeri D, et dico, quod talis est proportio AB ad B, qualis est CD ad D. Quod probatur sic, quia quota vice AB continet B et aliquam partem aliquotam ipsius B, tota vice CD continet D, quia [continet] semel, ut constat, et unam partem eius aliquotam e[i]usdem denominationis cum parte aliquota ipsius B, quam co[n]tinet AB, igitur qualis est proportio AB ad B, talis est proportio CD ad D. Quod fuit probandum. Patet haec consequentia clare ex quarta suppositione. Quod autem C sit pars aliquota ipsius D eiusdem denominationis, cuius A est pars aliquota ipsius B, probatur, quia si AB numerus perdat A, et CD perdat C, tunc residuae partes manebunt partes eiusdem denomi[n]ationis,

natiõis puta partes aliquote.b.et partes aliquo
te.d.vt patet ex sexta suppositione:et qualibet illa
rum in.b.equalis erit ipsi.a.quia antea erat equa
lis:ẽt quelibet in.d.et equalis ipsi.c. eadẽ ratione
igitur.c.est pars aliquota.d.illius denominatio=
nis cuius.a.est pars aliquota.b.quod fuit probã=
dum. Et sic patet:secunda pars suppositionis:et
prima patet de se:quia vterq3 talium numerorum
habet ad talem partem aliquotam sui ꝓportionẽ
duplam q2 est sua medietas Continet etenim eam
bis:igitur ad eam habet proportionem duplam.
¶ Ex illa suppositione sequitur:ꝙ si vtraq3 illaru3
quantitatum siue numerorum sit diuisorum in p=
tes aliquotas eiusdem denominationis pdat vnã
talẽ partẽ aliquotã adequate:eq̃le proportionem
d epdit Pat3 q2 eq̃lẽ ꝓportionẽ vterq3 hab3 ad ag
gregatũ ex oib9 dẽpta vna vt pt3 ex.8. suppositiõe
et illam deperdit vt constat igitur. ¶ Sequitur se
cundo ꝙ si vterq3 duorum numerorum sit diuisus
in ptes aliquotas eiusdẽ denominatiõs:τ acq̃rat
vnã illarum partiũ supra se p̃cise eq̃le ꝓportionẽ
acquirit vterq3 Patet ex priori correlario.q2 quã
do vterq3illorum illam partem deperdit equalem
ꝓportionẽ deperdit ergo quando acquirit equa=
lem acquirit:igitur.

Nona suppositio Si duo numeri in

equales siue quantitates se habeant in aliqua ꝓ=
portione:τ maior illorum deperdat aliquam pro
portionem stante minori inuariato:tunc ꝓportio
inter maiorẽ et minorẽ depdit illã ꝓportionẽ quã
depdit maior adeq̃te.dũmõ minor sẽp maneat mi
nor.vt si ꝓportionis q̃ est inter.8.et.4.maior nũe
rus puta octonari9 pdat ꝓportionẽ sexquitertia3
que est octo ad sex illam ꝓportionem deperdit ꝓ=
portio que est inter octo et quattuor. Probatur τ
sint.a.b.numerus maior et. c. numerus minor in=
ter quos sit proportio.g. sitq3.b. numerus maior
c.et manifestum est ꝙ ꝓportio.a.b.ad.c.componi=
tur ex proportione.a.b.ad.b τ.b.ad.c.vt postea vi
debitur. Deperdat igitur numerus maior ꝓpor=
tione3 que est.a.b.ad.b.et arguitur sic ꝓportio.g.
componebatur antea ex proportione. a.b.ad. b.
et.b.ad.c.modo non manet nisi proportio.b.ad.c.
igitur proportio.g.pdit ꝓportionẽ ab.ad.b.τillã
deperdat numerus maior igitur.

Decima suppositio Si duo numeri

siue quantitates inequales se habeant in aliqua
proportione:et minor deperdat aliquam propor
tionem stante moiore: illam proportionem acqui
rit proportio que est inter maiorem quantitatem
et minorem.et si tantam proportionem deperdat
quantitas maior sicut minor:tunc proportio in=
ter maiorem et minorem nec augetur nec diminui
tur:sed semper manet equalis extremis manenti=
bus quãtitatis.vt si proportionis que est inter.8.
et.quattuor.minor numerus perdat proportionẽ
duplam stante maiore proportio inter maiorem
et minorem acquirit proportionem dupla3:τ si qñ
numerus minor perdit duplã etia3 maior perdat
duplã: illi numeri manebũt in eadem proportiõe
in qua antea se habebant. Erunt enim in fine
4.et.2. Probatur prima pars suppositionis. et
sint.a.numerus maior et.b.c. numerus minor iter
quos sit proportio.g.et inuariato.a.perdat nume=
rus minor proportionẽ que est.b.c.ad.c.et manife

Capitulum secundum

stum est ꝙ in fine proportio iter illos numeros cõ=
ponetur ex porportione.a.ad.b.c.et.b.c.ad.c.et an
tea proportio illa inter illos numeros puta.g.e=
rat precise proportio.a. ad. b.c:et modo ꝓportio
inter illos numeros cõponitur ex illa ꝓportione
g.que est.a.ad.b.c.τ ex proportione.b.c.ad.c.ergo
acquisiuit ꝓportionẽ que est.b.c.ad.c. et illam de=
perdit quantitas minor.b.c. igitur ꝓpositũ. Se=
cunda pars facile deducitur ex prima et penultia
suppositione:quoniam quantam ꝓportionem de
perdit quantitas minor tantam acquirit ꝓportio
inter maiorem et minorem stante maiore:vt patet
ex priori parte istius suppositionis:τ quantam ꝓ
portionem deperdit quantitas maior tantam de
perdit proportio inter ipsam et minorẽ quantita
tem stante minore:vt patet ex penultima:igitur si
tantam ꝓportionem depdat maior quantitas si=
cut deperdit minor quantitas: proportio illa in
ter maiorẽ τ minorem nullã proportionẽ acquirit
nec deperdit: et sic inter illas quantiates manet
eadem proportio. ¶ Ex quo sequitur ꝙ si tantam
proportione3 adequate acquirat quãtitas minor
quantam acquirit quãtitas maior:semper mane
bit eadem proportio. Probatur quia si ille quan
titates illas proportiones equales quas acquisi=
uerunt deperdant manebunt in eadem proportio
ne in qua modo se habent:et illa est proportio in
qua se habebant ante acquisitionem illarum pro
portionum equaliũ:igitur quando quãtitates ac
quirunt ꝓportiones equales ipse manet in eadẽ
proportione in qua se habebant antea.

Undecima suppositio. Quecũq3 pro

portio est inter aliquos numeros siue quãtitates
talis est inter partes aliquotas consimilis deno=
minationis.vt qualis est proportio inter.8.et. 4.
talis est inter medietatẽ.8.τ medietate3.4.τ quar
tam.8.et quartam.4. Probatur sint duo numeri
primus.a.b.c.secundus.d.e.f. diuisi in partes ali=
quotas eiusedem denominationis puta primus in
a.b.c.et secundus in.d.e.τ.f.tunc dico ꝙ qualis est
proportio.a.b.c.ad.d.e.f.talis est.c.ad.f. Quod ꝓ
batur sic.et sit inter illos numeros siue quantita
tes.g.ꝓportio:τ deperdat numerus maior.a. per
tem aliquotam et minor.d. partem aliquotam cõ
similis denominationis: et manifestum est ꝙ quã
tam proportionem deperdit numerus maior tan
tam deperdit numerus minor vt patet ex prio cor
relario octaue suppositionis ergo residui numeri
ad huc manent in eadẽ proportione puta.g. Pa=
tet consequentia ex seunda parte decime supposi
tionis:et residui numeri puta.b.c.et.e.f.adhuc ma
nent diuisi in partes aliquotas eiusdem denomi=
nationis vt patet ex sexta suppositiõe:perdat igi
tur numerus maior.b.partem aliquotam τ nume
rus minor.e.partem aliquotam: et sequitur ꝙ eq̃
lẽ ꝓportionẽ deperdit nũer9 maior et nũer9 minor
vt iã argutũ est:ergo residui numeri manent in ea
dem proportione in qua antea se habebant puta
g.vt patet ex secunda parte decime suppositionis
et residui numeri sunt.c.et. f.ergo.c.et.f. se habent
in.g.proportione et.c.et.f.sunt ptes aliquote eius
dem denominationis datorum numerorum se ha
bentium in.g.proportione:igitur in quacunq3 pro
portione se habent alique quantitaters in eadem
se habent sue partes aliquote eiusdem denomina
tionis quod fuit probandum. ¶ Et hac supposi=

puta partes aliquotae B et partes aliquotae D, ut patet ex sexta suppositione, et qualibet illarum in B aequalis erit ipsi A, quia antea erat aequalis, etiam quaelibet in D et aequalis ipsi C eadem ratione, igitur C est pars aliquota D illius denominationis, cuius A est pars aliquota B. Quod fuit probandum. Et sic patet, secunda pars suppositionis, et prima patet de se, quia uterque talium numerorum habet ad talem partem aliquotam sui proportionem duplam, quia est sua medietas. Continet et e[n]im eam bis, igitur ad eam habet proportionem duplam. ¶ Ex ista suppositione sequitur, quod si utraque illarum quantitatum sive numerorum sic divisorum in partes aliquotas eiusdem denominationis perdat unam talem partem aliquotam adaequate, aequalem proportionem deperdit. Patet, quia aequalem proportionem uterque habet ad aggregatum ex omnibus dempta una, ut patet ex 8. suppositione, et illam deperdit, ut constat igitur. ¶ Sequitur secundo, quod si uterque duorum numerorum sit divisus in partes aliquotas eiusdem denominationis, et acquirat unam illarum partium supra se praecise, aequal[em] proportionem acquirit uterque. Patet ex priori correlario, quia quando uterque illorum illam partem deperdit, aequalem proportionem deperdit, ergo quando acquirit, aequalem acquirit, igitur.

Nona suppositio: si duo numeri inaequales sive quantitates se habeant in aliqua proportione, et maior illorum deperdat aliquam proportionem stante minori invariato, tunc proportio inter maiorem et minorem deperdit illam proportionem, quam deperdit maior adaequate, dummodo minor semper maneat minor. Ut si proportionis, quae est inter 8 et 4, maior numerus, puta octonarius, perdat proportionem sexquitertiam, quae est octo ad sex, illam proportionem deperdit proportio, quae est inter octo et quattuor. Probatur: et sint AB numerus maior et C numerus minor, inter quos sit proportio G, sitque B numerus maior C, et manifestum est, quod proportio AB ad C componitur ex proportione AB ad B et B ad C, ut postea videbitur. Deperdat igitur numerus maior proportionem, quae est AB ad B, et arguitur sic: proportio G componebatur antea ex proportione AB ad B et B ad C, modo non manet, nisi proportio B ad C, igitur proportio G perdit proportionem AB ad B, et illam deperdat numerus maior, igitur.

Decima suppositio: si duo numeri sive quantitates inaequales se habeant in aliqua proportione, et minor deperdat aliquam proportionem stante m[a]iore, illam proportionem acquirit proportio, quae est inter maiorem quantitatem et minorem, et si tantam proportionem deperdat quantitas maior sicut minor, tunc proportio inter maiorem et minorem nec augetur nec diminuitur, sed semper manet aequalis extremis manentibus quantitatis.

Ut si proportionis, quae est inter 8 et quattuor, minor numerus perdat proportionem duplam stante maiore, proportio inter maiorem et minorem acquirit proportionem duplam, et si quando numerus minor perdit duplam, etiam maior perdat duplam, illi numeri manebunt in eadem proportione, in qua antea se habebant. Erunt enim [i]n fine 4 et 2. Probatur prima pars suppositionis: et sint A numerus maior, et BC numerus minor, inter quos sit proportio G, et invariato A perdat numerus minor proportionem, quae est BC ad C, et manifestum | est, quod in fine proportio inter illos numeros componetur ex proportione A ad BC et BC ad C, et antea proportio illa inter illos numeros, puta G erat precise proportio A ad BC, et modo proportio inter illos numeros componitur ex illa proportione G, quae est A ad BC, et ex proportione BC ad C, ergo acquisivit proportionem, quae est BC ad C, et illam deperdit quantitas minor BC, igitur propositum. Secunda pars facile deducitur ex prima et penultima suppositione, quoniam quantam proportionem deperdit quantitas minor, tantam acquirit proportio inter maiorem et minorem stante maiore, ut patet ex priori parte istius suppositionis, et quantam proportionem deperdit quantitas maior, tantam deperdit proportio inter ipsam et minorem quantitatem stante minore, ut patet ex penultima, igitur si tantam proportionem deperdat maior quantitas, sicut deperdit minor quantitas, proportio illa inter maiorem et minorem nullam proportionem acquirit nec deperdit, et sic in illas quantitates manet eadem proportio. ¶ Ex quo sequitur, quod si tantam proportionem adaequate acquirat quantitas minor, quantam acquirit quantitas maior, semper manebit eadem proportio. Probatur, quia si illae quantitates illas proportiones aequales, quas acquisiverunt, deperdant, manebunt in eadem proportione, in qua modo se habent, et illa est proportio, in qua se habebant ante acquisitionem illarum proportionum aequalium, igitur quando quantitates acquirunt propportiones aequales, ipsae mane[n]t in eadem proportione, in qua se habebant antea.

Undecima suppositio: quaecumque proportio est inter aliquos numeros sive quantitates, talis est inter partes aliquotas consimilis denominationis. Ut qualis est proportio inter 8 et 4, talis est inter medietatem 8 et medietatem 4 et [inter] quartam 8 et quartam 4. Probatur: sint duo numeri, primus ABC, secundus DEF, divisi in partes aliquotas eius[]dem denominationis, puta primus in ABC et secundus in DE et F, tunc dico, quod qualis est proportio ABC ad DEF, talis est C ad F. Quod probatur sic: et sit inter illos numeros sive quantitates G proportio, et deperdat numerus maior A p[a]rtem aliquotam, et minor D partem aliquotam consimilis denominationis, et manifestum est, quod quantam proportionem deperdit numerus maior, tantam deperdit numerus minor, ut patet ex primo correlario octavae suppositionis, ergo residui numeri adhuc manent in eadem proportione, puta G. Patet consequentia ex se[c]unda parte decimae suppositionis, et residui numeri, puta BC et EF adhuc manent divisi in partes aliquotas eiusdem denominationis, ut patet ex sexta suppositione, perdat igitur numerus maior B partem aliquotam, et numerus minor E partem aliquotam, et sequitur, quod aequalem proportionem deperdit numerus maior et numerus minor, ut iam argutum est, ergo residui numeri manent in [e]adem proportione, in qua antea se habebant, puta G, ut patet ex secunda parte decimae suppositionis, et residui numeri sunt C et F, ergo C et F se habent in G proportione, et C et F sunt partes aliquotae eiusdem denominationis datorum numerorum se habentium in G proportione, igitur in quacumque porportione se habent aliquae quantitate[]s, in eadem se habent suae partes aliquotae eiusdem denominationis. Quod fuit probandum. ¶ Et hac suppositione

tione sequitur ꝙ si duo numeri se habentes in ali
qua proportione acquirāt ꝯtinuo partes aliquo
tas eiusdem denominationis: semper manebunt
in eadem proportione. Patet q: vterqꝫ illorū eq̄
lem proportionem acquirit. Patet quia si vterqꝫ
illorum numerorum illas partes aliquotas eius-
dem denominationis deperderet eq̄lē ꝓportionē
depderet vt patet ex suppositione: igitur quando
acquirit equalem acquirit.

Duodecima suppositio. Si aliquid
componitur ex duobus siue equalibus siue inequa
libus: et quantum deperdit vnum illorum tantū
acquirit reliquum: compositum ex illis nichil ac-
quirit vel deperdit sed semper manet equale. Et
hanc peto quia nota est ex se.

cal. de in duc. gradum et de mo. lo.

Prima conclusio Omne compositū
ex duobus inequalibus inter que est mediū: est du
plum ad medium inter illa vt compositum ex. 4. et
2. est duplum ad ternarium numerum qui mediat
inter illos Probatur sint a. c. duo inequalia. a ma
ius et. c. minus et sit. b. medium inter. a. c. composi
tumqꝫ ex a. c. sit. d. tunc dico ꝙ. d. est duplum ad. b.
Quod sic probo quia cū. b. sit medium: equali dif
ferentia distat ab extremis ex prima suppositiōe
capio igitur illam differentiā siue excessum quo. a
excedit b. et addo illam. c. et manifestum est ꝙ. a. et
b. manēt equalia: et similiter. c. et. b. quia ipsi. c. ad
dictus est excess⁹ quo excedebatur a. b. igitur ag-
gregatum ex. a. et. c. componitur ex duobus equa
libus. b. adequate. igitur tale aggregatum est du
plum ad. b. et tale aggregatum est. d. igitur d. est
duplum ad. b. et. d. est in tantum quantum erat an
variationem. a. c. vt patet ex vltima suppositione
igitur. d. ante variationem a. c. est duplum ad. b.
quod fuit probandum ¶ Ex hac conclusione sequi

Primū correlarium

tur: ꝙ mediū inter duo inequalia est medietas ag
gregati ex eis. Patet quia est subduplū ergo me
dietas. ¶ Sequitur secūdo ꝙ medietas aggrega

Secūdū correlarium.

ti ex duobus inequalibus inter que est mediū: eq̄
liter ab vtroqꝫ illorum distat. Probatur q: medi
etas illorum est equalis medio inter illa vt patet
ex precedenti correlario: ergo sequitur ꝙ equali-
ter distat ab vtroqꝫ. cum mediū sit ꝙ equaliter di
stat ab extremis vt patet ex prima suppositione.
¶ Sequitur tertio ꝙ omnis numerus circū se posi
torum numerorum et equaliter ab eo distantium

Tercium correlarium.

est medietas. Quod si eorū fuerit medietas illos
ab eo eque distare conueniet. Probatur sint. a. c.
duo numeri inter quos mediat. b. sitqꝫ aggregatū
ex. a. c. d. tunc. b. est medietas ipsius. d. vt patet ex
primo correlario et si. b. est medietas aggregati. a. c.
equaliter distat ab. a. et. c. vt patet ex secundo cor-
relario ergo. a. c. equaliter distant. a. b. ¶ Sequi-

Quartū correlarium. prima proprietas medietatis arithmetice.

tur quarto ꝙ coniuncte arithmetice medietatis me
dius terminus extremorum simul iunctorum ē me
dietas: vt captis his terminis. a. b. c. continuo p-
portionabilib⁹ arithmetice b. medius terminus
est medietas aggregati ex. a. c. Patet ex primo cor
relario Et hec sit prima ꝓprietas arithmetice me
dietatis Et intelligas hanc proprietatem quan-
do tales termini continuo ꝓportionaabiles hac p
portionalitate fuerint impares: vel quantitates

Quintū correlarium.

continue. Alias plerūqꝫ non inuenires medium in
ter tales terminos: sicut inter. 2. 3. 4. 5 ¶ Sequitur
quinto ꝙ dispositis. 5. terminis continuo ꝓportio

nabilib⁹ arithmetice: aggregatū ex maximo termio
et minimo ē due tertie aggregati ex illis trib⁹ termi
nis: et dispositis. 5. continuo proportionalibus
arithmetice aggregatum ex maximo et minimo ē
due quinte: et etiam aggregatum ex secūdo termi
no et quarto est due quinte: et positis. 7. aggrega
tum ex maximo et minimo est due septime simili-
ter aggregatum ex secundo et sexto et ex tertio et
quinto. et vniuersaliter vbicūqꝫ plures termini in
numero impari arithmetice continuo proportio
nantur semper aggregatum ex quibuscūqꝫ duo-
bus equaliter distantibus a medio est due partes
aliquote. aggregati ex omnibus illis quarū par
tium aliquotarum vtraqꝫ denominatur a numero
impari a quo denominantur illi termini. vt si ter-
mini sint vndecim denominabuntur due vndecime
et si. 13. due tridecime. Probatur hoc correlarium

Secūda ꝓprietas medietatis arithmetice.

et signo tres terminos. a. b. c. et arguo sic aggrega
tum ex. a. c. est duplum ad. b. quia. b. est termin⁹ me
dius inter. a. c. sed aggregatum ex a. b. c. componi
tur adeq̄te ex. b. et aggregato ex. a. c. duplo ad. b.
vt patet ex conclusione: ergo b. est vna tertia toti⁹
aggregati cum ter in illo contineatur adequate et
per consequens aggregatum ex. a. c. due tertie q̄d
fuit probandum. Item positis quinqꝫ terminis. a.
b. c. d. e. aggregatum ex. a. et. e. est duplum ad ter-
minum medium. c. et similiter aggregatum ex. b. et
d. vt patet ex conclusioe et totum aggregatum ex
illis quinqꝫ terminis componitur adequate ex c. et
ex aggregato. a. et. e. et aggregato ex. b. et. d. et vtrū
qꝫ illorum aggregatorum est duplum ad. c. vt pro
batum est: ergo. c. est vna quinta totius aggrega-
ti ex illis quinqꝫ terminis: cum quinquies in illo ag
gregato contineatur: et per consequens aggrega
tum ex. a. et. e. est due quinte: et similiter aggrega-
tum ex. b. d. cum sit duplum ad. c Et isto modo pro
babis capiendo quotcūqꝫ alios terminos īpares
continuo arithmetice ꝓportionabiles. Et ista sit
secunda proprietas medietatis arithmetice.

Secunda conclusio Si duo nume-
ri a duobus numeris circum se positis equalit̄ di
stent: illis coniunctis erunt equales. Quod si eis
equales fuerint: ab eis equidistare necesse est vt ca
ptis his terminis. 2. 3. 4. 5. numerus quinarius et
binarius circunstantes quaternarium et ternariū
equaliter simul iuncti equantur quaternario et ter
nario simul iunctis et quia quinarius et binari⁹
simul iuncti equales sunt quaternario et binario
simul iuncti: ideo necessario ab illis equaliter di-
stant. Probatur conclusio et sint. a. b. c. d. a. d. cir-
cunstantes reliquorum vero intermedii: et distat. a. ab
b. g. differentia ita ꝙ. a. sit maior numerus et eadem. g
differentia excedat. c. ipsum. d. tunc dico ꝙ aggregatū
ex. a. d. extremis numeris est equale aggregato ex
b. c. intermediis a quibus aliis equaliter distant.
Quod probatur sic et volo ꝙ. a. perdat. g. differentiā
ita ꝙ fiat equale b. et. d. acquirat illam ita ꝙ fiat
equale. c. et arguo sic facta tali variatione in. a. d.
aggregatū ex. a. d. ꝯponit̄ adeq̄te ex duob⁹ eq̄lib⁹
aliis duobus ex quibus adequate cōponitur ag-
gregatum ex. b. c. igitur facta tali variatiōe in. a.
d. aggregatum ex. a. d. est equale aggregato ex. b
c. et illud aggregatum ex. a. d. facta tali variatio
ne est equale aggregato. a. d. ante talem variatio
nem vt patet ex vltima suppositione: igitur aggre
gatum ex. a. c. ante talem variationem est equale

sequitur, quod si duo numeri se habentes in aliqua proportione acquirant continuo partes aliquotas eiusdem denominationis, semper manebunt in eadem proportione. Patet, quia uterque illorum aequalem proportionem acquirit. Patet, quia si uterque illorum numerorum illas partes aliquotas eiusdem denominationis deperderet, aequalem proportionem deperderet, ut patet ex suppositione, igitur quando acquirit, aequalem acquirit.

Duodecima suppositio: si aliquid componitur ex duobus, sive aequalibus sive inaequalibus, et quantum deperdit unum illorum, tantum acquirit reliquum, compositum ex illis nihil acquirit vel deperdit, sed semper manet aequale. Et hanc peto, quia nota est ex se.

Prima conclusio: omne compositum ex duobus inaequalibus, inter quae est medium, est duplum ad medium inter illa, ut [c]ompositum ex 4 et 2 est duplum ad ternarium numerum, qui mediat inter illos. Probatur: sint A [et] C duo inaequalia, A maius et C minus, et sit B medium inter A [et] C, compositumque ex A [et] C sit D, tunc dico, quod D est duplum ad B. Quod sic probo, quia cum B sit medium, aequali differentia distat ab extremis ex prima suppositione, capio igitur illam differentiam sive excessum, qua A excedit B, et addo illam C, et manifestum est, quod A et B manent aequalia, et similiter C et B, quia ipsi C addictus est excessus, quo excedebatur a B, igitur aggregatum ex A et C componitur ex duobus aequalidus B adaequate. Igitur tale aggregatum est duplum ad B, et tale aggregatum est D, igitur D est duplum ad B, et D est in tantum, quantum erat ante variationem A [et] C, ut patet ex ultima suppositione, igitut D ante variationem AC est duplum ad B. Quod fuit probandum. ¶ Ex hac conclusione sequitur, quod medium inter duo inaequalia est medietas aggregati ex eis. Patet, quia est subduplum, ergo medietas. ¶ Sequitur secundo, quod medietas aggregati ex duobus inaequalibus, inter quae est medium, aequaliter ab utroque illorum distat. Probatur, quia medietas illorum est aequalis medio inter illa, ut patet ex praecedenti correlario, ergo sequitur, quod aequaliter distat ab utroque, cum medium sit, quod aequaliter distat ab extremis, ut patet ex prima suppositione. ¶ Sequitur tertio, quod omnis numerus circum se positorum numerorum et aequaliter ab eo distantium est medietas. Quod si eorum fuerit medietas, illos ab eo aeque distare conveniet. Probatur: sint A [et] C duo numeri, inter quos mediat B, sitque [D] aggregatum ex A [et] C, tunc B est medietas ipsius D, ut patet ex primo correlario, et si B est medietas aggregati A [et] C, aequaliter distat ab A et C, ut patet ex secundo correlario, ergo A [et] C aequaliter distant a B. ¶ Sequitur quarto, quod coniunctae arithmeticae medietatis medi[u]s terminus extremorum simul iunctorum est medietas, ut captis his terminis A, B, C continuo proportionabilibus arithmetice B medius terminus est medietas aggregati ex A [et] C. Patet ex primo correlario. Et haec sit prima proprietas arithmeticae medietatis. Et intelligas hanc proprietatem, quando tales termini continuo proportion[]abiles hac proportionalitate fuerint impares vel quantitates continuae. Alias plerumque non invenires medium inter tales terminos sicut inter 2, 3, 4, 5. ¶ Sequitur quinto, quod dispositis 3 terminis continuo proportionabilibus arithmetice aggregatum ex maximo termino et minimo est duae tertiae aggregati ex illis tribus terminis, et dispositis 5 continuo proportionalibus arithmetice aggregatum ex maximo et minimo est duae quintae, et etiam aggregatum ex secundo termino et quarto est duae quintae, et positis 7 aggregatum ex maximo et minimo est duae septimae, similiter aggregatum ex secundo et sexto et [aggregatum] ex tertio et quinto, et universaliter ubicumque plures termini in numero impari arithmetice continuo proportionantur, semper aggregatum ex quibuscumque duobus aequaliter distantibus a medio est duae partes aliquotae aggregati ex omnibus illis, quarum partium aliquotarum utraque denominatur a numero impari, a quo denominantur illi termini, ut si termini sint undecim, denominabuntur duae undecimae, et si 13, duae tridecimae. Probatur hoc correlarium, et signo tres terminos A [et] B [et] C, et arguo sic: aggregatum ex A [et] C est duplum ad B, quia B est terminus medius inter A [et] C, sed aggregatum ex A [et] B [et] C componitur adaequate ex B et aggregato ex A [et] C duplo ad B, ut patet ex conclusione, ergo B est una tertia totius aggregati, cum ter in illo contineatur adaequate, et per consequens aggregatum ex A [et] C duae tertiae. Quod fuit probandum. Item positis quinque t[e]rminis A [et] B [et] C [et] D [et] E. aggregatum ex A et E est duplum ad terminum medium C, et similiter aggregatum ex B et D, ut patet ex conclusione, et totum aggregatum ex illis quinque terminis componitur adaequate ex C et ex aggregato A et E et aggregato ex B et D, et utrumque illorum aggregatorum est duplum ad C, ut probatum est, ergo C est una quinta totius aggregati ex illis quinque terminis, cum quinquies in illo aggregato contineatur, et per consequens aggregatum ex A et E est duae quinte, et similiter aggregatum ex B [et] D, cum sit duplum ad C. Et isto modo probabis capiendo quotcumque alios terminos impares continuo arithmetice proportionabiles. Et ista sit secunda proprietas medietatis arithmeticae.

Secunda conclusio: si duo numeri a duobus numeris circum se positis aequaliter distent, illis coniunctis erunt aequales. Quod si eis aequales fuerint, ab eis equidistare necesse est ut captis his terminis 2, 3, 4, 5 numerus quinarus et binarius circumstantes quaternarium et ternarium aequaliter simul iuncti aequantur quaternario et ternario simul iunctis, et quia quinarius et binarius simul iuncti aequales sunt quaternario et binario simul iuncti, ideo necessario ab illis aequaliter distant.

Probatur conclusio, et sint A, B, C, D; A [et] D circunstantes reliqui vero intermedii, et distat A ab B differentia [G], ita quod A sit maior numerus, et eadem G differentia excedat C ipsum D, tunc dico, quod aggregatum ex A [et] D, extremis numeris, est aequale aggregato ex B [et] C, intermediis, a quibus alii aequaliter distant. Quod probatur sic: et volo, quod A perdat G differentiam, ita quod fiat aequale B, et D acquirat illam, ita quod fiat aequale C, et arguo sic: facta tali variatione in A [et] D aggregatum ex A [et] D componitur adaequate ex duobus aequalibus aliis duobus, ex quibus adaequate componitur aggretatum ex B [et] C, igitur facta tali variatione in A [et] D, aggregatum ex A [et] D est aequale aggregato ex B [et] C, et illud aggregatum ex A [et] D facta tali variatione est aequale aggregato A [et] D ante talem variationem, ut patet ex ultima suppositione, igitur aggregatum ex A [et] C ante talem variationem est aequale aggregato ex.b.c.quod fuit probandum Sed iam probo q facta tali variatione aggregatum ex.a.d.componitur ex duobus equalibus adequate illis duobus ex quibus adequate componitur aggregatum ex.b.c.quia facta tali variatione.a.efficitur eq̃le ipsi b.et d.efficitur eq̃le ipsi.c.vt constat: igitur facta tali variatiõe aggregatũ ex a.d.componitur adequate ex duobus aqualibus illis duobus puta.b.c.ex quibus componitur adequate aggregatum ex.b.c.quod fuit ostendẽdum. Et sic patet prima pars Secũda pars probatur: et sint a.b.c.d.quattuor numeri a.d.circũstantes.b.vero et.c.intermedii et distet.a.ab.b.g.differẽtia et.c.excedat.d.tunc dico q si aggregatũ ex.b.c.est equale aggregato ex.a.d.b.c.equaliter distant ab.a.d. Quod sic probatur quia.a distat a.b.g.differentia: et.c.a.d.distat eadẽ differẽtia.igitur illi intermedii equaliter distãt ab illis extremis. Probatur minor quia si.c.non eadem differentia distat a.d.sicut a.ab.b.capio igitur vnum terminũ qui sit.f.a quo.c.distet eadẽ differentia qua.a.distat ab.b.et tunc ex priori parte aggregatum ex a.et.f.est equale aggregato ex.b.c.et per te aggregatum ex.a.d.est et equale aggregato ex.b.c: igitur aggregatum ex.a.f.est equale aggregato ex.a.d.patet consequentia per illam dignitatẽ que eidẽ tertio equantur inter se sũt equalia.et vltra aggregatum ex.a.f.est equale aggregato ex.a.d.ergo sequitur q eodem cõmuni dempto puta a.residua manebunt equalia videlicet.f.et.d.et.c.distat.g.differẽtia qua a.distat ab.b.ab ipso.f.ergo.c.distat.g.differentia ab ipso.d.et sic b.c.equaliter distant ab a.d.numeris circunstantibus quod fuit probandum. Patet tamen consequentia quia que sunt equalia qualiter distant a quouis tertio ¶ Hec cõclusio in propria forma instantiam patitur: sed sic posita est quia ita ponitur a Iordano primo elementorum. Nam isti numeri.8.8.equaliter distãt ab his duobus.4.4.in ista serie.4.8.8.4.et tamen extrema coniũcta nõ equantur mediis. Item isti duo numeri.4.1.equaliter distant ab his duobus extremis.8.5.in ista series.8.4.1.5.et tamen medii iuncti non equãtur extremis coniunctis vt constat. Item isti numeri.4.et.4.coniuncti equantur his numeris simul iunctis.4.et.4.et tamen duo inter medii non equaliter distant a duobus extremis: quia non distant.

Inuestigatur veritas secũde conclusionis Iordanus.1.ele.

¶ Intellige igitur conclusionẽ in sensu in quo mathematici eam intelligunt.puta q si duo numeri equaliter distẽt a duobus numeris extrimis ita q primus excedat secundum eadẽ differentia qua tertius quartum: vel primus excedatur a secundo ea differentia qua tertius exceditur a quarto illi inter medii simul iuncti extremis copulatis equãtur.q si inter medii ab extremis distãtes simul iũcti extremis equantur ab extremis eos equidistare necesse est.

Sensus secũde cõclusionis

¶ Ex hac conclusione sequitur arithmetice medietatis disiũcte quattuor terminis absolute extrema simul iuncta collectis medii equari. Et hec est tertia proprietas mediedatis arithmetice. Patet hoc correlarium facile ex precedẽti cõclusione Nam si quattuor termini proportionentur arithmetice et disiuncte ea differẽtia que erit inter primũ et secundum.erit inter tertium et quartũ Quare medii equaliter distabunt ab extremis coniunctis igitur medii equabuntur extrema collecta iuxta doctrinam conclusionis. Et dixi notãter in correlario.quattuor terminis quia si ponãtur plures termini non oportet illud verificari. Quare inconsiderate aliqui illam proprietatem ab solute ponũt. Patet enim instantia in his terminis.1.5.7.11.1.4. manifestum est enim q aggregatum ex extremis minus est aggregato ex intermediis. Immo implicat aggregatum ex extremis equari omnibus itermediis simul sumptis cum sunt plures termini quattuor: quoniam super aggregatum ex extermis puta ex primo et vltimo addequatur aggregato ex secũdo et penultimo.ergo non aggregato ex omnibus intermediis quia illud erit maius. Si autem velis dicere proprietatẽ illam intelligi q aggregatum ex primo et vltimo adequatur aggregato ex secũdo et penultimo: et etiã equatur aggregato ex tertio et antepenultimo.et tẽ patet hoc esse falsum in datis terminis. Nã in illis duo et.14.constituunt.1.6.tertius in et antepenultimus puta.7.et.10.constituunt.1.7.igitur.

Primum correlarium. tertia proprietas medietatis arithmetice.

¶ Sequitur secundo q positis quattuor terminis proportionabilibus arithmetice siue cõiuncte siue disiuncte aggregatum ex primo et vltimo ẽ medietas aggregati ex omnibus simul et etiam aggregatum ex secũdo.et tertio est medietas totius aggregati ex omnibus simul. Patet quia illa aggregata sunt eq̃lia ex cõclusione et adequate componunt aggregatũ ex omnibus illis quattuor terminis: igitur vtrumque illorũ aggregatum est medietas aggregati ex omnibus illis terminis simul sumptis quod fuit probãdum.

Secũdum correlarium.

¶ Sequitur tertio q positis sex terminis siue octo.siue.10.et in quocunque numero pari cõtinuo proportionabilibus arithmetice.aggregatum ex primo et vltimo et aggregatum ex secundo et penultimo et aggregatũ ex tertio et antepenultimo et sic consequenter est pars aliquota aggregati ex omnibus illis terminis denominata a numero subduplo ad numerum parem in quo constituuntur tales termini.vt si sint sex termini aggregatum ex primo et sexto et etiam aggregatum ex secundo et quinto et ex tertio et quarto est vna tertia aggregati ex omnibus illis sex terminis: et si fuerint octo talia aggregata erunt quarte q: quarta denominatur a numero subduplo ad numerum octonarium. Probatur hoc et sint sex termini.a.b.c.d.e.f.continuo arithmetice proportionabiles.et arguitur sic aggregatum ex a.f.est equale aggregato ex.b.e.vt patet ex conclusione quia illa extrema equaliter distãt ab illis mediis et eadem ratione aggregatum ex.c.d est equale aggregato ex b.e.igitur ibi sũt tria aggregata omnino equalia: et illa componunt aggregatum ex omibus illis.6. adequate: igitur qd libet illorum aggregatorum est vna tertia totius Et isto modo probabis quando fuerint octo termini quia inuenies ibi quattuor aggregata equalia: et quando decem inuenies quinque. Et sic deinceps inuenies talia aggregata equalia in subduplo numero ad numerum terminorum: quoniam semper pro quolibet tali aggregato capis duos terminos et per consequens dualitatem illorum terminorum. Modo in quolibet numero pari in duplo pauciores dualitates reperiũtur quam vnitates. Et sic patet correlarium.

Tertium correlarium. Cal.5 lo ele.

¶ Sequitur quarto q sint quattuor termini non continuo proportionabiles arithmetice continuo tamen minores et minores continuo se excedẽtes minori et mino-

Quartũ correlarium.

aggregato ex B [et] C. Quod fuit probandum. Sed iam probo, quod facta tali variatione aggregatum ex A [et] D componitur ex duobus aequalibus adaequate illis duobus, ex quibus adaequate componitur aggregatum ex B [et] C, quia facta tali variatione A efficitur aequale ipsi B, et D efficitur aequale ipsi C, ut constat, igitur facta tali variatione aggregatum ex A [et] D componitur adae[qua]te ex duobus aqualibus illis duobus, puta B [et] C, ex quibus componitur adaequate aggregatum ex B [et] C, quod fuit ostendendum. Et sic patet prima pars. Secunda pars probatur, et sint A, B, C, D quattuor numeri, A [et] D circumstantes B vero et C intermedii, et distet A ab B differentia [G], et C excedat D, tunc dico, quod si aggregatum ex B [et] C est aequale aggregato ex A [et] D, B [et] C aequaliter distant ab A [et] D. Quod sic probatur, quia A distat a B differentia G, et C a D distat eadem differentia. Igitur illi intermedii aequaliter distant ab illis extremis. Probatur minor, quia si C non eadem differentia distat a D sicut A a B, B capio, igitur unum terminum, qui sit F, a quo C distet eadem differentia, qua A distat ab B, et tunc ex priori parte aggregatum ex A et F est aequale aggregato ex B [et] C, et per te aggregatum ex A [et] D est etiam aequale aggregato ex B [et] C, igitur aggregatum ex A [et] F est aequale aggregato ex A [et] D, patet consequentia per illam dignitatem, quae eidem tertio aequantur inter se sunt aequalia, et ultra aggregatum ex A [et] F est aequale aggregato ex A [et] D, ergo sequitur, quod eodem communi dempto, puta A, residua manebunt aequalia, videlicet F et D, et C distat G differentia, qua A distat ab B, ab ipso F, ergo C distat G differentia ab ipso D, et sic B [et] C aequaliter distant ab A [et] D numeris circunstantibus. Quod fuit probandum. Patet tamen consequentia, quia quae sunt aequalia, [ae]qualiter distant a quovis tertio. ¶ Haec conclusio in propria forma instantiam patitur, sed sic posita est, quia ita ponitur a Iordano primo elementorum. Nam isti numeri 8 [et] 8 aequaliter distant ab his duobus 4 [et] 4 in ista serie 4, 8, 8, 4, et tamen extrema coniuncta non aequantur mediis. Item isti duo numeri 4 [et] 1 aequaliter distant ab his duobus extremis 8 [et] 5 in ista series 8, 4, 1, 5, et tamen medii iuncti non aequantur extremis coniunctis, ut constat. Item illi numeri 4 et 4 coniuncti aequantur his numeris simul iunctis 4 et 4, et tamen duo intermedii non aequaliter distant a duobus extremis, quia non distant. ¶ Intellige igitur conclusionem in sensu, in quo mathematici eam intelligunt, puta, quod si duo numeri aequaliter distent a duobus numeris extrimis, ita quod primus excedat secundum eadem differentia, qua tertius quartum, vel primus excedatur a secundo ea differentia, qua tertius exceditur a quarto, illi intermedii simul iuncti extremis copulatis aequantur. Quod si intermedii ab extremis distantes simul iuncti extremis aequantur, ab extremis eos aequidistare necesse est. ¶ Ex hac conclusione sequitur arithmeticae medietatis disiunctae quattuor terminis absolute extrema simul iuncta collectis medii[s] aequari. Et haec est tertia proprietas mediedatis arithmetice. Patet hoc correlarium facile ex praecedenti conclusione. Nam si quattuor termini proportionentur arithmetice et dis[]iuncte, ea differentia, quae erit inter primum et secundum, erit inter tertium et quartum. Quare medii aequaliter distabunt ab extremis coniunctis, igitur mediis aequabuntur externa collecta iuxta doctrinam conclusionis. Et dixi notanter | in correlario quattuor terminis, quia si ponantur plures termini, non oportet illud verificari.

Quare inconsiderate aliqui illam proprietatem absolute ponunt. Patet enim instantia in his terminis 2, 5, 7, [1o], 11, 14, manifestum est enim, quod aggregatum ex extremis minus est aggregato ex intermediis. Immo implicat aggregatum ex extremis aequari omnibus itermediis simul sumptis, cum sunt plures termini quattuor, quoniam super aggregatum ex extermis, puta ex primo et ultimo, addequatur aggregato ex secundo et penultimo, ergo non aggregato ex omnibus intermediis, quia illud erit maius. Si autem velis dicere proprietatem illam intelligi, quod aggregatum ex primo et ultimo adaequatur aggregato ex secundo et penultimo, et etiam aequatur aggregato ex tertio et ante penultimo et cetera, patet hoc esse falsum in datis terminis. Nam in illis duo et 14 constituunt 16, tertius tamen et ante penultimus, puta 7 et 10, constituunt 17, igitur.

¶ Sequitur secundo, quod positis quattuor terminis proportionabilibus arithmetice sive coniuncte sive disiuncte aggregatum ex primo et ultimo est medietas aggregati ex omnibus simul, et etiam aggregatum ex secundo et tertio est medietas totius aggregati ex omnibus simul. Patet, quia illa aggregata sunt aequalia ex conclusione, et adaequate componunt aggregatum ex omnibus illis quattuor terminis, igitur utrumque illorum aggregatum est medietas aggregati ex omnibus illis terminis simul sumptis. Quod fuit probandum. ¶ Sequitur tertio, quod positis sex terminis, si octo sive 10 et in quocumque numero pari continuo proportionabilibus arithmetice aggregatum ex primo et ultimo et aggregatum ex secundo et penultimo et aggregatum ex tertio et ante penultimo et sic consequenter est pars aliquota aggregati ex omnibus illis terminis denominata a numero subduplo ad numerum parem, in quo constituuntur tales termini, ut si sint sex termini, aggregatum ex primo et sexto et etiam aggregatum ex secundo et quinto et ex tertio et quarto est una tertia aggregati ex omnibus illis sex terminis, et si fuerint octo, talia aggregata erunt quartae, quia quarta denominatur a numero subduplo ad numerum octonarium. Probatur hoc, et sint sex termini A, B, D, C, E [et] F continuo arithmetice proportionabiles, et arguitur sic: aggregatum ex A [et] F est aequale aggregato ex B [et] E, ut patet ex conclusione, quia illa extrema aequaliter distant ab illis mediis, et eadem ratione aggregatum ex C [et] D est aequale aggregato ex B [et] E, igitur ibi sunt tria aggregata omnino aequalia, et illa componunt aggregatum ex omnibus illis 6 adaequate, igitur quodlibet illorum aggregatorum est una tertia totius. Et isto modo probabis quando fuerint octo termini, quia invenies ibi quattuor aggregata aequalia, et quando decem, invenies quinque. Et sic deinceps invenies talia aggregata aequalia in subduplo numero ad numerum terminorum, quoniam semper pro quolibet tali aggregato capis duos terminos, et per consequens dualitatem illorum terminorum. Modo in quolibet numero pari in duplo pauciores dualitates reperiuntur quam unitates. Et sic patet correlarium. ¶ Sequitur quarto, quod sint quattuor termini non continuo proportionabiles arithmetice, continuo tamen minores et minores, continuo se excedentes minori et minori

Calcu. de lo.ele.circa prin. ri differentia:aggregatum ex extremis est maius
aggregato ex mediis:et est maius quã medietas
aggregati ex illis quatuor terminis,vt captis his
terminis:12.9.7.6.dico ꝙ aggregatum ex.12.et.6
est maius aggregato ex.9.et.7.et est maius quam
medietas illorum quatuor terminorum coniũcto
rum.Probatur sint quatuor termini a.b.c.d.con
tinuo minores ⁊ minores continuoq; minori ⁊ mi
nori differentia sese excedentes:et dico ꝙ aggre-
gatum ex a.et d.est maius aggregato ex.b.et.c.
Quod sic probatur quia si c.excederet d.tãta dif-
ferentia quanta a.excedit.b.tunc aggregatum ex
a.et d.esset equalis aggregato ex b.c.vt patet ex
conclusione: sed modo c.excedit d.minori excessu
igitur d.est maius quam esset tunc ⁊ a.est equale:
igitur aggregatum ex a.d.est maius quã esset tũc
quia componitur ex vno tanto ex quanto tunc cõ
poneretur et ex vno altero maiore quã tunc ⁊ hoc
adequate:igitur modo est maius quam tunc: sed
tunc esset equale aggregato ex b.et c.ergo modo ẽ
maius aggregato ex b.et c.quod fuit probandum
Et ex hoc patet secunda pars correlarii quoniam
aggregatum ex omnibus illis terminis componi
tur ex duobus inequalibus adequate puta ex ag-
gregato ex a.et d.et aggregato ex b.et c.et aggre
gatum ex a.et d.est maius aggregato ex b.et c.igi
tur aggregatum ex a.et d.est maius quam medie-
tas totius aggreti ex illis quatuor terminis Pa
tet hec consequẽtia q2 qñcunq; aliquid componi-
tur ex duobus inequalibus adequate maius illo-
rum est magis quam medietas totius vt facile de
monstrabitur.¶ Sequitur quinto ꝙ si sint sex ter
5.correlariũ. mini continuo minores minoriq; excessu sese con-
tinuo excedentes aut.8.aut.10.aut in quouis nu-
mero pari:aggregatũ ex primo et vltimo est ma
ius quam pars aliquota denominata a numero
subduplo ad numerum illorum terminorum:⁊ ag
gregatum ex duobus terminis mediis et imedia-
tis est minus quam talis pars aliquota totius ag
gregati ex omnibus illis terminis,vt.19.14.10.7.
5.4.captis aggregatum ex.19.et.4.est maius quã
vna tertia aggregati ex omnibus illis sex termĩs
et aggregatum ex.10.et.7.est minus vt patet cal-
culanti Probatur correlarium sint sex termini a
b.c.d.e.f.continuo minori et minori differentia se
se excedentes.et dico ꝙ aggregatũ ex a.et f.ẽ ma
ius quam tertia aggregati ex omnibus illis ter-
minis et aggregatum ex c.d.terminis mediis ⁊ ĩ-
mediatis est minus quam tertia totius aggrega-
ti ex omnibus sex.Probatur quia totum illud ag
gregatum ex omnibus illis sex componitur ex tri
bus inequalibus adequate quorum primum ẽ ma
ius secundo et secundum maius tertio igitur pri-
mum est maius quam tertia totius:et tertium mi-
nus quam tertia:Patet hec consequentia quoni-
am si primũ esset vna tertia oporteret ꝙ alia duo
essent due tertie et sic non eẽt vtrũq; aliorũ duorum
minus primo:et si primum esset minus quã tertia
oporteret ꝙ aliquod aliorũ esset maius primo:q2
alias illa tria non facerent tres tertias illius to-
tius:⁊ sic nõ adequate componerẽt totũ.Et eodẽ
modo patet ꝙ tertium est minus quam tertia to-
tius quia si esset tertia vel maius tertia oporteret
ꝙ vel reliqua duo essent due tertie vel aliquod illo
rum minus eo quod tamen est falsum.Et ex conse-
quenti arguitur:primum illorum est maius quam
tertia totius et tertium minus quam tertia sed pri
mum illorum est aggregatum ex a.et f.et tertium
est aggregatum ex c.d.igitur aggregatum ex a.f:
est maius quam tertia illius totius et aggregatũ
ex c.d.minus.Consequentia patet ex se Sed restat
simul probare aggregatum ex omnibus illis sex
terminis cõponi ex tribus inequalibus quorũ pri
mum est maius secundo ⁊ secundũ maius tertio ⁊
ꝙ primum illorum est aggregatũ ex a.et f.et secun
dũ aggregatũ ex b.et e.⁊ cͤ.quia aggregatum ex il
lis sex terminis cõponitur adequate ex aggregato
ex a.et f.et aggregato ex b.et e.⁊ aggregato ex.c.⁊
d.que sunt tria aggregata partialia vt constat:⁊
aggregatum ex a.et f.est maius aggregato ex b.⁊
e.⁊ cͤ.igitur propositũ.Arguitur minor quia si per
tantã dñaz siue tantũ excessũ e.excederet f.sicut a.
excedit b.tunc aggregatum ex a.et f.eẽt equale ag
gregato ex b.et e.vt patet ex secunda conclusione:
sed modo aggregatum ex a.et f.est maius quã tũc
quia vna pars eius vz f.est maior quam tunc et re-
liqua equalis puta a.quia per minus exceditur f.
ab vno tertio quam tunc ab eodem igitur aggre-
gatum ex a.et f.est maius aggregato ex b.et e.⁊ ea
dem ratione probabitur ꝙ aggregatum ex b.⁊ e
est maius aggregato ex c.d.quod fuit ꝓbandum.
Et equali ratione probabis ꝙ cũ dantur octo ter
mini continuo per minus et minus se excedentes:
et continuo minores et minores: ꝙ tunc aggrega
tum ex primo et vltimo est maius ꝙ quarta aggre
gati ex omnibus:et aggregatum ex quarto ⁊ quĩ
to est minus quam quarta.Et si sint decem aggre
gatum ex primo et vltimo est maius quã vna quĩ
ta totius:et aggregatum ex quinto et sexto est mi
nus quam quinta totius:et sic consequenter: quia
tale aggregatum ex octo talibus terminis cõpo-
nitur ex quatuor quorum quodlibet est cuilibet al
teri inequale.puta primũ maius secundo et secun
dũ maius tertio et sic ꝯsequenter:et primũ illorũ est
aggregatũ ex primo et vltimo et secundũ ex secun
do et septimo.et tertiũ ex tertio ⁊ sexto ⁊ quartum
ex quarto et quinto.igitur maximũ illorum puta
aggregatũ ex primo et vltimo est maius quã qr-
ta et minimũ puta aggregatũ est quarto ⁊ quinto
est minus quã quarta:Et sic in omnibus aliis opa
beris.Patet ergo correlariũ.¶ Sexto sequitur ꝙ 6. correlariũ
si sint plures termini in numero pari constituti cõ
tinuo maiores et maiores continuo maiori et ma
iori excessu se excedentes:aggregatum ex primo ⁊
vltimo est maius quã pars aliquota denoĩata a
numero subduplo ad numerũ in quo illi termini
constituuntur et aggregatũ ex duobus mediis ĩ-
mediatis equaliter distantibus ab extremis:mi-
nus quam pars aliquota denoĩata ab eodem nu
mero subduplo.vt.4.5.7.10.14.19.captis:aggre-
gatum ex extremis puta ex.4.et.19.est maius quã
tertia totius aggregati ex omnibus illis:⁊ aggre
gatum ex.7.et.10.est minus quã tertia totius.Hoc
correlariũ ex ꝑcedenti suã sortitur demonstratio
nẽ et quidẽ euidenter quoniã in eisdẽ terminis de
monstratur ordine preposiero se habentibus:pu-
ta in isto incipiendo a minoribus in precedenti ve
ro a maioribus.¶ Sequitur septimo ꝙ si sint plu 7. correlariũ
res termini numero pari constituti continuo mi-
nores et minores maiori et maiori excessu sese cõ-
tinuo excedenter: aggregatũ ex primo et vltimo
erit minor pars aliquota totius aggregati ex om-

differentia, aggregatum ex extremis est maius aggregato ex medi-is, et est maius quam medietas aggregati ex illis quat[u]or termi-nis. Ut captis his terminis 12, 9, 7 [et] 6 dico, quod aggregatum ex 12 et 6 est maius aggregato ex 9 et 7, et est maius quam medietas illorum quatuor terminorum coniunctorum. Probatur, sint quatuor termini A, B, C, [et] D continuo minores et minores continuoque minori et minori differentia sese excedentes, et dico, quod aggre-gatum ex A et D est maius aggregato ex B et C.

Quod sic probatur, quia si C excederet D tanta differentia, quanta A excedit B, tunc aggregatum ex A et D esset aequalis aggregato ex B [et] C, ut patet ex conclusione, sed modo C ex-cedit D minori excessu, igitur D est maius, quam esset tunc, et A est aequale, igitur aggregatum ex A [et] D est maius, quam esset tunc, quia componitur ex uno tanto ex quanto, tunc componeretur et ex uno altero maiore quam tunc et hoc adaequate, igitur modo est maius quam tunc, sed tunc esset aequale aggregato ex B et C, ergo modo est maius aggregato ex B et C. Quod fuit probandum. Et ex hoc patet secunda pars correlarii, quoniam aggregatum ex omnibus illis terminis componitur ex duobus inaequalibus ada-equate, puta ex aggregato ex A et D et aggregato ex B et C, et aggregatum ex A et D est maius aggregato ex B et C, igitur ag-gregatum ex A et D est maius quam medietas totius aggre[ga]ti ex illis quatuor terminis. Patet haec consequentia, quia quandocum-que aliquid componitur ex duobus inaequalibus adaequate, maius illorum est magis quam medietas totius, ut facile demonstrabitur. ¶ Sequitur quinto, quod si sint sex termini continuo minores mino-rique excessu sese continuo excedentes aut 8 aut 10 aut in quovis numero pari, aggregatum ex primo et ultimo est maius quam pars aliquota denominata a numero subduplo ad numerum illorum ter-minorum, et aggregatum ex duobus terminis mediis et immediatis est minus quam talis pars aliquota totius aggregati ex omnibus il-lis terminis, ut 19, 14, 10, 7, 5 [et] 4 captis aggregatum ex 19 et 4 est maius quam una tertia aggregati ex omnibus illis sex terminis, et aggregatum ex 10 et 7 est minus, ut patet calculanti. Probatur correlarium, sint sex termini A, B, C, D, E [et] F continuo minori et minori differentia sese excedentes, et dico, quod aggregatum ex A et F est maius quam tertia aggregati ex omnibus illis ter-minis, et aggregatum ex C [et] D terminis mediis et immediatis est minus quam tertia totius aggregati ex omnibus sex. Probatur, quia totum illud aggregatum ex omnibus illis sex componi[t]ur ex tribus inaequalibus adaequate, quorum primum est maius se-cundo, et secundum maius tertio, igitur primum est maius quam tertia totius, et tertium minus quam tertia. Patet haec consequen-tia, quoniam si primum esset una tertia, oporteret, quod alia duo essent duae tertiae, et sic non essent, utrumque aliorum duorum minus primo, et si primum esset minus q[u]am tertia, oporteret, quod aliquod aliorum esset maius primo, quia alias illa tria non facerent tres tertias illius totius, et sic non adaequate compone-rent totum. Et eodem modo patet, quod tertium est minus quam tertia totius, quia si esset tertia vel maius tertia oporteret, quod vel reliqua duo essent duae tertiae vel aliquod illorum minus eo, quod tame[n] est falsum. Et ex consequenti arguitur: primum illorum est maius quam | tertia totius, et tertium [est] minus quam tertia, sed primum illormm est aggregatum ex A et F, et tertium est aggre-gatum ex CD, igitur aggregatum ex A [et] F est maius quam tertia illius totius, et aggregatum ex C [et] D minus. Co[n]sequentia pa-tet ex se. Sed restat simul probare aggregatum ex omnibus illis sex terminis componi ex tribus inaequalibus, quorum primum est maius secundo, et secundum maius tertio, et quod primum illorum est aggregatum ex A et F, et s[e]cundum aggregatum ex B et E et cetera, quia aggregatum ex illis sex terminis componitur adaequa-te ex aggregato ex A et F et aggregato ex B et E et aggregato ex C et D, quae sunt tria aggregata partialia, ut constat, et aggregatum ex A et F est maius aggregato ex B et E et cetera, igitur proposi-tum. Arguitur minor, quia si per tantam differentiam sive tantum excessum E excederet F, sicut A excedit B, tunc aggregatum ex A et F esse[]t aequale aggregato ex B et E, ut patet ex secunda con-clusione, sed modo aggregatum ex A et F est maius quam tunc, quia una pars eius, videlicet F, est maior quam tunc et reliqua ae-qualis, puta A, quia per minus exceditur F ab uno tertio quam tunc ab eodem, igitur aggregatum ex A et F est maius aggregato ex B et E, et eadem ratione probabitur, quod aggregatum ex B et E est maius aggregato ex C [et] D. Quod fuit probandum. Et aequali ra-tione probabis, quod cum dantur octo termini continuo per minus et minus se excedentes et continuo minores et minores, quod tunc aggregatum ex primo et ultimo est maius quam quarta aggregati ex omnibus, et aggregatum ex quarto et quinto est minus quam quarta. Et si sint decem aggregatum ex primo et ultimo est maius quam una quinta totius, et aggregatum ex quinto et sexto est mi-nus quam quinta totius et sic consequenter, quia tale aggregatum ex octo talibus terminis componitur ex quatuor, quorum quodli-bet est cuilibet alteri inaequale, puta primum maius secundo et secundum maius tertio et sic consequenter, et primum illorum est aggregatum ex primo et ultimo, et secundum ex secundo et sep-timo, et tertium ex tertio et sexto, et quartum ex quarto et quinto. Igitur maximum illorum, puta aggregatum ex primo et ultimo, est maius quam quarta, et minimum, puta aggregatum est quarto et quinto, est minus quam quarta. Et sic in omnibus aliis operaberis. Patet ergo correlarium. ¶ Sexto sequitur, quod si sint plures termi-ni in numero pari constituti continuo maiores et maiores continuo maiori et maiori excessu se excedentes, aggregatum ex primo et ultimo est maius quam pars aliquota denominata a numero subdu-plo ad numerum, in quo illi termini constituuntur, et aggregatum ex duobus mediis immediatis aequaliter distantibus ab extremis minus quam pars aliquota denominata ab eodem numero subdu-plo, ut 4, 5, 7, 10, 14, 19 captis aggregatum ex extremis, puta ex 4 et 19, est maius quam tertia totius aggregati ex omnibus illis, et ag-gregatum ex 7 et 10 est minus quam tertia totius. Hoc correlarium ex praecedenti suam sortitur demonstrationem et quidem eviden-ter, quoniam in eisdem terminis demonstratur ordine praepostero se habentibus, puta in isto incipiendo a minoribus, in praecedenti vero a maioribus. ¶ Sequitur septimo, quod si sint plures termi-ni numero pari constituti continuo minores et minores maiori et maiori excessu sese continuo excedente[s], aggregatum ex primo et ultimo erit minor pars aliquota totius aggregati ex omnibus, busquā sit pars aliquota denoiata a numero subduplo ad numerum parem in quo sunt constituti dati termini: et aggregatum ex duobus mediis immediatis equaliter distantibus ab extremis est maius quaz talis pars aliquota. vt captis his terminis. 12.11.9.6. aggregatum ex. 12. et sex. est minus quam medietas aggregati oim illorū medietas denomiatur a numero binario qui est subduplus ad numerū quaternariū in quo illi termini sunt constituti: et aggregatum ex. 11. et. 9. est maius quā medietas. Probatur: et sint a.b.c.d.e.f. 6. termini continuo minores et minores maiori continuo dnfia sese excedentes: et qz illi sunt constituti in numero senario dico q aggregatū ex primo et vltimo est minor pars totius q̄ pars aliquota eiusdem totius denoiata a numero subduplo ad senarium que est vna tertia. et aggregatū ex duobus intermediis imediatis equaliter distantibus ab extremis puta c.d. est maius quā talis pars aliquota totius puta quā tertia. Probaꝰ qz tale aggregatū cōponitur ex tribus partialibus aggregatis adequate puta ex aggregato ex a. et f. et ex aggregato ex b. et. e. et aggregato et c. et d. et aggregatū ex a. et f. est minus secundo aggregato et secundū minus tertio. igitur aggregatū ex a. et f. est minus quaz tertia totius: et aggregatū ex c.d. maius quā tertia totius. Patet hec consequentia quia quando aliquid cōponitur ex tribus quorū quodlibet cuilibet alteri est inequale: maius illorū est maius quā tertia: et sic dices quando cōponitur ex quatuor adequate quorū quodlibet cuilibet alteri est iequale: et ex. 5. et ex. 6. et sic deinceps vt postea ostendetur. Jam probo minorem videlicet q aggregatū ex a. et f. est minus secundo aggregato puta ex b. et e. qz si tanto excessu. et dnfa a excederet b. quanta e. excedit f. tunc aggregatū ex a. et f. esset equale aggregato ex b. et e. vt patet ex secūda conclusione: sed modo aggregatū ex a. f. est minus quā tunc: quia a. est tātum sicut tunc et f. est minus quā tunc: quia maiori dnfia exceditur modo quā tunc ab eodē puta e. igitur aggregatū ex a. et f. est minus quā aggregatū ex b. et e. et eadē ratione pbabis q aggregatū ex b. et e. est minus aggregato ex c. et d. et sic patet minor et totū correlariū quoniā et si ista sit particularis demonstratio tñ dat formā vniuersaliter pbandi quibuscūq terminis paribus constitutis. ¶ Similia correlaria poteris inferre qbuscunq termis i parinūero cōstitutis siue continuo maioribus et maioribus maiori continuo dnfa se excedentibus: siue econtra etc. que omnia predictorum auxilio facile monstrari possunt.

1. ele. ior. 3. con. 4. pprietas arithmetice medietatis.

Tertia conclusio in hac medietate

arithmetica quod sub extremis continetur cum q̄drato differentie. equale est quadrato medii. Hec conclusio est tertia decimi elementorum iordani et breuitatis causa hic non demonstratur quia eius demōstratio prolixa est eo q dependet ex decima quarta et decimanona primi elementorum eiusdem iordani. ¶ Aduerte tamen pro intelligentia contextus ipsius conclusionis q illud dicitur contineri. sub extremis arithmetice pportionalitatis quod resultat ex ductu vnius extremi in alterum: vt numerus octonarius continetur sub extremis huius pportionalitatis. 4.3.2. quia ducendo. 4. per. 2. resultant octo. Bis enī. 4. sūt octo Item. 32. continētur sub extremis huius pportionalitatis arithmetice. 8.7.4. qm̄ ducendo. 8. per. 4. resultant: 32. Quater enim octo sunt. 32. ¶ Aduerte vlterius q quadratū medii termini est illud quod resultat ex ductu medii termini in seipsuz: vt numerus nouenarius est quadratum medii in hac arithmetica proportionalitate. 4.3.2. quia resultat ex ductu numeri ternarii in seipsum. Nam ter tria sunt nouē. ¶ Quadratū autē differentie est illud quod resultat ex ductu differentie in seipsum: vt in hac arithmetica medietate. 8.6.4. numerus quaternarius est quadratū dnfe. Nā differentia est numerus binarius vt constat. Binarius enim ductus in seipsum quaternarium educit vt cōstat. ¶ His dictis sensus conclusionis est talis. Numerus resultans ex ductu vnius extremi in alterū in medietate arithmetica continua cum numero resultante ex ductu dfferentie in seipsam est equalis numero qui fit ex ductu medii in seipsū: vt in hac medietate. 8. que fiunt ex ductu vnius extremi in alterum iuncto quaternario numero qui fit ex dictu differentie in seipsaz sunt equalia. 36. que fiunt ex ductu senarii medii termini in seipsum.

quadratū medii

q̄dratuz dnfie.

Quarta conclusio in medietate geometrica

4. cōclusio pria pprietas medietatis geometrice.

q̄tuor terminis constituta si primus ad secundū sicut tertius ad quartum: ita primus ad tertiū sicut tertius ad quartū se habeat necesse est: vt quia sicut se habent octo ad quatuor ita se habēt sex. ad. tria. consequens est q sicut se habent. octo ad. sex. ita quatuor ad tria. Probatur sint a.b.c.d. quatuor termini in medietate geometrica: et habeat se a. ad b. sicut c. ad d. tūc dico q sicut se hꝫ a. ad. c. ita b. ad d. Qđ sic pbaꝰ et pmo infer̄ qz si sicut se habet a. ad b. ita. c. ad. d. b. est pars vel partes aliquote respectu a. eiusdem denoiationis sicut d. ipsius c. et vltra b. est pars aliquota vel partes aliqte eiusdē denoiationis respectu a. sicut d. respectu c. ergo sicut se habet a. ad c. ita b. ad d. qđ fuit probandū. Secunda consequētia patet ex vndecima suppositione huius capitis: et prima pꝫ ex hoc quod inferius probabitur. Si aliqui duo numeri maiores habent ꝯsimiles proportiones ad duos minores: illi minores numeri sūt partes aliquote maiorū consimilis denoiationis. Et sit hec prima proprietas geometrice medietatis. Probatur iaz vniuersaliter sint a.b.c.d. quatuor termini in hac medietate geometrica constituti siue continuo pportionabiles, siue discontinue, siue proportione rationali, siue irrationali. et ipsius a. ad b. sit f. proportio: et similiter ipsius c. ad ipsum d. sit f. proportio: et sit a. ad c. g. pportio. et tunc dico q etiam b. ad d. est g. proportio. Quod probatur sic et capio pportionem g. que est a. ad c. et volo q a deperdat pportionez f. quam habet ad b. ita q in fine maneat equale ipsi b. vt oportet et c. perdat eandem proportionem f. quam ex hypothesi habet ad ipsum d. ita q in fine maneat eq̄le ipsi d. et arguo sic. huius pportionis g. que est a ad c. equalem omnino pportionē deperdit terminus maior sicut minor: quia vterq f. proportionez vt patet ex hypothesi: igitur facta tali diminutione adhuc manet inter residuum maioris termini et minoris. eadem proportio g. vt patet ex secunda parte decime suppositionis secundi capitis secunde partis sed residuū maioris termini est b. et residuū mioris d. vt pꝫ ex hypothesi: igiꝰ b. ad d. ē g. p quam sit pars aliquota denominata a numero subduplo ad numerum parem, in quo sunt constituti dati termini, et aggregatum ex duobus mediis immediatis aequaliter distantibus ab extremis est maius quam talis pars aliquota, ut captis his terminis 12, 11, 9, 6 aggregatum ex 12 et sex est minus quam medietas aggregati omnium illorum, medietas denominatur a numero binario, qui est subduplus ad numerum quaternarium, in quo illi termini sunt constituti, et aggregatum ex 11 et 9 est maius quam medietas. Ut captis his terminis 12, 11, 9 [et] 6 aggregatum ex 12 et sex est minus quam medietas aggregati omnium illorum, medietas denominatur a numero binario, qui est subduplus ad numerum quaternarium, in quo illi termini sunt constituti, et aggregatum ex 11 et 9 est maius quam medietas. Probatur, et sint A, B, C, D, E [et] F 6 termini continuo minores et minores maiori continuo differentia sese excedentes, et quia illi sunt constituti in numero senario, dico, quod aggregatum ex primo et ultimo est minor pars totius quam pars aliquota eiusdem totius denominata a numero subduplo ad senarium, quae est una tertia, et aggregatum ex duobus intermediis immediatis aequaliter distantibus ab extremis, puta C [et] D, est maius quam talis pars aliquota totius, puta quam tertia. Probatur, quia tale aggregatum componitur ex tribus partialibus aggregatis adaequate, puta ex aggregato ex A et F et ex aggregato ex B et E et aggregato et C et D, et aggregatum ex A et F est minus secundo aggregato, et secundum [aggregatum est] minus tertio. Igitur aggregatum ex A et F est minus quam tertia totius, et aggregatum ex C [et] D maius quam tertia totius. Patet haec consequentia, quia quando aliquid componitur ex tribus, quorum quodlibet cuilibet alteri est inaequale, maius illorum est maius quam tertia, et sic dices, quando componitur ex quatuor adaequate, quorum quodlibet cuilibet alteri est inaequale, et ex 5 et ex 6 et sic deinceps, ut postea ostendetur. Iam probo minorem videlicet, quod aggregatum ex A et F est minus secundo aggregato, puta ex B et E, quia si tanto excessu et differentia A excederet B, quanta E excedit F, tunc aggregatum ex A et F esset aequale aggregato ex B et E, ut patet ex secunda conclusione, sed modo aggregatum ex A [et] F est minus quam tunc, quia A est tantum sicut tunc, et F est minus quam tunc, quia maiori differentia exceditur modo quam tunc ab eodem, puta E, igitur aggregatum ex A et F est minus quam aggregatum ex B et E, et eadem ratione probabis, quod aggregatum ex B et E est minus aggregato ex C et D, et sic patet minor et totum correlarium, quoniam et si ista sit particularis demonstratio, tamen dat formam universaliter probandi quibuscumque terminis paribus constitutis. ¶ Similia correlaria poteris inferre quibuscumque terminis in {impari}[1] numero constitutis, sive continuo maioribus et maioribus maiori continuo differentia se excedentibus sive eocontra et cetera, quae omnia praedictorum auxilio facile monstrari possunt.

Tertia conclusio in hac medietate arithmetica, quod „sub extremis“ continetur cum quadrato differentiae, aequale est quadrato medii. Haec conclusio est tertia decimi elementorum Iordani, et brevitatis causa hic non demonstratur, quia eius demonstratio prolixa est eo, quod dependet ex decima quarta et decima nona primi elementorum eiusdem Iordani. ¶ Adverte tamen pro intelligentia contextus ipsius conclusionis, quod illud dicitur contineri „sub extremis“ arithmeticae proportionalitatis, quod resultat ex ductu unius extremi in alterum, ut numerus octonarius continetur sub extremis huius proportionalitatis 4, 3, 2, quia ducendo 4 per 2 resultant octo. Bis enim 4 sunt octo. Item 32 continentur sub extremis huius proportionalitatis arithmeticae 8, 7, 4, quam ducendo 8 per 4 resultant 32. Quater enim octo sunt 32. ¶ Adverte ulterius, quod quadratum medii termini est illud, quod resultat ex ductu medii termini in seipsum, ut numerus novenarius est quadratum medii in hac arithmetica proportionalitate 4, 3, 2, quia resultat ex ductu numeri ternarii in seipsum. Nam ter tria sunt novem. ¶ Quadratum autem differentiae est illud, quod resultat ex ductu differentiae in seipsum, ut in hac arithmetica medietate 8, 6, 4 numerus quaternarius est quadratum d[ifferentiae]. Nam differentia est numerus binarius, ut constat. Binarius enim ductus in seipsum quaternarium educit, ut constat. ¶ His dictis sensus conclusionis est talis: numerus resultans ex ductu unius extremi in alterum in medietate arithmetica continua cum numero resultante ex ductu differentiae in seipsam est aequalis numero, qui fit ex ductu medii in seipsum, ut in hac medietate 8, quae fiunt ex ductu unius extremi in alterum, iuncto quaternario numero, qui fit ex d[u]ctu differentiae in seipsam, sunt aequalia 36, quae fiunt ex ductu senarii medii termini in seipsum.

Quarta conclusio in medietate geometrica quatuor terminis constituta: si primus ad secundum sicut tertius ad quartum, ita primus ad tertium sicut [secundus] ad quartum se habeat, necesse est, ut quia sicut se habent octo ad quatuor, ita se habent sex ad tria, consequens est, quod sicut se habent octo ad sex, ita quatuor ad tria. Probatur, sint A, B, C, D quatuor termini in medietate geometrica, et habeat se A ad B, sicut C ad D, tunc dico, quod sicut se habet A ad C, ita B ad D. Quod sic probatur et primo in numeris, quia si sicut se habet A ad B, ita C ad D, B est pars vel partes aliquotae respectu A eiusdem denominationis, sicut D ipsius C, et ultra B est pars aliquota vel partes aliquotae eiusdem denominationis respectu A sicut D respectu C, ergo sicut se habet A ad C, ita B ad D. Quod fuit probandum. Secunda consequentia patet ex undecima suppositione huius capitis, et prima patet ex hoc, quod inferius probabitur. Si aliqui duo numeri maiores habent consimiles proportiones ad duos minores, illi minores numeri sunt partes aliquotae maiorum consimilis denominationis. Et sit haec prima proprietas geometricae medietatis.

Probatur iam universaliter: sint A, B, C [et] D quatuor termini in hac medietate geometrica constituti, sive continuo proportionabiles sive discontinu[o] sive proportione rationali sive irrationali, et ipsius A ad B sit F proportio, et similiter ipsius C ad ipsum D sit F proportio, et sit A ad C G proportio, et tunc dico, quod etiam B ad D est G proportio. Quod probatur sic: et capio proportionem G, quae est A ad C, et volo, quod a deperdat proportionem F, quam habet ad B, ita quod in fine maneat aequale ipsi B, ut oportet, et C perdat eandem proportionem F, quam ex hypothesi habet ad ipsum D, ita quod in fine maneat aequale ipsi D, et arguo sic: huius proportionis G, quae est A ad C, aequalem omnino proportionem deperdit terminus maior sicut minor, quia uterque [deperdit] F proportionem, ut patet ex hypothesi, igitur facta tali diminutione adhuc manet inter residuum maioris termini et minoris eadem proportio G, ut patet ex secunda parte decimae suppositionis secundi capitis secundae partis, sed residuum maioris termini est B, et residuum minoris D, ut patet ex hypothesi, igitur B ad D est G proportio,

[1] Sine recognitis: pari.

ꝓportio qđ fuit ꝓbādū. Et sic ptꝫ ꝯclusio gn̄aliter.
1. correl. scđa ꝓpe tas medi etatꝭ geo trice.
¶ Ex hac conclusione sequitur primo ꝙ constitu tis quatuor terminis in hac medietate sicut ag gregatum ex primo ⁊ secundo ad secundū ita ag gregatū ex tertio et quarto ad quartū vt constitu tis his quatuor terminis. 8.4.6.3. sicut se habent 8. et. 4. ad. 4. ita. 6. et. 3. ad. 3. Probatur et sint q̄ tuor termini in hac medietate geometrica ꝓpor tionabiles a.b.c.d. dico ꝙ qualis est ꝓportio. ab. ad b. talis est. cd. ad d. Quod probatur sic ⁊ vo lo ꝙ b. addatur ipsi a. et d. ipsi c. et arguo sic sicut se habet a. ad b. ita c. ad. d. ergo b. est talis pars ali quota vel partes aliquote et eiusdem denomina tionis respectu a. qualis est d. respectu c. (et proce das a maioribus versus minores) et b. additur ip si a. et d. ipsi. c. igitur equalem ꝓportionem acqui rit a. supra se sicut c. supra se Patet consequentia ex correlario vndecime suppositionis: ⁊ eandeꝫ ꝓ portionē quā acquisiuit a. supra se acquisiuit pro portio ipsius a. ad b. et similiter eam quam acqui siuit c. supra se acquisiuit ꝓportio ipsius c. ad d. vt patet ex probatione none suppositionis igitur facta tali acquisitione qualis est proportio. ab. ad b. talis est. cd. ad d. quod fuit ꝓbandum Pa tet consequentia quia ꝓportio a. ad b. est equa lis proportioni c. ad d. et equalem ꝓportionem ac quirunt ille due proportiones igitur ī fine manēt eq̄les q̄ si equalibus eq̄lia addas ⁊c. sꝫ in fine vna illarū ꝓportionū ē. ab. ad. b. et alia ē. cd. ad d. er go proportio. ab. ad b. est equalis ꝓportioni. cd. ad d. Eodē mō ꝓbabis si procedas a minoribus ad maiores termīos in ꝓportiōe minoris ieq̄litatꝭ Sed eadē hypothesi retēta gn̄aliter probaṫ corre lariū sic: ⁊ volo ꝙ a. diminuaṫ ad eq̄litatē b. ⁊ c. ad equalitatē d. et sic ꝑdēt eq̄les ꝓportiones ex hypo thesi: deīn residuū ipsius a. acq̄rat supra seipsū b. et residuū c. acq̄rat ipsū d. et manifestum est ꝙ ag gregati ex residuo a. et ipso b. ad ipsū b. et aggre gati ex residuo ipsi⁹ c. et ipso d. ad ipsū d: est eq̄lis ꝓportio puta dupla: volo igiṫ ꝙ aggregatum ex residuo ipsius a. et ipso b. acq̄rat illā quātitatem quā deꝑdidit a. ita ꝙ maneat aggregatū ex a. ⁊ b. et aggregatū ex residuo ipsius c. et ipso d. acq̄rat quātitatē quā deꝑdidit ipsū c. ita ꝙ maneat in fi ne aggregatū ex c. et d. et tunc seq̄tur ꝙ aggregati ex a. et b. ad ipm̄ b. ⁊ aggregati ex c. et d. ad ipsum d. ē eadē ꝓportio qđ fuit ꝓbādū. Probaṫ ꝯn̄a. q̄ illi termini an̄ acq̄sitionē quātitatū deꝑditarū ab ipso a. et ipso c. se hēbant in eadē ꝓportione puta dupla vt dictū ē: ⁊ acq̄siuerunt eq̄les ꝓportiones termini maiores illarū ꝓportionū: igiṫ inter datos terminos manet eq̄lis ꝓportio: q̄ si eq̄lib⁹ eq̄lia addas ⁊c. Probatur minor: q̄ medietates illorū terminorū maiorū eq̄les ꝓportiōes acq̄siuerūt: igi tur ⁊ ipsi termini maiores eq̄les proportiōes acq̄ siuerūt vt ptꝫ ex tertia cōclusione septimi capitꝭ p̄ me ꝑtis: ⁊ ꝯn̄s proportiōes quas hn̄t ad minores terminos eq̄les proportiones acq̄siuerūt vt ptꝫ ex
2. correl. 5. ꝓpetas medieta tꝭ geome trice.
suppositione hui⁹. Et sic ptꝫ correlariū qđ sit medi etatis geometrice scđa propetas ¶ Seq̄tur scđo ꝙ in hac medietate cōstitutis. 4. termis q̄lis ē ꝓpor tio p̄mi ad sm̄ talis ē ꝓportio aggregati ex p̄mo ⁊ tertio ad aggregatū ex scđo. et. 4. vt cōstitutis his teris. 12. 6. 4. 2. q̄l ē ꝓportio. 12. ad. 6. tal' ē ꝓportō 12. et. 4: ad. 6. et. 2. Probaṫ sint. 4: teri ī hac medie tate a.b.c.d. ⁊ dico ꝙ sic a. ad b. ita aggregatū ex a. ⁊ c. ad aggregatū ex b. ⁊ d. Qđ sic ōndiṫ ⁊. 1. īnūe ris et volo ꝙ a. acq̄rat c. et b. acq̄rat d. (⁊ ꝓcedo a maiorib⁹) ⁊ arguiṫ sic sicut se hꝫ a. ad b. ita c. ad d igṫ ꝑmutati ex. 4. ꝯcl'oe sicut se hꝫ a. ad c. ita b. ad d ⁊ ex ꝯn̄ti seq̄ṫ ꝙ c. ē ꝑs aliq̄ta vł ꝑtes respectu a. eius

dē denoīatiōis sicut d. respectu b. vel eoꝝ si ꝓpor tio a. ad c. sit minoꝛꝭ ieq̄litatꝭ: ⁊ a. acq̄rit c. ⁊ b. acq̄rit d igṫ q̄lē ꝓportionē acq̄rit nūer⁹ maior h⁹ ꝓportōis q̄ ē a. ad b. talē acq̄rit nūer⁹ minoꝝ. Cōsequētia ptꝫ ex scđo correlario octaue suppōis: ǧ ī fine facta tali acq̄sitiōe manet eadē ꝓportio siue eq̄lis illi q̄ ē inter a: et b. vt ptꝫ ex correlario decime suppōnis ⁊ in fi ne manet proportio. ac. ad bd. ǧ proportio. ac. ad. bd. ē equalis ꝓportioni a. ad b. qđ fuit probandū Sed eadē hypothesi retēta probo gn̄aliter ꝙ sicut se hꝫ c. ad d. ita se hꝫ aggregatū ex. ac. ad aggrega tū ex. bd. Et arguo sic sicut se hꝫ a. ad b. ita c. ad d. ǧ ex ꝯclusione sicut se hꝫ a. ad c. ita b. ad d. diminuaṫ igṫ a. ad equalitatē c. ⁊ b. ad equalitatē d. ⁊ sic ma nifestū ē ꝙ equalē ꝓportionē deꝑdūt a. et b. Volo igṫ ꝙ residuū ex a. acq̄rat supra se ipsū c. ⁊ residuū ex b. ipsū d. et tūc aggregati ex residuo a. ⁊ ipso c. ad ipsū c. ē illa proportio q̄ ē aggregati ex r̄siduo b. ⁊ ipso d. q̄ dupla vt ꝯstat: acq̄rat ǧ aggregatū ex residuo a. ⁊ ip̄o c. quātitatē quā ꝑdidit a. ⁊ ag gregatū ex residuo b: ⁊ ip̄o d. quātitatē quā deꝑdi dit b. ⁊ tūc manifestū ē ꝙ ꝓportio aggregati ex re siduo a. ⁊ ip̄o c. ad ipsū c. et ꝓportio aggregati ex residuo b. ⁊ ipso d. ad ipsū d. eq̄les ꝓportiones ac q̄rūt q̄ medietates maioꝝ termioꝝ equales ꝓpor tiōes acq̄rūt puta illas quas antea ꝑdiderūt ⁊ sic maiores termi illarū ꝓportionū eq̄les ꝓportiōes acq̄rūt vt pꝫ ex tertia ꝯcl'oe septi capitis p̄me ꝑtꝭ: igṫ inter illos termios q̄ sūt iā. ac. ⁊ c. et. bd. ⁊ b. manet adhuc eq̄lis ꝓportio: ⁊ ꝑ ꝯn̄s sicut se hꝫ aggrega tū ex a. ⁊ c. ad ipsū c. ita se hꝫ aggregatū ex b. ⁊ d. ad ip̄m d. igṫ ex ꝯclusione sicut se hꝫ aggregatū ex
eadē ē ꝓ portio di uisoꝝ ⁊ ꝯ iūctoruꝫ.
a. et c. ad aggregatū ex b. ⁊ d. ita se hꝫ c. ad d. quod fuit ꝓbandū. Et solēt antiq̄ geometre ⁊ signanter calculatores vti hoc correlario sub his termis Qua lis ē ꝓportio diuisoꝝ talis ē ꝯiūctoꝝ: vt si sint due ꝓportiōes duple: ⁊ cōpuleṫ termin⁹ maior vni⁹ cū
4. ꝓprie tas medi etatꝭ geo metrice
termio maiore alteri⁹: et minor vni⁹ cū minore alteri us inter illos termios sic ꝯiūctos manebit ꝓportio dupla. ¶ Seq̄tur. 3. ꝙ. 4. termis in hac medietate ꝯ stitutis: q̄lis ē ꝓportio scđi ad p̄mū talis ē quarti ad tertiū vt ꝯstitutis his 4: termis. 8. 4. 6. 3. q̄lis ē ꝓportio. 4. ad. 8. talis ē. 3. ad. 6. Ptꝫ hoc correla riū facile q̄m sꝑ ꝓportiōes minoris ieq̄litatis sunt eq̄les inter se cū ꝓportiōes maioris ieq̄litatis q̄bus corn̄dent inter se sūt equales: ⁊ eoꝝ. Sicut eī oēs duple sūt equales: ita oēs subduple sūt equales: ⁊ sic oēs subtriple sūt eq̄les: ita oēs triple igṫ vł'r si ta lis ꝓportio fuerit a. ad b. maioris ieq̄litatꝭ q̄lis ē c. ad d. ꝯn̄s ē ꝙ ꝓportio minoris ieq̄litatꝭ d. ad c. et b. ad a sint eq̄les. Et ita ēt ꝓbasses si a. ad. b. fuissꝫ ꝓportio minoris ieq̄litatꝭ. Et hec sit. 4. ꝓpetas geo metrice medietatꝭ. ¶ Seq̄ṫ. 4. ꝙ dispositis. 4. ter mis sicut p̄m⁹ ⁊ scđs ad sm̄ ⁊ terti⁹ ⁊ quart⁹ ad q̄r ita p̄m⁹ ad sm̄ ⁊ terti⁹ ad q̄rtū vt ꝯstitutis his. 4. termis. 8. 4. 2. 1. q̄. 8. et 4. ad. 4. ē talis ꝓportio q̄ lis ē. 2. et. 1. ad. 1. vt pꝫ ex p̄mo correlario hui⁹ ꝯclu sionis. Jđ q̄lis ē ꝓportio p̄mi ad sꝫ talis ē terti ad. 4. vt ꝯstat. Probaṫ p̄mo ī nūeris sint. 4. nūeri a. b. c. d. ⁊ sicut. ab. ad. b. ita c. ad. cd. tūc dt correl'm ꝙ sicut a. ad b. ita c. ad d. ⁊ sit. a mai⁹ b. ⁊ c. mai⁹ d. ⁊ deꝑdat. ab: b. et. cd. d. ⁊ arguiṫ sic sicut se hꝫ. ab. ad b. ita c. d. ad d. igṫ b. ē talis ꝑs aliq̄ta vel ꝑtes aliq̄te ⁊ eiusdē denoiatiōis respectu ipsi⁹. ab. q̄lis ē d. respectu. cd. ⁊. ab. ꝑdit b. ⁊. cd. ꝑdit d. ǧ illi duo nūeri maiores puta. ab. ⁊. cd. ꝑdūt eq̄les ꝓportio nes vt pꝫ ex. 1. correl'. 8. suppōis ǧ seq̄ṫ ꝙ quātā ꝓ portionē adeq̄te ꝑdit ꝓportio ab. ad b. tātā ade q̄te ꝑdit ꝓportio. cd. ad d. vt pꝫ ex nona suppositi one: ⁊ ille ꝓportōes ante erāt equales vt ponitur igitur mō manēt equales: q̄ si ab equalibus equa

quod fuit probandum. Et sic patet conclusio generaliter.

¶ Ex hac conclusione sequitur primo, quod constitutis quatuor terminis in hac medietate sicut aggregatum ex primo et secundo ad secundum, ita aggregatum ex tertio et quarto ad quartum, ut constitutis his quatuor terminis 8, 4, 6, 3 sicut se habent 8 et 4 ad 4, ita 6 et 3 ad 3. Probatur: et sint quatuor termini in hac medietate geometrica proportionabiles A, B, C [et] D, dico, quod qualis est proportio AB ad B, talis est CD ad D. Quod probatur sic :et volo, quod B addatur ipsi A, et D [addatur] ipsi C, et arguo sic: sicut se habet A ad B, ita C ad D, ergo B est talis pars aliquota vel partes aliquotae et eiusdem denominationis respectu A, qualis est D respectu C, (et procedas a maioribus versus minores) et B additur ipsi A, et D ipsi C, igitur aequalem proportionem acquirit A supra se, sicut C [acquirit] supra se. Patet consequentia ex correlario undecimae suppositionis, et eandem proportionem, quam acquisivit A supra se, acquisivit proportio ipsius A ad B, et similiter eam, quam acquisivit C supra se, acquisivit proportio ipsius C ad D, ut patet ex probatione nonae suppositionis, igitur facta tali acquisitione qualis est proportio AB ad B, talis est CD ad D. Quod fuit probandum. Patet consequentia, quia proportio A ad B est aequalis proportioni C ad D, et aequalem proportionem acquirunt ille duae proportiones, igitur in fine manent aequales, quia si aequalibus aequalia addas et cetera, sed in fine una illarum proportionum est AB ad B, et alia est CD ad D, ergo proportio AB ad B est aequalis proportioni CD ad D. Eodem modo probabis, si procedas ad minoribus ad maiores terminos in proportione minoris inaequalitatis. Sed eadem hypothesi retenta generaliter probatur correlarium sic: et volo, quod A diminuatur ad aequalitatem B, et C ad aequalitatem D, et sic perdent aequales proportiones ex hypothesi, deinde residuum ipsius A acquirat supra seipsum B, et residuum C aquirat ipsum D, et manifestum est, quod aggregati ex residuo A et ipso B ad ipsum B et aggregati ex residuo ipsius C et ipso D ad ipsum D est aequalis proportio, puta dupla, volo igitur, quod aggregatum ex residuo ipsius A et ipso B acquirat illa quantitatem, quam deperdidit A, ita quod maneat aggregatum ex A et B, et aggregatum ex residuo ipsius C et ipso D acquirat quantitatem, quam deperdidit ipsum C, ita quod maneat in fine aggregatum ex C et D, et tunc sequitur, quod aggregati ex A et B ad ipsum B et aggregati ex C et D ad ipsum D est eadem proportio. Quod fuit probandum. Probatur consequentia, quia illi termini ante acquisitionem quantitatum deperditarum ab ipso A et ipso C se habeba[n]t in eadem proportione, puta dupla, ut dictum est, et acquisiverunt aequales proportiones termini maiores illarum proportionum, igitur iter datos terminos manet aequalis proportio, quia si aequalibus aequalia addas et cetera. Probatur minor, quia medietates illorum terminorum maiorum aequales proportiones acquisiverunt, igitur et ipsi termini maiores aequales proportiones acquisinerunt, ut patet ex tertia conclusione septimi capitis primae partis, et per consequens proportiones, quas habent ad minores terminos, aequales proportiones acquisiverunt, ut patet ex suppositione huius. Et sic patet correlarium, quod sit medietatis geometricae secunda proprietas. ¶ Sequitur secundo, quod in hac medietate constitutis 4 terminis qualis est proportio primi ad secundum, talis est proportio aggregati ex primo et tertio ad aggregatum ex secundo et 4., ut constitutis his terminis 12, 6, 4, 2 qualis est proportio 12 ad 6, talis est proport[i]o 12 et 4 ad 6 et 2. Probatur: sint 4 termini in hac medietate ABCD, et dico, quod sicut A ad B, ita aggregatum ex A et C ad aggregatum ex B et D. Quod sic ostenditur et [primo] in numeris: et volo, quod A acquirat C, et B acquirat D, (et procedo a maioribus), et arguitur sic: sicut se habet A ad B, ita C ad D, igitur permutatim ex 4. conclusione sicut se habet A ad C, ita B ad D, et ex consequenti sequitur, quod C est pars aliquota vel partes respectu A eiusdem | denominationis, sicut D respectu B vel eocontra, si proportio A ad C sit minoris inaequalitatis, et A aquirit C, et B aquirit D, igitur qualem proportionem aquirit numerus maior h[ui]us proportionis, quae est A ad B, talem acquirit numerus minor. Consequentia, patet ex secundo correlario octavae suppositionis, ergo in fine facta tali acquisitione manet eadem proportio sive aequalis illi, quae est inter A et B, ut patet ex correlario decimae suppositionis, et in fine manet proportio AC ad BD, ergo proportio AC ad BD est aequalis proportioni A ad B. Quod fuit probandum. Sed eadem hypothesi retenta probo generaliter, quod sicut se habet C ad D, ita se habet aggregatum ex A [et] C ad aggregatum ex B [et] D. Et arguo: sic sicut se habet A ad B, ita C ad D, ergo ex conclusione sicut se habet A ad C, ita B ad D, diminuatur igitur A ad aequalitatem C et B ad aequalitatem D, et sic manifestum est, quod aequalem proportionem deperdunt A et B. Volo igitur, quod residuum ex A acquirat supra seipsum C, et residuum ex B ipsum D, et tunc aggregati ex residuo A et ipso C ad ipsum C est illa proportio, quae est aggregati ex residuo B et ipso D, quia dupla, ut constat, acquirat ergo aggregatum ex residuo A et ipso C quantitatem, quam perdidit A, et aggregatum ex residuo B et ipso D [acquirat] quantitatem, quam deperdidit B, et tunc manifestum est, quod proportio aggregati ex residuo A et ipso C ad ipsum C et proportio aggregati ex residuo B et ipso D ad ipsum D aequales proportiones acquirunt, quia medietates maiorum terminorum aequales proportiones acquirunt, puta illas, quas antea p[er]diderunt, et sic maiores termini illarum proportionum aequales proportiones acquirunt, ut patet ex tertia conclusione septimi capitis primae partis, igitur inter illos terminos, qui sunt iam AC et C, et BD et B manet adhuc aequalis proportio, et per consequens sicut se habet aggregatum ex A et C ad ipsum C, ita se habet aggregatum ex B et D ad ipsum D, igitur ex conclusione sicut se habet aggregatum ex A et C ad aggregatum ex B et D, ita se habet C ad D. Quod fuit probandum. Et solent antiqui geometrae, et signanter calculator, uti hoc correlario sub his [t]erminis: qualis est proportio divisorum, talis est coniunctorum, ut si sint duae proportiones duplae, et compuletur terminus maior unius cum termino maiore ulterius, et minor unius cum minore alterius, inter illos terminos sic coniunctos manebit proportio dupla. ¶ Sequitur 3., quod 4 terminis in hac medietate constitutis qualis est proportio secundi ad primum, talis est quarti ad tertium, ut constitutis his 4 terminis 8, 4, 6, 3 qualis est proportio 4 ad 8, talis est 3 ad 6. Patet hoc cor[r]elarium facile, quam semper proportiones minoris inaequalitatis sunt aequales inter se, cum proportiones maioris inaequalitatis, quibus correspondent inter se, sunt aequales et eocontra. Sicut enim omnes duplae sunt aequales, ita omnes subduplae sunt aequales, et sicut omnes subtriplae sint aequales, ita omnes triplae, igitur universaliter si talis proportio fuerit A ad B maioris inaequalitatis, qualis est C ad D, consequens est, quod proportio[nes] minoris inaequalitatis D ad C et B ad A sint aequales. Et ita etiam probasses, si A ad B fuisset proportio minoris inaequalitatis. Et haec sit 4 proprietas geometrice medietatis. ¶ Sequitur 4., quod dispositis 4 terminis sicut primus et secundus ad secundum et tertius et quartus ad quar[tum], ita primus ad secundum et tertius ad quartum, ut constitutis his 4 terminis 8, 4, 2, 1, quia 8 et 4 ad 4 est talis proportio, qualis est 2 et 1 ad 1, ut patet ex primo correlario huius conclusionis. Ideo qualis est proportio primi ad secundum, talis est terti ad 4., ut constat. Probatur primo in numeris: sint 4 numeri A, B, C [et] D, et sicut AB ad B, ita C ad CD, tunc dicit correlarium, quod sicut A ad B, ita C ad D, et sit A maius B, et C maius D, et deperdat AB B, et CD D, et arguitur sic: sicut se habet AB ad B, ita CD ad D, igitur B est talis pars aliquota vel partes aliquotae et eiusdem denominationis respectu ipsius AB, qualis est D respectu CD, et AB perdit B, et CD perdit D, ergo illi duo numeri maiores, puta AB et CD, perdunt aequales proportiones, ut patet ex 1. correlario 8. suppositionis, ergo sequitur, quod quantam proportionem adaequate perdit proportio AB ad B, tantam adaequate perdit proportio CD ad D, ut patet ex nona suppositione, et illae proportiones ante erant aequales, ut ponitur, igitur modo manent aequales, quia si ab aequalibus aequalia

lia demas ⁊c. sed modo manet proportio a. ad b. et c. ad. d. ergo ille sunt equales quod fuit ꝓbādū Sz vniuersaliter probatur ꝙ si sicut se hꝫ a. b. ad b. ita. c d. ad d. tūc sic se hꝫ a. ad b. ita c. ad. d. Qđ sic probatur qꝛ. sicut se hꝫ a. b. ad b. ita c. d. ad d. ergo sicut se habet a. b. ad c. d. ita b. ad. d. vt patet ex cō clusione. Volo igit̄ ꝙ a. b. ꝑdat. b. et c. d. ꝑdat d. ita ꝙ maneāt a. et c. ⁊ tūc arguo sic a. b. et c. d. se habēt in ea proportione in qua se habent b. et d. q̄ sit f. grā argumenti: et a. b. terminus maior deperdit b. et c. d. terminꝰ minor deperdit d. ergo inter de perditum a maiori termino ⁊ depditū a minori ē ꝓportio f. puta īter b. et d. et talis ꝓportio puta f. est īter a. b. et c. d. vt ꝓbatū est: igit̄ facta tali dep ditione vel diminutione inter residuū ex a. b. et re siduū ex c. d. manet ꝓportio f. vt ptꝫ ex septīo cor relario quarte cōclusionis octaui capitis huiꝰ par tis: et residuū ex a. b. ē a: et residuū ex c. d. est c. igit̄ īter a. et c. est f. ꝓportio sicut inter. b. et d. et ꝑ ꝯn̄s si cut se hꝫ a. ad c. ita b. ad d. puta in f. ꝓportione: et ex cōsequēti seq̄tur ex cōclusione ꝙ sicut se habet a ad b. ita c. ad d. qđ fuit probandū. Et eodē mō pro bares si a. eēt terminꝰ minor et b. maior. et ēt c. mi nor et d. maior.

5. correl. ¶ Seq̄tur quīto ꝙ dispositis ī hac medietate q̄tuor terminis: sicut aggregatū ex q̄r to et tertio ad tertiū ita aggregatum ex secūdo et prīo ad primū vt dispositis his termīs. 8. 4. 6. 3. si cut se hn̄t 3. et. 6. ad. 6. ita. 4. et. 8. ad. 8. Probat̄ sint. 4. t̄mini ī hac medietate ꝯstituti a. b. c. d. tūc sicut se habet d. c. ad c. ita b. a. ad a. Qđ sic probat̄ qꝛ bn̄ seq̄tur sicut se habet a. ad b. ita c. ad d. igitur sicut se habet a. b. ad b. ita se habet c. d. ad d. vt ptꝫ ex ꝑmo correlario huiꝰ conclusionis: et vltra sicut se habet a. b. ad b. ita c. d. ad d. igit̄ sicut se hꝫ d. ad d. c. ita b. ad b. a. quod fuit ꝓbandū. Ptꝫ hec cōse quētia ex ꝓbatione tertii correlarii huius ꝯclusio nis.

6. correl. Et sic patet correlariū. ¶ Sequitur sexto ꝙ dis positis. 3. terminis cōtinuo ꝓportionabilibus hac medietate: ⁊ aliis tribus etiā cōtinuo ꝓportiona bilibꝰ eadē medietate: et eadē ꝓportione qua tres priores cōtinuo proportionant̄: sicut se habēt ex trema ꝑmi ternarii: ita se habēt extrema secundi. vt cōstitutis. 4. 2. 1. 21. 6. 3. sicut se habēt. 4. ad. 1. ita 21. ad. 3. Sint sex termini a. b. c. d. e. f. et continuo ꝓportionētur tres primi termini ꝓportione g. et eadē ꝓportione cōtinuo ꝓportionent̄ alii tres pu ta d. e. f. et sit ꝓportio cōposita adequate ex dupli ci g. h. tūc dico ꝙ eadē est ꝓportio a. ad c. q̄ est d. ad f. Quod sic ondītur. qꝛ ꝓportio a. ad. c. est. h. et ea dē est d. ad f. igit̄ eadē est proportio a. ad c. q̄ est d. ad f. qđ fuit ꝓbādū. qꝛ vtrobiq꜄ h. proportio Pro batur maior: quia proportio a. ad c. cōponitur ex duplici g. proportione adeq̄te puta ex proportio ne que est a. ad b. q̄ est g. et b. ad. c. q̄ etiā est g. igitur illa proportio a. ad c. est h. Patet consequētia qꝛ proportio h. vt ponit̄ cōponitur ex duplici g. ade quate. Et isto mō probabis minorē: qm̄ proportio d. ad f. componitur ex duplici g. puta ex proportio ne g. q̄ est d. ad e. et ex proportione g. que est e. ad f. adequate. Et sic patet correlariū. Et pari demon stratione ostendes: ꝙ constitutis tribus quaterna riis continuo proportionabilibus eadem propor tione: et quinq꜄ quinariis: et in quo volueris nūe ro: in quacunq꜄ proportione se habent extrema vniꝰ in eadē se habent extrema cuiuslibet alterius.

5. ꝓpetas medietatis geometrice.

Quinta conclusio Quotlibet in hac medietate geometrica terminis constitutis conti nuo proportionabilibus: qualis est illorū termi norū cōtinuo ꝓportio: talis est inter eorū differen tias siue excessus. vt constitutis his terminis. 16. 8 4. 2. 1. qualis est ꝓportio. 16. ad. 8. talis est excessus quo. 16. excedunt. 8. ad excessum quo. 8. excedūt. 4. et excessus quo. 4. excedunt. 2. ad excessum quo duo excedunt vnum vt patet. Est enim inter illos exces sus proportio dupla quēadmodū īter terios. Pro bat̄ sint. 3. t̄mini cōtinuo ꝓportionabiles. f. ꝓpor tione puta. a b. c d. e. ⁊ excessus quo primus excedit secundū sit a: et excessus quo secundus excedit ter tium sit c. tūc dico ꝙ sicut f. ꝓportio est inter illos terminos: vꝫ īter primum et secundum et inter se cundum et tertium. ita etiā est f. proportio inter a. et c. excessus ita ꝙ a. ad c. est proportio f. Quod sic ostendit̄ qꝛ b. ad d. est ꝓportio f. et a. ad. c. est eadē proportio igitur a. ad c. est f. proportio quod fuit ꝓbandū. Probatur maior quia b. est equale c. d. qꝛ a. b: excedebat precise per a. ipsum. c d. et sic re moto excessu. b. manebit equale c. d. et d. est equale e. eadem rōne: et inter. c d. et e. est f. proportio vt po nitur: ergo inter b: et d. est eadem f. proportio Pa tet consequentia qꝛ oīm equaliū est eadem ꝓpor tio Minor ꝓbatur et capio vnū terminū ad quem a. habeat ꝓportionē f. qui sit g. et arguo sic sicut se habet b. ad d. ita se habet a. ad g. puta in f. propor tione: ergo sicut se habet b. ad d: puta in f. ꝓportio ne ita se habet a. b. ad g. d. puta in f. proportione. Patet hec consequentia ex secundo correlario q̄r te conclusionis: et. ab. etiam ad. c d. est proportio f. vt ponitur igitur g. d. et c. d. sunt equalia. Patet consequentia quia idem tertium eandē ꝓportiōē hꝫ ad vtrumq꜄ illorū: ⁊ vltra. g d. et c. d. sūt eq̄lia: g̃ eodē cōi dēpto puta d. r̄sidua manebūt eq̄lia sꝫ re sidua sunt g. et c. g̃ g. et c. sunt eq̄lia et a. ad g. est f. proportio vt positū est ergo a. ad c. est f. proportio quod fuit ꝓbandum Patet hec consequētia quia eiusdē tertii ad vtrūq꜄ duorū equaliū est eadem ꝓ portio. Et sic ptꝫ conclusio Qm̄ eo modo quo pro batū est in illis tribus terminis probabitur quot cunq꜄ dispositis cōtinuo proportionabilibus hac medietate. Et hec sit quinta proprietas medieta tis geometrice.

¶ Ex hac conclusione sequitur pri mo ꝙ si duo numeri inequales continuo diminuā tur continuo in eadem ꝓportione manentes: con tinuo deperditū maiori numero se habet in eadē ꝓportione ad deperditū minori numero in qua cō tinuo se habent illi numeri qui diminuuntur. vt si numerus octonarius et quaternarius continuo di minuantur continuo manētes in ꝓportiōe dupla: continuo deperditum ab octonario se habebit in ꝓportione dupla ad deperditum a quaternario. Hoc correlarium facile ex demonstratione conclu sionis probatur. 1. correl.

¶ Sequit̄ secundo ꝙ si nō conti nuo deperditum maiori numero se habeat ad de perditum a minori numero in eadem proportiōe: in qua continuo se habent illi numeri q̄ diminuun tur: illi duo numeri inequales q̄ cōtinuo diminuū tur non se habent in eadem ꝓportione ⁊c. Patet hoc correlarium ex priori qm̄ p̄cedens correlariū est vna conditionalis vera: igitur ex opposito ꝯn̄tis eius sequit̄ oppositum an̄cedentis: et ꝑ consequēs conditionalis in qua arguitur ex opposito conse quentis illius ad oppositum an̄tis est vera: et ta lis est correlarium igitur correlarium verum. 2. correl.

¶ Sequitur tertio ꝙ si continuo deperdita a duo bus numeris inequalibus manent in eadem pro portione in qua se habent illi numeri in principio deperditionis: numeri remanētes cōtinuo manēt in eadem ꝓportione. vt si numerus duodenarius et senarius diminuantur: et continuo deperditū 3. correl.

demas et cetera, sed modo manet proportio A ad B, et C ad D, ergo illae sunt aequales. Quod fuit probandum. Sed universaliter probatur, quod si sicut se habet AB ad B, ita CD ad D, tunc sicut se habet A ad B, ita C ad D. Quod sic probatur, quia sicut se habet AB ad B, ita CD ad D, ergo sicut se habet AB ad CD, ita B ad D, ut patet ex conclusione. Volo igitur, quod AB perdat B, et CD perdat D, ita quod maneant A et C, et tunc arguo sic: AB et CD se habent in ea proportione, in qua se habent B et D, quae sit F gratia argumenti, et AB terminus maior deperdit D, et CD terminus minor deperdit D, ergo inter deperditum a maiori termino et deperditum a minori est proportio F, puta inter B et D, et talis proportio, puta F, est inter AB et CD, ut probatum est. Igitur facta tali deperditione vel diminutione inter residuum ex AB et residuum ex CD manet proportio F, ut patet ex septimo correlario quartae conclusionis octavi capitis huius partis, et residuum ex AB est A, et residuum ex CD est C, igitur inter A et C est F proportio, sicut inter B et D, et per consequens sicut se habet A ad C, ita B ad D, puta in F proportione, et ex consequenti sequitur ex conclusione, quod sicut se habet A ad B, ita C ad D. Quod fuit probandum. Et eodem modo probares, si A essent terminus minor et B maior et etiam C minor et D maior. ¶ Sequitur quinto, quod dispositis in hac medietate quatuor terminis sicut aggregatum ex quarto et tertio ad tertium, ita aggregatum ex secundo et primo ad primum, ut dispositis his terminis 8, 4, 6, 3 sicut se habent 3 et 6 ad 6, ita 4 et 8 ad 8. Probatur: sint 4 termini in hac medietate constituti A, B, C [et] D, tunc sicut se habet DC ad C, ita BA ad A. Quod sic probatur, quia bene sequitur, sicut se habet A ad B, ita C ad D, igitur sicut se habet AB ad B, ita se habet CD ad D, ut patet ex primo correlario huius conclusionis, et ultra sicut se habet AB ad B, ita CD ad D, igitur sicut se habet D ad DC, ita B ad BA. Quod fuit probandum. Patet haec consequentia ex probatione tertii correlarii huius conclusionis. Et sic patet correlarium. ¶ Sequitur sexto, quod dispositis 3 terminis continuo proportionabilibus hac medietate et aliis tribus etiam continuo proportionabilibus eadem medietate et eadem proportione, qua tres priores continuo proportionantur, sicut se habent extrema primi ternarii, ita se habent extrema secundi, ut constitutis 4, 2, 1, [12], 6, 3 sicut se habent 4 ad 1, ita [12] ad 3. Sint sex termini A, B, C, D, E, F et continuo proportionentur tres primi termini proportione G, et eadem proportione continuo proportionentur alii tres, puta D, E, F, et sit proportio composita adaequate ex duplici G H, tunc dico, quod eadem est proportio A ad C, quae est D ad F. Quod sic ostenditur, quia proportio A ad C est H, et eadem est D ad F, igitur eadem est proportio A ad C, quae est D ad F. Quod fuit probandum, quia utrobique H proportio. Probatur maior, quia proportio A ad C componitur ex duplici G proportione adaequate, puta ex proportione, quae est A ad B, quae est G, et B ad C, quae etiam est G, igitur illa proportio A ad C est H. Patet consequentia, quia proportio H, ut ponitur, componitur ex duplici G adaequate. Et isto modo probabis minorem, quam proportio D ad F componitur ex duplici G, puta ex proportione G, quae est D ad E, et ex proportione G, quae est E ad F adaequate. Et sic patet correlarium. Et pari demonstratione ostendes, quod constitutis tribus quaternariis continuo proportionabilibus eadem proportione et quinque quinariis et in, quo volueris, numero in quacumque proportione se habent extrema unius, in eadem se habent extrema cuiusvis alterius.

Quinta conclusio: quotlibet in hac medietate geometrica terminis constitutis continuo proportionabilibus[] qualis est illorum terminorum continuo proportio, talis est inter eorum differentias | sive excess[u]s, ut constitutis his terminis 16, 8, 4, 2, 1 qualis est proportio [1]6 ad 8, talis est excessus, quo 16 excedunt 8, ad excessum, quo 8 excedunt 4, et excessus, quo 4 excedunt 2, ad excessum, quo duo excedunt unum, ut patet. Est enim inter illos excessus proportio dupla, quemadmodum inter terminos. Probatur: sint 3 termini continuo proportionabiles F proportione, puta AB, CD [et] E, et excessus, quo primus excedit secundum, sit A, et excessus, quo secundus excedit tertium sit C, tunc dico, quod sicut F proportio est inter illos terminos, videlicet inter primum et secundum et inter secundum et tertium, ita etiam est F proportio inter A et C excessus, ita quod A ad C est proportio F. Quod sic ostenditur, quia B ad D est proportio F, et A ad C est eadem proportio, igitur A ad C est F proportio. Quod fuit probandum. Probatur maior, quia B est aequale CD, quia AB excedebat praecise per A ipsum CD, et sic remoto excessu B manebit aequale CD, et D est aequale E eadem ratione, et inter CD et E est F proportio, ut ponitur, ergo inter B et D est eadem F proportio. Patet consequentia, quia omnium aequalium est eadem proportio. Minor probatur, et capio unum terminum, ad quem A habeat proportionem F, qui sit G, et arguo sic: sicut se habet B ad D, ita se habet A ad G, puta in F proportione, ergo sicut se habet B ad D, puta in F proportione, ita se habet AB ad GD, puta in F proportione. Patet haec consequentia ex secundo correlario quartae conclusionis, et AB etiam ad CD est proportio F, ut ponitur, igitur GD et CD sunt aequalia. Patet consequentia, quia idem tertium eandem proportionem habet ad utrumque illorum, et ultra GD et CD sunt aequalia, ergo eodem communi dempto, puta D, residua manebunt aequalia, sed residua sunt G et C, ergo G et C sunt aequalia, et A ad G est F proportio, ut positum est, ergo A ad C est F proportio. Quod fuit probandum. Patet haec consequentia, quia eiusdem tertii ad utrumque duorum aequalium est eadem proportio. Et sic patet conclusio: quam eo modo quo probatum est in illis tribus terminis, probabitur quotc[u]mque dispositis continuo proportionabilibus hac medietate. Et haec sit quinta proprietas medietatis geometricae. ¶ Ex hac conclusione sequitur primo, quod si duo numeri inaequales continuo diminuantur continuo in eadem proportione manentes, contin[u]o deperditum maiori numero se habet in eadem proportione ad deperditum minori numero, in qua continuo se habent illi numeri, qui diminuuntur, ut si numerus octonarius et quaternarius continuo diminuantur continuo manentes in proportione d[u]pla, continuo deperditum ab octonario se habebit in proportione dupla ad deperditum a quaternario. Hoc correlarium facile ex demonstratione conclusionis probatur. ¶ Sequitur secundo, quod si non continuo deperditum maiori numero se habeat ad deperditum a minori numero in eadem proportione, in qua continuo se habent illi numeri, qui diminuuntur, illi duo numeri inaequales, qui continuo diminuuntur, non se habent in eadem proportione et cetera. Patet hoc correlarium ex priori, quam praecedens correlarium est una conditionalis vera, igitur ex opposito consequentis eius sequitur oppositum antecedentis, et per consequens conditionalis, in qua arguitur, ex opposito consequentis illius ad oppositum antecedentis est vera, et talis est correlarium, igitur correlarium verum.

¶ Sequitur tertio, quod si continuo deperdita a duobus numeris inaequalibus manent in eadem proportione, in qua se habent illi numeri in principio deperditionis, numeri remanentes continuo manent in eadem proportione, ut si numerus duodenarius et senarius diminuantur, et continuo deperditum

a duodenario se habeat in proportione dupla a
senario: continuo illud quod remanet ex duode-
nario se habet in proportione dupla ad illud qđ
remanet a numero senario. Et sub tenore huiꝰ exē
pli ego intelligo correlarium Non enī in istis exa
ctꝰ sensus dialecticus est expetendus sed ipsa ma
thematica sententia est efflagitanda. Hoc correla
rium perinde atq; primum demonstrationem con
clusionis exquirit. Applica vt vales.
4. correl. ¶ Sequitur quarto q̄ quandocunq; duo numeri ī
equales continuo crescunt: et continuo se habent
in eadem proportione: oportet q̄ continuo acqui
situ maiori numero se habeat in eadē proportio
ne ad acquisitum minori in qua se habent illi nūe
ri crescentes. vt si numerus quaternarius et sena-
rius continuo crescant et continuo manent in pro
portione sexquialtera: oportet q̄ continuo acqui
situm senario se habeat in proportione sexquial-
tera ad acquisitum quaternario. Hoc correlariū
eadem cum precedentibus demonstratione osten-
ditur. ¶ Sequitur quinto q̄ datis quibuscunq;
duobus numeris inequalibus se habentibus ī ali
q̄ ꝓportiōe ⁊ ī ea ꝓportiōe ī q̄ mior excedit a maio
re ī eadē cōtinuo tardiꝰ crescat maiore: cōtinuo ta
les numeri manent in eadem proportione. vt da-
tis: 4. et. 6. se habentibus in proportione sexqui-
altera: si quando sex acquisiuerint aliquod cremē
tum. quatuor acquirant in sexquialtero minus: ip
si continuo manent in proportione sexquialtera.
Probatur hoc correlarium quoniam si in eadem
proportione in qua numerꝰ maior se habet ad mi
norem velocius crescat quā minor: sequitur q̄ cō
tinuo inter acquisitum minori numero est eadem
proportio que est inter illos numeros. vt patet ex
probatione conclusionis: et per consequens con-
tinuo tales numeri manent in eadem proportione
Et sic patet correlarium

Sexta conclusio Datis tribus nu-

meris in hac medietate constitutis: quod fit ex du
ctu extremi in extremum equale est quadrato me-
dii: hoc est illi numero qui resultat ex ductu medii
termini in seipsum. vt constitutis his tribus termi
nis, 8. 4. 2. numerus sexdenarius resultans ex du-
ctu octonarii in binarium est equalis numero qui
fit ex ductu quaternarii in seipsū vt constat. Pro
batur hec conclusio sint tres numeri a. b. c. in hac
medietate constituti continuo ꝓportionabiles. g.
ꝓportione: et sit d. numerus resultās ex ductu a. in
b. et e. sit numerus resultās ex ductu b. in idē b. et f.
numerus resultans ex ductu a. in c. tunc dico q̄ e. ⁊
f. sunt equales. Qđ sic ꝓbatur: qm̄ d. ad e. est ꝓpor
tio g. et d. ad f. est eadē ꝓportio g. ergo e. et f. sunt
equalia quod fuit ꝓbandū. Patet consequētia et
maior ostenditur. quia sicut se hʒ d. ad a. ita se ha-
bet e. ad b. q2 toties adeq̄te a. cōtinet in d. quoties
est vnitas in b. et toties continetur b. in e. quoties
est vnitas in b. cum d. fiat ex ductu a in b. et e. ex du
ctu b. in b. igit̄ sicut se habet d. ad a. ita e. ad b. Con
sequētia claret ex tertia suppositione huius capi-
tis: et ex consequēti sicut se hʒ d. ad a. ita e. ad b: er
go sicut se habet d. ad e. ita se habet a. ad b. sed a.
ad b. est g. proportio ergo. d. ad e. est g. ꝓportio qđ
fuit ꝓbandū. Patet igitur maior. Jā probat̄ mi-
nor. q2 d. in g. ꝓportione pluries cōtinet a. quā f.
contineat idē a. adeq̄te: ergo d. se habet ad f. in g.
ꝓportione Patet consequentia ex tertia supposi
tione p̄allegata. Probatur antecedens q2 d. toti
es continet a. quoties est vnitas in b. cū a. in b. du
catur et inde resultat d. et f. toties continet a quo

ties est vnitas in c. eadē rōne: sʒ in g. ꝓportiōe plu
ries continetur vnitas in b. quā in c. cū b. et c. se ha
beant in g. ꝓportione: ergo in g. ꝓportione pluri
es cōtinetur a. in d. quā in f. qđ fuerat ostendendū. Et
sic patet cōclusio q̄ ꝓfecto pulchra est ⁊ industria q̄
sit huius medietatis. sexta proprietas. ¶ Ex hac 1. correl.
conclusione sequitur p̄mo q̄ ī hac medietate id quod
fit ex ductu vnius extremi ad triū terminorū alterū
extremū est numerꝰ quadratꝰ: Probatur q2 talis
numerus est equalis quadrato medii termini q̄ est
numerus quadratus. Cōsequētia patet de se ⁊ an 2. correl.
tecedens ex conclusione. ¶ Sequitur secundo q̄ si cō
stitutis duobus numeris se habentibus in aliqua
ꝓportione maioris inequalitatis rationali. nue-
rus q̄ fit ex ductu vnius extremi in alterū non est q̄
dratꝰ: inter tales termios nō est medium ꝓportio
nabile ꝓportione rationali: ita q̄ p̄mi ad illū me-
diū sit eadē ꝓportio rationalis que est illius me-
dii ad tertiuʒ. Probatur hoc correlarium quia si
inter tales numeros reperiatur mediū ꝓportiona-
bile ꝓportione rationali: puta aliquis numerus
medio loco proportionabilis: iam sequitur q̄ ibi
dē reperiuntur tres numeri cōtinuo ꝓportionabi
les hac medietate: et ꝑ cōsequēs numerꝰ q̄ fit ex du
ctu extremi in extremum est equalis quadrato me
dii vt patet ex conclusione: igitur talis numerus ē
quadratus vt patet ex primo correlario quod est
oppositū ātecedentis correlarii ꝓbādi. īfert igit̄ cor
relarii oppositū consequentis oppositū ātecedent-
tis et ꝑ consequēs correlarium verum. ¶ Sequitur 3. correl.
tertio q̄ si medium proportionabile īter duos nu
meros se habētes in proportione maioris inequa
litatis nō sit latus numeri contenti sub extremis:
tunc numerus qui fit ex ductu vnius extremi in al-
terū nō est quadratus. Probatur sint a. c. duo nu
meri se habentes in proportione maioris inequa
litatis a. maior c. minor: et numerus qui fit ex du-
ctu a. in c. sit d. et e. sit medium ꝓportionale inter a
et c. tunc dico q̄ si e. non sit latus ipsius d: d. nō est
numerus quadratus. Quod sic ondītur: q2 si d: sit
numerus quadratus sequitur q̄ eius latus est e.
igitur ex opposito sequitur oppositum: et per con
sequens correlarium verum. Probatur antece-
dens quia si d. est numerus quadratus cum nō sit
quadratus a. nec quadratus ipsius c. vt constat:
qm̄ quando duo numeri inequales in seipsos du
cuntur quod inde fit neutrius illorū est quadratuʒ:
sed est alicuius numeri minoris maiore illorum et
maioris minore: sit igitur talis numerus b. cuius
d. est quadratum et sequitur q̄ a. ad b. est aliqua ꝓ
portio: constituo igitur tres terminos continuo ꝓ
portionabiles illa proportione a. ad b. que sint a.
b. h. et sequitur ex cōclusione q̄ numerus qui fit ex
ductu a. in h. est equalis ipsi d. et per te numerꝰ qui
fit ex ductu a. in c. est equalis ipsi d. Jmo est ipsum
d. igitur h. et c: sunt numeri equales. Patet hec cō
sequentia q2 ex ductu vnius tertii in vtrū. ꝑ illorū
resultat idem numerus. et sic tot vnitates continet
c. sicut h. et per consequens sunt equales. sed inter
a. et h. est mediū ꝓportionale quod est latus qua-
drati quod fit ex ductu a. in h. quod latus est b. igi
tur inter a. et c. est mediū ꝓportionale quod est la-
tus quadrati quod fit ex ductu a. in h. et per conse
quens medium e. inter a. et c. est latus numeri d. q̄
fit ex ductu a. in c. quod fuit probandum. Et sic pa
tet correlarium. ¶ Sequitur quarto q̄ constitutis 4. correl.
duobus terminis se habentibus in aliqua ꝓpor-
tione maioris inequalitatis rationali si numerus
qui fit ex ductu vnius extremi in alterum sit qua-

a duodenario se habeat in proportio[ne] dupla a senario, continuo illud, quod remanet ex duodenario, se habet in proportione dupla ad illud, quod remanet a numero senario. Et sub tenore huius exempli ego intelligo correlarium. Non enim in istis exactus sensus dialecticus est expetendus, sed ipsa mathematica sententia est efflagitanda. Hoc correlarium perinde atque primum demonstrationem conclusionis exquirit. Applica, ut vales.

¶ Sequitur quarto, quod quandocumque duo numeri inaequales continuo crescunt et continuo se habent in eadem proportione, oportet, quod continuo acquisitum maiori numero se habeat in eadem proportione ad acquisitum minori, in qua se habent illi numeri crescentes, ut si numerus quaternarius et senarius continuo crescant et continuo manent in proportione sesquialtera, oportet, quod continuo acquisitum senario se habeat in proportione sesquialtera ad acquisitum quaternario. Hoc correlarium eadem cum praecedentibus demonstratione ostenditur. ¶ Sequitur quinto, quod datis quibuscumque duobus numeris inaequalibus se habentibus in aliqua proportione et in ea proportione, in qua minor exceditur a maiore, in eadem continuo tardius crescat maiore, continuo tales numeri manent in eadem proportione, ut datis 4 et 6 se habentibus in proportione sesquialtera, si quando sex acquisiverint aliquod crementum, quatuor acquirant in sesquialtero minus, ipsi continuo manent in proportione sesquialtera. Probatur hoc correlarium, quoniam si in eadem proportione, in qua numerus maior se habet ad minorem, velocius crescat quam minor, sequitur, quod continuo inter acquisitum minori numero est eadem proportio, quae est inter illos numeros, ut patet ex probatio[n]e conclusionis, et per consequens continuo tales numeri manent in eadem proportione. Et sic patet correlarium.

Sexta conclusio: datis tribus numeris in hac medietate constitutis, quod fit ex ductu extremi in extremum, aequale est quadrato medii, hoc est illi numero, qui resultat ex ductu medii termi[n]i in seipsum, ut constitutis his tribus terminis 8, 4, 2 numerus sexdenarius resultans ex ductu octonarii in binarium est aequalis numero, qui fit ex ductu quaternarii in seipsum, ut constat. Probatur haec conclusio: sint tres numeri A, B, C in hac medietate constituti continuo proportionabiles G proportione, et sit D numerus resultans ex ductu A in B, et E sit numerus resultans ex ductu B in idem B, et F numerus resultans ex ductu A in C, tunc dico, quod E et F sunt aequales. Quod sic probatur, quia D ad E est proportio G, et D ad F est eadem proportio G, ergo E et F sunt aequalia. Quod fuit probandum. Patet consequentia, et maior ostenditur, quia sicut se habet D ad A, ita se habet E ad B, quia toties adaequate A continetur in D, quoties est unitas in B, et toties continetur B in E, quoties est unitas in B, cum D fiat ex ductu A in B, et E ex ductu B in B, igitur sicut se habet D ad A, ita E ad B. Consequentia claret ex tertia suppositione huius capitis, et ex consequenti [patet]: sicut se habet D ad A, ita E ad B, ergo sicut se habet D ad E, ita se habet A ad B, sed A ad B est G proportio, ergo D ad E est G proportio. Quod fuit probandum. Patet igitur maior. Iam probatur minor, quia D in G proportione pluries continet A, quam F contineat idem A adaequate, ergo D se habet ad F in G proportione. Patet consequentia ex tertia supposictione praeallegata. Probatur ante[c]edens, quia D toties continet A, quoties est unitas in B, cum A in B ducatur, et inde resultat D, et F toties continet A, quoties | est unitas in C eadem ratione, sed in G proportione pluries continet[u]r unitas in B quam in C, cum B et C se habeant in G proportione, ergo in G proportione pluries continetur A in D quam in F, quod fuerat ostendendum. Et sic patet concl[u]sio, quae profecto pulchra est, et industria, quae sit huius medietatis sexta proprietas. ¶ Ex hac conclusione sequitur primo, quod in hac medietate id, quod fit ex ductu unius extremi ad trium terminorum alterum extremum, est numerus quadratus. Probatur, quia talis numerus est aequalis quadrato medii termini, ergo est numerus quadratus. Consequentia patet de se, et antecedens ex conclusione. ¶ Sequitur secundo, quod si constitutis duobus numeris se habentibus in aliqua proportione maioris inaeq[u]alitatis rationali numerus, qui fit ex ductu unius extremi in alterum, non est quadratus, inter tales terminos non est medium proportionabile proportione rationali, ita quod primi ad illud medium sit eadem proportio rationalis, quae est illius medii ad tertium. Probatur hoc correlarium, q[u]ia si inter tales numeros reperiatur medium proportionabile proportione rationali, puta aliquis numerus medio loco proportionabilis, iam sequitur, quod ibidem reperiuntur tres numeri continuo proportionabiles hac medietate, et per consequens numerus, qui fit ex ductu extremi in extremum, est aequalis quadrato medii, ut patet ex co[n]clusione, igitur talis numerus est quadratus, ut patet ex primo correlario, quod est oppositum antecede[n]tis correlari probandi, infert igitur correlarii oppositum consequentis oppositum antecedentis, et per consequens correlarium verum. ¶ Sequitur tertio, quod si medium proportionabile inter duos numeros se habentes in proportione maioris inaequalitatis non sit latus numeri contenti sub extremis, tunc numerus, qui fit ex ductu unius extremi in alterum, non est quadratus. Probatur: sint A [et] C duo numeri se habentes in proportione maioris inaequalitatis, A maior, C minor, et numerus, qui fit ex ductu A in C, sit D, et E sit medium proportionale inter A et C, tunc dico, quod si E non sit latus ipsius D, D non est numerus quadratus. Quod sic ostenditur, quia si D sit numerus quadratus, sequitur, quod eius latus est E, igitur ex opposito sequitur oppositum, et per consequens correlarium verum. Probatur antecedens, quia si D est numerus quadratus, cum non sit quadratus A nec quadratus ipsius C, ut constat, quam quando duo numeri inaequales in seipsos ducuntur, quod inde sit neutrius illorum est quadratum, sed est alicuius numeri minoris maiore illorum et maioris minore, sit igitur talis numerus B, cuius D est quadratum, et sequitur, quod A ad B est aliqua proportio, constituo igitur tres terminos continuo proportionabiles illa proportione A ad B, quae sint A, B [et] H, et sequitur ex conclusione, quod numerus, qui fit ex ductu A in H, est aequalis ipsi D, et per te numerus, qui fit ex ductu A in C, est aequalis ipsi D. Immo est ipsum D, igitur H et C sunt numeri aequales. Patet haec consequentia, quia ex ductu u[n]ius tertii in utrumque illorum resultat idem numerus, et sic tot unitates continet C sicut H, et per consequens sunt aequales, sed inter A et H est medium proportionale, quod est latus quadrati, quod fit ex ductu A in H, quod latus est B, igitur inter A et C est medium proportionale, quod est latus quadrati, quod fit ex ductu A in H, et per consequens medium E inter A et C est latus numeri D, qui fit ex ductu A in C. Quod fuit probandum. Et sic patet correlarium. ¶ Sequitur quarto, quod constitutis duobus terminis se habentibus in aliqua proportione maioris inaequalitatis rationali si numerus, qui fit ex ductu unius extremi in alterum, sit quadratus,

dratus:inter tales numeros reperitur medium ꝓ
portionabile ꝓportione rationali ita ꝙ primi ad
ipſum ſit ea proportio rationalis que eſt ipſiꝰ ad
tertium.et illius numeri quadrati tale medium eſt
vnum latus.¶Probatur prima pars huius corre=
larii quia illa pars eſt vna cōditionalis ex cuiꝰ op
poſito conſequentis ſequitur oppoſitum antece=
dentis:vt patet ex ſecundo correlario:igitur illa
pars vera.Secunda probatur ex correlario ime=
diate precedenti.¶Sequitur quito ꝙ inter ꝑmos
numeros ꝓportionis duple:triple:octuple: ſexq=
altere ꝛc.non inuenitur medium ꝓportionabile ꝓ
portione rationali.Probatur primo de dupla q̄
eſt inter iſtos terminos.4.2.quoniam numerus q
fit ex ductu vnius extremi in alterum puta.4.in.2.
non eſt quadratus igitur inter illa extrema non ĩ
uenitur medium ꝓportionabile proportione ra=
tionali.Añs patet intelligenti diffinitionem nu=
meri quadrati. et conſequentia patet ex ſecundo
correlario.Et eodē modo ꝓbabis reliquas ptes.
¶Et ex hoc habes pulchrū documentū ad cogno
ſcendū quādo aliqua ꝓportio ieq̄litatꝫ habet ſub
duplam proportionem ad eam rationalem.Quā
do enim numerus reſultans ex ductu vnius extre=
mi in alterum non eſt quadratus tunc talis ꝓpor
tio non habet ꝓportionem rationalem ſubduplā
ad illam cum non habeat medium ꝓportionabile
ꝓportione rationali.et ſic tale medium inter ter=
minos illius ꝓportionis non ſe habet vt numerꝰ
reſpectu alicuius extremi illius ꝓportionis.Si ei
ſe haberet vt numerus:maioris extremi ad ipſum
eſſet aliqua ꝓportio rationalis:et ipſius ad mini
mum extremum eſſet eadem ꝓportio rationalis:ꝛ
ſic iam ibi eſſent tres numeri continuo ꝓportiona
biles in hac medietate geometrica:et ſic numerus
qui fit ex ductu extremi in extremū eſſet quadratꝰ
irrōnaliſ vt patet ex primo correlario quod eſt oppoſitū da
ꝓportio ti.Et ex hoc facile elicitur ꝓportionem irrationa=
alio mō lem neceſſario ponendā eſſe:quod nota.
ponenda
oñditur.

Gratia ordinis obſeruandi medieta

tis harmonice aliquas proprietates ponā quas
non intendo demonſtrare:quia huic operi paruꝫ
ꝑma ꝓpe conducunt.¶Prima proprietas Medietas har=
tas medi monica in maioribus terminis maiorem ſeruat ꝓ
etatꝫ har portionē quam in minoribus.Hoc eſt dicere ꝙ ca
monice. ptis tribus terminis hac medietate ꝓportionabi
libus:maior eſt proportio maximi ad mediū:quā
medii ad minimū.vt conſtitutis his terminis.12.8
6.maior eſt proportio.12.ad.8.que eſt ſexquialte
ſcda ꝓpe ra quā.8.ad.6.que eſt ſexquitertia.¶Secunda ꝓ=
tas medi prietas.tribus terminis in hac medietate conſtitu
etatꝫ har tis medius terminus in collectas extremitates du
monice. ctus dupluꝫ numero qui fit ex extremo in extremū
ꝓducit.vt conſtitutis predictis terminis.12.8.6.ꝛ
collectis extremis puta.6.et.12.que.18.conſtituūt
numerus qui fit ex ductu medii puta octonarii in
collectas extremitates puta ĩ.18.eſt duplus ad nu
merum qui fit ex ductu extremorum.12.ſcilicet ĩ.6
Quod patet quia ille eſt.144.hic vero.72.mō con
3.ꝓꝑetas ſtat illū eſſe dupluꝫ ad hunc.¶Tertia proprietas
medieta in hac medietate determinatis extremis medius
tis har= terminus reperitur ſi per extremorum coniuncto=
monice. rum numerum:numerus qui ex differentia extre=
morum in minimū conſurgit diuiditur.iſqꝫ qui
ex diuiſiōe relinquiť accipiať:atqꝫ minimo extre=
mo aggregetur.vt determinatis his terminis.6.
et.3.ſi vis inuenire medium harmonicum inter il=
los addas extremū extrēo puta.3.ipis.6 et erūt 9.
deiñ ducas dnf aꝫ inter.6.ꝛ.3.in.3.mimū extremū:

et quis illa differentia eſt.3.ex ductu eius in.3.fi=
unt.9.diuidas igitur.9.per.9.et relictū ex diuiſio
ne erit vnitas:addas igitur vnitatem ternario:et
aggregatum ex illa vnitate et ternario eſt mediuꝫ
harmonicum inter ſex.et tria:eſt enim aggregatū
illud quaternarius numerus.Modo.6.4.3.ꝓpor
tionantur harmonice.¶Et hic aduerte ꝙ quibuſ=
cūqꝫ duobus numeris inequalibus cōſtitutis hac
doctrina mediante reperies medium terminū in=
ter eos:et hoc cum fractione aut ſine inter.4.enim
et.3.medium harm onicū eſt.3.cuꝫ tribus ſeptimis
Quomodo autem inueniatur medium geometri=
cum partim ex his que dicta ſunt patet et comple
te in poſterum dicetur.

¶Capitulum tertium in quo
agitur de quibuſdam propor
tionalitatibus et modis argu
endi in eis.

Sex modos argumentandi pro

portionabiliter ſiue in ꝓportionalitati=
bus quibus nonunq̄.et philoſophi ꝛ cal
culatores phiſici vtūtur ponit Euclides ſexto ele=
mentorum et recentiores mathematici poſt eum.
¶Iſtarum autem argumentationum prima dici=
tur conuerſa:ſecunda permutata: tertia coniun=
cta.quarta diſiuncta.quinta euerſa:ꝛ ſexta equa.
¶Pro intelligentia primi modi arguendi aduer
tendum eſt ꝙ in propoſito antecedens alicuius ꝓ
portionis dicitur terminus qui ad alterum com=
paratur et conſequens terminus cui aliquis com
paratur vt cum dicitur quatuor ad duo ille termi
nus quatuor eſt antecedens et duo conſequens et
ſi dicamus duo ad quatuor duo dicuntur antece=
dens et quatuor conſequens¶Iſto ſuppoſito pro ꝓportiōa
portionalitas conuerſa eſt quando ex anteceden= litas con
tibus fiunt conſequētia:et eocontra.Uel aliter eſt uerſa
proportionalis illatio in qua ex proportionibus
maioris inequalitatis concluduntur proportio=
nes minoris ineq̄litatis eis correſpondentes.ſic
arguendo ſicut ſe habet octo ad quatuor ita duo a
d vnum igitur ſicut ſe habet vnum ad duo ita qua
tuor ad octo.Et etiā econuerſo cōcludēdo ex pro
portionibus minoris inequalitatis ꝓportiones
maioris ieq̄litatꝫ eis correſpōdētes.¶Permuta=
ta ꝓportiōalitas diciť cū ex ātecedēte ſcde ꝓporti ꝑmutata
onis fit ꝯñs prime ꝛ ex ꝯñti prime fit añs ſcde.Uel
aliter eſt diſpoſitis quatuor terminis geometri=
ce proportionalibus primi ad tertium.et ſecundi
ad quartum proportionalis illatio ſic arguendo
ſicut ſe habet.8.ad.4.ita.2.ad.1.igitur ſicut ſe ha
bent.8.ad.2.ita.4.ad vnū.Et iſto modo arguen=
endi vtitur philoſophus in pleriſqꝫ locis vt in fi=
ne ſecundi perihermenias:in tertio topi.et in pri
mo celi et mundi in tractatu de infinito.¶Coniun
cta proportionalitas eſt a diſiunctis terminis geo Cōiūcta.
metrice proportionabilibus ad coniunctos pro=
portionalis illatio.tali modo arguendo:ſicut ſe
habent.8.ad.4.ita.2.ad.1.igitur ſicut ſe habent.
octo et quatuor ad quatuor ita duo et vnū ad vnū
¶Diſiuncta proportionalitas eſt a cōiunctis ter=
minis geometrice proportionabilibus ad diſiun diſiūcta.
ctos proportionalis illatio.tali modo arguendo
ſicut ſe habent 8.et.4.ad.4.ita duo et vnū ad vnū
igitur ſicut ſe habent octo ad quatuor ita duoad
vnum.¶Euerſa ꝓportionalitas eſt a diuiſis ter=
minis geometrice proportionabilibus adconiun Euerſa.
ctos ordine conuerſo ad coniunctam proportio=

inter tales numeros reperitur medium proportionabile proportione rationali, ita quod primi ad ipsum sit ea proportio rationalis, quae est ipsius ad tertium, et illius numeri quadrati tale medium est unum latus. Probatur prima pars huius correlarii, quia illa pars est una conditionalis, ex cuius opposito consequentis sequitur oppositum antecedentis, ut patet ex secundo correlario, igitur illa pars vera. Secunda probatur ex correlario immediate praecendenti. ¶ Sequitur quinto, quod inter primos numeros proportionis duplae, triplae, octuplae, sesquialterae et cetera non invenitur medium proportionabile proportione rationali. Probatur primo de dupla, quae est inter istos terminos 4 [et] 2, quoniam numerus, qui fit ex ductu unius extremi in alterum, puta 4 in 2, non est quadratus, igitur inter illa extrema non invenitur medium proportionabile proportione rationali. Antecedens patet intelligenti definitionem numeri quadrati, et consequentia patet ex secundo correlario. Et eodem modo probabis reliquas partes. ¶ Et ex hoc habes pulchrum documentum ab cognoscendum, quando aliqua proportio inaequalitatis habet subduplam proportionem ad eam rationalem. Quando enim numerus resultans ex ductu unius extremi in alterum non est quadratus, tunc talis proportio non habet proportionem rationalem subduplam ad illam, cum non habeat medium proportionabile proportione rationali, et sic tale medium inter terminos illius proportionis non se habet ut numerus respectu alicuius extremi illius proportionis. Si enim se haberet ut numerus, maioris extremi ad ipsum esset aliqua proportio rationalis, et ipsius ad minimum extremum esset eadem proportio rationalis, et sic iam ibi essent tres numeri continuo proportionabiles in hac medietate geometrica, et sic numerus, qui fit ex ductu extremi in extremum, esset quadratus, ut patet ex primo correlario, quod est oppositum dati. Et ex hoc facile elicitur proportionem irrationalem necessario ponendam esse, quod nota.

Gratia ordinis observandi medietatis harmonicae aliquas proprietates potentiae, quas non intendo demonstrare, quia huic operi parum conducunt. ¶ Prima proprietas: medietas harmonica in maioribus terminis maiorem servat proportionem quam in minoribus. Hoc est dicere, quod captis tribus terminis hac medietate proportionabilibus maior est proportio maximi ad medium quam medii ad minimum, ut constitutis his terminis 12, 8, 6 maior est proportio 12 ad 8, quae est sesquialtera, quam 8 ad 6, quae est sesquitertia. ¶ Secunda proprietas: tribus terminis in hac medietate constitutis medius terminus in collectas extremitates ductus duplum numero, qui fit ex extremo in extremum, producit, ut constitutis praedictis terminis 12, 8, 6 et collectis extremis, puta 6 et 12, quae 18 constituunt, numerus, qui fit ex ductu medii, puta octonarii, in collectas extremitates, puta in 18, est duplus ad numerum, qui fit ex ductu extremorum 12 scilicet in 6. Quod patet, quia ille est 144, hic vero 72, modo constat illum esse duplum ad hunc. ¶ Tertia proprietas in hac medietate determinatis extremis medius terminus reperitur, si per extremorum coniunctorum numerum numerus, qui ex differentia extremorum in minimum consurgit, dividitur, isque, qui ex divisione relinquitur accipiatur, atque minimo extremo aggregatur, ut determinatis his terminis 6 et 3 si vis invenire medium harmonicum inter illos, addas extremum extremo, puta 3 ipsis 6, et erunt 9, deinde ducas differentiam inter 6 et 3 in 3 minimum extremum, | et quia illa differentia est 3, ex ductu eius in 3 fiunt 9, dividas igitur 9 per 9, et relictum ex divisione erit unitas, addas igitur unitatem ternario, et aggregatum ex illa unitate et ternario est medium harmonicum inter sex et tria, est enim aggregatum illud quaternarius numerus. Modo 6, 4, 3 proportionantur harmonice. ¶ Et hic adverte, quod quibuscumque duobus numeris inaequalibus constitutis hac doctrina mediante reperies medium terminum inter eos, et hoc cum fractione aut sine, inter 4 enim et 3 medium harmonicum est 3 cum tribus septimis. Quomodo autem inveniatur medium geometricum partim ex his, quae dicta sunt, patet, et complete in posterum dicetur.

3. Kapitel des 2. Teils

Capitulum tertium, in quo agitur de quibusdam proportionalitatibus et modis arguendi in eis

Sex modos argumentandi proportionabiliter sive in proportionalitatibus, quibus nonumquam et philosophi et calculatores physici utuntur, ponit Euclides sexto elementorum et recentiores mathematici post eum. ¶ Istarum autem argumentationum prima dicitur conversa, secunda permutata, tertia coniuncta, quarta disiuncta, quinta eversa et sexta aequa. ¶ Pro intelligentia primi modi arguendi advertendum est, quod in proposito antecedens alicuius proportionis dicitur terminus, qui ad alterum comparatur, et consequens terminus cui aliquis comparatur, ut cum dicitur quatuor ad duo ille terminus, quatuor est antecedens et duo consequens, et si dicamus duo ad quatuor, duo dicuntur antecedens et quatuor consequens. ¶ Isto supposito proportionalitas conversa est, quando ex antecedentibus fiunt consequentia et eocontra. Vel aliter est proportionalis illatio, in qua ex proportionibus maioris inaequalitatis concluduntur proportiones minoris inaequalitatis eis correspondentes, sic arguendo sicut se habet octo ad quatuor, ita duo ad unum, igitur sicut se habet unum ad duo, ita quatuor ad octo, et etiam econverso concludendo ex proportionibus minoris inaequalitatis proportiones maioris inaequalitatis eis correspondentes. ¶ Permutata proportionalitas dicitur, cum ex antecedente secundae proportionis sit consequens primae, et ex consequenti primae sit antecedens secundae. Vel aliter est dispositis quatuor terminis geometrice proportionalibus primi ad tertium et secundi ad quartum proportionalis illatio sic arguendo: sicut se habet 8 ad 4, ita 2 ad 1, igitur sicut se habent 8 ad 2, ita 4 ad unum. Et isto modo arguenendi utitur philosophus in plerisque locis ut in fine secundi perihermenias, in tertio topi et in primo caeli et mundi in tractatu de infinito. ¶ Coniuncta proportionalitas est a disiunctis terminis geomet[r]ice proportionabilibus ad coniunctos proportionalis illatio. Tali modo arguendo sicut se habent 8 ad 4, ita 2 ad 1, igitur sicut se habent octo et quatuor ad quatuor, ita duo et unum ad unum. ¶ Disiuncta proportionalitas est a coniunctis terminis geometrice proportionabilibus ad disiunctos proportionalis illatio tali modo arguendo: sicut se habent 8 et 4 ad 4, ita duo et unum ad unum. Igitur sicut se habent octo ad quatuor, ita duo ad unum. ¶ Eversa proportionalitas est a divisis terminis geometrice proportionabilibus ad coniunctos ordine converso ad coniunctam proportionalis

nalis illatio. isto modo arguendo sicut se habent octo ad quatuor ita duo ad vnū. igitur sicut se habēt vnū et duo ad duo ita quatuor et octo ad octo. Et differt iste modus arguendi a tertio quia in consequente tertii inferuntur ꝓportiones maioris inequalitatis in isto autem inferuntur ꝓportiones minoris inequalitatis. ¶ Equa aūt ꝓportionalitas est duabus multitudinibus quantitatum aut numerorū datis numero equalibus: et ꝓportionabilibus continuo eadem proportione: exclusis medius extremorum ꝓportionalis illatio. Isto modo arguendo sicut se habent. 1. 2. 4. ita. 4. 8. 16. igitur sicut se habent. 4. ad. 16. ita. 1. ad. 4. Poteris etiā exēplificare in aliis generibus proportionū addendo in qualibet illarū duarū multitudinū quotcunq; terminos volueris dūmō sint continuo ꝓportionabiles: ⁊ tot in vna multitudie quot in altera. ¶ Et aduerte ꝙ illa particula sicut se habent que ponitur in oībus his modis arguēdi: denotat similitudinē specificā ꝓportionum. Et intelligitur sic sicut se habēt. 1. 2. 4. ita. 3. 6. 12. hoc est quacunq; ꝓportione ꝓportionantur sereatim 1. 2. 4. eadē ꝓportione specifice ꝓportionanť: 3. 6. 12. ¶ Sed qm̄ hi sex modi argumētandi in ꝓportionalitatibus sunt plurimū vsitati: ⁊ apud philosophantes calculatores ⁊ apud primores mathemathicoꝝ celebres habentur quibus magnam sue doctrine partē demōstrant: ideo nō abs re eos arguendi modos in presentiaꝝ duxi demonstrandos: qm̄ hoꝝ modoꝝ arguendi demōstrationes ex precedenti capite eliciūtur facile. Sit igitur.

Equa ꝓportionalitas.

Denotatio illius pticule sicut se hʒ:

Prima conclusio. Argumentatio a cōuersa ꝓportiōalitate est necessariū argumentū. Hec conclusio suā demonstrationē ex tertio correlario quarte cōclusionis precedentis capitis sortitur: qm̄ illud correlariū principaliter ostēdit hūc modū arguēdi ꝓportiōalitate cōuersa esse validū

Secunda conclusio modus ratiocinandi a ꝓportionalitate permutata siue cōmutata infallibilis est. Probatur hec cōclusio manifeste ex quarta precedentis capitis. Idem enim hec et illa intendunt.

Tertia cōclusio Deductio illa et modus arguendi qui ꝓportionalitati cōiuncte innitiť omni exceptione est maior. Patet hec cōclusio demonstratione euidenti ex primo correlario eiusdē quarte conclusionis.

Quarta conclusio Forma ratiocinādi a disiūcta ꝓportiōalitate oēm exuperat instantiam. Semp prauū excipio intellectū. Hec conclusio patrocinante quarto correlario quarte cōclusionis predicte manifesta euadet.

Quinta conclusio Consequentia illa que ꝓportionalitas euersa nūcupať omne dubietatis telū euertit facile: ⁊ inconcussa permanet. Hec etiā cōclusio quīti correlarii auxilio mōstrať.

Sexta conclusio Equa argumentatio ita equitatis mediū fureat: vt nullo instantie vicio in eā adducto ab equitatꝫ ⁊ rectitudinis tramite declinet. Hui⁹ conclusionis inconcussa equitas atq; inuiolata veritas clipeis ⁊ armis sexti correlarii eiusdē conclusionis munitur ⁊ defensatur. Et hec ad demōstrandos predictos arguendi modos dixisse sufficiat qm̄ illoꝝ correlarioꝝ demonstratio harum cōclusionum est euidens probatio.

¶ Capitulum quartum in quo agitur de excessu cōpositione ⁊ diuisione ꝓportionū.

AD inuestigandum paucis ex quibus ꝓportionibus ꝓportio aliqua cōponitur: in quas resoluitur: ⁊ qua vel quibus minorē excedit: pono aliquas suppositiones quarum alique sunt diffinitiones: et petitiones: alie vero demonstrabuntur.

Prima suppositio. Primi termini alicuius ꝓportionis sunt illi qui in sua ꝓportione sunt minimi. Minimi autē termini alicui⁹ ꝓportionis (⁊ loquor tam in quantitate continua quam discreta) sunt quorū minor denominatur ab vnitate: maior vero a numero vel numero cū fractiōe vel vnitate cū fractione. Hec nō ꝓbatur q2 diffinitio est sed exēplo explicatur binarius eñi ⁊ vnitas sunt primi termini ꝓportionis duple: ternarius ⁊ vnitas triple: quaternarius ⁊ vnitas quadruple: ⁊ sic cōsequenter. Unitas ⁊ vnitas cū medietate: ⁊ vnitas cū vnitate ⁊ tertia. Itē vnitas cū quarta ⁊ vnitas ⁊ sic cōsequenter sunt primi termini superparticularium proportionum. Unitatis. n. cum medietate ad vnitatem est sexquialtera: et vnitatis cum tertia ad vnitatem sexquitertia: vnitatis cum quarta sexquiquarta: ⁊ sic consequēter. Et isto modo exēplificabis in aliis generibus proportionum.

Minimi termini.

Secunda suppositio. Denominatio alicuius ꝓportionis est illa que sumitur a maiori primoꝝ terminoꝝ talis ꝓportionis. vt denominatio duple sumitur a binario qui est maior terminorū primoꝝ proportionis duple: ⁊ denominatio sexquialtere ab vnitate cū dimidio. ¶ Ex quo sequitur ꝙ species ꝓportionis multiplicis denominātur cōsequenter a naturali serie numeroꝝ. Patʒ q2 maior terminus primoꝝ terminoꝝ ꝓportionis duple est binari⁹, triple, ternari⁹, quadruple quaternarius: ⁊ sic consequēter ꝓcedendo per naturalē seriē numeroꝝ referendo numeros ad vnitatem igitur ex secūda suppositione tales species denominantur a naturali serie. ¶ Sequitur secundo ꝙ species ꝓportionis superparticularis denominātur ab vnitate cū aliqua parte aliquota. Probať q2 maior terminus primoꝝ numeroꝝ ꝓportionis sexquialtere est vnitas cū dimidio: ⁊ sexquitertie vnitas cū tertia: ⁊ sexquiquarta cū quarta ⁊ sexquiquinta cū quinta: ⁊ sic consequenter descendēdo per partes aliquotas denominatas continuo a naturali serie numeroꝝ: igitur species ꝓportionis superparticularis denominantur ab vnitate cū parte aliquota. ¶ Sequitur tertio ꝙ oēs species ꝓportionis suprapartientis denominantur ab vnitate cū aliquot partibus aliquotis nō facientibus vnā. Probatur q2 maior primoꝝ terminoꝝ ꝓportionis suprabipartientis tertias est vnitas cū duabus tertiis: ⁊ suprabipartiētis quītas vnitas cū duabus quintis: ⁊ suprabipartientis septimas vnitas cū duabus septimis: ⁊ sic consequenter: discurrēdo per duas partes aliquotas numeri imparis. Item discurrendo per tres partes aliquotas nō facientes vnā. per quatuor, per quinq; ⁊ sic consequenter: igitur species ꝓportionis suprapartiētis denominātur ab vnitate cū aliquot partibus aliquotis nō facientibus vnā. ¶ Sequiť quarto ꝙ ꝓportiones cōposite denominātur a numero cū fractione partis aliquote vel partiū aliquotarū nō facientiū vnā. Ostendas hoc correlariū sicut precedentia.

1. correlarium.

2. correl.

3. correl.

4. correl.

illatio. Isto modo arguendo sicut se habent octo ad quatuor, ita duo ad unum, igitur sicut se habent unum et duo ad duo, ita quatuor et octo ad octo. Et differt iste modus arguendi a tertio, quia in consequente tertii inferuntur proportiones maioris inaequalitatis, in isto autem inferuntur proportiones minoris inaequalitatis. ¶ Aequa autem proportionalitas est duabus multitudinibus quantitatum aut numerorum datis numero aequalibus, et proportionabilibus continuo eadem proportione, exclusis mediis extremorum proportionalis illatio. Isto modo arguendo sicut se habent 1, 2, 4, ita 4, 8, 16, igitur sicut se habent 4 ad 16, ita 1 ad 4.

Poteris etiam exemplificare in aliis generibus proportionum addendo in qualibet illarum duarum multitudinum, quotcumque terminos volueris, dummodo sint continuo proportionabiles, et tot in una multitudine, quot in altera. ¶ Et adverte, quod illa particula sicut se habent, quae ponitur in omnibus, his modis arguendi, denotat similitudinem specificam proportionum. Et intelligitur sic, sicut se habent 1, 2, 4, ita 3, 6, 12. Hoc est, quacumque proportione proportionantur sereatim 1, 2, 4, eadem proportione specifice proportionantur 3, 6, 12. ¶ Sed quam hi sex modi argumentandi in proportionalitatibus sunt plurimum usitati, et apud philosophantes calculatores et apud primores mathematicorum celebres habentur, quibus magnam suae doctrinae partem demonstrant, ideo non abs re eos arguendi modos in praesentiarum duxi demonstrandos, quam horum modorum arguendi demonstrationes ex praecedenti capite eliciuntur facile. Sit igitur:

Prima conclusio: argumentatio a conversa proportionalitate est necessarium argumentum. Haec conclusio suam demonstrationem ex tertio correlario quartae conclusionis praecedentis capitis sortitur, quam illud correlarium principaliter ostendit hunc modum arguendi proportionalitate conversa esse validum.

Secunda conclusio: modus ratiocinandi a proportionalitate permutata sive commutata infallibilis est. Probatur haec conclusio manifeste ex quarta praecedentis capitis. Idem enim haec et illa intendunt.

Tertia conclusio: deductio illa et modus arguendi, qui proportionalitati coniunctae innititur, omni exceptione est maior. Patet haec conclusio demonstratione evidenti ex primo correlario eiusdem quartae conclusionis.

Quarta conclusio: forma ratiocinandi a disiuncta proportionalitate omnem exsuperat instantiam. Semper pravum excipio intellectum. Haec conclusio patrocinante quarto correlario quartae conclusionis praedictae manifesta evadet.

Quinta conclusio: consequentia illa, quae proportionalitas eversa nuncupatur, omne dubietatis telum evertit facile et inconcussa permanet. Haec etiam conclusio quinti correlarii auxilio monstratur.

Sexta conclusio: aequa argumentatio ita aequitatis medium su[b]eat, ut nullo instantiae vitio in eam adducto ab aequitatis et rectitudinis tramite declinet. Huius conclusionis inconcussa aequitas atque inviolata veritas clipeis et armis sexti correlarii eiusdem conclusionis munitur et defensatur. Et haec ad demonstrandos praedictos arguendi modos dixisse sufficiat, quam illorum correlariorum demonstratio harum conclusionum est evidens probatio. |

4. Kapitel des 2. Teils

Capitulum quartum, in quo agitur de excessu compositione et divisione proportionum

Ad investigandum paucis ex quibus proportionibus proportio aliqua componitur, in quas resolvitur et qua vel quibus minorem excedit, pono aliquas suppositiones, quarum aliquae sunt definitiones et petitiones, aliae vero demonstrabuntur.

Prima suppositio: primi termini alicuius proportionis sunt illi, qui in sua proportione sunt minimi. Minimi autem termini alicuius proportionis – et loquor tam in quantitate continua quam discreta – sunt, quorum minor denominatur ab unitate, maior vero a numero vel numero cum fractione vel unitate cum fractione. Haec non probatur, quia definitio est, sed exemplo explicatur: binarius enim et unitas sunt primi termini proportionis duplae, ternarius et unitas triplae, quaternarius et unitas quadruplae et sic consequenter, unitas et unitas cum medietate et unitas cum unitate et tertia, item unitas cum quarta et unitas et sic consequenter sunt primi termini superparticularium proportionum. Unitatis enim cum medietate ad unitatem est sexquialtera, et unitatis cum tertia ad unitatem sexquitertia, unitatis cum quarta sexquiquarta et sic consequenter. Et isto modo exemplificabis in aliis generibus proportionis.

Secunda suppositio: denominatio alicuius proportionis est illa, quae sumitur a maiori primorum terminorum talis proportionis, ut denominatio duplae sumitur a binario, qui est maior terminorum primorum proportionis duplae, et denominatio sesquialterae ab unitate cum dimidio. ¶ Ex quo sequitur, quod species proportionis multiplicis denominantur consequenter a naturali serie numerorum. Patet, quia maior terminus primorum terminorum proportionis duplae est binarius, triplae ternarius, quadruplae quaternarius et sic consequenter procedendo per naturalem seriem numerorum referendo numeros ad unitatem, igitur ex secunda suppositione tales species denominantur a naturali serie. ¶ Sequitur secundo, quod species proportionis superparticularis denominantur ab unitate cum aliqua parte aliquota. Probatur, quia maior terminus primorum numerorum proportionis sexquialterae est unitas cum dimidio, et sexquitertiae unitas cum tertia, et sexquiquarta cum quarta, et sexquiquinta cum quinta et sic consequenter descendendo per partes aliquotas denominatas continuo a naturali serie numerorum, igitur species proportionis superparticularis denominantur ab unitate cum parte aliquota. ¶ Sequitur tertio, quod omnes species proportionis suprapartientis denominantur ab unitate cum aliquot partibus aliquotis non facientibus unam. Probatur, quia maior primorum terminorum proportionis suprabipartientis tertias est unitas cum duabus tertiis, et suprapartientis quintas unitas cum duabus quintis, et suprabipartientis septimas unitas cum duabus septimis et sic consequenter discurrendo per duas partes aliquotas numeri imparis. Item discurrendo per tres partes aliquotas non facientes unam, per quatuor, per quinque et sic consequenter, igitur species proportionis suprapartientis denominantur ab unitate cum aliquot partibus aliquotis non facientibus unam. ¶ Sequitur quarto, quod proportiones compositae denominantur a numero cum fractione partis aliquote vel partium aliquotarum non facientium unam. Ostendas hoc correlarium sicut praecedentia.

Tertia suppositio. Oēs ꝓpoꝛtiōes sūt eq̄les quarū denoiationes sunt eq̄les ⁊ illa maioꝛ cuiꝰ denoiatio ē maioꝛ: ⁊ illa mioꝛ: cuiꝰ denoiatio mioꝛ. Illa autem denoiatio dicitur maioꝛ que sumitur a maioꝛi numero cū fractione vel sine: vel ab vnitate cū maioꝛi fractione. Hec nō demōstratur qꝛ diffinitio est ⁊ a ioꝛdano petitur in princi-
Ioꝛ. scđo ele.
pio secūdi elemētoꝝ. Exemplū vt ꝓpoꝛtio que est 8. ad. 4. est equalis ꝓpoꝛtioni que est. 2. ad. 1. quia vtraqꝫ illarū denominatur dupla. Sexquialtera autē maioꝛ est sexquitertia: qꝛ denominatio eius maioꝛ est: denominatur eīm ab vnitate cū medietate: altera vero ab vnitate cum tertia. Modo plus est vnitas cū medietate quā cū tertia.

Quarta suppositio. Omne totum ex quantolibet minoꝛi eo cōponitur: ⁊ distribuat ly quātolibet pꝛo generibus singnloꝝ. Probatꝛ hec suppositio qꝛ quātūlibet minus aliquo maioꝛi eo est pars illius: ergo ex quātolibet tali cōponitur. Probatur antecedens qꝛ capto vno pedali: quātalibet mioꝛ quātitas pedali est ꝑs eiꝰ vt ptꝫ ex se.

Quinta suppositio. Omne cōpositū ex duobus equalibus adequate: est precise duplū ad vtrūqꝫ illoꝝ: ⁊ omne cōpositū ex tribus equalibus adequate est triplum ad quodlibet illoꝝ: ⁊ ex quattuoꝛ quadruplū: ⁊ ex quinqꝫ quintuplum. ⁊c. Patet hec suppositio ex diffinitione dupli, tripli quadrupli, ⁊ sic sine termino.

Sexta suppositio. Omne cōpositū ex duobus inequalibus est maius quā duplum ad minꝰ illoꝝ: ⁊ minus quā duplū ad maius illoꝝ: et si cōponatur ex tribus inequalibus: est maius quā triplū ad minimū illoꝝ: ⁊ minꝰ quā triplū ad maximū: ⁊ si ex quattuoꝛ est maius quā quadruplum ad minimū illoꝝ: ⁊ minus quā quadruplū ad maximū: ⁊ sic consequēter: si cōponatur ex quinqꝫ, ex sex. ⁊c. Probatur prima pars: qꝛ illud cōpositum continet minus illoꝝ duoꝝ bis: ⁊ aliquid vltra: ergo est maius quā duplū ad illud. Cōsequētia est nota: ⁊ antecedens ꝓbatur: qꝛ si ꝯtineret minꝰ bis adequate iam illud esset sua medietas: ⁊ per consequens residuū etiā esset medietas: et sic illa duo essent equalia quod est contra hypothesim. Alia pars huius partis similiter ꝓbatur qꝛ si esset duplū ad maius illoꝝ iā illud esset sua medietas qđ modo est ipugnatū. Secūda pars probatur quia illud cōpositū continet minimū illoꝝ triū ter ⁊ aliquid vltra: ergo est plusquā triplū ad illud. Consequētia patet ⁊ antecedens ꝓbatur qꝛ si cōtineret eū ter adequate iā illud esset vna tertia eius vt ptꝫ ex se ⁊ ꝑ cōsequēs alie due partes essent due tertie ⁊ sic aggregatū ex eis esset duplū ad illud minimū: sed hoc est falsum: qꝛ alterū illoꝝ duoꝝ est maius isto minimo: ⁊ aliud equale vel maius vt constat: igitur aggregatū ex istis duobꝰ est maiꝰ quā duplū ad illud minimū. Alia pars huius partis ꝓbatur qꝛ maximū illoꝝ triū est maius quā tertia ergo cōpositū ex illis est minꝰ quā triplū ad illud. Cōsequentia patet ⁊ antecedens ꝓbatur qꝛ si esset adeq̄te tertia iā alie due ptes essent due tertie: ⁊ sic aggregatū ex eis esset duplū ad illud qđ est falsū qꝛ aggregatū ex aliis duobus componitur ex vno minoꝛi illo: ⁊ alio equali vel minoꝛi: igitur aggregatū ex eis nō est duplū ad illud. Et sic ꝓbabis alias partes. Patet igitur suppositio.

Septima suppositio. Quādo aliqua latitudo siue excessus additur alicui maioꝛē ꝓpoꝛ-

tionē acquirit quā quādo eidē additur minoꝛ excessus siue latitudo: vt quando quaternario additur quaternarius maioꝛē ꝓpoꝛtionē acquirit quā quando ei additur binarius: Et ex consequenti sequitur ꝙ quādo aliq̄d deperdit aliquā latitudinē siue quantitatē maioꝛē ꝓpoꝛtionē deperdit quaꝫ quando deperdit minoꝛē latitudinē. Hec suppositio cū suo coꝛrelario pꝛopter sui euidentiā nō pꝛobatur: sed simpliciter petitur.

Octaua suppositio. Quādocūqꝫ idē excessus siue latitudo additur maioꝛi ⁊ mioꝛi: maioꝛē ꝓpoꝛtionē acquirit minꝰ quā maius. Et cum maius ⁊ minus deperdūt eandē latitudinē siue excessum maioꝛē ꝓpoꝛtionē deperdit minus quā maius: vt si quaternarius ⁊ octonarius perdant binariū maioꝛē ꝓpoꝛtionē deperdit quaternarius quā octonarius. Quaternarius eīm perdit ꝓpoꝛtionē duplā: octonarius vero sexquitertiā: vt constat. Et si binarius ⁊ senarius binariū acquirant binariꝰ eadē ratione maioꝛē ꝓpoꝛtionē acquirit quam senarius: vt cōstat. Probatur sint a. b. due quantitates siue numeri siue queuis alie latitudines a. maioꝛ ⁊ b. minoꝛ que se habeant in ꝓpoꝛtione f. ⁊ acquirat tam a. quā b. d. excessum siue latitudinē: tunc dico ꝙ b. maioꝛē ꝓpoꝛtionē acquirit quā a. Quod sic ꝓbatur: ⁊ volo ꝙ quādo a. acquirit d. anteaquā b. acquirat ipsum d. acquirat vnā quantitatē ad quā d. se habet in ꝓpoꝛtione f. ⁊ sit illa quantitas e. ⁊ arguitur sic a. ⁊ b. se habent in ꝓpoꝛtione f. ⁊ quantitas acquisita ipsi a se habet etiā in eadē ꝓpoꝛtione ad quantitatē acquisitam ipsi b. ergo continuo a. ⁊ b. manent in eadē ꝓpoꝛtione f. in qua se habebant ante talē acquisitionē. Patet hec cōsequentia ex quito coꝛrelario quite conclusionis secūdi capitis huiꝰ: ⁊ per cōsequens tantā ꝓpoꝛtionē acquisiuit b. supꝛa se quantam a supꝛa se. Si eīm b. acquisiuisset minoꝛē iā ꝓpoꝛtio inter a. ⁊ b. fuisset augmentata: ⁊ si maioꝛem iam fuisset diminuta: qm̄ quantā ꝓpoꝛtionē acquirit numerus minoꝛ vltra numeꝝ maioꝛē tantū dep̄dit ꝓpoꝛtio inter illos numeros: ⁊ quantā numerus maioꝛ acquirit vltra minoꝛē tātā acq̄rit ꝓpoꝛtio int̄ illos nūeros siue q̄uis alia latitudo: vt ꝯstat ex supioꝛibꝰ ⁊ ex ꝯsti quantā ꝓpoꝛtionē acq̄siuit b. ꝑ acquisitionē e. latitudinis tantā adequate acquisiuit a. per additionē d. latitudinis ⁊ eocōtra. igit̄ quando b. acquirit d. maioꝛē latitudinē quā sit e. maioꝛē ꝓpoꝛtionē acquirit: ⁊ per cōsequens maioꝛē ꝓpoꝛtionē acquirit b: acquirendo d. quam a. acquirendo d. quod fuit pꝛobandū. Patet tamen consequentia ex septima suppositione huiꝰ capitis. Et sic patet pꝛima pars: ⁊ secunda facile ꝓbatur qm̄ si quando a. ⁊ b. acquirūt d. latitudinē maioꝛē ꝓpoꝛtionē acquirit b. quā a. sequitur ꝙ cū deperdunt eandē d. latitudinē maioꝛē ꝓpoꝛtionem deperdit b. quā a. Nam adequate perdit illā quā acquisiuit ⁊ maioꝛē acquisiuit: ergo maioꝛem deperdit. Et sic patet suppositio.

His iactis fundamentis sit pꝛima cōclusio. Ois ꝓpoꝛtio multiplex, multiplex supꝑparticularis, vel multiplex supꝛapartiens est maioꝛ ꝓpoꝛtione superparticulari vel supꝛapartiente. Pꝛobatur: qꝛ cuiuslibet ꝓpoꝛtionis multiplicis, multiplicis supparticularis, vel multiplicis supꝛapartientis, denominatio est maioꝛ quā alicuius superparticularis vel supꝛapartientis: igitur quelibet ꝓpoꝛtio multiplex, aut multiplex superparticularis, aut multiplex supꝛapartiēs, est ma

Tertia suppositio: omnes proportiones sunt aequales, quarum denominationes sunt aequales, et illa maior, cuius denominatio est maior, et illa minor, cuius denominatio minor. Illa autem denominatio dicitur maior, quae sumitur a maiori numero cum fractione vel sine vel ab unitate cum maiori fractione. Haec non demonstratur, quia definitio est, et a Iorda[n]o petitur in principio secundi elementorum. Exemplum, ut proportio, quae est 8 ad 4, est aequalis proportioni, quae est 2 ad 1, quia utraque illarum denominatur dupla. Sexquialtera autem maior est sexquitertia, quia denominatio eius maior est, denominatur enim ab unitate cum medietate, altera vero ab unitate cum tertia. Modo plus est unitas cum medietate quam cum tertia.

Quarta suppositio: omne totum ex quantolibet minori eo componitur, et distribuat ly „quantolibet" pro generibus sing[u]lorum. Probatur haec suppositio, quia quantumlibet minus aliquo maiori eo est pars illius, ergo ex quantolibet tali componitur. Probatur antecedens, quia capto uno pedali quantalibet minor quantitas pedali est pars eius, ut patet ex se.

Quinta suppositio: omne compositum ex duobus aequalibus adaequate est praecise duplum ad utrumque illorum, et omne compositum ex tribus aequalibus adaequate est triplum ad quodlibet illorum, et ex quattuor quadruplum, et ex quinque quintuplum et cetera. Patet haec suppositio ex definitione dupli, tripli, quadrupli et sic sine termino.

Sexta suppositio: omne compositum ex duobus inaequalibus est maius quam duplum ad minus illorum et minus quam duplum ad maius illorum, et si componatur ex tribus inaequalibus, est maius quam triplum ad minimum illorum et minus quam triplum ad maximum, et si ex quattuor, est maius quam quadruplum ad minimum illorum et minus quam quadruplum ad maximum et sic consequenter, si componatur ex quinque, ex sex et cetera. Probatur prima pars, quia illud compositum continet minus illorum duorum bis et aliquid ultra, ergo est maius quam duplum ad illud. Consequentia est nota, et antecedens probatur, quia si contineret minus bis adaequate, iam illud esset sua medietas, et per consequens residuum etiam esset medietas, et sic illa duo essent aequalia, quod est contra hypothesim. Alia pars huius partis similiter probatur, quia si esset duplum ad maius illorum, iam illud esset sua medietas, quod modo est impugnatum. Secunda pars probatur, quia illud compositum continet minimum illorum trium ter et aliquid ultra, ergo est plusquam triplum ad illud. Consequentia patet, et antecedens probatur, quia si contineret eum ter adaequate iam illud esset una tertia eius, ut patet ex se, et per consequens aliae duae partes essent duae tertiae, et sic aggregatum ex eis esset duplum ad illud minimum, sed hoc est falsum, quia alterum illorum duorum est maius isto minimo, et aliud aequale vel maius, ut constat, igitur aggregatum ex istis duobus est maius quam duplum ad illud minimum. Alia pars huius partis probatur, quia maximum illorum trium est maius quam tertia, ergo compositum ex illis est minus quam triplum ad illud. Consequentia patet, et antecedens probatur, quia si esset adaequate tertia, iam aliae duae partes essent duae tertiae, et sic aggregatum ex eis esset duplum ad illud, quod est falsum, quia aggregatum ex aliis duobus componitur ex uno minori illo, et alio aequali vel minori, igitur aggregatum ex eis non est duplum ad illud. Et sic probabis alias partes. Patet igitur suppositio.

Septima suppositio: quando aliqua latitudo sive excessus additur alicui, maiorem proportionem | acquirit, quam quando eidem additur minor excessus sive latitudo, ut quando quaternario additur quaternarius, maiorem proportionem acquirit, quam quando ei additur binarius. Et ex consequenti sequitur, quod quando aliquid deperdit aliquam latitudinem sive quantitatem, maiorem proportionem deperdit, quam quando deperdit minorem latitudinem. Haec suppositio cum suo correlario propter sui evidentiam non probatur, sed simpliciter petitur. Et ex consequenti sequitur, quod quando aliquid deperdit aliquam latitudinem sive quantitatem, maiorem proportionem deperdit, quam quando deperdit minorem latitudinem. Haec suppositio cum suo correlario propter sui evidentiam non probatur, sed simpliciter petitur.

Octava suppositio: quandocumque idem excessus sive latitudo additur maiori et minori, maiorem proportionem acquirit minus quam maius. Et cum maius et minus deperdunt eandem latitudinem sive excessum, maiorem proportionem deperdit minus quam maius, ut si quaternarius et octonarius perdant binarium, maiorem proportionem deperdit quaternarius quam octonarius. Quaternarius enim perdit proportionem duplam, octonarius vero sesquitertiam, ut constat. Et si binarius et senarius binarium acquirant, binarius eadem ratione maiorem proportionem acquirit quam senarius, ut constat. Probatur, sint AB duae quantitates si[v]e numeri sive quaevis aliae latitudines, A maior et B minor, quae se habeant in proportione F, et acquirat tam A quam B D excessum sive latitudinem, tunc dico, quod B maiorem proportionem acquirit quam A. Quod sic probatur, et volo, quod quando A acquirit D antea, quam B acquirat ipsum D acquirat unam quantitatem, ad quam D se habet in proportione F, et sit illa quantitas E, et arguitur sic: A et B se habent in proportione F, et quantitas acquisita ipsi A se habet etiam in eadem proportione ad quantitatem acquisitam ipsi B, ergo continuo A et B manent in eadem proportione F, in qua se habebant ante talem acquisitionem. Patet haec consequentia ex quinto correlario quintae conclusionis secundi capitis huius, et per consequens tantam proportionem acquisivit B supra se, quantam A supra se. Si enim B acquisivisset minorem, iam proportio inter A et B fuisset augmentata, et si maiorem, iam fuisset diminuta, quam quantam proportionem acquirit numerus minor ultra numerum maiorem, tantam deperdit proportio inter illos numeros, et quantam numerus maior acquirit ultra minorem, tantam acquirit proportio inter illos numeros sive quaevis alia latitudo, ut constat ex superioribus, et ex consequenti quantam proportionem acquisivit B per acquisitionem E latitudinis, tantam adaequate acquisivit A per additionem D latitudinis et eocontra. Igitur quando B acquirit D maiorem latitudinem, quam sit E, maiorem proportionem acquirit, et per consequens maiorem proportionem acquirit B acquirendo D, quam A acquirendo D. Quod fuit probandum. Patet tamen consequentia ex septima suppositione huius capitis. Et sic patet prima pars, et secunda facile probatur, quam si, quando A et B acquirunt D latitudinem, maiorem proportionem acquirit B quam A, sequitur, quod, cum deperdunt eandem D latitudinem, maiorem proportionem deperdit B quam A. Nam adaequate perdit illam, quam acquisivit, et maiorem acquisivit, ergo maiorem deperdit. Et sic patet suppositio.

His iactis fundamentis sit prima conclusio: omnis proportio multiplex, multiplex superparticularis vel multiplex suprapartiens est maior proportione superparticulari vel suprapartiente. Probatur, quia cuiuslibet proportionis multiplicis, multiplicis superparticularis vel multiplicis suprapartiens denominatio est maior quam alicuius superparticularis vel suprapartientis, igitur quaelibet proportio multiplex aut multiplex superparticularis aut multiplex suprapartiens est maior

ioꝛ ꝓportione ſuppaꝛticulari aut ſupꝛapartiente
Conſequẽtia eſt nota ex tertia ſuppoſitione ⁊ an-
tecedẽs ꝓbatur: qꝛ denominationes illaꝝ ꝓpoꝛ-
tionum multiplicis, multiplicis ſuppaꝛticularis,
⁊ multiplicis ſupꝛapartientis, ſumũtur a nũero
vel numero cum fractione: denominationes vero
ſuppaꝛticularis, aut ſupꝛapartientis, ſumuntur
ab vnitate cũ fractione: vt patet ex coꝛrelariis ſe-
cunde ſuppoſitionis huiꝰ capitis: igitur denomi-
nationes illaꝝ puta multiplicis: multiplicis. ⁊c̃.
ſunt maioꝛes quã ſuppaꝛticularis aut ſupꝛapar-
1. coꝛrelarium. tientis. Et ſic patet cõcluſio. ¶ Ex qua ſequitur pꝛi
mo: ꝙ ꝓpoꝛtiones multiplices ſuppaꝛticulares: ⁊
multiplices ſupꝛapartientes ſunt maioꝛes ꝓpoꝛ-
tionibꝰ multiplicibꝰ: ita ꝙ quelibet multiplex
ſuppaꝛticlaris, aut ſupꝛapartiẽs, qualibet mul-
tiplici ab eodẽ numero denominata eſt maioꝛ: vt
dupla ſexquialtera eſt maioꝛ dupla: tripla ſexqui
quarta maioꝛ tripla: tripla enĩ ⁊ tripla ſexquiq̃r
ta ab eodẽ numero denominantur: ſed nõ adequa
te. Patet hoc coꝛrelariũ eo modo quo concluſio.
2. coꝛrel. ¶ Sequitur ſecũdo: ꝙ ex dictis faciliter eſt inueni
re modũ cognoſcendi ꝓpoſitis ꝓpoꝛtiõe ſuppar-
ticulari ⁊ ſupꝛapartiẽte: que illaꝝ ſit maioꝛ. Pꝛo
batur: ⁊ ꝓponantur due ꝓpoꝛtiones a. ſuppaꝛti-
cularis ⁊ b. ſupꝛapartiẽs: ⁊ cũ quelibet ſupꝛapar
tiens denominetur ab vnitate cũ fratione partiũ
aliquotaꝝ nõ facientiũ vnã: ⁊ quelibet ſuppaꝛti-
cularis ab vnitate cũ fractiõe partis aliquote: vt
dictũ eſt: ⁊ omne aggregatũ ex partibus aliquotꝫ
alicuiꝰ nõ facientibus vnã eſt qualibet parte ali-
quota eiuſdẽ maius vel minꝰ: vel igitur illud ag-
gregatũ partiũ aliquotaꝝ a quo denoĩatur ꝓpoꝛ
tio b. ſupꝛapartiens eſt maius parte aliquota a
qua denomiatur ꝓpoꝛtio a. ſuppaꝛticularis: aut
minus: ſi maius tũc ꝓpoꝛtio ſupꝛapartiẽs eſt ma-
ioꝛ data ꝓpoꝛtione ſuppaꝛticulari a. Sin minus
tunc ꝓpoꝛtio ſuppaꝛticularis eſt maioꝛ data ꝓ-
poꝛtiõe b. ſupꝛapartiente: qm̃ denomiatur ab vni
tate cũ maioꝛi fractione.

Secunda concluſio. Oĩs ꝓpoꝛtio
extremi ad extremũ cõponitur ex qualibet minoꝛi
ꝓpoꝛtiõe illa: vt ꝓpoꝛtio dupla cõponitur ex qua
libet ꝓpoꝛtione ſupꝛapartiente: ⁊ qualibet ſuper
particulari. Et diſtribuat ly qualibet pꝛo generi-
bus ſinguloꝝ. Pꝛobatur hec cõcluſio oſtenſiue ex
quarta ſuppoſitione: qm̃ ſi omne cõpoſitũ ex quã
tolibet minoꝛi eo cõponitur: ⁊ oĩs ꝓpoꝛtio eſt cõ-
poſita ex aliquibus ꝓpoꝛtionibus vt ſupponitur
cõſequens eſt ꝙ oĩs ꝓpoꝛtio ex qualibet mĩoꝛi ea
1. coꝛrel. cõponatur quod fuit ꝓbandũ. ¶ Ex hac cõcluſiõe
ſequitur pꝛimo: ꝙ quelibet ꝓpoꝛtio cõponitur ex
qualibet ꝓpoꝛtione medioꝝ ad ĩuicẽ: ⁊ medioꝛum
ad extrema: vt ꝓpoꝛtio dupla que eſt inter. 8. ⁊. 4.
cõponitur ex ꝓpoꝛtione. 7. ad 6. ⁊. 6. ad. 5. que ſũt
ꝓpoꝛtiones medioꝝ: ⁊ ex ꝓpoꝛtione. 8. ad. 7. et. 5.
ad. 4. que ſunt extremi ad mediũ ⁊ medii ad extre
mũ. Pꝛobatur coꝛrelariũ: qꝛ quelibet talis pꝛo-
poꝛtio eſt pars illius ꝓpoꝛtiõis extremi ad extre-
mũ cũ cõponat eã: ⁊ eſt minoꝛ illa vt patet ex pꝛima
cõcluſione: igitur cõponitur ex qualibet ꝓpoꝛtiõe
2. coꝛrel. medioꝝ: ⁊ medioꝝ ad extrema. ¶ Sequitur ſecũdo
ꝙ oĩs ꝓpoꝛtio ex infinitis ꝓpoꝛtionibus cõponit̃
Pꝛobatur qm̃ ex qualibet minoꝛe ea cõponitur:
vt ptꝫ ex cõcluſione: ſed qualibet data infinite ſunt
minoꝛes: ergo quelibet ex infinitis cõponit̃. Pꝛo-
batur minoꝛ qꝛ ymaginoꝛ quãlibet pꝛopoꝛtionẽ
inequalitatis eſſe latitudinẽ in infinitũ diuiſibilẽ
qꝛ alias nõ poſſet augeri nec ad nõ gradũ ꝓpoꝛ-
tionis inequalitatis ſucceſſiue diminui. ¶ Sequit̃
tertio: ꝙ oĩs ꝓpoꝛtio poteſt in infinitas ꝓpoꝛtio- 3. coꝛrel.
nes diuidi: que ꝓpoꝛtiones ſe habebũt vt partes
ꝓpoꝛtionales illiꝰ: ⁊ hoc qua volueris ꝓpoꝛtiõe.
Patet: qꝛ cũ quelibet ꝓpoꝛtio ſit latitudo quedã:
ipſa habet medietatẽ, tertiã, quartã, ſextam, ⁊ ſic
deinceps: ⁊ ꝑ cõſequens quauis ꝓpoꝛtione diuiſi
bilis eſt in infinitas ꝓpoꝛtiones que ſunt partes
ꝓpoꝛtionales eius. ¶ Sequit̃ quarto: ꝙ ſi aliqua
ꝓpoꝛtio maioꝛis inequalitatis diminuatur vſq₃
ad ꝓpoꝛtionẽ equalitatis neceſſe eſt ipſam conti-
nuo ſucceſſiue tranſire per ĩfinitas ꝓpoꝛtiones mi
noꝛes ea: vt ſi ꝓpoꝛtio. 8. ad. 4. deueniat ad ꝓpoꝛ
tionẽ equalitatis per diminutionem ipſoꝛum. 8.
vſq₃ ad. 4. neceſſe eſt eã tranſire per oẽs ꝓpoꝛtiões
ex quibus cõponitur talis ꝓpoꝛtio. 8. ad. 4. ⁊ ille
ſunt infinite vt dicit ſecundũ coꝛrelariũ: igit̃. Ma
ioꝛ patet qꝛ cũ cõtinuo aliquid diminuitur vſq₃ ad
certã quantitatẽ per infinitas minoꝛes quantita
tes tranſit: vt notũ eſt. Et ſic ſimiliter eſt de quali-
bet latitudine que continuo ſucceſſiue diminuitur
ſed ꝓpoꝛtio. 8. ad. 4. eſt latitudo que continuo ſuc
ceſſiue diminuitur (vt pono) igitur. ⁊ ſic patet coꝛ-
relariũ: qm̃ eo modo ꝓbabis de quauis alia.

Tertia concluſio. Quãlibet pꝛopoꝛ-
tionẽ in duas equales ꝓpoꝛtiões ſecare: vt capta
ꝓpoꝛtione que eſt. 8. ad. 4. ipſa in duas inequales
diuidetur inuento numero ſine termino equaliter
diſtante ab vtroq₃ extremoꝝ: puta ĩuento numero
ſenario. 8. enĩ ad. 6. eſt ꝓpoꝛtio ſexquitertia: ⁊. 6.
ad. 4. pꝛopoꝛtio ſexquialtera: ⁊ hec maioꝛ eſt illa.
Pꝛobatur hec concluſio: qꝛ aut talis ꝓpoꝛtio da
tur inter duas quantitates cõtinuas: aut inter du
os numeros: ſi inter duas quantitates cõtinuas:
ille erunt inequales: qm̃ de ꝓpoꝛtione maioꝛis in
equalitatis loquimur: capiatur igitur quantitas
media inter illas que equaliter diſtat ab vtraq₃ il
laꝝ: ⁊ tunc manifeſtũ eſt ꝙ maioꝛis illaꝝ quanti-
tatũ ad quãtitatẽ mediã eſt vna ꝓpoꝛtio: ⁊ medie
quantitatis ad minimã illaꝝ eſt vna alia ꝓpoꝛtio
⁊ illa ꝓpoꝛtio que eſt inter illas quantitates di-
uiditur in illas duas ꝓpoꝛtiones ĩtermedias, qꝛ
ex illis cõponitur vt patet ex pꝛimo coꝛrelario ſe-
cunde concluſionis: ⁊ pꝛima illaꝝ que videlicet eſt
maioꝛis quantitatis ad mediã minoꝛ eſt illa que
eſt medie ad alterũ extremũ minꝰ: igitur talis ꝓ-
poꝛtio diuiditur in duas pꝛopoꝛtiões inequales
quod fuit ꝓbandũ. Minoꝛ ꝓbatur: qꝛ illa quãti-
tas media ꝑ tantũ excedit minus extremũ: ꝑ quan
tũ adequate maius extremũ excedit illã: igit̃ ma-
ioꝛ eſt ꝓpoꝛtio illius quantitatis medie ad minus
extremũ: quã alteriꝰ extremi puta maioꝛis ad me
diã. Patet hec cõſequentia ex octaua ſuppoſitiõe
huiꝰ capitis. Sin aut̃ talis ꝓpoꝛtio eſt inter nu-
meros puta inter a. ⁊ c. quoꝝ a. eſt maioꝛ ⁊ c. mĩoꝛ
vel igit̃ illi nũeri ſunt pares: vl' nõ pares ſi pares
manifeſtũ eſt ꝙ aggregatũ ex eis eſt nũerus par:
⁊ ꝑ cõſequens hꝫ medietatẽ: ⁊ illa medietas eſt me
diũ inter illos duos numeros a. c. vt patet ex pꝛimo
coꝛrelario pꝛime cõcluſionis ſecũdi capitis huiꝰ:
ſit igitur illud mediũ b. et ſequit̃ ꝙ a. ad b. eſt vna
ꝓpoꝛtio: ⁊ b. ad c. eſt vna altera: ⁊ ex illis cõponit̃
ꝓpoꝛtio a. ad b. vt ptꝫ ex pꝛimo coꝛrelario ſecũde
cõcluſionis huiꝰ: ⁊ pꝛima illaꝝ que videlicet eſt a.
ad b. eſt minoꝛ quã illa que eſt b. ad c. quod ptꝫ vt
ſupꝛa: igitur ꝓpoꝛtio a. ad c. in duas ꝓpoꝛtiones
inequales ſecatur. Sin nõ pares creſcat vterq₃ il-
loꝝ duoꝝ numeroꝝ ad ſuũ duplũ: ⁊ ſequitur ꝙ eq
lem ꝓpoꝛtionẽ acquirit maioꝛ illoꝝ ⁊ minoꝛ puta

proportione superparticulari aut suprapartiente. Consequentia est nota ex tertia suppositione, et antecedens probatur, quia denominationes illarum proportionum multiplicis, multiplicis superparticularis et multiplicis suprapartientis sumuntur a numero vel numero cum fractione, denominationis vero superparticularis aut suprapartientis sumuntur ab unitate cum fractione, ut patet ex correlariis secundae suppositionis huius capitis, igitur denominationes illarum, puta multiplicis, multiplicis et cetera sunt maiores quam superparticularis aut suprapartientis. Et sic patet conclusio. ¶ Ex qua sequitur primo, quod proportiones multiplices superparticulares et multiplices suprapartientes sunt maiores proportionibus multiplicibus, ita quod quaelibet multiplex superparticularis aut suprapartiens qualibet multiplici ab eodem numero denominata est maior, ut dupla sesquialtera est maior dupla, tripla sesquiquarta maior tripla, tripla enim et tripla sesquiquarta ab eodem numero denominantur, sed non adaequate. Patet hoc correlarium eo modo, quo conclusio. ¶ Sequitur secundo, quod ex dictis faciliter est invenire modum cognoscendi propositis proportione superparticulari et suprapartiente, quae illarum sit maior. Probatur, et proponantur duae proportiones, A superparticularis et B suprapartiens, et cum quaelibet suprapartiens denominetur ab unitate cum fratione partium aliquotarum non facientium unam, et quaelibet superparticularis ab unitate cum fractione partis aliquotae, ut dictum est, et omne aggregatum ex partibus aliquotis alicuius non facientibus unam est qualibet parte aliquota eiusdem maius vel minus, vel igitur illud aggregatum partium aliquotarum, a quo denominatur proportio B suprapartiens, est maius parte aliquota, a qua denominatur proportio A superparticularis, aut [est] minus. Si maius, tunc proportio suprapartiens est maior data proportione superparticulari A. Sin minus, tunc proportio superparticularis est maior data proportione B suprapartiente, quam denominatur ab unitate cum maiori fractione.

Secunda conclusio: omnis proportio extremi ad extremum componitur ex qualibet minori proportione illa, ut proportio dupla componitur ex qualibet proportione suprapartiente et qualibet superparticulari. Et distribuat ly „qualibet“ pro generibus singulorum. Probatur haec conclusio ostensive ex quarta suppositione, quam si omne compositum ex quantolibet minori eo componitur, et omnis proportio est composita ex aliquibus proportionibus, ut supponitur, consequens est, quod omnis proportio ex qualibet minori ea componatur. Quod fuit probandum. ¶ Ex hac conclusione sequitur primo, quod quaelibet proportio componitur ex qualibet proportione mediorum ad invicem et mediorum ad extrema, ut proportio dupla, quae est inter 8 et 4, componitur ex proportione 7 ad 6 et 6 ad 5, quae sunt proportiones mediorum, et ex proportione 8 ad 7 et 5 ad 4, quae sunt extremi ad medium et medii ad extremum. Probatur correlarium, quia quaelibet talis proportio est pars illius proportionis extremi ad extremum, cum componat eam, et est minor illa, ut patet ex prima conclusione, igitur componitur ex qualibet proportione mediorum et mediorum ad extrema. ¶ Sequitur secundo, quod omnis proportio ex infinitis proportionibus componitur. Probatur, quia ex qualibet minore ea componitur, ut patet ex conclusione, sed qualibet data infinite sunt minores, ergo quaelibet ex infinitis componitur. Probatur minor, quia imaginor quamlibet proportionem inaequalitatis esse latitudinem in infinitum divisibilem, quia alias non posset augeri nec ad non gradum proportionis | inaequalitatis successive diminui. ¶ Sequitur tertio, quod omnis proportio potest in infinitas proportiones dividi, quae proportiones se habebunt ut partes proportionales illius, et hoc, qua volueris, proportione. Patet, quia cum quaelibet proportio sit latitudo quaedam, ipsa habet medietatem, tertiam, quartam, sextam et sic deinceps, et per consequens quavis proportione divisibilis est in infinitas proportiones, quae sunt partes proportionales eius. ¶ Sequitur quarto, quod si aliqua proportio maioris inaequalitatis diminuatur usque ad proportionem aequalitatis, necesse est ipsam continuo successive transire per infinitas proportiones minores ea, ut si proportio 8 ad 4 deveniat ad proportionem aequalitatis per diminutionem ipsorum 8 usque ad 4, necesse est eam transire per omnes proportiones, ex quibus componitur talis proportio 8 ad 4, et illae sunt infintae, ut dicit secundum correlarium, igitur. Maior patet, quia cum continuo aliquid diminuitur usque ad certam quantitatem, per infinitas minores quantitates transit, ut notum est. Et sic similiter est de qualibet latitudine, quae continuo successive diminuitur, sed proportio 8 ad 4 est latitudo, quae continuo successive diminuitur, (ut pono), igitur. Et sic patet correlarium, quam eo modo probabis de quavis alia.

Tertia conclusio: quamlibet proportionem in duas aequales proportiones secare, ut capta proportione, quae est 8 ad 4, ipsa in duas inaequales dividetur invento numero sine termino aequaliter distante ab utroque extremorum, puta invento numero senario, 8 enim ad 6 est proportio sesquitertia, et 6 ad 4 proportio sesquialtera, et haec maior est illa. Probatur haec conclusio, quia aut talis proportio datur inter duas quantitates continuas aut inter duos numeros, si inter duas quantitates continuas, illae erunt inaequales, quam de proportione maioris inaequalitatis loquimur, capiatur igitur quantitas media inter illas, quae aequaliter distat ab utraque illarum, et tunc manifestum est, quod maioris illarum quantitatum ad quantitatem mediam est una proportio, et mediae quantitatis ad minimam illarum est una alia proportio, et illa proportio, quae est inter illas quantitates, dividitur in illas duas proportiones intermedias, quia ex illis componitur, ut patet ex primo correlario secundae conclusionis, et prima illarum, quae videlicet est maioris quantitatis ad mediam, minor est illa, quae est mediae ad alterum extremum minus, igitur talis proportio dividitur in duas proportiones inaequales. Quod fuit probandum. Minor probatur, quia illa quantitas media per tantum excedit minus extremum, per quantum adaequate maius extremum excedit illam, igitur maior est proportio illius quantitatis mediae ad minus extremum quam alterius extremi, puta maioris ad mediam. Patet haec consequentia ex octava suppositione huius capitis. Sin autem talis proportio est inter numeros, puta inter A et C, quorum A est maior et C minor, vel igitur illi numeri sunt pares vel non pares.

Si pares, manifestum est, quod aggregatum ex eis est numerus par, et per consequens habet medietatem, et illa medietas est medium inter illos duos numeros A [et] C, ut patet ex primo correlario primae conclusionis secundi capitis huius, sit igitur illud medium B, et sequitur, quod A ad B est una proportio, et B ad C est una altera, et ex illis componitur proportio A ad B, ut patet ex primo correlario secundae conclusionis huius, et prima illarum, quae videlicet est A ad B, est minor quam illa, quae est B ad C, quod patet ut supra, igitur proportio A ad C in duas proportiones inaequales secatur. Sin non pares, crescat uterque illorum duorum numerorum ad suum duplum, et sequitur, quod aequalem proportionem acquirit maior illorum et minor, puta

duplū: manent igitur in eadē ꝓportione vt ptꝫ ex
correlario decime suppositiōis secūdi capitꝫ huiꝰ
īueniatur igitur mediū inter illos duos numeros
⁊ īueniētur due ꝓportiones inequales in quas di
uiditur ꝓportio inter illos duos numeros vt pre=
ostensum est. Patet igitur vniuersaliter conclusio
Primū correlariū. ¶ Ex qua sequitur primo ꝙ quelibet proportio in
infinitas ꝓportiones secari valet in numeris sine
vnitatis fractione: ⁊ capio ly infinitas syncathe=
goreumatice. Probatur qm̄ capta ꝓportione a.
in numeris manifestū est ꝙ illi numeri saltē ꝑ vni=
tatē distabūt hoc est saltē maior excedit minorē ꝑ
vnitatē que vnitas est pars aliquota minoris: du
pletur igitur vterqꝫ illoꝝ numeroꝝ: ⁊ sequitur ꝙ
adhuc inter illos numeros duplatos manet ꝓpor
tio a. vt paulo āte deductū est: igitur iam excessus
erit in duplo maior: qꝛ erit pars aliquota eiusdē
denomiationis numeri in duplo maioris: igitur
iam ibi inter illos duos numeros reperietur vnꝰ
numerus medius vt superiꝰ ostensum est: ⁊ ꝑ cōse=
quens due ꝓportiones inequales in quas diuidiṫ
talis ꝓportio. Itē duplenṫ illi numeri iter quos
est ꝓportio a. ⁊ iam inter eos īuenientur tres nu=
meri intermedii ⁊ sic erūt quatuor ꝓportiōes in=
termedie. Et si tertio duplentur illi numeri iueni=
entur septē numeri intermedii: ⁊ sic erūt. 8. ꝓpor=
tiones: ⁊ sic in infinitū duplando semꝑ numeros.
Data igiṫ quā volueris ꝓportione ipsa vel sibi e=
qualis (quod ꝓ eodē reputo) in infinitas ꝓportio=
nes secari valet: quod fuit ostendendū. Et sicut ꝓ=
batur in numeris: ita ⁊ facilius ꝓbabitur in quā=
titatibus. Et sicut ꝓbatur capiēdo primos nume=
ros excedentes se vnitate: ita per locū a maiori ꝓ=
babitur capiendo numeros excedētes se numero:
Secūdū correlaꝝ. vt satis constat. Patet igiṫ correlariū. ¶ Sequiṫ
secūdo ꝙ capitis tribꝰ terminis cōtinuo ꝓportio=
nabilibus arithmetice: ⁊ captis aliis tribus sic se
habentibꝰ ꝙ qualis est ꝓportio inter duos maio=
res primi ternarii: talis sit inter duos maiores se
cūdi ternarii: ⁊ qualis inter duos numeros primi
ternarii: talis etiā sit inter duos minores secundi
ternarii: tūc termini secūdi ternarii sunt ꝓportio=
nabiles arithmetice: sicut ⁊ termini ꝑmi ternarii:
vt captis his tribus terminis. 4. 3. 2. qui sunt pro=
portiōabiles arithmetice: dico ꝙ isti. 3. termini. 8.
6. 4. sunt etiā arithmetice proportionabiles: qm̄
qualis est ꝓportio inter. 4. ⁊. 3. talis est inter. 8. et
6. ⁊ qualis inter. 3. et. 2. talis inter. 6. et. 4. vt patꝫ
Probatur sint tres termini a. b. c. ꝓportiōabiles
arithmetice: ⁊ sint alii tres d. e. f. ⁊ sit inter d. et e.
talis ꝓportio qualis inter a. ⁊ b. ⁊ inter e. et f. q̄lis
inter b. et c. Et tunc dico ꝙ d. e. f. sunt tres termini
ꝓportionabiles arithmetice: Ad quod probandū
volo ꝙ excessus quo a. excedit b. sit g. ⁊ quo b. exce
dit c. sit h. equalis g. vt oportet: ⁊ excessus q̄ d. exce
dit e. sit i. ⁊ quo e. excedit f. sit k. ⁊ manifestū est ꝙ g.
est tota pars aliquota ipsiꝰ b. vel tote partes q̄ta
vel quote i. est ipsiꝰ e. ⁊ eiusdē denominationis: ⁊
h. est tota pars vel tote partes aliquote ⁊ eiusdeꝫ
denomiationis respectu c. sicut k. respectu f. vt ptꝫ
ex probatione quarte suppositionis secūdi capi=
tis huiꝰ. Quo supposito arguiṫ sic i. quod est ex=
cessus inter d. ⁊ e. est equale ipsi k. quod est excessus
inter e. ⁊ f. igiṫ illi tres termini d. e. f. sunt ꝓporti=
onabiles arithmetice. Cōsequentia ptꝫ manifeste:
⁊ arguiṫ antecedens: qꝛ sicut se habet b. ad c. ita e.
ad f. igiṫ sicut se habet b. ad e. ita c. ad f. Patet cō=
sequentia ex secūda cōclusione tertii capitis huiꝰ:
⁊ ex ꝯsequenti sicut se habet b. ad e. ita c. ad f. puta

Capitulū quartū.

in l. ꝓportione igitur g. se habet ad i. in l. ꝓporti=
one ⁊ h. ad k. etiā in l. ꝓportione. Patet cōsequen
tia ex vndecima suppositione secūdi capitis huiꝰ:
ille eñ sunt partes aliquote eiusdē denoiationis
numeroꝝ se habentiū in l. ꝓportione: ⁊ vltra g. se
habet ad i. in l. proportiōe: ⁊ h. ad k. etiā in l. pro=
portione: igiṫ sicut se habet g. ad h. ita i. ad k. Ptꝫ
per locū a. ꝑmutata proportione: sed g. ⁊ h. se ha=
bent in proportione equalitatis: igiṫ i. ⁊ k. qḋ fuit
probandū. Probatur aliter correlariū tam in nu
meris quā in quātitatibus cōtinuis: ⁊ retēta eadē
hypothesi: manifestū est ꝙ ipsiꝰ a. ad d. ⁊ ipsiꝰ b.
ad e. ⁊ ipsius c. ad f. est eadē ꝓportio: que sit l. qm̄
ex hypothesi sicut se habet a. ad b. ita se habet d.
ad e. ergo per locū a. permutata proportiōe sicut
se habet a. ad d. ita b. ad e. ⁊ vltra sicut se habet b
ad c. ita e. ad f. ex hypothesi: ergo ꝑmutatim: sicut
se habet b. ad e. ita c. ad f. et a. ad d. est etiā ꝓportio
illa que est b. ad c. igiṫ eadē proportio est a. ad d. ⁊
b. ad e. et c. ad f. puta l. Quo supposito: probatur
correlariū: qꝛ i. et k. sūt equales: igiṫ. d. e. f. sunt ter
mini cōtinuo proportionabiles arithmetice. Ptꝫ
cōsequentia ex hypothesi: ⁊ ficta diffinitione ꝓpor
tionalitatis arithmetice. Probaṫ antecedens: qꝛ
sicut se habet g. ad h. ita se habet i. ad k. sed g et h.
se habent in proportiōe equalitatis vt ptꝫ ex hy=
pothesi: igiṫ i. ⁊ k. se habent in proportione equa=
litatis: ⁊ sic sunt equalia igiṫ. Probaṫ antecedēs
qꝛ sicut se habet g. ad i. ita h. ad k. ergo ꝑmutatim
sicut se habet g. ad h. ita i. ad k. qḋ fuit probandū.
Probatur antecedens: qꝛ g. se habet ad i. in l. ꝓ=
portione: ⁊ h. se habet ad k. in eadē l. proportione
igitur intentū. Probaṫ maior qꝛ g. se hꝫ ad i. sicut
a. se hꝫ ad d. igitur se hꝫ in l. ꝓportione. Patꝫ ꝯñā
ex hypothesi. Probaṫ antecedēs: ⁊ volo ꝙ a. dimi
nuatur ad equalitatē b. ꝑdendo g. differentiā per
quā excedit ipsum b. ex hypothesi: ⁊ d. diminuatur
ad equalitatē e. ꝑdendo i. differentiā ꝑ quā excedit
e. ex hypothesi: ⁊ manifestū est ꝙ residui ex ipso a.
qḋ est b. ad residuū ex ipso d. qḋ est e. adhuc est l. ꝓ
portio: vt ptꝫ ex hypothesi: ꝗ int' deꝑditū ab ipo a
⁊ deꝑditū ab ipo d. est etiā l. ꝓportio: ⁊ deꝑditū ab
ipo a est g. ⁊ deꝑditū ab ipso d. est i. ꝗ g. se hꝫ ad i.
sicut a. ad d. puta in l. ꝓportione. Ptꝫ tamen ꝯñā
ex primo correlario quinte cōclusionis secūdi ca=
pitis huiꝰ partis. Et sic ptꝫ maior. Iam ꝓbo mi=
norē qꝛ h. se hꝫ ad k. sicut b. ꝗ se hꝫ ad e. igṫ ꝓpositū
Probaṫ ātecedēs: ⁊ volo ꝙ b. diminuat ad equa=
litatē c: perdendo h. differentiā: ⁊ e. diminuaṫ ad
equalitatē f. perdendo k. differentiā: ⁊ manifestuꝫ
est ꝙ residui ex ipso b. qḋ est c. ad residuū ex ipso e.
qḋ est f. est adhuc l. ꝓportio: vt patet ex hypothesi:
igitur inter h. deperditū a b. termino maiori, et
k. deꝑditū ab c. t'mīo minori est ēt l. ꝓportio: vt su=
pra argutū est igṫ h. se hꝫ ad k. sicut b. ad e. puta in
l. ꝓportione: qḋ fuit probandū. Et sic ptꝫ correla= Calcu. de
riū. Et hec ē suppositio quā calculator ponit ī ca= īduc. gra
pitulo de inductione gradus summi circa princi= dus sūm
piū sub ista forma. Si sint tria cōtinuo ꝓportio=
nabilia ꝓportione arithmetica: ⁊ sint alia tria cō
similiter ꝓportionabilia proportiōe geometrica
sicut prima tria: illa etiā sunt cōtinuo ꝓportiōabi
lia proportiōe arithmetica. ¶ Sequiṫ ex hoc ter=
tio ꝙ si sint tres termini arithmetice proportiōa= Tertium
biles: ⁊ quilibet illoꝝ dupletur, aut tripletur, aut correlaꝝ.
sexquialteretur. ⁊c̄. semꝑ ꝓportio extremi ad ex=
tremū manet equalis: ⁊ cōtinuo manebūt illi tres
termini arithmetice ꝓportiōabiles: ⁊ in ea ꝓpor=
tiōe in qua termini augmētanṫ excessus augmētaṫ

dupl[a], manent igitur in eadem proportione, ut patet ex correlario decimae suppositionis secundi capitis huius, inveniatur igitur medium inter illos duos numeros, et invenientur duae proportiones [i]naequales, in quas dividitur proportio inter illos duos numeros, ut praeostensum est. Patet igitur universaliter conclusio. ¶ Ex qua sequitur primo, quod quaelibet proportio in infinitas proportiones secari valet in numeris sine unitatis fractione, et capio ly „infinitas“ syncathegore[]matice. Probatur, quia capta proportione A in numeris manifestum est, quod illi numeri saltem per unitatem distabunt, hoc est saltem maior excedit minorem per unitatem, quae unitas est pars aliquota minoris, dupletur igitur uterque illorum numerorum, et sequitur, quod adhuc inter illos numeros duplatos manet proportio A, ut paulo ante deductum est, igitur iam excessus erit in duplo maior, quia erit pars aliquota eiusdem denominationis numeri in duplo maioris, igitur iam ibi inter illos duos numeros reperietur unus numerus medius, ut superius ostensum est, et per consequens duae proportiones inaequales, in quas dividitur talis proportio. Iterum duplentur illi numeri, inter quos est proportio A, et iam inter eos invenientur tres numeri intermedii, et sic erunt quatuor proportiones intermediae. Et si tertio duplentur illi numeri, invenientur septem numeri intermedii, et sic erunt 8 proportiones et sic in infinitum duplando semper numeros. Data igitur, quam volueris, proportione ipsa vel sibi aequalis, (quod pro eodem reputo), in infinitas proportiones secari valet, quod fuit ostendendum. Et sicut probatur in numeris, ita et facilius probabitur in quantitatibus. Et sicut probatur capiendo primos numeros excedentes se unitate, ita per locum a maiori probabitur capiendo numeros excedentes se numero, ut satis constat. Patet igitur correlarium. ¶ Sequitur secundo, quod capitis tribus terminis continuo proportionabilibus arithmetice et captis aliis tribus sic se habentibus, quod qualis est proportio inter duos maiores primi ternarii, talis sit inter duos maiores secundi ternarii, et qualis inter duos numeros primi ternarii, talis etiam sit inter duos minores secundi ternarii, tunc termini secundi ternarii sunt proportionabiles arithmetice, sicut et termini primi ternarii, ut captis his tribus terminis 4, 3, 2, qui sunt proportionabiles arithmetice, dico, quod isti 3 termini 8, 6, 4 sunt etiam arithmetice proportionabiles, quam qualis est proportio inter 4 et 3, talis est inter 8 et 6, et qualis inter 3 et 2, talis inter 6 et 4, ut patet. Probatur, sint tres termini A, B, C proportionabiles arithmetice, et sint alii tr[e]s D, E, F, et sit inter D et E talis proportio, qualis inter A et B, et inter E et F [talis], qualis inter B et C. Et tunc dico, quod D, E, F sunt tres termini proportionabiles arithmetice, ad quod probandum volo, quod excessus, quo A excedit B, sit G, et quo B excedit C, sit H aequalis G, ut oportet, et excessus, quo D excedit E, sit I, et quo E excedit F, sit K, et manifestum est, quod G est tota pars aliquota ipsius B vel totae partes, quota vel quotae I est ipsius E et eiusdem denominationis, et H est tota pars vel totae partes aliquotae et eiusdem denominationis respectu C sicut K respectu F, ut patet ex probatione quartae suppositionis secundi capitis huius. Quo supposito arguitur sic: I, quod est excessus inter D et E, est aequale ipsi K, quod est excessus inter E et F, igitur illi tres termini D, E, F sunt proportionabiles arithmetice. Consequentia patet manifeste, et arguitur antecedens, quia sicut se habet B ad C, ita E ad F, igitur sicut se habet B ad E, ita C ad F. Patet consequentia ex secunda conclusione tertii capitis huius, et ex consequenti sicut se habet B ad E, ita C ad F, puta | in L proportione, igitur G se habet ad I in L proportione, et H ad K etiam in L proportione. Patet consequentia ex undecima suppositione secundi capitis huius, illae enim sunt partes aliquotae eiusdem denominationis numerorum se habentium in L proportione, et ultra G se habet ad I in L proportione, et H ad K etiam in L proportione, igitur sicut se habet G ad H, ita I ad K. Patet per locum A permutata proportione, sed G et H se habent in proportione aequalitatis, igitur I et K. Quod fuit probandum. Probatur aliter correlarium tam in numeris, quam in quantitatibus continuis, et retenta eadem hypothesi manifestum est, quod ipsius A ad D et ipsius B ad C et ipsius C ad F est eadem proportio, quae sit L, quam ex hypothesi sicut se habet A ad B, ita se habet D ad E, ergo per locum A permutata proportione sicut se habet A ad D, ita B ad E, et ultra sicut se habet B ad C, ita E ad F ex hypothesi, ergo permutatim sicut se habet B ad E, ita C ad F, et A ad D est etiam proportio illa, quae est B ad C, igitur eadem proportio est A ad D et B ad E et C ad F, puta L. Quo supposito probatur correlarium, quia I et K sunt aequales, igitur D, E, F sunt termini continuo proportionabiles arithmetice. Patet consequentia ex hypothesi iuncta definitione proportionalitatis arithmetice. Probatur antecedens, quia sicut se habet G ad H, ita se habet I ad K, sed G et H se habent in proportione aequalitatis, ut patet ex hypothesi, igitur I et K se habent in proportione aequalitatis, et sic sunt aequalia, igitur. Probatur antecedens, quia sicut se habet G ad I, ita H ad K, ergo permutatim sicut se habet G ad H, ita I ad K. Quod fuit probandum. Probatur antecedens, quia G se habet ad I in L proportione, et H se habet ad K in eadem L proportione, igitur intentum. Probatur maior, quia G se habet ad I, sicut A se habet ad D, igitur se habet in L proportione. Patet consequentia ex hypothesi. Probatur antecedens, et volo, quod A diminuatur ad aequalitatem B perdendo G differentiam, per quam excedit ipsum B ex hypothesi, et D diminuatur ad aequalitatem C perdendo I differentiam, per quam excedit E ex hypothesi, et manifestum est, quod residui ex ipso A, quod est B, ad residuum ex ipso D, quod est E, adhuc est L proportio, ut patet ex hypothesi, ergo inter deperditum ab ipso A et deperditum ab ipso D est etiam L proportio, et deperditum ab ipso A est G, et deperditum ab ipso D est I, ergo G se habet ad I, sicut A ad D, puta in L proportione. Patet tamen consequentia ex primo correlario quintae conclusionis secundi capitis huius partis. Et sic patet maior. Iam probo minorem, quia H se habet ad K, sicut B si[c] se habet ad E, igitur propositum. Probatur antecedens, et volo, quod B diminuatur ad aequalitatem C perdendo H differentiam, et E diminuatur ad aequalitatem F perdendo K differentiam, et manifestum est, quod residui ex ipso B, quod est C, ad residuum ex ipso E, quod est F, est adhuc L proportio, ut patet ex hypothesi, igitur inter H deperditum a B termino maiori et K deperditum ab C termino minori est etiam L proportio, ut supra argutum est, igitur H se habet ad K, sicut B ad E, puta in L proportione. Quod fuit probandum. Et sic patet correlarium. Et haec est suppositio, quam calculator ponit in capitulo de inductione gradus summi circa principium sub ista forma. Si sint tria continuo proportionabilia proportione arithmetica, et sint alia tria consimiliter proportionabilia proportione geometrica sicut prima tria, illa etiam sunt c[on]tinuo proportionabilia proportione arithmetica. ¶ Sequitur ex hoc tertio, quod si sint tres termini arithmetice proportionabiles, et quilibet illorum dupletur aut tripletur aut sesquialteretur et cetera, semper proportio extremi ad extremum manet aequalis, et continuo manebunt illi tres termini arithmetice proportionabiles, et in ea proportione, in qua termini augmentantur, excessus augmentatur.

Probatur prima pars: quia semper vterqȝ extre-
miorum acquirit equalē proportionē: igitur con-
tinuo inter ea manet eadem proportio. Secunda
pars probatur: quia continuo manet eadem pro-
portio inter medium et tertium continuo etiam
manet eadem proportio que antea erat inter secun
dum et tertium eadem ratione qua inter extrema
manet eadem proportio: igitur continuo illi ter-
mini manent proportionabiles arithmetice.
Patet consequentia ex precedenti correlalario.
Tertia autem sic probatur: quia semper illi ex-
cessus cōtinuo manent partes aliquote cōsimilis
denominationis suorū numerorū: igitur in ea ꝓ-
portione qua numeri fiunt maiores ⁊ illi excessus
etiā fiūt maiores: quia sunt partes aliquote illoꝝ
4. correl. numerorū eiusdē denominationis. Et sic patet cor
Calcu. in relariū. ¶ Sequitur quarto: ꝙ si sint tres termini
pricipio arithmetice ꝓportionabiles: ⁊ stante maximo il-
de itē. ele. lorū inuariato descrescat minimus illoꝝ successiue:
ita ꝙ cōtinue illi tres maneant arithmetice ꝓpor-
tionabiles: necesse est mediū in duplo tardius cō-
tinuo decrescere minimo: necesseque est ꝓporti-
onē extremi ad extremū continuo augeri: vt datis
his tribus terminis. 12. 8. 4. et stantibus. 12. decre
scant. 4. perdendo binariū: si illi tres termini de-
beant cōtinuo manere arithmetice ꝓportionabi-
les: necesse est numerū mediū perdere vnitatē: ⁊ sic
manebunt arithmetice ꝓportiōabiles. Manebūt
eñ. 12. 7. 2. et manebit maior ꝓportio quā erat an
tea inter extrema. Probatur ⁊ sint a. b. c. tres ter-
mini arithmetice ꝓportionabiles a. maximus c.
vero minimus: ⁊ perdat c. vnā partē sui que sit d.
⁊ medietas d. sit e. ⁊ tunc dico ꝙ cum c. perdit d. b.
perdit e. adequate. Quod sic ꝓbatur: quoniā illi
tres termini cōtinuo manēt ꝓportiōabiles arith-
metice: igitur medium inter extrema est medietas
aggregati ⁊ extremis vt ex superioribus constat:
sed facta tali diminutiōe aggregatū ex extremis
est minus per d. latitudinē quā antea: quia illam
perdit adequate: igitur medietas illius aggrega
ti effecta est minor per medietatē illius quod per-
dit totū puta per medietatē ipsi9 d: sed medietas
ipsius d. est e. igitur medietas illius aggregati fa
cta est minor per e. adeq̄te: ⁊ illa medietas est me-
diū inter illa extrema: igitur medietas inter illa
extrema perdidit e. quod fuit probandū. Secūda
vero pars patet ex priori parte decime suppositi-
onis secundi capitis huius: quoniā numerus mi-
5. correl. nor crescit stante maiore. Et hec est quedā suppo-
sitio quā ponit: ⁊ aliter probat calculator in prin
cipio capituli de intensione elementi. ¶ Sequitur
quinto ꝙ oīs ꝓportio cōponitur ex duabus pro-
tionibus puta maximi termini ad mediū: ⁊ medii
ad minimū: ⁊ proportio maximi ad mediū minor
est quā subdupla ad ipsam que est extremi ad ex-
tremū: ⁊ proportio medii termini ad minimū ma
ior est quam subdupla: vt proportio sexquialtera
que est. 6. ad. 4. cōponitur ex proportione. 6. ad. 5
et. 5. ad. 4. ⁊ proportio. 6. ad. 5. minor est quā sub-
dupla: et. 5. ad. 4. maior est quā subdupla ad sex-
quialterā. Prima pars huius patet ex conclusiōe
⁊ secūda probatur: quia omne cōpositū adequate
ex duobus inequalibus est maius quam duplum
ad minus illorum: ⁊ minus quam duplum ad ma
ius illorum vt patet ex sexta suppositione huius
sed omnis proportio componitur ex duabus pro
portionibus inequalibus quarum minor est ma-
ioris extremi ad medium: ⁊ maior medii ad mini-
mum extremum: vt patet ex eadem cōclusione: igi-
tur omnis proportio est maior quā dupla ad pro-
portionem que est maioris extremi ad medium: et
minor quam dupla ad proportionem quē est me-
dii termini ad minimum extremum. Patet conse
quentia in primo prime: ⁊ sic patet correlarium. 6. correl.
¶ Sequitur sexto: ꝙ omnis proportio superpar-
ticularis componitur ex duabus quarum vna est
maximi termini ad medium: ⁊ alia est medii ad mi
nus extremum: ⁊ vtraqȝ illarum est superparticu-
laris: ⁊ proportio medii ad minimum denomina-
tur a parte aliquota denominata a numero du-
plo ad numerū a quo denominatur pars aliquo-
ta a qua denoīatur ꝓportio maximi ad minimū:
⁊ ꝓportio maximi termini ad medium denoīatur
a parte aliquota denominata a numero imedia-
te sequente numerum illum duplum: vt proportio
sexquialtera que est. 6. ad. 4. cōponitur ex duab9
inequalibus vt dictum est: ⁊ vtraqȝ illarum est su-
perparticularis. Nam proportio. 6. ad. 5. est su-
perparticularis ⁊. 5. ad. 4. similiter: et proportio
que est. 5. ad. 4. denomīatur a quarta que est pars
aliquota denominata a numero in duplo maiore
quam sit numerus a quo denominatur medietas
a qua medietate denominātur sexquialtera. De-
nominatur enim medietas a binario, ⁊ quarta a
quaternario, ⁊ quinta denominatur a quinario
qui est numerus sequens immediate quaternariū
Probatur prima pars huius ex correlario imme
diate precedenti: ⁊ secunda probatur ⁊ quia om-
nis proportio superparticularis reperitur inter
duos numeros immediatos: vt patet ex eius gene
ratione posita in prima parte: capio igitur vnam
proportionem superparticularem que sit f. ⁊ du-
os terminos eius in numeris immediatos: puta
a. maiorem: et c. minorem: et tunc dico ꝙ propor-
tio superparticularis inter illos duos numeros
immediatos cōponitur adequate ex duabus pro-
portionibus superparticularibus: ex vna videli-
cet que est maximi ad medium: et altera que est me
dii ad extremum. Probatur quoniam cum a. et c.
sunt numeri immediati: et a. maior: sequitur ꝙ a.
excedit c. per vnitatem: dupletur igitur tam c. quā
a. et manifestum est ꝙ inter illos duos numeros
duplatos manet eadeȝ proportio que erat antea
puta f. vt patet ex correlario decime suppositio-
nis secundi capitis huius: igitur excessus maioris
termini. sic duplati ad minorem etiam sit dupla-
tum erit in duplo maior: vt patet ex tertio corre-
lario huius conclusionis: et antea erat vnitas er-
go modo est dualitas: et per consequens inter nu
merum maiorem ipsius proportionis f. et nume-
rum minorem mediat numerus excedens minimū
illorum per vnitatem: et qui exceditur a maximo
illorum per vnitatem. Patet hec consequentia
quia omnis numerus excedens alterum per dua-
litatem distat ab eo per vnum numerum tantum
in naturali serie numerorum vt satis constat: sit
igitur talis numerus medius b. et sequitur ꝙ ma-
ximi termini illius proportionis f. superparticu-
laris date ad ipsum b. est proportio superparti-
cularis: et ipsius b. ad minimum extremum eius-
dem proportionis f. est etiam proportio super-
particularis: quia illi tres numeri sunt imme-
diati igitur illa proportio f. superparticularis

Probatur prima pars, quia semper uterque extremorum acquirit aequalem proportionem, igitur continuo inter ea manet eadem proportio. Secunda pars probatur, quia continuo manet eadem proportio inter medium et tertium, continuo etiam manet eadem roportio, quae antea erat inter secundum et tertium eadem ratione, qua inter extrema manet eadem proportio, ig[i]tur continuo illi termini manent proportionabiles arithmetice.

Patet consequentia ex praecedenti correlario. Tertia autem sic probatur, quia semper illi excessus continuo manent partes aliquotae consimilis denominationis suorum numerorum, igitur in ea proportione, qua numeri fiunt maiores, et illi excessus etiam fiunt maiores, quia sunt partes aliquotae illorum numerorum eiusdem denominationis. Et sic patet correlarium. ¶ Sequitur quarto, quod si sint tres termini arithmetice proportionabiles, et stante maximo illorum invariato descrescat minimus illorum successive, ita quod continu[o] illi tres maneant arithmetice proportionabiles, necesse est medium in duplo tardius continuo decrescere minimo, necesse quoque est proportionem extremi ad extremum continuo augeri, ut datis his tribus terminis 12, 8, 4 et stantibus 12 decrescant 4 perdendo binarium, si illi tres termini debeant continuo manere arithmetice proportionabiles, necesse est numerum medium perdere unitatem, et sic manebunt arithmetice proportionabiles. Manebunt enim 12, 7, 2, et manebit maior proportio, quam erat antea inter extrema. Probatur, et sint A, B, C tres termini arithmetice proportionabiles, A maximus, C vero minimus, et perdat C unam partem sui, quae sit D, et medietas D sit E, et tunc dico, quod, cum C perdit D, B perdit E adaequate. Quod sic probatur, quoniam illi tres termini continuo manent proportionabiles arithmetice, igitur medium inter extrema est medietas aggregati et extremis, ut ex superioribus constat, sed facta tali diminutione aggregatum ex extremis est minus per D latitudinem quam antea, quia illam perdit adaequate, igitur medietas illius aggregati effecta est minor per medietatem illius, quod perdit totum, puta per medietatem ipsius D, sed medietas ipsius D est E, igitur medietas illius aggregati facta est minor per E adaequate, et illa medietas est medium inter illa extrema, igitur medietas inter illa extrema perdidit E. Quod fuit probandum. Secunda vero pars patet ex priori parte decimae suppositionis secundi capitis huius, quoniam numerus minor crescit stante maiore. Et haec est quaedam suppositio, quam ponit, et aliter probat calculator in principio capituli de intensione elementi. ¶ Sequitur quinto, quod omnis proportio componitur ex duabus pro[por]tionibus, puta maximi termini ad medium, et medii ad minimum, et proportio maximi ad medium minor est quam subdupla ad ipsam, quae est extremi ad extremum, et proportio medii termini ad minimum maior est quam subdupla, ut proportio sesquialtera, quae est 6 ad 4, componitur ex proportione 6 ad 5 et 5 ad 4, et proportio 6 ad 5 minor est quam subdupla, et 5 ad 4 maior est quam subdupla ad sesquialteram. Prima pars huius patet ex conclusione, et secunda probatur, quia omne compositum adaequate ex duobus inaequalibus est maius quam duplum ad minus illorum et minus quam duplum ad maius illorum, ut patet ex sexta suppositione huius. Sed omnis proportio componitur ex duabus proportionibus inaequalibus, quarum minor est ma[i]oris | extremi ad medium, et maior medii ad minimum extremum, ut patet ex eadem conclusione, igitur omnis proportio est maior quam dupla ad proportionem, quae est maioris extremi ad medium, et minor quam dupla ad proportionem, quem est medii termini ad minimum extremum. Patet consequentia in primo primae, et sic patet correlarium. ¶ Sequitur sexto, quod omnis proportio superparticularis componitur ex duabus, quarum una est maximi termini ad medium, et alia est medii ad minus extremum, et utraque illarum est superparticularis, et proportio medii ad minimum denominatur a parte aliquota denominata a numero duplo ad numerum, a quo denominatur pars aliquota, a qua denominatur proportio maximi ad minimum, et proportio maximi termini ad medium denominatur a parte aliquota denominata a numero immediate sequente numerum illum duplum, ut proportio sesquialtera, quae est 6 ad 4, componitur ex duabus inaequalibus, ut dictum est, et utraque illarum est superparticularis. Nam proportio 6 ad 5 est superparticularis, et 5 ad 4 similiter, et proportio, quae est 5 ad 4, denominatur a quarta, quae est pars aliquota denominata a numero in duplo maiore, quam sit numerus, a quo denominatur medietas, a qua medietate denominatur sesquialtera. Denominatur enim medietas a binario, et quarta a quaternario, et quinta denominatur a quinario, qui est numerus sequens immediate quaternarium. Probatur prima pars huius ex correlario immediate praecedenti, et secunda probatur, et quia omnis proportio superparticularis reperitur inter duos numeros immediatos, ut patet ex eius generatione posita in prima parte, capio igitur unam proportionem superparticularem, quae sit F, et duos terminos eius in numeris immediatos, puta A maiorem et C minorem, et tunc dico, quod proportio superparticularis inter illos duos numeros immediatos componitur adaequate ex duabus proportionibus superparticularibus, ex una videlicet, quae est maximi ad medium, et [ex] altera, quae est medii ad extremum. Probatur, quoniam, cum A et C sunt nnmeri immediati, et A maior, sequitur, quod A excedit C per unitatem, dupletur igitur tam C quam A, et manifestum est, quod inter illos duos numeros duplatos manet eadem proportio, quae erat antea, puta F, ut patet ex correlario decimae suppositionis secundi capitis huius, igitur excessus maioris termini sic duplati ad minorem etiam sit duplatum erit in duplo maior, ut patet ex tertio correlario huius conclusionis, et antea erat unitas, ergo modo est dualitas, et per consequens inter numerum maiorem ipsius proportionis F et numerum minorem mediat numerus excedens minimum illorum per unitatem, et qui exceditur maximo illorum per unitatem. Patet haec consequentia, quia omnis numerus excedens alterum per dualitatem distat ab eo per unum numerum tantum in naturali serie numerorum, ut satis constat, sit igitur talis numerus medius B, et sequitur, quod maximi termini illius proportionis F superparticularis datae ad ipsum B est proportio superparticularis, et ipsius B ad minimum extremum eiusdem proportionis F est etiam proportio superparticularis, quia illi tres numeri sunt immediati, igitur illa proportio F superparticularis

cōponitur ex duabus proportionibus superpar-
ticularibus quarum vna est maximi ad medium: ⁊
altera medii ad minimū extremum quod fuit pro
bandum. Patet tamen consequentia quia omnis
proportio que reperitur inter duos numeros im-
mediatos est superparticularis vt patet ex gene-
ratione superparticulariū. Sed tertia pars pro-
batur quia duplato sic a. et c. numero vt supra: tā
a. numerus sic duplatus excedit c. sic duplatū per
dualitatem: ⁊ illa dualitas erit pars aliquota e-
iusdem denominationis ipsius c. sicut antea erat
vnitas quia adhuc manet proportio f. inter illos
terminos: igitur adhuc maior illorum terminorū
excedit minorem mediante eadem parte aliquota
minoris: diuisa igitur illa parte aliquota mino-
ris que est dualitas in duas partes equales puta
in duas vnitates manifestum est ꝙ quelibet illarū
partium in quas diuiditur est pars aliquota mi-
noris denominata a numero in duplo maiori vt
constat: igitur numerus continens numerum mi-
norem ⁊ talem partē aliquotam adequate se ha-
bebit ad minorem numerum in proportione su-
perparticulari denominata a parte aliquota que
denominatur a numero duplo a quo denomina-
tur tota illa pars aliquota continens illas duas
vnitates: ⁊ talis numerus qui videlicet cōtinet nu
merum minorem ⁊ medietatem illius partis ali-
quote sic diuise est numerus medius inter extrema
date proportionis superparticularis: igitur pro
portio medii termini inter terminos proportiōis
superparticularis ad minimum extremum deno-
minatur a parte aliquota denominata a numero
in duplo maiore quam sit numerus a quo denomi-
natur pars aliquota a qua denominatur totalis
illa proportio data superparticularis. Conse-
quētia patet: ⁊ minor probatur: quia semper me-
dius numerus inter duos excedit minorē per me-
dietatem excessus quo maior excedit minorē quia
alias nō esset medius. Et sic patet tertia pars cor
relarii. Et quarta probatur quia adiuento medio
inter terminos proportionis superparticularis
quod per solam vnitatem excedit numerum mino
rem: ⁊ per solam vnitatē exceditur a maiore vt est
in proposito: ibi reperiuntur tres numeri imedia
ti in naturali serie numerorum igitur proportio
maximi eorum ad medium denominatur a parte
aliquota denominata a numero imediate sequē-
te numerū a quo denominatur pars aliquota de-
nominans proportionem medii numeri ad mino
rem vt patet ex prima parte aspicienti generatio-
nem superparticularium in naturali serie nume-
rorum. Et sic patet correlarium quadripartitum
quod difficile apparet propter longitudinem ter
minorum quibus vtitur in probatione. Et ideo de
Documētū nō pretereundū cetero cum voluero dicere ꝙ aliqua proportio su-
perparticularis denomiatur ab aliqua parte a-
liquota denominata ab aliquo certo numero: di-
cā ꝙ talis proportio superparticularis denomi-
natur a tali numero gratia breuitatis: quia nulla
superparticularis denominatur a numero: sed a
parte aliquota ⁊ vnitate: ⁊ cū dico ꝙ denomina-
tur a parte aliquota intelligo in adequate quod
7. correl. ad propositum sufficit. ¶ Sequitur septimo ꝙ in
omni proportiōe superparticulari capta propor
tiōe que est medii termini ad infimum: illa etiam
componitur ex duabus superparticularibus qua
rum vna similiter est medii termini ad infimum:
⁊ illa denominatur a numero quadruplo ad nu-
merum a quo denominatur illa superparticula-
ris proportio data: vt in proportione sexquiquar
ta que est. 20. ad. 16. capta proportione que est in-
ter. 18. et. 16. puta medii numeri ad īfimū: illa etiā
cōponitur ex proportione medii termini eius pu-
ta. 17. ad. 16. ⁊ illa proportio denominatur a nu-
mero quadruplo ad numerū a quo denominatur
proportio sexquiquarta: quia proportio que est. 17.
ad. 16. denominatus a numero sexdecimo: ⁊ pro-
portio. 20: ad. 16. a numero quaternario hoc est a
parte aliquota denominata ab illo puta quater
nario (semper sic intelligo) Modo sexdecimus nu
merus est quadruplus ad quaternarium. Proba
tur: ⁊ capio vnam proportionem superparticula
rem f. que sit a. ad d. ⁊ medius numerus inter illa
extrema sit b. tunc dico ꝙ proportio b. ad d. com-
ponitur ex duabus proportionibus superparti-
cularibus quarum vna est medii termini ad infimū
qui medius terminus inter b. et d. sit c. ⁊ illa puta
c. ad d. denominatur a numero quadruplo ad nu-
merū a quo denominatur proportio a. ad. d. Pri
ma pars videlicet ꝙ proportio que est b. ad d. com-
ponitur ex duabus superparticularib9. ⁊c. patet
ex imediate precedenti: ⁊ secunda probatur quia
proportio b. ad d. denominatur a numero duplo
ad numerum a quo denominatur f. proportio a. ad
d. vt patet ex precedenti correlario: ⁊ proportio c.
ad d. eadē ratione denominatur a numero duplo
ad numerū a quo denominatur proportio b. ad d
vt patet ex eodem correlario: igitur proportio c.
ad d. denomiatur a numero quadruplo ad nume
merū a quo denominatur proportio f. a. ad d. quod
fuit probandū. Patet hec consequentia: quia nu-
merus duplus ad duplū alicui9 certi dati est qua-
druplus ad illum certum datum vt constat: sed nu
merus a quo denomiatur proportio c. ad d. est du
plus ad numerum a quo denominatur proportio
b. ad d. ⁊ ille iterum est duplus ad numerum a quo
denominatur proportio f. a. ad d. igitur numerus
a quo denominatur proportio c. ad d. est quadru-
plus ad numerum a quo denominatur proportio
f. que est a. ad d. quod fuit probandū. ¶ Sequitur
octauo ꝙ quacunque proportione superparticula- 8. correl.
ri data denomiata ab aliquo certo numero: oīs
proportio superparticularis denominata a ma-
iori numero vsque ad duplū inclusiue est maior quā
medietas illius proportionis superparticularis
date: vt data proportione sexquiquarta oīs pro-
portio superparticularis denominata ab aliquo
numero a quaternario vsque ad octonarium inclu-
siue qui est numerus duplus ad quaternarium est
maior quam subdupla ad sexquiquartā ⁊ sic sex-
quiquarta / sexquisexta / sexquiseptima / sexquiocta-
ua / est maior quam subdupla ad sexquiquartam.
Probatur quoniā quacunque tali superparticula-
ri data ab aliquo numero denominata: propor-
tio superparticularis denominata a numero in
duplo maiore est maior quam subdupla ad illam
quia talis est medii termini ad infimū vt patet ex
quinto ⁊ sexto correlario cōiunctis: igitur omnis
proportio superparticularis denominata a nume-
ro minori quā duplo ad numerū a quo denomina
tur data proportio superparticularis est maior quā
subdupla ad illam datā superparticularē. Patet
hec cōsequentia per hoc ꝙ oīs superparticularis
que denomiatur a minori numero est maior: quia
talis denomiatur a maiori parte aliquota: ⁊ hoc
auxiliante loco a maiori: ⁊ per consequens pro-
portione superparticulari data denominata ab
aliquo certo nūero: oīs proportio superparticularis

componitur ex duabus proportionibus superparticularibus, quarum una est maximi ad medium, et altera medii ad minimum extremum. Quod fuit probandum. Patet tamen consequentia, quia omnis proportio, quae reperitur inter duos numeros immediatos, est superparticularis, ut patet ex generatione superparticularium. Sed tertia pars probatur, quia duplato sic A et C numero ut supra, iam A numerus sic duplatus excedit C sic duplatum per dualitatem, et illa dualitas erit pars aliquota eiusdem denominationis ipsius C, sicut antea erat unitas, quia adhuc manet proportio F inter illos terminos, igitur adhuc maior illorum terminorum excedit minorem mediante eadem parte aliquota minoris, divisa igitur illa parte aliquota A minoris, quae est dualitas in duas partes aequales, puta in duas unitates, manifestum est, quod quaelibet illarum partium, in quas dividitur, est pars aliquota minoris denominata a numero in duplo maiori, ut constat, igitur numerus continens numerum minorem et talem partem aliquotam adaequate se habebit ad minorem numerum in proportione superparticulari denominata a parte aliquota, quae denominatur a numero duplo, a quo denominatur tota illa pars aliquota continens illas duas unitates, et talis numerus, qui videlicet continet numerum minorem et medietatem illius partis aliquotae sic divisae, est numerus medius inter extrema datae proportionis superparticularis, igitur proportio medii termini inter terminos proportionis superparticularis ad minimum extremum denominatur a parte aliquota denominata a numero in duplo maiore, quam sit numerus, a quo denominatur pars aliquota, a qua denominatur totalis illa proportio data superparticularis. Consequentia patet, et minor probatur, quia semper medius numerus inter duos excedit minorem per medietatem excessus, quo maior excedit minorem, quia alias non esset medius. Et sic patet tertia pars correlari. Et quarta probatur, quia ad invento medio inter terminos proportionis superparticularis, quod per solam unitatem excedit numerum minorem, et per solam u[n]itatem exceditur a maiore, ut est in proposito, ibi reperiuntur tres numeri immediati in naturali serie numerorum, igitur proportio maximi eorum ad medium denominatur a parte aliquota denominata a numero immediate sequente numerum, a quo denominatur pars aliquota denominans proportionem medii numeri ad minorem, ut patet ex prima parte aspicienti generationem superparticularium in naturali serie numerorum. Et sic patet correlarium quadripartitum, quod difficile apparet propter longitudinem terminorum, quibus utitur in probatione. Et ideo de cetero cum voluero dicere, quod aliqua proportio superparticularis denominatur ab aliqua parte aliquota denominata ab aliquo certo numero, dicam, quod talis proportio superparticularis denominatur a tali numero gratia brevitatis, quia nulla superparticularis denominatur a numero, sed a parte aliquota et unitate, et cum dico, quod denominatur a parte aliquota, intelligo inadaequate, quod ad propositum sufficit. ¶ Sequitur septimo, quod in omni proportione superparticulari capta proportione, quae est medii termini ad infimum, illa etiam componitur ex duabus superparticularibus, quarum una similiter est medii termini ad infimum, et illa denominatur a numero quadruplo ad numerum, a quo denominatur illa superparticularis proportio data, ut in proportione sesquiquarta, quae est 20 ad 16, capta proportione, quae est inter 18 et 16, puta medii numeri ad infimum, illa etiam componitur ex proportione medii termini eius, puta 17 ad 16, et illa proportio denominatur a numero quadruplo ad numerum, a quo denominatur proportio sesquiquarta, quia proportio, quae est 17 ad 16, denominatus a numero sexdecimo, et proportio 20 ad 16 a numero quaternario, hoc est a parte aliquota denominata ab illo, puta quaternario (semper sic intelligo). Modo sexdecimus numerus est quadruplus ad quaternarium. Probatur, et capio unam proportionem superparticularem F, quae sit A ad D, et medius numerus inter illa extrema sit B, tunc dico, quod proportio B ad D componitur ex duabus proportionibus superparticularibus, quarum una est medii termini ad infimum, qui medius terminus inter B et D sit C, et illa, puta C ad D, denominatur a numero quadruplo ad numerum, a quo denominatur proportio A ad D. Prima pars videlicet, quod proportio, quae est B ad D, componitur ex duabus superparticularibus et cetera, patet ex immediate praecedenti, et secunda probatur, quia proportio B ad D denominatur a numero duplo ad numerum, a quo denominatur F proportio A ad D, ut patet ex praecedenti correlario, et proportio C ad D eadem ratione denominatur a numero duplo ad numerum, a quo denominatur proportio B ad D, ut patet ex eodem correlario, igitur proportio C ad D denominatur a numero quadruplo ad numemerum, a quo denominatur proportio F A ad D. Quod fuit probandum. Patet haec consequentia, quia numerus duplus ad duplum alicuius certi dati est quadruplus ad illum certum datum, ut constat, sed numerus, a quo denominatur proportio C ad D, est duplus ad numerum, a quo denominatur proportio B ad D, et ille iterum est duplus ad numerum, a quo denominatur proportio F A ad D, igitur numerus, a quo denominatur proportio C ad D, est quadruplus ad numerum, a quo denominat[u]r proportio F, quae est A ad D. Quod fuit probandum. ¶ Sequitur octavo, quod quacumque proportione superparticulari data denominata ab aliquo certo numero omnis proportio superparticularis denominata a maiori numero usque ad duplum inclusive est maior quam medietas illius proportionis superparticularis datae, ut data proportione sesquiquarta omnis proportio superparticularis denominata ab [a]liquo numero a quaternario usque ad octonarium inclusive, qui est numerus duplus ad quaternarium, est maior quam subdupla ad sesquiquartam, et sic sesquiquarta, sesquisexta, sesquiseptima, sesquioctava est maior quam subdupla ad sesquiquartam. Probatur, quoniam quacunque tali superparticulari data ab aliquo numero denominata proportio superparticularis denominata a numero in duplo maiore est maior quam subdupla ad illam, quia talis est medii termini ad infimum, ut patet ex quinto et sexto correlario coniunctis, igitur omnis proportio superparticularis denominata a numero minori quam duplo ad numerum, a quo denominatur data proportio superparticularis est maior quam subdupla ad illam datam superparticularem. Patet haec consequentia per hoc, quod omnis superparticularis, quae denominatur a minori numero est maior, quia talis denominatur a maiori parte aliquota, et hoc auxiliante loco a maiori, et per consequens proportione superparticulari data denominata ab aliquo certo numero omnis proportio superparticularis

denominata a maiori numero vſq̧ ad duplũ in⸗
cluſiue eſt maior quam ſubdupla ad illam ſuper⸗
particularem datam. Patet igitur correlarium.
9. correl. ¶ Sequitur nono ꝙ in omni proportione ſuper⸗
particulari proportio maximi extremi eius ad me⸗
dium eſt maior quam ſubdupla ad proportionẽ
medii ad minimũ extremum: vt data proportione
ſexquitertia que eſt. 8. ad. 6. proportio. 8. ad. 7. eſt
maior quam ſubdupla ad proportionem. 7. ad. 6.
Probatur quia ꝓportio maximi extremi ad me⸗
dium in proportione ſuperparticulari quecunq̧
fuerit illa denominatur a numero ſuperparticu⸗
ri imediate ſequenti numerum a quo denomina⸗
tur proportio medii ad minimũ extremum vt patꝫ
ex quarta parte ſexti correlarii: ⁊ ſic denomiatur
a numero minori duplo ad numerũ a quo deno⸗
minatur proportio medii ad minimũ extremum:
igitur talis proportio maximi ad medium eſt ma
ior quam ſubdupla ad proportionẽ medii ad mi⸗
nimũ extremum. Patet conſequentia ex octauo
10. correl. correlario. ¶ Sequitur decimo ꝙ in omni propor
tione ſuperparticulari ꝓportio maximi extremi
ad medium eſt maior quam ſubtripla ad illã pro⸗
portionem ſuperparticularem. Probatur quia
dato oppoſito puta ꝙ ſit ſubtripla aut mior ſub⸗
tripla: ſequeretur ꝙ ipſa eſſet ſubdupla adequate
ad proportionem medii ad minimũ extremũ, vel
minor quam ſubdupla: ſed conſequens eſt falſum
vt patet ex nono correlario: igitur illud ex quo ſe⸗
quitur: ⁊ per conſequens correlarium verũ quod
fuit probandum. Sequela tamen probatur quia
quando aliquid componitur ex duobus inequali
bus adequate: ⁊ minus illorum eſt ſubtriplũ eius
puta vna tertia illud minus eſt ſubduplum ad re⸗
ſiduũ puta ad duas tertias: ⁊ ſi illud ſit minꝰ quã
tertia illius totius illud eſt minus quã ſubduplũ
ad totũ reſiduũ: ſed ſic eſt in propoſito per te igi⸗
tur intentum. ¶ Sequitur vndecimo ꝙ data qua⸗
11. correl. cunq̧ proportione ſuperparticulari denominata
ab aliquo numero: omnis proportio ſuperparti⸗
cularis denominata a numero excedente illũ per
vnitatem adequate eſt maior quã medietas illius
proportionis date. Patet hoc correlariũ ex octa
uo correlario: quia omnis talis denoiatur a nu⸗
mero minori quam duplo ad numerũ a quo deno
minatur data ſuperparticularis. ¶ Sequit̃ duo⸗
12. correl. decimo ꝙ data naturali ſerie proportionum ſu⸗
perticulariũ puta ſexquialtera, ſexquitertia, ſex⸗
quiquarta, ⁊ ſic deinceps: quelibet proportio ſu⸗
perparticularis que denomiatur ab altero duo⸗
rum numerorum imediate ſequentium numerũ a
quo denominatur ſexquialtera eſt maior quã me⸗
dietas ſexquialtere: ⁊ quelibet denominata ab a⸗
liquo trium numerorum imediate ſequentium nu
merũ a quo denominatur ſexquitertia eſt maior
quã medietas ſexquitertie: ⁊ quelibet denomina⸗
ta ab aliquo quatuor numerorũ imediate ſequẽ⸗
tium numerũ a quo denomiatur ſexquiquarta eſt
maior quam medietas eius: ⁊ ſic in infinitũ ſemꝑ
addendo vnũ. Patet hoc correlariũ quoniã que⸗
libet talis denominatur a numero duplo vel mi⸗
nori duplo ad numerũ a quo denominatur data
proportio ſupparticularis vt patet intuenti: igi⸗
tur quelibet talis eſt maior quam medietas date
proportionis ſuperparticularis. Patet conſe⸗
quentia ex octauo correlario.

Quarta concluſio. Quibuſcũq̧ dua

bus ꝓportiõibus inequalibus propoſitis: maior
illarũ minorem per proportionẽ que eſt inter de⸗
nominationes earum excedit: vt captis quadru⸗
pla ⁊ tripla: quadrupla que eſt maior excedit tri⸗
plam per proportionem que eſt inter. 4. et. 3. que
eſt ſexquitertia. Et hoc ideo quia tripla denomi⸗
natur a ternario quadrupla vero a quaternario
Et hic aduerte ꝙ aliud eſt dicere proportio qua⸗ Documẽtum.
drupla excedit triplam per proportionem ſexqui
tertiam: ⁊ ſe habet ad triplam in proportione ſex
quitertia. Nam ſexdecupla excedit octuplam per
proportionem duplam: ⁊ ſe habet ad illã in pro⸗
portione ſexquitertia vt poſtea patebit. Et hoc do
cumentum debes memorie cõmendare ſi vis calcu
latorem intelligere in capitulo ſcd̃o de medio nõ
reſiſtẽte qd̃ ego voco de medio vniformiter diffor
miter reſiſtente. Probatur concluſio ſupponẽdo
primũ vnũ manifeſtum quod probatione non in⸗
diget: videlicet ꝙ quacunq̧ quantitate continua
ſignata ad eã poteſt dari omnis proportio poſſi⸗
bilis capiendo maiorẽ quantitatem: quo ſuppo⸗
ſito capio duas proportiones f. maiorem ⁊ g. mi⸗
norem: ⁊ vtriuſq̧ illarum proportionum minimũ
extremum ſit c. quantitas continua: et aliud ex⸗
tremũ f. proportionis ſit a. ⁊ aliud g. proportiõis
ſit b. ita ꝙ proportio f. ſit a. ad c. ⁊ proportio g. ſit
b. ad c. ⁊ ſint illi primi termini illarum proporti⸗
onũ gratia argumenti: ⁊ tunc dico ꝙ proportio f.
maior excedit proportionem g. per proportionẽ
que eſt inter denominationes illarũ hoc eſt inter
terminos a quibus ille proportiones denominã⸗
tur puta inter a. ⁊ b. Quod ſic probatur quia f. pro⸗
portio a. ad c. maior componitur adequate ex ꝓ⸗
portione a. ad b. ⁊ ex proportione b. ad c. que eſt g
vt patet ex ſecunda concluſione huius: igitur pro⸗
portio a. ad c. continet adequate proportionẽ b.
ad c. ⁊ vltra proportionẽ que eſt a. ad b. igitur ꝓ⸗
portio f. que eſt a. ad c. excedit proportionẽ g. que
eſt b. ad c. per ꝓportionẽ que eſt a. ad b. quod fuit
probandum. Illa enim eſt proportio inter primos
terminos illarum proportionũ a quibus ille pro
portiones f. ⁊ g. denominantur. ¶ Ex hac conclu⸗ 1. correl.
ſione ſequitur primo ꝙ capto vno termino habẽ⸗
te duas proportiones maioris inequalitatis ad
duos terminos minores inequales vt oportet: ꝓ⸗
portio inter illos duos minores terminos eſt illa
per quam maior proportio excedit minorẽ: vt ca⸗
pto octonario numero habente proportionẽ ad
ternariũ ⁊ quaternariũ: dico ꝙ ꝓportio octona⸗
rii ad ternariũ que eſt maior excedit proportionẽ
octonarii ad quaternariũ minorẽ per ꝓportionẽ
que eſt inter quaternariũ ⁊ ternariũ. Probatur
ſint due ꝓportiones puta f. ꝓportio que ſit a. ad
c. ⁊ g. ꝓportio minor que ſit a. ad b. ⁊ tũc ego dico
ꝙ ꝓportio b. ad c. eſt illa per quã ꝓportio f. exce⸗
dit ꝓportionẽ g. Probatur quia ꝓportio f. cõponi⸗
tur adequate ex ꝓportione a. ad b. ⁊ ex ꝓportione
b. ad c. vt patet ex ſecũda concluſione: igitur ꝓpor
tio f. que eſt a. ad c. addit adequate ſupra ꝓportio
nẽ g. que eſt a. ad b. ꝓportionẽ b. ad c. ⁊ per conſe⸗
quens f. ꝓportio excedit ꝓportionẽ g. ꝑ ꝓportio⸗
nẽ b. ad c. adequate cũ illaꝫ adequate addat vltra
alteraꝫ ⁊ illa videlicet b. ad c. eſt proportio que eſt
inter terminos minores illarum duarum propor
tionum inequalium: igitur correlarium verum.
¶ Sequitur ſecundo ꝙ ſi duo numeri ſiue quanti⸗
tates ſe habent in proportione tripla ſubquadru 2. correl.
plum maioris eſt ſubſexquitertium minoris: et ſi
duo numeri ſe habẽt in ꝓportiõe dupla ſubq̃dru⸗
plũ maioris eſt ſubduplũ minoris: quẽadmodum

denominata a maiori numero usque ad duplum in[]clusive est maior quam subdupla ad illam superparticularem datam. Patet igitur correlarium. ¶ Sequitur nono, quod in omni proportione superparticulari proportio maximi extremi eius ad medium est maior quam subdupla ad proportionem medii ad minimum extremum, ut data proportione sesquitertia, quae est 8 ad 6, proportio 8 ad 7 est maior quam subdupla ad proportionem 7 ad 6. Probatur, quia proportio maximi extremi ad medium in proportione superparticulari, quaecumque fuerit, illa denominatur a numero superparticuri immediate sequenti numerum, a quo denominatur proportio medii ad minimum extremum, ut patet ex quarta parte sexti correlarii, et sic denominatur a numero minori duplo ad numerum, a quo denominatur proportio medii ad minimum extremum, igitur talis proportio maximi ad medium est maior quam subdupla ad proportionem medii ad minimum extremum. Patet consequentia ex octavo correlario. ¶ Sequitur decimo, quod in omni proportione superparticulari proportio maximi extremi ad medium est maior quam subtripla ad illam proportionem superparticularem. Probatur, quia dato opposito, puta quod sit subtripla aut minor subtripla, sequeretur, quod ipsa esset subdupla adaequate ad proportionem medii ad minimum extremum vel minor quam subdupla, sed consequens est falsum, ut patet ex nono correlario, igitur illud, ex quo sequitur, et per consequens correlarium verum. Quod fuit probandum. Sequela tamen probatur, quia quando aliquid componitur ex duobus inaequalibus adaequate, et minus illor[u]m est subtriplum eius, puta una tertia, illud minus est subduplum ad residuum, puta ad duas tertias, et si illud sit minus quam tertia illius totius, illud est minus quam subduplum ad totum residuum, sed sic est in proposito per te, igitur intentum. ¶ Sequitur undecimo, quod data quacumque proportione superparticulari denominata ab aliquo numero, omnis proportio superparticularis denominata a numero excedente illum per unitatem adaequate est maior quam medietas illius proportionis datae. Patet hoc correlarium ex octavo correlario, quia omnis talis denominatur numero minori quam duplo ad numerum, a quo denominatur data superparticularis. ¶ Sequitur duodecimo, quod data naturali serie proportionum super[par]ticularium, puta sesquialtera, sesquitertia, sesquiquarta et sic deinceps, quaelibet proportio superparticularis, quae denominatur ab altero duorum numerorum immediate sequentium numerum, a quo denominatur sesquialtera, est maior quam medietas sesquialterae, et quaelibet denominata ab aliquo trium numerorum immediate sequentium numerum, a quo denominatur sesquitertia, est maior quam medietas sesquitertiae, et quaelibet denominata ab aliquo quatuor numerorum immediate sequentium numerum, a quo denominatur sesquiquarta, est maior quam medietas eius et sic in infinitum semper addendo unum. Patet hoc correlarium, quoniam quaelibet talis denominatur a numero duplo vel minori duplo ad numerum, a quo denominatur data proportio superparticularis, ut patet intuenti, igitur quaelibet talis est maior quam medietas datae proportionis superparticularis. Patet consequentia ex octavo correlario.

Quarta conclusio: quibuscumque duabus proportionibus inaequalibus propositis maior | illarum minorem per proportionem, quae est inter denominationes earum, excedit, ut captis quadrupla et tripla, quadrupla, quae est maior, excedit triplam per proportionem, quae est inter 4 et 3, quae est sesquitertia. Et hoc ideo, quia tripla denominatur a ternario, quadrupla vero a quaternario. Et hic adverte, quod aliud est dicere, proportio quadrupla excedit triplam per proportionem sesquitertiam, et se habet ad triplam in proportione sesquitertia. Nam sexdecupla excedit octuplam per proportionem duplam, et se habet ad illam in proportione sesquitertia, ut postea patebit. Et hoc documentum debes memoriae commendare, si vis calculatorem intelligere in capitulo secundo de medio non resistente, quod ego voco de medio uniformiter difformiter resistente. Probatur conclusio supponendo primum unum manifestum, quod probatione non indiget, videlicet quod quacumque quantitate continua signata ad eam potest dari omnis proportio possibilis capiendo maiorem quantitatem. Quo supposito capio duas proportiones F maiorem et G minorem, et utriusque illarum proportionum minimum extremum sit C quantitas continua, et aliud extremum F proportionis sit A, et aliud G proportionis sit B, ita quod proportio F sit A ad C, et proportio G sit B ad C, et sint illi primi termini illarum proportionum gratia argumenti, et tunc dico, quod proportio F maior excedit proportionem G per proportionem, quae est inter denominationes illarum, hoc est inter terminos, a quibus illae proportiones denominantur, puta inter A et B. Quod sic probatur, quia F proportio A ad C maior componitur adaequate ex proportione A ad B et ex proportione B ad C, quae est G, ut patet ex secunda conclusione huius, igitur proportio A ad C continet adaequate proportionem B ad C et ultra proportionem, quae est A ad B. Igitur proportio F, quae est A ad C, excedit proportionem G, quae est B ad C per proportionem, quae est A ad B. Quod fuit probandum. Illa enim est proportio inter primos terminos illarum proportionum, a quibus illae proportiones F et G denominantur. ¶ Ex hac conclusione sequitur primo, quod capto uno termino habente duas proportiones maioris inaequalitatis ad duos terminos minores inaequales, ut oportet, proportio inter illos duos minores terminos est illa, per quam maior proportio excedit minorem, ut capto octonario numero habente proportionem ad ternarium et quaternarium dico, quod proportio octonarii ad ternarium, quae est maior, excedit proportionem octonarii ad quaternarium minorem per proportionem, quae est inter quaternarium et ternarium. Probatur: sint duae proportiones, puta F proportio, quae sit A ad C, et G proportio minor, quae sit A ad B, et tunc ego dico, quod proportio B ad C est illa, per quam proportio F excedit proportionem G. Probatur, quia proportio F componitur adaequate ex proportione A ad B et ex proportione B ad C, ut patet ex secunda conclusione, igitur proportio F, quae est A ad C, addit adaequate supra proportionem G, quae est A ad B, proportionem B ad C, et per consequens F proportio excedit proportionem G per proportionem B ad C adaequate, cum ill[a] adaequate addat ultra alteram, et illa, videlicet B ad C, est proportio, quae est inter terminos minores illarum duarum proportionum inaequalium, igitur correlarium verum.

¶ Sequitur secundo, quod si duo numeri sive quantitates se habent in proportione tripla, subquadruplum maioris est subsesquitertium minoris, et si duo numeri se habent in proportione dupla, subquadruplum maioris est subduplum minoris, quemadmodum

duob⁹ numeris se habētibus in proportione sex-
quialtera subduplum maioris est subsexquiterti-
um minoris. Probatur prima pars quia in casu
illius idē numerus habet duas proportiones ma
ioris inequalitatis ad duos numeros minores
iequales puta triplam ad suū subtriplum ⁊ qua-
druplam ad suum subquadruplum vt constat: igi
tur proportio per quaꝫ quadrupla excedit triplā
est proportio inter illos numeros minores puta
subtriplum ⁊ subquadruplum vt patet ex prece-
denti: ⁊ proportio per quā quadrupla excedit tri-
plam est sexquitertia que est inter numeros deno
minantes illas vt patet ex conclusione: igitur in-
ter illos duos numeros minores puta subtriplū
⁊ subquadrupluꝫ est proportio sexquitertia quod
fuit probandum. Et eodem modo probabis reli-
quas partes ⁊ infinita talia correlaria. ¶ Sequi-
Tertium correlar. tur tertio ꝙ vniuersaliter talis est proportio inter
duas partes aliquotas inequales alicuius quan
titatis: qualis est inter numeros a quibus deno-
minantur tales partes aliquote: vt capta quarta
alicuius ⁊ etiam tertia eiusdem: dico ꝙ inter ter-
tiam ⁊ quartam talis est proportio qualis est in-
ter .4. et .3. puta sexquitertia. Ad quod probanduꝫ
peto primo ꝙ quelibet pars aliquota alicuius de
nominatur a certo numero vt medietas a binario
tertia a ternario: quarta a quaternario: quīta a
quinario. ⁊c̄. Peto secundo ꝙ cuiuslibet quanti-
tatis ad quamlibet sui partem aliquotam est pro
portio mltiplex denominata a numero a quo de-
nominatur talis pars aliquota; vt cuiuslibet quā
titatis ad suam quartam est proportio quadru-
pla denominata a numero quaternario a quo
denominatur quarta, ⁊ ad suam tertiā est tripla
denominata a numero ternario a quo denomina
tur tertia: ⁊ sic cōsequenter. Quibus basibus sup
positis ostenditur correlarium: ⁊ sit a. vna quan-
titas: ⁊ sit b. vna pars eius aliquota: et c. alia mi-
nor pars aliquota eiusdem a. ⁊ sit a. ad c. f. ppor-
tio: ⁊ a. ad b. g. proportio minor vt oportet ⁊ sit d.
numerus a quo denominatur b. pars aliquota: ⁊
e. a quo denominatur c. pars aliquota: ⁊ tūc dico
ꝙ tales est proportio inter b. et c. qualis inter d.
⁊ e. Quod sic ostenditur quia proportio f. que est
a. ad c. excedit proportionem g. que est a. ad b. per
proportioneꝫ b. ad c. vt patet ex primo correlario
⁊ proportio per quā proportio f. excedit propor-
tionem g. est illa que est inter denominatiōes siue
inter terminos a. quibus denominātur f. ⁊ g. pro-
portiones vt patet ex conclusione: igitur propor-
tio b. ad c. est proportio que est inter terminos a
quibus denominatur f. ⁊ g. proportiōes: ⁊ f. et g.
proportiones denominantur a d. ⁊ e. numeris a
quibus denominantur b. c. partes aliquote ipsi⁹
a. vt patet ex secunda petitione igitur: talis est p-
portio inter b. ⁊ c. qualis est inter d. ⁊ e. quod fuit
probandum. Et sic patet correlariuꝫ. ¶ Sequitur
4. corref. quarto ꝙ constituta naturali serie proportionuꝫ
multiplicium: ⁊ constituta etiam naturali serie pro
portionum superparticularium: secunda species
proportionis multiplicis excedit primam specieꝫ
per primam speciem proportionis superparticu-
laris puta per sexquialterā: ⁊ tertia species mul-
tiplicis excedit secundā: per secundam speciem p-
portionis superparticularis: ⁊ quarta multipli-
cis excedit tertiam: per tertiaꝫ superparticularis
⁊ sic in infinitum. Probatur quia captis primis
duabus speciebus pportionis multiplicis puta
dupla ⁊ tripla ille denominantur a numero bina

rio ⁊ ternario vt constat: ⁊ tripla excedit duplam
per proportioneꝫ que est inter illos numeros ter-
narium videlicet ⁊ binarium vt patet in conclusi-
one: ⁊ inter illos est prima species proportionis
superparticularis vt patet ex secundo capite pri-
me partis vbi generantur infinite species propor
tionis superparticularis sereatim in naturali se
rie numerorum igitur. Item captis tripla ⁊ qua-
drupla multiplicibus ille excedunt se: per propor
tionem que est .4. ad .3. vt patet ex conclusiōe: ⁊ in-
ter illos numeros est secunda species proportio-
nis superparticularis puta sexquitertia vt patet
ex loco preallegato: igit̄ correlariū verum quonīā
eodem modo probabis de aliis. ¶ Sequitur quin 5. correl.
to ꝙ per tot proportiones superparticulares cō-
sequenter ⁊ sereatim assumptas excedit quelibet
species multiplicis proportiōis distans a. prima
primā speciem multiplicis: per quot vnitates nu-
merus a quo denominatur illa species distat a
numero a quo denomiatur prima species propor
tionis multiplicis puta dupla. Et sic etiam dicen-
dum est de qualibet alia specie mltiplici a qua di-
stat per aliquot species vt proportio quintupla
excedit proportionē duplam per tres species pro
portionis superparticulares sereatim sumptas
videlicet per proportionem sexquialteram que est
3. ad. 2. et sexquitertiam que est. 4. ad. 3. et sexqui-
quartam que est. 5. ad. 4. Patet hoc correlarium
facile ex anteriori. ¶ Sequitur sexto ꝙ vniuersa- 6. correl.
lis series proportionum superparticularium in-
finitam latitudinē proportionis constituit. Pro-
batur quia constituit infinite magnam proporti-
onem multiplicem cum proportione dupla: igitur
talis series in infinitum magna latitudo est pro-
portionis. Item talis series proportionum super
particularium est naturalis series numerorum in
cipiendo a binario: sed in infinitum magna pro-
portio est alicuius numeri a binarium: igitur infi-
nitum magna latitudo proportionis est natura-
lis series proportionum superparticularium. Et
hoc nota ad capitulum de augmentatione.

¶ Capitulum quintum in quo reci-
tatur paucis ⁊ impugnatur opinio
basani politi de proportione siue
cōmensurabilitate proportionum.

Consueuerunt veteres ⁊ si-
gnanter paripathetici philosophan-
tes amputare atq̧ resecare contrari-
as opinationes: ⁊ deinde veras interserere. Ideo
basani politi opinionem in materia proportio-
nalitatum ceteris mathematicis aduersam pre-
senti duximus expugnandam.

Sit igit̄ capitalis suppositio. Quod
libet habens subduplum est duplum ad suam me-
dietatem ⁊ si ipsum est duplum ipsum continet su
am medietatem bis adequate. Hec petitio est nec
iuuat eam demonstrare.

Secunda suppositio siue petitio.
Omne duplum ad aliquod continet ipsum vel e-
quale ei bis tantum: ⁊ si contineat ipsum plusquā
bis est plusquam duplum ad illud.

Tertia suppositio. Si aliquid effici-
tur in duplo maius ipsum perdit adequate medi-
etatem sui.

duobus numeris se habentibus in proportione sesquialtera, subduplum maioris est subsesquitertium minoris. Probatur prima pars, quia in casu illius idem numerus habet duas proportiones maioris inaequalitatis ad duos numeros minores inaequales, puta triplam ad suum subtriplum et quadruplam ad suum subquadruplum, ut constat, igitur proportio, per quam quadrupla excedit triplam, est proportio inter illos numeros minores, puta subtriplum et subquadruplum, ut patet ex praecedenti, et proportiom per quam quadrupla excedit triplam, est sexquitertia, quae est inter numerus denominantes illas, ut patet ex conclusione, igitur inter illos duos numeros minores, puta subtriplum et subquadruplum, est proportio sexquitertia. Quod fuit probandum. Et eodem modo probabis reliquas partes et infinita talia correlaria. ¶ Sequitur tertio, quod universaliter talis est proportio inter duas partes aliquotas inaequales alicuius quantitatis, qualis est inter numeros, a quibus denominantur tales partes aliquotae, ut capta quarta alicuius et etiam tertia eiusdem dico, quod inter tertiam et quartam talis est proportio, qualis est inter 4 et 3, puta sesquitertia. Ad quod probandum peto primo, quod quaelibet pars aliquota alicuius denominatur a certo numero, ut medietas a binario, tertia a ternario, quarta a quaternario, quinta a quinario et cetera. Peto secundo, quod cuiuslibet quantitatis ad quamlibet sui partem aliquotam est proportio multiplex denominata a numero, a quo denominatur talis pars aliquota, ut cuiuslibet quantitatis ad suam quartam est proportio quadrupla denominata a numero quaternario, a quo denominatur quarta, et ad suam tertiam est tripla denominata a numero ternario, a quo denominatur tertia, et sic consequenter. Quibus basibus suppositis ostenditur correlarium, et sit A una quantitas, et sit H una pars eius aliquota, et C alia minor pars aliquota eiusdem A, et sit A ad C F proportio, et A ad B G proportio minor, ut oportet, et sit D numerus, a quo denominatur B pars aliquota, et E, a quo denominatur C pars aliquota, et tunc dico, quod tal[i]s est proportio inter B et C, qualis inter D et E. Quod sic ostenditur, quia proportio F, quae est A ad C, excedit proportionem G, quae est A ad B per proportionem B ad C, ut patet ex primo correlario, et proportio, per quam proportio F excedit proportionem G, est illa, quae est inter denominationes sive inter termininos, a quibus denominantur F et G proportiones, ut patet ex conclusione, igitur proportio B ad C est proportio, quae est inter terminos, a quibus denominatur F et G proportiones, et F et G proportiones denominantur a D et E numeris, a quibus denominantur BC partes aliquotae ipsius A, ut patet ex secunda petitione igitur, talis est proportio inter B et C, qualis est inter D et E. Quod fuit probandum. Et sic patet correlarium. ¶ Sequitur quarto, quod constituta naturali serie proportionum multiplicium et constituta etiam naturali serie proportionum superparticularium secunda species proportionis multiplicis excedit primam speciem per primam speciem proportionis superparticularis, puta per sesquialteram, et tertia species multiplicis excedit secundam per secundam speciem proportionis superparticularis, et quarta multiplicis excedit tertiam per tertiam superparticularis et sic in infinitum. Probatur, quia captis primis duabus speciebus proportionis multiplicis, puta dupla et tripla, illae denominantur a numero binario | et ternario, ut constat, et tripla excedit duplam per proportionem, quae est inter illos numeros, ternarium videlicet et binarium, ut patet in conclusione, et inter illos est prima species proportionis superparticularis, ut patet ex secundo capite primae partis, ubi generantur infinitae species proportionis superparticularis sereatim in naturali serie numerorum, igitur. Item captis tripla et quadrupla multiplicibus illae excedunt se per proportionem, quae est 4 ad 3, ut patet ex conclusione, et inter illos numeros est secunda species proportionis superparticularis, puta sexquitertia, ut patet ex loco praeallegato, igitur correlarium verum, quoniam eodem modo probabis de aliis. ¶ Sequitur quinto, quod per tot proportiones superparticulares consequenter et sereatim assumptas excedit quaelibet species multiplicis proportionis distans a prima primam speciem multiplicis per quot unitates numerus, a quo denominatur illa species, distat a numero, a quo denominatur prima species proportionis multiplicis, puta dupla. Et sic etiam dicendum est de qualibet alia specie multiplici, a qua distat per aliquot species, ut proportio quintupla excedit proportionem duplam per tres species proportionis superparticulares sereatim sumptas, videlicet per proportionem sesquialteram, quae est 3 ad 2, et sesquitertiam, quae est 4 ad 3, et sesquiquartam, quae est 5 ad 4. Patet hoc correlarium facile ex anteriori. ¶ Sequitur sexto, quod universalis series proportionum superparticularium infinitam latitudinem proportionis constituit. Probatur, quia constituit infinite magnam proportionem multiplicem cum proportione dupla, igitur talis series in infinitum magna latitudo est proportionis. Item talis series proportionum superparticularium est naturalis series numerorum incipiendo a binario, sed in infinitum magna proportio est alicuius numeri a binarium, igitur [in] infinitum magna latitudo proportionis est naturalis series proportionum superparticularium. Et hoc nota ad capitulum de augmentatione.

5. Kapitel des 2. Teils

Capitulum quintum, in quo recitatur paucis et impugnatur opinio Bassani Politi de proportione sive commensurabilitate proportionum

Consueverunt veteres et signanter peripathetici philosophantes amputare atque resecare contrarias opinationes et deinde veras interserere. Ideo Bassani Politi opinionem in materia proportionalitatum ceteris mathematicis adversam praesenti duximus expugnandam.

Sit igitur capitalis suppositio: quodlibet habens subduplum est duplum ad suam medietatem, et si ipsum est duplum, ipsum continet suam medietatem bis adaequate. Haec petitio nec iuvat eam demonstrare.

Secunda suppositio sive petitio: omne duplum ad aliquod continet ipsum vel aequale ei bis tantum, et si contineat ipsum plusquam bis, est plusquam duplum ad illud.

Tertia suppositio: si aliquid efficitur in duplo minus, ipsum perdit adaequate medietatem sui.

Quarta suppositio siue petitio. Omne quod successiue diminuitur vsqꝫ ad non gradū est latitudo diuisibilis: ⁊ in duas medietates: ⁊ in tres tertias, ⁊ in quatuor quartas, ⁊ sic consequenter Diminuitur enim ad subduplum, ad subtriplum, ad subquadruplum: ⁊ sic deinceps.

Quita suppositio. Latitudo proportionis maioris inequalitatis est successiue diminuibilis vsqꝫ ad nō gradum. Probatur tum primo quia maius extremum proportionis maioris inequalitatis successiue valet diminui vsqꝫ ad equalitatē minoris extremi: ⁊ in tali diminutione proportio maioris inequalitatis successiue diminuitur ad non gradum vt constat: igitur in tali diminutione quelibet proportio minor illa signata dabitur. Cum secundo qꝛ vt basanus concedit velocitas motus correspondet magnitudini proportionis quo ad equalitatē: sed ipsa velocitas motus est diminuibilis continuo successiue vsqꝫ ad nō gradū: igitur ⁊ latitudo proportionis sibi correspondens in equalitate. ¶ Ex hac sequitur ꝙ quelibet latitudo proportionis maioris inequalitatis diuidi potest in duas medietates, in tres tertias, in quatuor quartas, ⁊ sic deinceps. Patet hoc correlariū ex priore auxiliante quarta.

Sexta suppositio. Omne quod efficitur subduplū ad id quod erat antea perdit medietatem sui: ⁊ id quod remanet est tantū quantuꝫ est id quod perdidit qm̄ perdidit aliā medietatem ⁊ cuiuslibet quanti medietates sunt equales.

His suppositis aduertendū est ꝙ basanus volens defensare quālibet proportionē rationalē cuilibet alteri esse cōmensurabilē: astruxit proportionū cōmensurabilitatē siue proportioneꝫ assumendā esse ex denominationū proportionibus ponens talem conclusionē. Proportionū proportio est earū denominationū proportio: vt quadrupla est dupla ad duplā: qꝛ inter earum denominationes siue numeros a quibus denominantur est proportio dupla, a binario enim dupla: ⁊ a quaternario quadrupla denominatur. Item dupla est sexquitertia ad sexquialteram: qꝛ dupla a binario sexquialtera vero ab vnitate cū dimidio denominatur. Constat autem binariū ad vnitatem cum dimidio proportionem sexquitertiam esse.

Contra basanū primo.

Sed contra hanc opinationem mea sententia mathematicis principiis derogantē ⁊ contrariā: arguitur primo sic. Ex hac opinione sequitur octuplam esse duplā ad quadruplam: sed consequens est manifeste falsū: igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur qꝛ illarū proportionū octuple videlicet ⁊ quadruple denominationes siue numeros a quibus denominātur, duple proportiōis rationē habere constat. 8. enī ad. 4. dupla proportio est: igitur ex positiōe octupla dupla est ad quadruplā. Iā falsitatē cōsequentis ostendamus superest: qm̄ si octupla est dupla ad quadruplā: sequitur ꝙ quadrupla est medietas ipsius octuple: vt ptꝫ ex prima suppositione: sed cōsequēs est falsum: igitur illud ex quo sequitur: qꝛ tūc sequeretur ꝙ octupla cōtineret quadruplā bis adequate: sed hoc est falsū qꝛ cōtinet quadruplā ⁊ duplā adequate vt ptꝫ in his terminis. 8. ad. 4. ⁊. 4. ad. 1. Patet hec consequentia ex secunda parte eiusdē suppositionis. ¶ Et confirmatur qꝛ omne dupluꝫ ad aliquod continet ipsum vel equale ei bis tantū

Cōfirmatio pma.

sed octupla est dupla ad quadruplā per te igitur continet ipsum bis tantū: sed cōsequens est falsuꝫ qꝛ sexdecupla cōtinet quadruplā bis tantū. Cōsequentia ptꝫ ex se: ⁊ minor est prima pars secunde suppositionis. ¶ Confirmatur secundo qꝛ si positio esset vera sequeretur ꝙ dupla esset medietas octuple: sed hoc est falsum: igitur illud ex quo sequitur: qꝛ secundū istā opinionē octupla est quadrupla ad duplā vt ptꝫ ex proportione denoīationū duple ⁊ octuple: ⁊ si octupla est quadrupla ad duplā iam sequitur ꝙ ipsa dupla est quarta octuple ⁊ nō medietas. Quodlibet enī est quadruplū ad sui quartā: cum eā contineat quater adequate. Iā probatur sequela: ⁊ capio proportionē octuplam: ⁊ volo ꝙ diminuatur quousqꝫ fiat quadrupla adequate: vt posito ꝙ octo diminuātur vsqꝫ ad quatuor: ⁊ arguitur sic: ipsa proportio octupla efficitur in duplo minor vt cōcedit positio. Efficitur enim q̄drupla que est subdupla ad octuplā: igitur ipsa proportio octupla perdit adequate medietatem sui vt ptꝫ ex tertia suppositione: ⁊ non perdit nisi duplā adequate vt constat igitur dupla est medietas octuple qđ fuit inferendū.

Cōfirmatio scđa

¶ Et cōfirmat̄ tertio qꝛ si ista positio esset vera seq̄ret̄ ꝙ dupla esset eq̄lis quadruple. Cōsequēs est falsum ⁊ cōtra opinantem igitur illud ex quo sequitur. Sequela arguitur ⁊ volo ꝙ potentia vt octo moueat resistentiam vt vnum velocitate vt quatuor exempli gratia deinde volo ꝙ potētia stante resistentia: diminuatur vsqꝫ ad subduplū: ⁊ arguo sic ille mot⁹ siue velocitas vt quatuor diminuetur ad subduplum: igitur perdit medietatē sui. Patet cōsequentia ex suppositione tertia: ⁊ per cōsequens nō manebit nisi velocitas vt duo: ⁊ deperdet̄ velocitas vt duo igitur tanta proportio deperdita est quanta manet Patet hec cōseq̄ntia qꝛ ab equalib⁹ proportionibus equales latitudines motuū proueniūt: sed manet quadrupla ergo deperdita est ei equalis: sed deperdita est dūtaxat proportio dupla: ergo dupla est equalis quadruple: quod fuit inferendum.

3. confirmatio

Secundo arguitur sic si illa positio esset vera sequeretur ꝙ quarta alicui⁹ ⁊ sua medietas essent equales sed cōsequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur qꝛ dupla est quarta pars octuple ⁊ medietas octuple per positionē: igitur propositū. Maior probatur qꝛ dupla est quarta pars ipsius octuple cū octuple ad duplam sit proportio quadrupla vt patet ex positiōe. Minor probatur: ⁊ volo ꝙ octupla perdat proportionē duplā adequate: ⁊ manifestū est ꝙ efficitur quadrupla: ⁊ per cōsequens subdupla ad id quod erat antea vt patet ex positione: igitur perdit medietatē sui. Patet cōsequentia ex tertia ⁊ sexta suppositionibus: ⁊ non perdit nisi duplam: ergo dupla est medietas octuple quod fuit probandū.
¶ Et confirmatur quia si positio esset vera sequeretur ꝙ aliquid contineret alterum bis adequate ⁊ tamen non esset duplum ad illud: sed min⁹ quaꝫ duplum: consequens est manifeste falsuꝫ ⁊ contra diffinitionem proportionis duple: igitur. Sequela probatur: quia proportio dupla sexquiquarta bis adequate continet sexquialteram: patet in his terminis. 9. 6. 4. Nouem enim ad quatuor est proportio dupla sexquiquarta: ⁊ componitur adequate ex proportione. 9. ad. 6. et. 6. ad. 4. quarum vtraqꝫ est sexquialtera: ⁊ tamen ipsa proportio dupla sexquiquarta est minor quam dupla ad sexquialteram: igitur propositum.

Cōfirmatio pma.

Quarta suppositio sive petitio: omne, quod successive diminuitur usque ad non gradum, est latitudo divisibilis, et in duas medietates et in tres tertias et in quatuor quartas et sic consequenter. Diminuitur enim ad subduplum, ad subtriplum, ad subquadruplum et sic deinceps.

Quinta suppositio: latitudo proportionis maiores inaequalitatis est successive diminuibilis usque ad non gradum. Probatur tum primo, quia maius extremum proportionis maioris inaequalitatis successive valet diminui usque ad aequalitatem minoris extremi, et in tali diminutione proportio maioris inaequalitatis successive diminuitur ad non gradum, ut constat, igitur in tali diminutione quaelibet proportio minor illa signata dabitur. Tum secundo, quia – ut Bassanus concedit – velocitas motus correspondet magnitudini proportionis quoad aequalitatem, sed ipsa velocitas motus est diminuibilis continuo successive usque ad non gradum, igitur et latitudo proportionis sibi correspondens in aequalitate. ¶ Ex hac sequitur, quod quaelibet latitudo proportionis maioris inaequalitatis dividi potest in duas medietates, in tres tertias, in quatuor quartas et sic deinceps. Patet hoc correlarium ex priore auxiliante quarta.

Sexta suppositio: omne, quod efficitur subduplum, ad id, quod erat antea, perdit medietatem sui, et id, quod remanet, est tantum, quantum est id, quod perdidit, quoniam perdidit aliam medietatem, et cuiuslibet quanti medietates sunt aequales.

His suppositis advertendum est, quod Bassanus volens defensare quamlibet proportionalem rationalem cuilibet alteri esse commensurabilem astruxit proportionum commensurabilitatem sive proportionem assumendam esse ex denominationum proportionibus ponens talem conclusionem. Proportionum proportio est earum denominationum proportio, ut quadrupla est dupla ad duplam, quia inter earum denominationes sive numeros, a quibus denominantur, est proportio dupla, a binario enim dupla, et a quaternario quadrupla denominatur. Item dupla est sesquitertia ad sesquialteram, quia dupla a binario, sesquialtera vero ab unitate cum dimidio denominatur. Constat autem binarii ad unitatem cum dimidio proportionem sesquitertiam esse.

Sed contra hanc opinationem mea sententia mathemathicis principiis derogantem et contrariam arguitur primo sic: ex hac opinione sequitur octuplam esse duplam ad quadruplam, sed consequens est manifeste falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia illarum proportio[]num octuplae videlicet et quadruplae denominationes sive numeros, a quibus denominantur, duplae proportionis rationem habere constat. 8 enim ad 4 dupla proportio est, igitur expositione octupla dupla est ad quadruplam. Iam falsitatem consequentis ostendamus, superest, quia si octupla est dupla ad quadruplam, sequitur, quod quadrupla est medietas ipsius octuplae, ut patet ex prima suppositione, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur, quia tunc sequeretur, quod octupla contineret quadruplam bis adaequate, sed hoc est falsum, quia continet quadruplam et duplam adaequate, ut patet in his terminis 8 ad 4 et 4 ad 1. Patet haec consequentia ex secunda parte eiusdem suppositionis. ¶ Et confirmatur, quia omne duplum ad aliquod continet ipsum vel aequale ei bis tantum, | sed octupla est dupla ad quadruplam per te, igitur continet ipsum bis tantum, sed consequens est falsum, quia sexdecupla continet quadruplam bis tantum. Consequentia patet ex se, et minor est prima pars secundae suppositionis. ¶ Confirmatur secundo, quia si positio esset vera, sequeretur, quod dupla esset medietas octuplae, sed hoc est falsum, igitur illud, ex quo sequitur, quia secundum istam opinionem octupla est quadrupla ad duplam, ut patet ex proportione denominationum duplae et octuplae, et si octupla est quadrupla ad duplam, iam sequitur, quod ipsa dupla est quarta octuplae et non medietas. Quodlibet enim est quadruplum ad sui quartam, cum eam contineat quater adaequate. Iam probatur sequela, et capio proportionem octuplam, et volo, quod diminuatur, quousque fiat quadrupla adaequate, ut posito quod octo diminuantur usque ad quatuor, et arguitur sic: ipsa proportio octupla efficitur in duplo minor, vel concedit positio. Efficitur enim quadrupla, quae est subdupla ad octuplam, igitur ipsa proportio octupla perdit adaequate medietatem sui, ut patet ex tertia suppositione, et non perdit nisi duplam adaequate, ut constat, igitur dupla est medietas octuplae, quod fuit inferendum. ¶ Et confirmatur tertio, quia si ista positio esset vera, sequeretur, quod dupla esset aequalis quadruplae. Consequens est falsum et contra opinantem, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela arguitur, et volo, quod potentia ut octo moveat resistentiam ut unum velocitate ut quatuor exempli gratia, deinde volo, quod potentia stante resistentia diminuatur usque ad subduplum, et arguo sic, ille motus sive velocitas ut quatuor diminuetur ad subduplum, igitur perdit medietatem sui. Patet consequentia ex suppositione tertia, et per consequens non manebit nisi velocitas ut duo, et deperdetur velocitas ut duo, igitur tanta proportio deperdita est, quanta manet. Patet haec consequentia, quia ab aequalibus proportionibus aequales latitudines motuum proveniunt, sed manet quadrupla, ergo deperdita est ei aequalis, sed deperdita est dumtaxat proportio dupla, ergo dupla est aequalis quadruplae, quod fuit inferendum.

Secundo arguitur sic: si illa positio esset vera, sequeretur, quod quarta alicuius et sua medietas essent aequales, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia dupla est quarta pars octuplae, et medietas octuplae per positionem, igitur propositum. Maior probatur, quia dupla est quarta pars ipsius octuplae, cum octuplae ad duplam sit proportio quadrupla, ut patet ex positione. Minor probatur, et volo, quod octupla perdat proportionem duplam adaequate, et manifestum est, quod efficitur quadrupla, et per consequens subdupla ad id, quod erat antea, ut patet ex positione, igitur perdit medietatem sui. Patet consequentia ex tertia et sexta suppositionibus, et non perdit nisi duplam, ergo dupla est medietas octuplae. Quod fuit probandum. ¶ Et confirmatur, quia si positio esset vera, sequeretur, quod aliquid contineret alterum bis adaequate, et tamen non esset duplum ad illud, sed minus quam duplum, consequens est manifeste falsum et contra definitionem proportionis duplae, igitur. Sequela probatur, quia proportio dupla sexquiquarta bis adaequate continet sexquialteram, patet in his terminis 9, 6, 4. Novem enim ad quatuor est proportio dupla sexquiquarta, et componitur adaequate ex proportione 9 ad 6 et 6 ad 4, quarum utraque est sexquialtera, et tamen ipsa proportio dupla sexquiquarta est minor quam dupla ad sexquialteram, igitur propositum.

¶Probatur minor qꝛ tripla eſt dupla ad ſexquialterā: ⁊ dupla ſexquiquarta eſt minor tripla ergo dupla ſexquiquarta eſt minor quā dupla ad ſexquialterā. Cōſequentia eſt nota cū minore: ⁊ ꝓbaṫ maior qm̄ denominatiōis triple ad denoīationē ſexquialtere eſt proportio dupla. ¶Triū em̄ ad vnū cū dimidio eſt proportio dupla: igitur tripla eſt dupla ad ſexquialterā. ¶Patet cōſequētia ex opinione. ¶Cōfirmatur ſecūdo qꝛ ſi poſitio eſſet vera ſequeretur ꝙ aliquid cōtineret alterꝝ pluſꝙ bis: et tamen eſſet adequate duplū ad illud quod cōtinet adequate bis: ⁊ aliquid cōtineret alterꝝ minus quā bis hoc eſt contineret ipſum ſemel ⁊ medietatē eius ꝓ̄ciſe ⁊ eſſet duplū ad illud ⁊ nō ſexquialterꝝ. Oīa iſta cōſequentia ſunt cōtra diffinitiōes ⁊ pꝛīcipia mathematica igitur ⁊ poſitio. Sūt em̄ cōtra diffinitiones ſexquialtere ⁊ duple vt cōſtat. Iā ꝓbatur ſequela qꝛ tripla eſt dupla ad ſexqalterā: ⁊ tamē cōtinet bis ſexquialterā: ⁊ aliquid vltra puta ſexquitertiā: vt ptꝫ in his terminis. 12.9.6.4: 12. em̄ ad.9. eſt proportio ſexquitertia ⁊.9. ad.6. eſt vna proportio ſexquialtera ⁊.6. ad.4. vna altera. 12. vero ad.4. eſt tripla ex illis duabus ſexquialteris ⁊ vna ſexquitertia cōpoſita. Et ſic ptꝫ ſequela quo ad pꝛimā partē. Secūda pars patet de octupla ⁊ quadrupla: octupla em̄ nō cōtinet bis quadruplā ⁊ tamen eſt dupla ad illam vt patet ex poſitione.

Scd̄a cōfirmatio.

¶Multa ſimilia poſſunt inferri que manifeſte ſūt cōtra dignitates, petitiones, ⁊ diffinitiones mathematicas, qui debent ſupponi tanꝙ pꝛincipia ſcientie mathematice. ¶Sed oīa hec argumenta facile (quāuis pꝛoterue ⁊ abſqꝫ ratione) reſcindit baſanus negando illas petitiones ⁊ diffinitiōes: eas dūtaxat ad numeros ſiue quantitates continuas reſtringendo ſiue limitando. Sed ꝑfecto et diminute loquiṫ ⁊ cōtra rationē: diminute quidē ⁊ inſufficienter, qꝛ nō aſſignat diffinitionē ꝓpoꝛtions duple, quadruple, aut alterius ſufficienter que cuilibet cōtento ſub diffinito cōueniat: ⁊ cōtra rationē, qm̄ ſicut ipſe aſtruxit illas diffinitiones duple, quadruple. ⁊c̄. cōuenire quantitatibus dūtaxat ⁊ numeris: pari ꝓteruia quilibet poſſet defenſare atqꝫ aſſeuerare illas diffinitiones dumtaxat cōuenire numeris cōpoſitis ex vnitatibus indiuiſibilibus puta intelligentiaꝝ aut punctoꝝ: ⁊ nullis aliis. Sicut em̄ ipſe negat hanc cōſequentiam ꝓpoꝛtio dupla ſexquiquarta cōtinet bis adequate ſexquialterā ergo eſt dupla ad illā: pari temerario auſu poſſet quilibet hanc cōſequentiā negare bipedale cōtinet bis adequate pedale ergo eſt duplū ad pedale: ⁊ oī dubio ꝓcul cōtra eū nō eſſet diſputandū ſi philoſopho pꝛimo phiſicoꝝ credaṫ Sed qꝛ ipſe diceret ſe nō negare pꝛīcipia mathematica: ſed ea coartare ſiue limitare: qm̄ illa non ſunt intelligenda in pꝛopoꝛtionibus.

5. arguiṫ

Ideo cōtra eū tertio arguo ex pꝛīcipīis iā limitatis ad ꝓpoꝛtiones ⁊ hoc ſic ꝓpoꝛtio ſexdecupla eſt dupla ad q̄druplā: ⁊ octupla tripla ad duplā vt deducā ex mathematicis pꝛīcipiis: et ſecundū eum pꝛopoꝛtio ſexdecupla eſt quadrupla ad quadruplam vt ſuadet pꝛopoꝛtionū denominatio. Item ſecundūꝫ eum octupla eſt quadrupla ad duplam vt denominationes duple et octuple oſtendunt: igitur ſua poſitio pꝛincipiis mathematicis ad pꝛopoꝛtiones limitatis contrariatur ⁊ ꝑ conſequens falſa. Conſequentia eſt nota cū minore ⁊ maior pꝛobatur pꝛimo quantum ad pꝛiorem partem quia capta pꝛopoꝛtione ſexdecupla inter 16. et. 1. ibi reperiūtur. 5. termini continuo pꝛopoꝛtionabiles pꝛopoꝛtione quadrupla vtpote. 16.4: 1. igitur extremi ad extremū puta. 16. ad. 1. eſt dupla pꝛopoꝛtio ad pꝛopoꝛtionē pꝛimi ad ſecundū puta. 16. ad. 4. vt patet ex decima diffinitione quinti elementoꝛum euclidis expꝛeſſe: ⁊ ex quinta diffinitione ſecundi elementoꝛum ioꝛdani. Eu. 5. ele. Secunda pars maioꝛis pꝛobatur quoniā capta pꝛopoꝛtione octupla octo ad vnum: ibi reperiuntur quatuoꝛ termini cōtinuo pꝛopoꝛtionabiles pꝛopoꝛtiōe dupla videlicet. 8.4.2.1. igiṫ extremi ad extremuꝫ puta. 8. ad. 1. eſt pꝛopoꝛtio tripla ad pꝛopoꝛtionē 8. ad 4. que eſt dupla. Ioꝛda. 2 ele. ¶Patet conſequentia ex eadem decima diffinitione quinti elementoꝝ euclidis: ⁊ quinta ſecundi elementoꝝ ioꝛdani: Nec baſanus poſſet hoc argumentū diſſoluere niſi pꝛincipia arithmetica in eum adducta neget.

Quarto ꝯ ad opinātē argr̄ qm̄ vt ipſe ꝓfiteṫ in ſui operis exoꝛdio ſuarū ꝓpoꝛtionū tractatus introductoꝛius eſt ad ſuiſethicas calculationes: ſed ipſe calculatoꝛ ſuiſeth longe aliter ſentit: ⁊ plurimū ab eo diſcrepat in materia de pꝛopoꝛtione pꝛopoꝛtionū vt ex quamplurimis locis eius percipere poſſumus: igitur nec calculatoꝛis mentem intellexit nec eius tractatus ad eum intelligendum introducit: imo potius extraducit. ¶Pꝛobaṫ minoꝛ. ¶Tū pꝛimo quoniā calculatoꝛ in quīta concluſione pꝛime opinionis de augmentatione dicit ꝙ ſi aliquid augeatur in duplo velocius altero: ⁊ illud acquirat vnam pꝛopoꝛtionē f. in aliquo tēpoꝛe neceſſe eſt in eodēꝫ tempoꝛe illud quod in duplo velocius augetur pꝛopoꝛtionem compoſitam ex duplici f. acquirere: cum in caſu calculatoꝛis ibidem illud quod in duplo velocius augetur continuo in duplo velocius augetur: ſed illa conſequentia nichil penitus valeret ſi baſani poſitio eſſet vera, qm̄ quando a. acquireret pꝛopoꝛtionem quadruplam ⁊ b. in eodem tempoꝛe in duplo velocius augeretur adequate non eſſet neceſſe ꝙ b. in eodem tempoꝛe acquireret pꝛopoꝛtionem compoſitam ex duabus quadruplis: imo neceſſe eſſet ꝙ non acquireret tantum: ſed acquireret cōpoſitā ex quadrupla ⁊ dupla que eſt octupla que ſecundū baſanū eſt dupla ad quadruplam. Cal. ca. de aug. ¶Tum ſecundo quia idem calculatoꝛ in capitulo de difficultate actionis in pꝛimo argumento quo impugnat tertiam poſitionem aſſumit potentiam mouentem a pꝛopoꝛtione ſexquialtera in aliquo medio: ⁊ dicit ꝙ ſi illa potētia augeatur ad ſexquialterum pꝛeciſe ſtante reſiſtentia medii ꝙ ipſa potentia mouebitur in duplo velocius adequate: ex quo immediate ſequitur ꝙ pꝛopoꝛtio potentie ad reſiſtentiā fuit effecta in duplo maioꝛ. Cal. de diffi. ac. ¶Patet conſequentia quoniā ſecundū eum velocitas motuum ꝓpoꝛtionū ꝓpoꝛtionē inſequiṫ vt ptꝫ ex pꝛincipio capituli de motu locali: ſed cū potētia illa, habēs ꝓpoꝛtionē ſexquialterā ad ſuā reſiſtētiā acquirit ſupꝛa ſe pꝛopoꝛtionem ſexquialteram tota pꝛopoꝛtio componitur adequate ex duabus ſexquialteris et efficitur dupla ſexquiquarta qualis eſt. 9 ad. 4 igitur dupla ſexquiquarta ſecundum calculatoꝛem eſt dupla ad ſexquialteram: et ſecundum baſanum tripla eſt dupla ad ſexquialteram: igitur ſua poſitio, ſuuſqꝫ ſuarum pꝛopoꝛtionuꝫ tractatus non ad intelligendam calculatoꝛis ſententiam introducit ſed ei aduerſatur. Calcu. de me. nō reſiſ. capite ſecūdo. ¶Tum tertio qꝛ idem calculatoꝛ in vltimo capitulo de medio non reſiſtente concluſione octaua dicit expꝛeſſe in pꝛobatione illius concluſionis ꝙ ſexdecupla eſt dupla ad quadruplā: et ſi ſic non eſſet, concluſio eſſet

Probatur minor, quia tripla est dupla ad sequialteram, et dupla sexquiquarta est minor tripla, ergo dupla sexquiquarta est minor quam dupla ad sexquialteram. Consequentia est nota cum minore, et probatur maior, quam denominationis triplae ad denominationem sexquialterae est proportio dupla. Trium enim ad unum cum dimidio est proportio dupla, igitur tripla est dupla ad sexquialteram. Patet consequentia ex opinione. ¶ Confirmatur secundo, quia si positio esset vera, sequeretur, quod aliquid contineret alterum plusquam bis, et tamen esset adaequate d[u]plum ad illud, quod continet adaequate bis, et aliquid contineret alterum minus quam bis, hoc est, contineret ipsum semel et medietatem eius praecise, et esset duplum ad illud et non sexquialterum. Omnia ista consequentia sunt contra definitiones et principia mathematica, igitur et positio. Sunt enim contra definitiones sesquialterae et duplae, ut constat. Iam probatur sequela, quia tripla est dupla ad sesquialteram, et tamen continet bis sexquialteram et aliquid ultra, puta sexquitertiam, ut patet in his terminis 12, 9, 6, 4. 12 enim ad 9 est proportio sexquitertia, et 9 ad 6 est una proportio sexquialtera, et 6 ad 4 una altera. 12 vero ad 4 est tripla ex illis duabus sexquialteris et una sexquitertia composita. Et sic patet sequela quoad primam partem. Secunda pars patet de octupla et quadrupla, octupla enim non continet bis quadruplam, et tamen est dupla ad illam, ut patet ex positione. ¶ Multa similia possunt inferri, quae manifeste sunt contra dignitates, petitiones et definitiones mathematicas, qui debent supponi tanquam principia scientiae mathematicae. ¶ Sed omnia haec argumenta facile – quamvis proterve et absque ratione – rescindit Bassanus negando illas petitiones et definitiones eas dumtaxat ad numeros sive quantitates continuas restringendo sive limitando. Sed profecto et diminute loquitur et contra rationem, diminute quidem et insufficienter, quia non assignat definitionem proportion[i]s duplae, quadruplae aut alterius sufficienter, quae cuilibet contento sub definito conveniat, et contra rationem, quam sicut ipse astruxit illas definitiones duplae, quadruplae et cetera convenire quantitatibus dumtaxat et numeris, pari protervia quilibet posset defensare atque asseverare illas definitiones dumtaxat convenire numeris compositis ex unitatibus indivisibilibus, puta intelligentiarum aut punctorum, et nullis aliis. Sicut enim ipse negat hanc consequentiam: proportio dupla sexquiquarta continet bis adaequate sexquialteram, ergo est dupla ad illam. Pari temerario ausu posset quilibet hanc consequentiam negare: bipedale continet bis adaequate pedale, ergo est duplum ad pedale, et omni dubio procul contra eum non esset disputandum, si philosopho primo physicorum credatur. Sed quia ipse diceret se non negare principia mathematica, sed ea coartare sive limitare, quam illa non sunt intelligenda in proportionibus.

Id[e]o contra eum tertio arguo ex principiis iam limitatis ad proportiones et hoc, sic proportio sexdecupla est dupla ad quadruplam, et octupla tripla ad duplam, ut deducam ex mathematicis principiis, et secundum eum proportio sexdecupla est quadrupla ad quadruplam, ut suadet proportionum denominatio. Item secundum eum octupla est quadrupla ad duplam, ut denominationes duplae et octuplae ostendunt, igitur sua positio principiis mathematicis ad proportiones limitatis contrariatur et per consequens falsa. Consequentia est nota cum minore, et maior probatur primo quantum ad priorem partem, quia capta proportione sexdecupla inter 16 et 1 ibi reperiuntur 3 termini continuo proportionabiles | proportione quadrupla, utpote 16, 4, 1. Igitur extremi ad extremum, puta 16 ad 1, est dupla proportio ad proportionem primi ad secundum, puta 16 ad 4, ut patet ex decima definitione quinti elementorum Euclidis expresse et ex quinta definitione secundi elementorum Iordani. Secunda pars maioris probatur, quoniam capta proportione octupla, octo ad unum, ibi reperiuntur quatuor termini continuo proportionabiles proportione dupla, videlicet 8, 4, 2, 1. Igitur extremi ad extremum, puta 8 ad 1, est proportio tripla ad proportionem 8 ad 4, quae est dupla. Patet consequentia ex eadem decima definitione quinti elementorum Eucl[i]dis et quinta secundi elementorum Iordani. Nec Bassanus posset hoc argumentum dissolvere, nisi principia arithmetica in eum adducta neget.

Quarto et ad opinantem arguitur, quam ut ipse profitetur in sui operis ex ordio suarum proportionum tractatus introductorius est ad Suisethicas calculationes, sed ipse calculator Suiseth longe aliter sentit et plurimum ab eo discrepat in materia de proportione proportionum, ut ex quam plurimis locis eius percipere possumus, igitur nec calculatoris mentem intellexit nec eius tractatus ad eum intelligendum introducit, immo potius extraducit. Probatur minor. Tum primo, quoniam calculator in quinta conclusione primae opinionis de augmentatione dicit, quod si aliquid augeatur in duplo velocius altero, et illud acquirat unam proportionem F in aliquo tempore, necesse est in eodem tempore illud, quod in duplo velocius augetur, proportionem compositam ex duplici F acquirere, cum in casu calculatoris ibidem illud, quod in duplo velocius augetur, continuo in duplo velocius augetur, sed illa consequentia nihil penitus valeret, si Bassani positio esset vera. Quam quando A acquireret proportionem quadruplam, et B in eodem tempore in duplo velocius augeretur adaequate, non esset necesse, quod B in eodem tempore acquireret proportionem compositam ex duabus quadruplis, immo necesse esset, quod non acquireret tantum, sed acquireret compositam ex quadrupla et dupla, quae est octupla, quae secundum Bassanum est dupla ad quadruplam. Tum secundo, quia idem calculator in capitulo de difficultate actionis in primo argumento, quo impugnat tertiam positio[n]em, assumit potentiam moventem a proportione sesquialtera in aliquo medio, et dicit, quod si illa potentia augeatur ad sesquialterum praecise stante resistentia medii, quod ipsa potentia movebitur in duplo velocius adaequate, ex quo immediate sequitur, quod proportio potentiae ad resistentiam fuit effecta in duplo maior. Patet consequentia, quoniam secundum eum velocitas motuum proportionum proportionem insequitur, ut patet ex principio capituli de motu locali, sed cum potentia illa habens proportionem sexquialteram ad suam resistentiam acquirit supra se proportionem sexquialteram, tota proportio componitur adaequate ex duabus sexquialteris, et efficitur dupla sexquiquarta, qualis est 9 ad 4. Igitur dupla sexquiquarta secundum calculatorem est dupla ad sexquialteram, et secundum Bassanum tripla est dupla ad sexquialteram, igitur sua positio suusque suarum proportionum tractatus non ad intelligendam calculatoris sententiam introducit, sed ei adversatur. Tum tertio, quia idem calculator in ultimo capitulo de medio non resistente conclusione octava dicit expresse in probatione illius conclusionis, quod sexdecupla est dupla ad quadruplam, et si sic non esset, conclusio esset

falsa et probatio nulla. et secundumm basanumē quadrupla ad quadruplam: igitur dicta basani ⁊ calculatoris non coherent. ¶ Hoc idem ex multis alijs locis calculatoris euidenter deprehēdere potes. sed hij loci sufficiant. Et sic relinquo positionem eius confutatam et explosam: que tamē proterue defensari potest: sed nō consequenter ad
cor relm. mathemathica pricipia vt dictū est. ¶ Ex his igit abunde apparet ꝙ proportio proportionū nō est sicut proportio denominationum.

¶ Capitulū sextū in quo agitur de proportionū proportione: cōmensurabilitate earūdem / ⁊ incōmensurabilitate.

Pro specialiori noticia proportionis ꝓportionū habenda sit.

Prima suppositio. Cōmensurabilia siue in ꝓportione rationali se habentia sunt illa quorū idem est pars aliquota vt. 4. et. 2. pedale et bipedale. Unitas enī est pars aliquota ⁊ duorū ⁊ quatuor: ⁊ medietas pedalis est pars aliquota ⁊
eu. io. ele. pedalis ⁊ bipedalis. Hec est diffinitio cōmensurabiliū in principio decimi elementorum euclidis.

Secunda suppositio. Ille proportiones dicūtur cōmensurabiles quarum eadem proportio est pars aliquota. Patet ex priori.

Tertia suppositio. Quando aliqua ꝓportio cōponitur ex aliquot ꝓportionibus adequate semꝑ altera illarū est ꝓportio que est alicuius termini intermedii ad minimū extremū: vt ꝓportio quatuor ad duo componitur ex proportione. 4. ad. 3. et trium ad duo que est alicuius termini intermedii ad minimum extremum. Patet hec satis ex his que dicta sunt in quarto capite huius partis.

Quarta suppositio Quilibet numerus est multiplex ad vnitatem Patet ex hisque dicta sunt in quarto capite: Et rursus quia omis numerus aut componitur ex duabus vnitatibus: et sic est duplus ad vnitatem. vel ex tribus et sic est triplus / vel ex quatuor et sic est quadruplus: et sic in infinitum. ¶ Ex hac sequitur.

Quinta suppositio Cuiuslibet proportionis multiplicis vnitas est minimum extremum.

Sexta suppositio. Nullus numerus est suprapartiēs / aut superparticularis: aut multiplex suprapartiens / aut multiplex superparticularis ad vnitatem. Probatur quoniā quilibet numerus adequate est multiplex ad vnitatem vt patet ex quarta: igitur nullꝰ est suprapartiēs aut superparticularis: aut multiplex ⁊c. ad vnitatem

His suppositis sit Prima conclusio Nulla proportio multiplex est pars aliquota alicuius proportionis non multiplicis. Probatur quoniaȝ multiplex nullius proportionis superparticularis aut suprapartientis est pars: cum qualibet tali sit maior: nec etiam alicuius non multiplicis alterius: quia si sic detur illa proportio ⁊ sit a. et multiplex pars aliquota eius sit b. inter d. et e. terminos primos et arguitur sic b. proportio multiplex est pars aliquota ipsius a. igitur a. est proportio multiplex quod est oppositum dati. Probatur consequentia quia si b. est pars aliquota ipsius a. sequitur ꝙ ipsa b. proportio multiplex aliquoties sumpta reddit et componit ipsam a. proportionem: cōponat igitur c. vicibus sumpta adequate: et tūc capio proportionem b. inter primos numeros eius siue terminos d. videlicet maiorem et e. minorem: et manifestum est ꝙ e. est vnitas vt patet ex quinta suppositione: capio igitur tūc vnū alium numerum que se habeat in proportione b. ad ipsum d. qui sit f. et iterum vnum alterum qui se habeat in proportione b. ad f: et sic c. vicibus: et sit vltimus numerus sic sumptus g. et manifestum est ꝙ g. ad e. erit proportio composita ex b. ꝓportione c. vicibus adequate: ⁊ illa proportio g. ad e. est multiplex quia est inter g. numerum et e. vnitatem. Consequentia patet ex quarta suppositione et sexta: et illa est a. proportio per te ergo a. ē mul multiplex quod fuit probandum. Et sic patet conclusio. ¶ Ex qua sequitur ꝙ nulla proportio non multiplex est dupla / quadrupla / aut aliqua alia de genere multiplici / ad aliquam multiplicem. Probatur facile ex conclusione: quia si sic: iā multiplex esset pars aliquota illius nō multiplicis vt constat quod est contra conclusionem.

Secunda conclusio Nulla proportio multiplex est cōmensurabilis alicui proportioni superparticulari aut suprapartienti. Probatur quoniam cuiuslibet proportionis multiplicis vnitas est minimum extremum: igitur nulla ꝓportio multiplex est cōmensurabilis alicui proportioni superparticulari aut suprapartienti. Antecedens patet ex quinta suppositione: et consequentia probatur quia detur oppositum consequētis: et sit illa proportio superparticularis aut superpartiens b. et multiplex et commensurabilis a. et sequitur ꝙ aliqua proportio est pars aliquota ipsius b. et ipsius a. vt patet ex secunda suppositione: sit igitur illa proportio que est pars aliquota c. et arguit sic c. ē pars aliq̄ta ipsius a. igr̄ a. ex aliquot c. proportionibus adequate componitur. Patet hec consequentia ex definitione partis aliquote: et vltra ex aliquot proportionibus c. adequate componitur: ergo altera illarum c. proportionum est alicuius termini ītermedii ad minimū extremum ipsius proportionis a. Patet hec consequentia ex tertia suppositione, ⁊ c. non est ꝓportio multiplex vt constat: cum sit pars aliquota ꝓportionis qualibet multiplice minoris. ergo seq̄tur ꝙ minimum extremum talis ꝓportionis c. nō est vnitas: et illud minimum extremum proportionis. c. est minimum extremum proportionis a. igitur illud minimum extremum proportionis a. nō est vnitas: et a. est multiplex per te: ergo non cuiuslibet multiplicis vnitas est minimum extremum quod est oppositum antecedentis consequentie ꝓbande et quinte suppositionis.

Tertia conclusio. Nulla proportio multiplex est commensurabilis alicui multiplici superparticulari aut multiplici suprapartienti. Probatur: quia si aliqua proportio multiplex sit commensurabilis alicui proportioni multiplici superparticulari: aut suprapartienti: aliqua ꝓportio esset pars aliquota vtriusqꝫ puta multiplicis / et multiplicis superparticularis / vel multiplicis suprapartientis que sit c. et arguo sic c. non est proportio multiplex vt patet ex prima conclusione huius: nec est superparticularis: aut suprapartiens vt patet ex secunda: igitur erit multiplex superparticularis / aut multiplex suprapartiens: sꝫ hoc est falsum igitur c. non est pars aliquota pro falsa et probatio nulla, et secundu[]m Bassanum est quadrupla ad quadruplam, igitur dicta Bassani et calculatoris non cohaerent. ¶ Hoc idem ex multis aliis locis calculatoris evidenter deprehendere potes. Sed hi loci sufficiant. Et sic relinquo positionem eius confutatam et explosam, quae tamen proterve defensari potest, sed non consequenter ad mathemathica principia, ut dictum est. ¶ Ex his igitur abunde apparet, quod proportio proportionum non est sicut proportio denominationum.

6. Kapitel des 2. Teils

Capitulum sextum, in quo agitur de proportionum proportione, commensurabilitate earundem et incommensurabilitate

Pro specialiori notitia proportionis proportionum habenda sit.

Prima suppositio: commensurabilia sive in proportione rationali se habentia sunt illa, quorum idem est pars aliquota ut 4 et 2, pedale et bipedale. Unitas enim est pars aliquota et duorum et quatuor, et medietas pedalis est pars aliquota et pedalis et bipedalis. Haec est definitio commensurabilium in principio decimi elementorum Euclidis.

Secunda suppositio: illae proportiones dicuntur commensurabiles, quarum eadem proportio est pars aliquota. Patet ex priori.

Tertia suppositio: quando aliqua proportio componitur ex aliquot proportionibus adaequate, semper altera illarum est proportio, quae est alicuius termini intermedii ad minimum extremum, ut proportio quatuor ad duo componitur ex proportione 4 ad 3 et trium ad duo, quae est alicuius termini intermedii ad minimum extremum. Patet haec satis ex his, quae dicta sunt in quarto capite huius partis.

Quarta suppositio: quilibet numerus est multiplex ad unitatem. Patet ex his, quae dicta sunt in quarto capite. Et rursus, quia omnis numerus aut componitur ex duabus unitatibus, et sic est duplus ad unitatem, vel ex tribus, et sic est triplus, vel ex quatuor, et sic est quadruplus, et sic in infinitum. ¶ Ex hac sequitur:

Quinta suppositio: cuiuslibet proportionis multiplicis unitas est minimum extremum.

Sexta suppositio: nullus numerus est suprapartiens aut superparticularis aut multiplex suprapartiens aut multiplex superparticularis ad unitatem. Probatur, quoniam quilibet numerus adaequate est multiplex ad unitatem, ut patet ex quarta, igitur nullus est suprapartiens aut superparticularis aut multiplex et cetera ad unitatem.

His suppositis sit prima conclusio: nulla proportio multiplex est pars aliquota alicuius proportionis non multiplicis. Probatur, quoniam multiplex nullius proportionis superparticularis aut suprapartientis est pars, cum qualibet tali sit maior, nec etiam alicuius non multiplicis alterius, quia si sic, detur illa proportio et sit A, et multiplex pars aliquota eius sit B inter D et E terminos primos, et arguitur sic: B proportio multiplex est pars aliquota ipsius A, igitur A est proportio multiplex, quod est oppositum dati. Probatur consequentia, quia si B est pars aliquota ipsius A, sequitur, quod ipsa B proportio multiplex aliquoties | sumpta reddit et componit ipsam A proportionem, componat igitur C vicibus sumpta adaequate, et tunc capio proportionem B inter primos numeros eius sive terminos D, videlicet maiorem, et E minorem, et manifestum est, quod E est unitas, ut patet ex quinta suppositione, capio igitur tunc unum alium numerum, quae se habeat in proportione B ad ipsum D, qui sit F, et iterum unum alterum, qui se habeat in proportione B ad F, et sic C vicibus, et sit ultimus numerus sic sumptus G, et manifestum est, quod G ad E erit proportio composita ex B proprotione C vicibus adaequate, et illa proportio G ad E est multiplex, quia est inter G numerum et E unitatem. Consequentia patet ex quarta suppositione et sexta, et illa est A proportio per te, ergo A est [...] multiplex. Quod fuit probandum. Et sic patet conclusio. ¶ Ex qua sequitur, quod nulla proportio non multiplex est dupla, quadrupla aut aliqua alia de genere multiplici ad aliquam multiplicem.

Probatur facile ex conclusione, quia si sic, iam multiplex esset pars aliquota illius non multiplicis, ut constat, quod est contra conclusionem.

Secunda conclusio: nulla proportio multiplex est commensurabilis alicui proportioni superparticulari aut suprapartienti. Probatur, quoniam cuiuslibet proportionis multiplicis unitas est minimum extremum, igitur nulla proportio multiplex est commensurabilis alicui proportioni superparticulari aut suprapartienti. Antecedens patet ex quinta suppositione, et consequentia probatur, quia detur oppositum consequentis, et sit illa proportio superparticularis aut superpartiens B et multiplex et commensurabilis A, et sequitur, quod aliqua proportio est pars aliquota ipsius B et ipsius A, ut patet ex secunda suppositione, sit igitur illa proportio, quae est pars aliquota C, et arguitur sic: C est pars aliquota ipsius A, igitur A ex aliquot C proportionibus adaequate componitur.

Patet haec consequentia ex definitione partis aliquotae, et ultra ex aliquot proportionibus C adaequate componitur, ergo altera illarum C proportionum est alicuius termini intermedii ad minimum extremum ipsius proportionis A. Patet haec consequentia ex tertia suppositione. Et C non est proportio multiplex, ut constat, cum sit pars aliquota proportionis qualibet multiplice minoris, ergo sequitur, quod minimum extremum talis proportionis C non est unitas, et illud minimum extremum proportionis C est minimum extremum proportionis A, igitur illud minimum extremum proportionis A non est unitas, et A est multiplex per te, ergo non cuiuslibet multiplicis unitas est minimum extremum, quod est oppositum antecedentis consequentiae probandae et quintae suppositionis.

Tertia conclusio: nulla proportio multiplex est commensurabilis alicui multiplici superparticulari aut multiplici suprapartienti.

Probatur, quia si aliqua proportio multiplex sit commensurabilis alicui proportioni multiplici superparticulari aut suprapartienti, aliqua proportio esset pars aliquota utriusque, puta multiplicis et multiplicis superparticularis vel multiplicis suprapartientis, quae sit C, et arguo sic: C non est proportio multiplex, ut patet ex prima conclusione huius, nec est superparticularis aut suprapartiens, ut patet ex secunda, igitur erit multiplex superparticularis aut multiplex suprapartiens, sed hoc est falsum, igitur C non est pars aliquota proportionis ꝓportionis multiplicis vel multiplicis superparticularis, vel multiplicis suprapartientis. Falsitas consequentis probatur: quoniam si c. est pars aliquota multiplicis ꝓportionis: capio talem ꝓportionem multiplicem inter primos terminos eius: et arguo sic: c. proportio multiplex superparticularis, aut multiplex suprapartiens, est pars aliquota alicuius ꝓportionis multiplicis: igitur ex aliquot c. illa proportio multiplex componitur. igitur ex consequenti sequitur ꝗ alicuius termini intermedii ad minimum extremū ipsius proportionis mltiplicis qḋ minimū extemū ē vnitas ē ꝓportio c. vt patet ex tertia suppositione: et illa ꝓportio c. est multiplex supparticularis, aut multiplex supperpartiens: igitur alicuius numeri ad vnitatem est ꝓportio multiplex suprapartiens aut multiplex superparticularis quod est oppositum sexte suppositionis: et per consequens falsum: et ex consequenti illud ex quo sequitur videlicet ꝗ c. est ꝓportio multiplex superparticularis, aut multiplex suprapartiens. Et sic patet conclusio.

Quarta conclusio. Nulla proportio

multiplex est commensurabilis alicui proportioni rationali non multiplici. Probatur: quia nulla ꝓportio multiplex est commensurabilis alicui superparticulari, aut suprapartienti vt patet ex secunda, nec alicui multiplici supparticulari, aut multiplici suprapartienti vt pt3 ex tertia, igit̄ nulla ꝓportio multiplex ꝯmensurabilis est alicui ꝓportioni rationali non multiplici. Et sic patet cōclusio.

Quinta conclusio Nulla proportio

superparticularis est commensurabilis alicui ꝓportioni superparticulari. Probatur supponendo ꝗ inter cuiuslibet ꝓportionis superparticularis primos numeros nullus numerus mediat vt visum est in prima parte vbi agebatur de generatione ꝓportionum superparticularium. quo supposito arguitur sic: inter cuiuslibet ꝓportionis superparticularis primos numeros nullus mediat numerus: igitur nulla talis ex aliquot itermedius ꝓportionibus adequate componitur. Patet consequentia quia nulla est ꝓportio intermedia nisi sit numerus intermedius: et vltra ex nullis ꝓportionibus componitur. igitur nulla ꝓportio ē pars aliquota eius: et per consequens ipsa non est commensurabilis alicui proportioni superparticulari. Patet consequentia quia alias aliquid esset pars aliquota vtriusqȝ. Et sic patet conclusio.

obiectio. ¶ Sed tu dices ꝗ hec ꝓbatio est inefficax: quoniā concedit ꝗ aliqua proportio ex nullis ꝓportionibus componitur quod est contra ea que dicta sūt capite quarto huius partis. imo ꝓbatio nihil aliud probat nisi ꝗ ex nullis ꝓportionibus equalibꝰ rationalibus componitur que sint partes aliquote illius: cum hoc tamen stat ꝗ aliqua ꝓportio irrationalis est pars aliquota duarum ꝓportionū superparticularium: et sic erunt commensurabiles.

relicitur obiectio. ¶ Sed hoc non obstat quia nulla ꝓportio superparticularis componitur ex alia superparticulari et vna irrationali: sicut nec aliq̄ rationalis cōponitur ex vna rationali et altera irrationali adequate vt probāt mathemathici. igitur nulla superparticularis continet alteram supparticularem semel aut aliquoties et vnam partem aliquotam eius que sit ꝓportio irrationalis: quia tunc componeretur ex rationali et irrationali adequate: nec aliqua supparticularis continet alteram semel vel aliquoties et aliquot partes eius aliquotasque sint proportiones irrationales: quia tunc iam ille proportiones irrationales componerent vnam rationalem: quia alias componeretur illa superparticularis ex rationali et irrationali: et si ille partes aliquote faciant vnam rationalem igitur inter terminos illius ꝓportionis supparticularis reperientur aliquot ꝓportiones rationales equales vt patet intuenti: quod tamen est falsum cum non reperiantur inter primos numeros alicuius ꝓportionis supparticularis.

Sexta conclusio Inter rationales.

tantum ꝓportio multiplex commensuratur ꝓportioni multiplici. Probatur quia proportio multiplex est commensurabilis ꝓportioni multiplici vt patet de quadrupla respectu duple: et inter rationales nulla non multiplex est cōmensurabilis alicui ꝓportioni multiplici vt patet ex quarta cōclusione igitur propositum. Consequentia patet ex dialectica.

Septima conclusio Omēs propor=

tiones multiplices quarum denominationes sunt de numero numerorum sunt inter se cōmensurabiles. Hanc conclusionem ponit Nicholaus horen sub forma dicta: sed pono eam sub alia forma clariori. Omnes ꝓportiones multiplices ꝓcedentes semper secundum denominationem prime illarū sunt cōmensurabiles: ita ꝗ si prima illarum sit dupla. secunda immediate sequens sit etiam dupla: et sic consequenter tales sunt cōmensurabiles. Et vt paucis absoluam omnes ꝓportiones quarum quelibet imediate sequētes sunt eiusdem denominationis cum prima sunt commensurabiles. Patet hec conclusio quoniam omnes tales ita se habent ꝗ aliquid est pars aliquota vtriusqȝ igitur. Et ad hoc videndum dispenatur vna series nūerorum incipiendo ab vnitate semper duplando et vna alia semper triplando, et alia quadruplando, et alia quintuplando, et sic in infinitum. et tunc dico ꝗ omnes ꝓportiones primi ordinis sunt cōmensurabiles inter se. et quelibet cuilibet alteri illius ordinis: Et sic etiam dicendum est de ꝓportionibus aliorum ordinum. Patet hoc in his figuris

nicholaus horen.

1	2	4	8	16	32	64	128.
1	3	9	27	81	243	729.	
1	4	16	64	256	1024		

Et sic etiam constitues ordines multarum superparticularium et suprapartientium etc. Quod autem iste sunt commensurabiles probatur quoniā quelibet illius ordinis est equalis prime aut componitur ex aliquot equalibus illi: igitur. ¶ Iste conclusiones dempta prima et sexta sunt Nicholai horen cum suis probationibus saltem virtutes probationum et fundamenta sunt ex ipso.

¶ Sed videntur mihi ille probationes inefficaces fundatur enim principaliter probatio secūde tertie et quarte in hac suppositione cuiuslibet ꝓportionis multiplicis vnitas est minimum extremum Modo illa suppositio falsa est quoniam octo ad quatuor est proportio multiplex: tamen neutrum extremorum eius est vnitas: Sed diceret Nicholaus horen et bene ꝗ illa suppositio et si nō sit vera distribuendo pro singulis generum. est tamen vera distribuendo pro generibus singulorum: et I

cōtra nicholaū horen.

multiplicis vel multiplicis superparticularis vel multiplicis suprapartientis. Falsitas consequentis probatur, quoniam si C est pars aliquota multiplicis proportionis, capio talem proportionem multiplicem inter primos terminos eius, et arguo sic: C proportio multiplex superparticularis aut multiplex s[u]prapartiens est pars aliquota alicuius proportionis multiplicis, igitur ex aliquot C illa proportio multiplex componitur. Igitur ex consequenti sequitur, quod alicuius termini intermedii ad minimum extremum ipsius proportionis multiplicis, quod minimum externum est unitas est proportio C, ut patet ex tertia suppositione, et illa proportio C est multiplex superparticularis aut multiplex superperpartiens, igitur alicuius numeri ad unitatem est proportio multiplex suprapartiens aut multiplex superparticularis, quod est oppositum sextae suppositionis et per consequens falsum, et ex consequenti illud, ex quo sequitur, videlicet quod C est proportio multiplex superparticularis aut multiplex suprapartiens. Et sic patet conclusio.

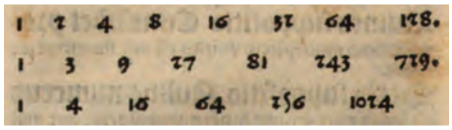
Quarta conclusio: nulla proportio multiplex est commensurabilis alicui proportioni rationali, non multiplici. Probatur, quia nulla proportio multiplex est commensurabilis alicui superparticulari aut suprapartienti, ut patet ex secunda, nec alicui multiplici superparticulari aut multiplici suprapartienti, ut patet ex tertia, igitur nulla proportio multiplex commensurabilis est alicui proportioni rationali, non multiplici. Et sic patet conclusio.

Quinta conclusio: nulla proportio superparticularis est commensurabilis alicui proportioni superparticulari. Probatur supponendo, quod inter cuiuslibet proportionis superparticularis primos numeros nullus numerus mediat, ut visum est in prima parte, ubi agebatur de generatione proportionum superparticularium. Quo supposito arguitur sic: inter cuiuslibet proportionis superparticularis primos numeros nullus mediat numerus, igitur nulla talis ex aliquot intermediis proportionibus adaequate componitur. Patet consequentia, quia nulla est proportio intermedia, nisi sit numerus intermedius, et ultra ex nullis proportionibus componitur. Igitur nulla proportio est pars aliquota eius, et per consequens ipsa non est commensurabilis alicui proportioni superparticulari. Patet consequentia, quia alias aliquid esset pars aliquota utriusque. Et sic patet conclusio.

¶ Sed tu dices, quod haec probatio est inefficax, quoniam concedit, quod aliqua proportio ex nullis proportionibus componitur, quod est contra ea, quae dicta sunt capite quarto huius partis. Immo probatio nihil aliud probat, nisi quod ex nullis proportionibus aequalibus rationalibus componitur, quae sint partes aliquotae illius, cum hoc tamen stat, quod aliqua proportio irrationalis est pars aliquota duarum proportionum superparticularium, et sic erunt commensurabiles. ¶ Sed hoc non obstat, quia nulla proportio superparticularis componitur ex alia superparticulari et una irrationali, sicut nec aliquae rationalis componitur ex una rationali et altera irrationali adaequate, ut probant mathemathici. Igitur nulla superparticularis continet alteram superparticularem semel aut aliquoties et unam partem aliquotam eius, quae sit proportio irrationalis, quia tunc componeretur ex rationali et irrationali adaequate, nec aliqua superparticularis continet alteram semel | vel aliquoties et aliquot partes eius aliquotas, quae sint proportiones irrationales, quia tunc iam illae proportiones irrationales componerent unam rationalem, quia alias componeretur illa superparticularis ex rationali et irrationali, et si illae partes aliquotae faciant unam rationalem iam inter terminos illius proportionis superparticularis, reperientur aliquot proportiones rationales aequales, ut patet intuenti, quod tamen est falsum, cum non reperiantur inter primos numeros alicuius proportionis superparticularis.

Sexta conclusio: inter rationales tantum proportio multiplex commensuratur proportioni multiplici. Probatur, quia proportio multiplex est commensurabilis proportioni multiplici, ut patet de quadrupla respectu duplae, et inter rationales nulla non multiplex est commensurabilis alicui proportioni multiplici, ut patet ex quarta conclusione, igitur propositum. Consequentia patet ex dialectica.

Septima conclusio: omnes proportiones multiplices, quarum denominationes sunt de numero numerorum, sunt inter se commensurabiles. Hanc conclusionem ponit Nicolaus Horen sub forma dicta, sed pono eam sub alia forma clariori. Omnes proportiones multiplices procedentes semper secundum den[o]minationem primae illarum sunt commensurabiles, ita quod si prima illarum sit dupla, secunda immediate sequens sit etiam dupla et sic consequenter, tales sunt commensurabiles. Et ut paucis absolvam, omnes proportiones, quarum quaelibet immediate sequentes sunt eiusdem denominationis cum prima, sunt commensurabiles. Patet haec conclusio, quoniam omnes tales ita se habent, quod aliquid est pars aliquota utriusque, igitur. Et ad hoc videndum disponatur una series numerorum incipiendo ab unitate, semper duplando, et una alia semper triplando, et alia quadruplando, et alia quintuplando et sic in infinitum, et tunc dico, quod omnes proportiones primi ordinis sunt commensurabiles inter se, et quaelibet cuilibet alteri illius ordin[i]s. Et sic etiam dicendum est de proportionibus aliorum ordinum. Patet hoc in his figuris.



1	2	4	8	16	32	64	128.
1	3	9	27	81	243	729.	
1	4	16	64	256	1024		

Alvarus Thomas, *Liber de triplici motu*, S. 40.

Et sic etiam constitues ordines multarum superparticularium et suprapartientium et cetera. Quod autem iste sunt commensurabiles, probatur, quoniam quaelibet illius ordinis est aequalis primae aut componitur ex aliquot aequalibus illi, igitur. ¶ Istae conclusiones dempta prima et sexta sunt Nicolai Horen, cum suis probationibus saltem virtutes probationum et fundamenta sunt ex ipso.

¶ Sed videntur mihi illae probationes inefficaces. Fundatur enim principaliter probatio secundae, tertiae et quartae in hac suppositione, cuiuslibet proportionis multiplicis unitas est minimum extremum. Modo illa suppositio falsa est, quoniam octo ad quatuor est proportio multiplex, tamen neutrum extremorum eius est unitas. Sed diceret Nicolaus Horen et bene, quod illa suppositio, et si non sit vera distribuendo pro singulis generum, est tamen vera distribuendo pro generibus singulorum, et in tali sensu capitur vt patet intuenti.

Sz contra qz in tali sensu capiendo eã non cõcluditur propositum sed solum concluditur ꝙ de qualibet specie proportionis multiplicis aliquod indiuiduum eiusdem speciei non ē cõmensurabile alicui superparticulari/ aut suprapartienti ꝛc. et adhuc vix id potest haberi contra proteruum. ¶ Sed diceret nicholaus ꝙ satis ei ē habere ꝙ vna proportio dupla non est commensurabilis alicui proportioni non multiplici rationali quoniam cuz omnes duple sint equales. quicquid non est commensurabile vni certe non est commēsurabile alteri. Et certo credo ꝙ in hoc fundatur principaliter deductio illarum conclusionū quarum fundamenta sumuntur ex euclide septimo et octauo elementorum. Notum eniz est ꝙ si aliquid est icommensurabile vni equalium etiam cuilibet erit incommensurabile: quoniam omnia equalia ex equalibus adequate componuntur.

Sed contra diceret proteruus quia dabiles sunt due proportiones equales et tamen aliqua proportio est pars vnius: et nec illa nec aliqua equalis ei est pars alterius: igitur non est inconueniens aliquas duas proportiones esse equales: et aliquid esse partem vnius et nec illud nec tãtum esse partem alterius: et per consequens pari ratione posset dici ꝙ quamuis omnes duple sint equales: aliquid tamen est pars aliquota vnius quod non est pars aliquota alterius nec tantum: quemadmodum aliqua proportio est pars alicuius proportionis duple: et tamen nec illa. nec ei eq̃lis est pars alterius duple. Probatur assumptuz de his duabus duplis quarum vna est. 8. ad. 4. et altera. 2. ad. 1. Nam illa que est. 8. ad. 4. componitur ex ꝓportione sexquialtera et sexquitertia que mediant inter sua extrema: illa vero que est duorz ad vnum ex nulla sexquialtera aut sexquitertia cõponitur: quoniam nullus numerus mediat inter extrema illius. Nec valet dicere ꝙ quamuis nõ mediat numerus mediat tamen vnitas cum fractione aliqua: et illud sufficit: quoniam vnitatis cum dimidio ad vnitatem est proportio sexquialtera: Quoniaz iam tunc haberem ꝙ alicuius ꝓportionis sexquialtere vnitas est alterum extremum qđ ipse negare videtur. Et etiam habito illo: iam destruitur totus modus procedendi et ꝓbandi illas conclusiones et etiam quintã. Fundatur enim probatio illius quinte conclusionis in hoc: ꝙ īter nullius proportionis superparticularis primos numeros reperitur aliqua ꝓportio rationalis que sit pars eius. Modo illud est falsum vtendo fractione vnitatis: inter. 5. ei et. 6. mediant. 5. cū dimidio. Item esto ꝙ inter primos numeros ꝓportionis superparticularis non mediat aliquis numerus mediat tamen inter non primos: et diceret ꝓteruus ꝙ proportio superparticularis inter non primos numeros componitur ex aliquot rationalibus quibus est commensurabilis: et tamen ipsa proportio inter primos numeros constituta non componitur ex talibus. Nec valet dicere ꝙ non est imaginabile ꝙ aliqua duo sint equalia: et tamen aliquid sit pars aliquota vnius et nullum tantuz sit pars aliquota alterius. quoniam diceret ꝓteruus illud non esse imaginabile in quantitatibus continuis: sed bene esse imaginabile in ꝓportionibus quoniam impossibile est dare duas quantitates cõtinuas equales: et ꝙ aliquid sit pars vnius siue aliquota siue non. et ꝙ nullum tantuz sit pars

alterius: et tamen illud datur in proportionibus. Duarum enim intelligentiarum ad vnam intelligentiam est proportio dupla que non componitur ex sexquialtera ꝛ sexquitertia nec cum fractione nec sine. ꝛ tamen proportio dupla ei equalis. 4 ad duo componitur ex sexquialtera et sexquitertia vt patet. ¶ Hic tamen tu aduerte ꝙ hee conclusiones cum demonstrationibus suis dependēt ex octaua propositione octaui elementorum euclidis que dependet ex. 35. septimi/ et. 14. et. 18. et. 21. septimi et tertia octaui. Et ideo difficilis est demonstratio harum conclusionum: quia ex multis depēdēt Dicit tamen euclides in propositione allegata ꝙ si inter aliquos numeros non primos alicuius ꝓportionis reperiuntur aliqui numeri cõtinuo proportionabiles: totidē inter primos numeros eiusdem proportionis reperiuntur. Et ideo tu ipse efficatiores demonstrationes inquire. Aduerte eu. 8. ele.

Octaua conclusio. Si fuerint tres termini continuo proportionabiles geometrice erit proportio extremi ad extremum dupla ad vtrãqz intermediam. et si fuerint. 4. tripla/ si. 5. q̃drupla: et sic in infinitum. semper vno minus. hoc est si fuerint decem termini non erit ꝓportio decupla extremi ad extremum: sed noncupla. Probatur: quoniam si sunt tres termini continuo ꝓportionabiles: reperientur ibi due ꝓportiones equales ex quibus adequate componitur ꝓportio extremi ad extremum: et si quatuor tres. et si quinqz quatuor et sic consequenter. Modo omne compositum ex duobus equalibus adequate est duplum ad quodlibet illorum/ et ex tribus tripluz/ ꝛ sic cõsequenter vt patet ex quinta suppositione quarti capitis huius partis: igitur cõclusio vera: Et hec est decima diffinitio quinti elementorum euclidis et quinta diffinitio secundi elementorum iordani ¶ Et aduerte ꝙ quotienscunqz allego euclidē: semper vtor noua traductione. Bartholomei zamberti. eu. 5. ele. ioz. 2. ele. Ne hoc ptereas.

Nona conclusio Nulla proportio rationalis habet subduplam rationalem. nisi habeat numerū mediū ꝓportionabilem inter sua extrema: et si non habet talem numerum non habet subquadruplam proportionem rationalem/ nec suboctuplam: nec subsexdecuplam: et sic in infinitum procedendo per numeros pariter pares. Probatur prima pars huius conclusionis: quia si nõ detur oppositum videlicet ꝙ aliqua proportio habeat subduplam rationalez que non habet numerum medium ꝓportionabilem inter sua extrema: et sit illa a. et arguo sic a. proportio habet ꝓportionem subduplam rationalem que sit f. gratia exempli: igitur a. proportio componitur ex duplici f: adequate et per consequēs vna illaruz f. erit maioris extremi ipsius a. ad aliquem numerum intermedium: ꝛ altera eiusdem numeri intermedii ad aliud extremum minus eiusdem a. ꝓportionis: et per consequens ille numerus intermedius erit medio loco proportionabilis vt patet ex diffinitiōe numeri medio loco proportionabilis quod est oppositum dati. Iam probatur secunda pars: quoniam si inter terminos date ꝓportionis rationalis non fuerit numerus qui sit medium proportionale: iam ibi non reperiuntur quinqz numeri cõtinuo proportionabiles geometrice: et si non sunt ibi quinqz numeri cõtinuo proportionabiles geometrice: iam extremi ad extremum non erit ꝓportio quadrupla ad aliquam proportionem ratio-tali sensu capitur, ut patet intuenti.

Sed contra, quia in tali sensu capiendo eam non concluditur propositum, sed solum concluditur, quod de qualibet specie proportionis multiplicis aliquod individuum eiusdem speciei non est commensurabile alicui superparticulari aut suprapartienti et cetera, et adhuc vix id potest haberi contra protervum. ¶ Sed diceret Nicolaus, quod satis ei est habere, quod una proportio dupla non est commensurabilis alicui proportioni non multiplici rationali, quoniam cum omnes duplae sint aequales, quicquid non est commensurabile uni certae, non est commensurabile alteri. Et certo credo, quod in hoc fundatur principaliter deductio illarum conclusionum, quarum fundamenta sumuntur ex Euclide septimo et octavo elementorum. Notum enim est, quod si aliquid est incommensurabile uni aequalium, etiam cuilibet erit incommensurabile, quoniam omnia aequalia ex aequalibus adaequate componuntur.

Sed contra diceret protervus, quia dabiles sunt duae proportiones aequales, et tamen aliqua proportio est pars unius, et nec illa nec aliqua aequalis ei est pars alterius, igitur non est inconveniens aliquas duas proportiones esse aequales et aliquid esse partem unius et nec illud nec tantum esse partem alterius, et per consequens pari ratione posset dici, quod, quamvis omnes duplae sint aequales, aliquid tamen est pars aliquota unius, quod non est pars aliquota alterius nec tantum, quemadmodum aliqua proportio est pars alicuius proportionis duplae, et tamen nec illa nec ei aequalia est pars alterius duplae. Probatur assumptum de his duabus duplis, quarum una est 8 ad 4, et altera 2 ad 1. Nam illa, quae est 8 ad 4, componitur ex proportione sesquialtera et sesquitertia, quae mediant inter sua extrema, illa vero, quae est duorum ad unum, ex nulla sesquialtera aut sesquitertia componitur, quoniam nullus numerus mediat inter extrema illius. Nec valet dicere, quod – quam[vi]s non mediat numerus – mediat tamen unitas cum fractione aliqua, et illud sufficit, quoniam unitatis cum dimidio ad unitatem est proportio sesquialtera. Quoniam iam tunc haberem, quod alicuius proportionis sesquialterae unitas est alterum extremum, quod ipse negare videtur. Et etiam habito illo iam destruitur totus modus procedendi et probandi illas conclusiones et etiam quintam. Fundatur enim probatio illius quintae conclusionis in hoc, quod inter nul[l]ius proportionis superparticularis primos numeros reperitur aliqua proportio rationalis, quae sit pars eius. Modo illud est falsum utendo fractione unitatis, inter 5 enim et 6 mediant 5 cum dimidio. Item esto, quod inter primos numeros proportionis superparticularis non mediat aliquis numerus, mediat tamen inter non primos, et diceret protervus, quod proportio superparticularis inter non primos numeros componitur ex aliquot rationalibus, quibus est commensurabilis, et tamen ipsa proportio inter primos numeros constituta non componitur ex talibus. Nec valet dicere, quod non est imaginabile, quod aliqua duo sint aequalia, et tamen aliquid sit pars aliquota unius, et nullum tantum sit pars aliquota alterius, quoniam diceret protervus illud non esse imaginabile in quantitatibus continuis, sed bene esse imaginabile in proportionibus, quoniam impossibile est dare duas quantitates continuas aequales, et quod aliquid sit pars unius sive aliquota sive non, et quod nullum tantum sit pars | alterius, et tamen illud datur in proportionibus. Duarum enim intelligentiarum ad unam intelligentiam est proportio dupla, quae non componitur ex sesquialtera et sesquitertia nec cum fractione nec sine, et tamen proportio dupla ei aequalis 4 ad duo componitur ex sesquialtera et sesquitertia, ut patet. ¶ Hic tamen tu adverte, quod hae conclusiones cum demonstrationibus suis dependent ex octava propositione octavi elementorum Euclidis, quae dependet ex 35. septimi et [ex] 14. et 18. et 21. septimi et tertia octavi. Et ideo difficilis est demonstratio harum conclusionum, quia ex multis dependent. Dicit tamen Euclides in propositione allegata, quod si inter aliquos numeros non primos alicuius proportionis reperiuntur aliqui numeri continuo proportionabiles, totidem inter primos numeros eiusdem proportionis reperiuntur. Et ideo tu ipse efficatiores demonstrationes inquire.

Octava conclusio: si fuerint tres termini continuo proportionabiles geometrice, erit proportio extremi ad extremum dupla ad utramque intermediam, et si fuerint 4, tripla, si 5, quadrupla et sic in infinitum, semper uno minus. Hoc est, si fuerint decem termini non erit proportio decupla extremi ad extremum, sed noncupla. Probatur, quoniam, si sunt tres termini continuo proportionabiles, reperientur ibi duae proportiones aequales, ex quibus adaequate componitur proportio extremi ad extremum, et si quatuor, tres, et si quinque, quatuor et sic consequenter. Modo omne compositum ex duobus aequalibus adaequate est duplum ad quodlibet illorum, et ex tribus triplum et sic consequenter, ut patet ex quinta suppositione quarti capitis huius partis, igitur conclusio vera. ¶ Et haec est decima definitio quinti elementorum Euclidis et quinta definitio secundi elementorum Iordani. ¶ Et adverte, quod quotienscumque allego Euclidem, semper utor nova traductione Bartholomei Zamberti.

Nona conclusio: nulla proportio rationalis habet subduplam rationalem, nisi habeat numerum medium proportionabilem inter sua extrema, et si non habet talem numerum, non habet subquadruplam proportionem rationalem nec suboctuplam nec subsexdecuplam et sic in infinitum procedendo per numeros pariter.

Probatur prima pars huius conclusionis, quia si non, detur oppositum videlicet, quod aliqua proportio habeat subduplam rationalem, quae non habet numerum medium proportionabilem inter sua extrema, et sit illa A, et arguo sic: A proportio habet proportionem subduplam rationalem, quae sit F gratia exempli, igitur A proportio componitur ex duplici F adaequate, et per consequens una illarum F erit maioris extremi ipsius A ad aliquem numerum intermedium, et altera eiusdem numeri intermedii ad aliud extremum minus eiusdem A proportionis, et per consequens ille numerus intermedius erit medio loco proportionabilis, ut patet ex definitione numeri medio loco proportionabilis, quod est oppositum dati. Iam probatur secunda pars, quoniam si inter terminos datae proportionis rationalis non fuerit numerus, qui sit medium proportionale, iam ibi non reperiuntur quinque numeri continuo proportionabiles geometrice, et si non sunt ibi quinque numeri continuo proportionabiles geometrice, iam extremi ad extremum non erit proportio quadrupla ad aliquam proportionem rationalem

nalem intermediam:⁊ per conſequens iam nō ha
bet ſubquadruplam rationalem. Patet hec con=
ſequentia quia ex oppoſito ſequitur oppoſitū vt
patet ex decima diffinitione quinti elementorum
euclidis. Jam probo priorem conſequentiam vi=
delicet ꝙ ſi inter terminos date proportionis non
fuerit numerus qui ſit medium proportionabile:
non reperiuntur ibi. 5. numeri cōtinuo proportio
nabiles. Que probatur ſic: qꝛ ex oppoſito conſe=
quentis ſequitur oppoſitum ātecedentis: qꝛ ſi ſūt
ibi quinqꝫ numeri continuo ꝓportionabiles iam
ibi tertius numerus eſt medio loco ꝓportionabi=
lis: quia primi ad ipſum eſt ea proportio que ē ip
ſius ad quintum vt conſtat: quia ex equalibus cō=
ponuntur ille ꝓportiones adequate. Et ſic proba
bis alias partes. ¶ Ex hac concluſione ſequitur ꝙ
correl̄m. ſi inter terminos alicuius proportionis fuerit nu
merus qui ſit medium proportionabile ipſa ha=
bet ſubduplam rationalem et ſi ipſius numeri me
dii proportio ad aliud extremū minus date pro=
portionis haberit numerum qui ſit medium pro=
portionabile: tunc tota proportio habet ſubqua
druplam rationalem: et ſi iterū illius numeri me
dii proportio ad minus extremum date ꝓportio=
nis habuerit numerum qui ſit medium ꝓportio=
nabile: iam data proportio habebit ſuboctuplā
rationalem et ſic in infinitum. Patet hoc correla
rium ex concluſione et eius ꝓbatione: auxilianti=
bus correlariis ſexte concluſionis ſecūdi capitis

Decima concluſio notanda.

Propo
ſita quauis proportione rationali an habeat ſub
duplam rationalem inueſtigare. vt propoſita du
pla aut tripla volo īueſtigare et ſcire ex predictis
an habeat ſubduplā rationalem. Sit propoſita
proportio rationalis f. inter a. numerū maiorem
et b. numerum minorē. et volo inueſtigare vtrum
f. ꝓportio habeat ſubduplā rationalem: tunc du=
cam maiorem numerum in minorem hoc eſt multi
plicabo a. per b. et ſi numerus inde ꝓueniens fue=
rit quadratus: dico ꝙ habet ſubduplam rationa
lem. ſin minus non habet ſubduplam rationalem
Probatur prima pars videlicet ꝙ ſi numerus qui
fit ex ductu ipſius a. in b. ſit quadratus: tunc ha=
bet ſubduplam rationalem. quia ſi talis numer⁹
eſt quadratus: tunc inter a. et b. eſt medius nume=
rus proportionabilis vt patet ex quarto correla
rio ſexte concluſionis ſecundi capitis huius par=
tis: et ſi ſit numerus qui ſit medium ꝓportionabi
le inter a. et b. ſequitur ꝙ illa proportio habet ſub
duplam rationalem. Patet conſequentia ex cor=
relario precedentis. Jam probatur ſecunda pars
quia ſi numerus qui fit ex ductu a. in b. non ſit qua
dratus: iam inter a. et b. non eſt numerus qui ē me
dio loco proportionabilis vt patet ex ſecundo cor
relario ſexte concluſionis ſecundi capitis huius:
et ſi non eſt numerus qui eſt medio loco proportio
nabilis inter a. et b. iam ille non habet ſubduplā
rationalem vt patet ex concluſione nona huius.
correl̄m. Patet igitur concluſio. ¶ Ex hac ſequitur ꝙ du=
pla non habet ſubduplam rationalem, nec tripla
nec octupla, nec aliqua ſuperparticularis. Pro=
batur quoniam ducendo quatuor per duo reſul=
tat numerus octonarius qui non eſt quadratus vt
conſtat: et ducendo. 6. per duo: reſultat numerus
duodenarius qui etiam non eſt quadratus: et du
cendo. 16. per duo conſurgit numerus. 32. qui non
eſt quadratus vt apparet intelligenti. Item ducē
do. 3: per duo producuntur. 6. qui non ſunt nume=
rus quadratus: et ſic probabis de qualibet alia ꝓ

portione ſuperparticulari. ¶ Sequitur ſecundo 2. correl.
ꝙ propoſita qua volueris ꝓportione rationali. ī
ueſtigare poterimus vtrum habeat ſubquadru=
plam rationalē ſuboctuplā, ſubſexdecuplam, et
ſic in infinitum procedendo per numeros pariter
pares. vt propoſita proportione ſexdecupla: vo=
lo inueſtigare: vtrum habeat ſubquadruplam ra
tionalem, ſuboctuplam, ſubſexdecuplam, et ſic in
infinitum. Ad quod inueſtigandum ſiue ſciendum
ſit f. ꝓportio inter a. maiorem numerum et b. mi=
norem: tunc aut inter a. et b. eſt numerus qui ſit me
dium ꝓportionabile aut non. ſi nō: iam ſequitur
ꝙ non habet ſubquadruplam rationalē nec ſub=
octuplam ⁊c. vt patet ex nona concluſione: ſi ſic
ſignetur ille et ſit h. et tunc videndum eſt an nume
rus qui fit ex ductu h. in b. ſit quadratus: et ſi ſic iā
talis ꝓportio f. que eſt inter a. ⁊ b. habet ſubqua=
druplam: ſi vero talis numerus non ſit quadrat⁹
dico ꝙ talis proportio non habet ſubquadruplā
rationalem. Primum iſtorum probatur. quia ſi
talis numerus qui fit ex ductu h. in b. ſit quadra=
tus: iam inter h. et b. eſt numerus medio loco pro=
portionabilis qui ſit k. vt patet ex quarto correla
rio preallegato ſexte concluſionis ſecundi capitis
huius: et ex conſequenti iam ꝓportio h. ad b. que
eſt ſubdupla ad ꝓportionem f. habet ſubduplam
proportionem rationalem vt patet ex correlario
none concluſionis: et ſi habet ſubduplam iam pro
portio f. habet ſubquadruplam: quia omne ſub=
duplum ſubdupli eſt ſubquadruplum dupli vt pa
tet ex ſecundo correlario quarte concluſionis q̄r=
ti capitis huius quod erat oſtendendum. Jam pro
batur ſecundum: quia ſi numerus qui fit ex ductu
h. in b. non ſit quadratus iam proportio que eſt ī=
ter h. et b. non habet numerū medio loco ꝓportio
nabilem vt patet ex ſecundo correlario ſexte con=
cluſionis preallegate: et ſi non habet mediū nume
rū ꝓportionabilem iā non habet ſubduplā ratio
nalem: et ſic eius medietas non eſt proportio rōna=
lis et eius medietas eſt ſubquadruplum ꝓportio
nis f. que eſt a. ad b. vt cōſtat: igitur proportio ſub
quadrupla ad f. non eſt rationalis quod fuit oſtē=
dendum. Alie particule correlarii ſimilem demon
ſtrationem ſortiuntur. Si enī non inueniatur ra
tionalis ſubquadrupla: nec ſuboctuplā rōnalem
inuenies. Si vero ſubquadrupla reperta fuerit ra
tionalis: conſidera an ex ductu vnius extremi ta=
lis ſubquadrupli in alterum reſultat numer⁹ qua
dratus: et ſi ſic concludas datam ꝓportionem ha
bere ſuboctuplam rationalē: quia ſua quarta ha
bet ſubduplam rationalem. ſin minus concludas
eam non habere talem ſuboctuplam rationalem. 3. correl.
Et ſic in aliis operaberis. ¶ Sequitur tertio ꝙ ſi
gnata quauis ꝓportione rationali: inueſtigare ⁊
ſcire poterimus an habeat ſexquialteram ratio=
nalem, ſexquiquartā, ſexquioctauam, ſexquiſex
decimā, ſexquitrigeſimā ſecundam, ſexquitrigeſi
mā quartā, ⁊ ſic in infinitū: ꝓcedendo per ſpecies
ꝓportionis ſuperparticularis denominatas a ꝑ
tibus aliquotis que partes aliquote a nūeris pa=
riter paribus denominantur. vt ꝓpoſita ꝓportio
ne quadrupla: volo inueſtigare et ſcire an ipā ha
beat ſexquialteram rationalem: tūc videbo an ha
beat medietatem rationalem per doctrinam deci
me concluſionis huius: et tunc ſi habeat medieta=
tem rationalem: manifeſtum eſt ꝙ habet ſexquial
teram rationalem: quia non oportet ad dandam
ſexquialteram ipſius quadruple aliud quam ad=
dere ipſi quadruple ſuā medietatem puta duplā:

intermediam, et per consequens iam non habet subquadruplam rationalem. Patet haec consequentia, quia ex opposito sequitur oppositum, ut patet ex decima definitione quinti elementorum Euclidis. Iam probo priorem consequentiam videlicet, quod si inter terminos datae proportionis non fuerit numerus, qui sit medium proportionabile, non reperiuntur ibi 5 numeri continuo proportionabiles. Quae probatur sic, quia ex opposito consequentis sequitur oppositum antecedentis, quia si sunt ibi quinque numeri continuo proportionabiles, iam ibi tertius numerus est medio loco proportionabilis, quia primi ad ipsum est ea proportio, quae est ipsius ad quintum, ut constat, quia ex aequalibus componuntur illae proportiones adaequate. Et sic probabis alias partes. ¶ Ex hac conclusione sequitur, quod si inter terminos alicuius proportionis fuerit numerus, qui sit medium proportionabile, ipsa habet subduplam rationalem, et si ipsius numeri medii proportio ad aliud extremum minus datae proportionis haberit numerum, qui sit medium proportionabile, tunc tota proportio habet subquadruplam rationalem, et si iterum illius numeri medii proportio ad minus extremum datae proportionis habuerit numerum, qui sit medium proportionabile, iam data proportio habebit suboctuplam rationalem et sic in infinitum. Patet hoc correlarium ex conclusione et eius probatione auxiliantibus correlariis sextae conclusionis secundi capitis.

Decima conclusio notanda: proposita quavis proportione rationali an habeat subduplam rationalem investigare ut proposita dupla aut tripla, volo investigare et scire ex praedictis, an habeat subduplam rationalem. Sit proposita proportio rationalis F inter A numerum maiorem et B numerum minorem, et volo investigare, utrum F proportio habeat subduplam rationalem, tunc ducam maiorem numerum in minorem, hoc est, multiplicabo A per B, et si numerus inde proveniens fuerit quadratus, dico, quod habet subduplam rationalem, sin minus, non habet subduplam rationalem. Probatur prima pars videlicet, quod si numerus, qui fit ex ductu ipsius A in B, sit quadratus, tunc habet subduplam rationalem, quia sit talis numerus est quadratus, tunc inter A et B est medius numerus proportionabilis, ut patet ex quarto correlario sextae conclusionis secundi capitis huius partis, et si sit numerus, qui sit medium proportionabile inter A et B, sequitur, quod illa proportio habet subduplam rationalem. Patet consequentia ex correlario praecedentis. Iam probatur secunda pars, quia si numerus, qui fit ex ductu A in B, non sit quadratus, iam inter A et B non est numerus, qui est medio loco proportionabilis, ut patet ex secundo correlario sextae conclusionis secundi capitis huius, et si non est numerus, qui est medio loco proportionabilis inter A et B, iam ille non habet subduplam rationalem, ut patet ex conclusione nona huius.

Patet igitur conclusio. ¶ Ex hac sequitur, quod dupla non habet subduplam rationalem, nec tripla, nec octupla, nec aliqua superparticularis. Probatur, quoniam ducendo quatuor per duo resultat numerus octonarius, qui non est quadratus, ut constat, et ducendo 6 per duo resultat numerus duodenarius, qui etiam non est quadratus, et ducendo 16 per duo consurgit numerus 32, qui non est quadratus, ut apparet intelligenti. Item ducendo 3 per duo producuntur 6, qui non sunt numerus quadratus, et sic probabis de qualibet alia proportione | superparticulari. ¶ Sequitur secundo, quod proposita, qua volueris, proportione rationali investigare poterimus, utrum habeat subquadruplam rationalem, suboctuplam, subsexdecuplam et sic in infinitum procedendo per numeros pariter pares, ut proposita proportione sexdecupla volo investigare, utrum habeat subquadruplam rationalem, suboctuplam, subsexdecuplam et sic in infinitum. Ad quod investigandum sive sciendum sit F proportio inter A maiorem numerum et B minorem, tunc aut inter A et B est numerus, qui sit medium proportionabile aut non. Si non, iam sequitur, quod non habet subquadruplam rationalem, nec suboctuplam et cetera, ut patet ex nona conclu[]sione, si sic, signetur ille et sit H, et tunc videndum est, an numerus, qui fit ex ductu H in B, sit quadratus, et si sic iam talis proportio F, quae est inter A et B, habet subquadruplam, si vero talis numerus non sit quadratus, dico, quod talis proportio non habet subquadruplam rationalem. Primum istorum probatur: quia si talis numerus, qui fit ex ductu H in B, sit quadratus, iam inter H et B est numerus medio loco proportionabilis, qui sit K, ut patet ex quarto correlario praeallegato sextae conclusionis secundi capitis huius, et ex consequenti iam proportio H ad B, quae est subdupla ad proportionem F, habet subduplam proportionem rationalem, ut patet ex correlario nonae conclusionis, et si habet subduplam, iam proportio F habet subquadruplam, quia omne subduplum subdupli est subquadruplum dupli, ut patet ex secundo correlario quartae conclusionis quarti capitis huius, quod erat ostendendum. Iam probatur secundum, quia si numerus, qui fit ex ductu H in B, non sit quadratus, iam proportio, quae est inter H et B, non habet numerum medio loco proportionabilem, ut patet ex secundo correlario sextae conclusionis praeallegatae, et si non habet medium numerum proportionabilem, iam non habet subduplam rationalem, et sic eius medietas non est proportio rationalis, et eius medietas est subquadruplum proportionis F, quae est A ad B, ut constat, igitur proportio subquadrupla ad F non est rationalis, quod fuit ostendendum. Aliae particulae correlarii similem demonstrationem sortiuntur. Si enim non inveniatur rationalis subquadrupla, nec suboctuplam rationalem invenies. Si vero subquadrupla reperta fuerit rationalis, considera, an ex ductu unius extremitalis subquadrupli in alterum resultat numerus quadratus, et si sic, concludas datam proportionem habere suboctuplam rationalem, quia sua quarta habet subduplam rationalem, sin minus, concludas eam non habere talem suboctuplam rationalem. Et sic in aliis operaberis. ¶ Sequitur tertio, quod signata quavis proportione rationali investigare et scire poterimus, an habeat sesquialteram rationalem, sesquiquartam, sesquioctavam, sesquisexdecimam, sesquitrigesimam secundam, sesquitrigesimam quartam et sic in infinitum procedendo per species proportionis superparticularis denominatas a partibus aliquotis, quae partes aliquotae a numeris pariter paribus denominantur, ut proposita proportione quadrupla volo investigare et scire, an ipsa habeat sesquialteram rationalem, tunc videbo, an habeat medietatem rationalem per doctrinam decimae conclusionis huius, et tunc – si habeat medietatem rationalem – manifestum est, quod habet sesquialteram rationalem, quia non oportet ad dandam sesquialteram ipsius quadruplae aliud quam addere ipsi quadruplae suam medietatem, puta duplam, quia

quia aggregatum ex aliquo et medietate eiꝰ ē ſex
quialterum ad illud vt conſtat ex diffinitione ſex-
quialteri. Et iſto modo inuenitur octuplam eē ſex
quialteram ad quadruplam. Si vero inueſtigare
et ſcire velis an q̄drupla habeat ſexquiquartam
ſcias primo ꝑ doctrinam ſecundi correlarii: an ip
ſa proportio quadrupla habeat ſubquadruplaꝫ
rationalem: et ſi ſic concludas ꝙ habet ſexquiq̄r-
tam rationalem: quoniam reperta quarta ipſius
quadruple ad dandam ſexquiquartam ad ipſam
quadruplam nihil aliud oportet quaꝫ addere ipſi
quadruple ſuam quartam: et tunc aggregatuꝫ ex
ipſa quadrupla et ſua quarta rationali ſe habet
ad ipſaꝫ quadruplam in proportiōe ſexquiquar
ta. Continet enim illud aggregatum ipſam qua-
druplam et vnam quartam eius adequate. Et iſto
modo inuenitur trigecuplam ſecūdam eſſe ſexqui
quartam ad ſexdecuplam. Et iſto modo in quali-
bet proportione rationali īueſtigare poteris: an
habeat ſexquioctauam/ ſexquiſexdecimam/ et ſic
conſequēter rationales. Et ſic patet correlarium
¶ Ex quo ſequitur quarto ꝙ ſi aliqua ꝓportio ra
4.correl. tionalis non habet ſubduplam rationalem: ipſa
non habet ſexquialteram rationalem/ nec ſexqui
q̄rtā: nec ſexquioctauam: nec ſexquiſexdecimam: ⁊
ſic conſequenter. Probatur quia ſi talis ꝓportio
non habeat ſubduplam rationaleꝫ: ſequitur ꝙ nō
habet numerum qui ſit medium ꝓportionale īter
ſua extrema: et ſi nō hꝫ numerū mediū ⁊c. ſequit̄ ꝙ
ꝙ non habet ſubquadruplam/ nec ſuboctuplam/
nec ſubſexdecuplam rationalem et ſic in infinituꝫ
aſcendendo per numeros pariter pares vt patet
ex nona concluſſione huius: et ſi non habet ſubdu-
plam/ nec ſubquadruplam: nec ſuboctuplam ra-
tionales: et ſic conſequenter: iam manifeſtum eſt
ꝙ non habet ſexquialteram rationalem: nec ſex-
quiquartam: nec ſexquioctauam: et ſic ſine fine vt
patet ex probatione precedentis correlarii. Et ſic
ſi data proportio rationalis nō habet ſubduplaꝫ
rationalem: ipſa non habet ſexquialteram ratio
nalem: nec ſexquiquartaꝫ: nec ſexquioctauā̄ ⁊c. qđ
fuit probandum. Et ſic patet correlarium. ¶ Se-
5.correl. quitur quinto ꝙ ſi aliqua proportio ꝓpoſita non
habuerit ſubduplam rationalem: ipſa non habe
bit duplam ſexquialteram rationalem nec duplā
ſexquiquartam nec ſuprapartienteꝫ quartas/ nec
aliquam ſuprapartientem denominatam ab vni
tate et partibus aliquotis denominatis a nume-
ro pariter pari: nec aliquam multiplicē ſuperpar
ticularem/ aut multiplicē ſuprapartientem deno
minatā a numero et a parte vel partibus aliquo-
tis que denominantur a numeris pariter paribꝰ
Patet hoc correlarium facile: quia ſi data ꝓpor
tio non habuerit ſubduplam rationalem: iam nō
habet illas partes aliquotas rationales deno-
minatas a numeris pariter paribus: vt patet ex
quarto correlario: et ſi non habet illas partes ali
quotas que ſunt ꝓportiones rationales: iam non
habet illas proportiones rationales denomina-
6.correl. tas ab illis partibus vt conſtat. ¶ Ex quo ſequi-
tur ſexto ꝙ nec tripla/ nec dupla/ habent ꝓportio
nē ſexquialterā: ſexquiquartam: ſexquioctauam:
duplā ſupratripartientē quartas rationalem: et
ſic de multis aliis. Patet quia neutra illarum ha
bet ſubduplam rationalem: vt patet ex primo cor
relario: igitur neutra illarum habet ſexquialterā
ſexquiquartam ⁊c. vt patet ex īmediate preceden-
ti. Inferas tu ſimilia correlaria particularia ex
dictis.

Undecima concluſio. Nulla propor- 41
tio rōnalis ſe habet ī aliqua proportiōe multipli
ci ad aliquam rationalem niſi inter primos nūe-
ros eius reperiantur tot numeri cōtinuo ꝓportio
nabiles computatis etiam extremis vno plꝰ ade-
quate: quotus eſt numerus a quo denomīatur da
ta ꝓportio multiplex. Exemplum. vt ſi velis inue-
ſtigare et ſcire vtrum ꝓportio quadrupla ſe habe
at in proportione dupla ad aliquam ꝓportioneꝫ
rationalem: conſidera primum a quo numero de
nominatur proportio dupla: et īuenies ꝙ a bina
rio iuxta doctrinam primi correlarii ſecunde ſup
poſitionis quarti capitis huius: tunc capias pri
mos numeros eius qui ſunt. 4. et. 1: ⁊ vide ſi inue-
nias ibi tres numeros continuo ꝓportionabiles
eadem ꝓportione cōputatis extremis: et ſi ſic dico
ꝙ ꝓportio quadrupla ſe habet in ꝓportione du-
pla ad aliquaꝫ rationalem. Si enim ibi ſunt tres
numeri continuo ꝓportionabiles computatis ex-
tremis: iam illa ꝓportio quadrupla que eſt extre-
mi ad extremum eſt dupla ad vtrāq; interdiarum:
vt patet ex octaua concluſione: et ſi velis ſcire an
quadrupla ſit tripla ad aliquam ꝓportionem ra
tionalem: quia tripla denominatur a numero ter
nario. videas vtrum inter primos numeros ꝓpor
tionis quadruple reperiantur tres nūeri vno plꝰ
puta quatuor continuo ꝓportionabiles aliqua ꝓ
portione: et ſi ſic: tunc quadrupla ſe habet in pro-
portione tripla ad aliquam ꝓportionē rationalē
puta ad quālibet illarum conſtitutarum inter ali
quos ex illis numeris continuo ꝓportionabilibꝰ
⁊ īmediatis: et quia tu non inuenies inter primos
numeros ꝓportionis quadruple quatuor nume-
ros continuo ꝓportionabiles computatis extre-
mis: concludas ꝙ quadrupla nō habet ſubtriplā
rationalem. Probatur hec concluſio. q2 ſi data ꝓ
portio rationalis que ſit a. ſe habeat in aliqua ꝓ
portione multiplici ad aliquam proportioneꝫ ra
tionalem que ſit b. ſequitur ꝙ a. aliquoties conti-
net b. adequate et ſic b. erit pars aliquota ipſius
a denominata a numero a quo denominatur pro
portio multiplex in qua a. ſe habet ad b. vt puta ſi
a. ſe habet ad b: in proportione quadrupla erit b.
vna quarta ipſius a. et ſic erit b. pars aliquota de
nominata a numero quaternario a quo denomi-
natur ꝓportio illa multiplex puta quadrupla in
qua a. ſe habet ad b: et ſi ſic iam neceſſe eſt ꝙ b. re-
periatur inter aliquos numeros ipſius a. toties
quoties eſt numerus a quo denominatur talis ꝓ-
portio multiplex in qua a. ſe habet ad b. et ſi ſic iā
inter terminos ipſius a. computatis extremis re-
perientur tot nūeri quotus eſt ille numerus a quo
denominatur data ꝓportio multiplex in qua a. ſe
habet ad b. vno plus: quoniam ſemper termini ſi
ue numeri continuo ꝓportionabiles ſunt vno plu
res proportionibus inter ipſos ad inuentis vt pꝫ
ex octaua concluſione huius: et ex conſequēti ſi nō
fuerint reperti tot numeri continuo ꝓportionabi-
les inter aliquos numeros ipſius proportionis a.
quotus eſt numerus a quo denominatur propor-
tio multiplex in qua ponitur a. ſe habere ad b. di-
co ꝙ tūc b. non eſt ꝓportio rationalis nec a. ſe ha
bet in tali ꝓportione multiplici ad aliquam pro-
portionem rationalem. Probatur hec conſequē-
tia quia ſi ſe haberet ad b. proportioneꝫ rationa
lem in tali ꝓportione multiplici: iam aliquoties
componeretur ex ipſa b. ꝓportione rationali et ꝑ
conſequens aliquoties reperiretur b. inter nume-
ros eius: puta toties quotus ē numerus a quo de

aggregatum ex aliquo et medietate eius est sesquialterum ad illud, ut constat ex definitione sesquialteri. Et isto modo invenitur octuplam esse sesquialteram ad quadruplam. Si vero investigare et scire velis, an quadrupla habeat sesquiquartam, scias primo per doctrinam secundi correlarii, an ipsa proportio quadrupla habeat subquadruplam rationalem, et si sic concludas, quod habet sesquiquartam rationalem, quoniam reperta quarta ipsius quadruplae ad dandam sesquiquartam ad ipsam quadruplam nihil aliud oportet quam addere ipsi quadruplae suam quartam, et tunc aggregatum ex ipsa quadrupla et sua quarta rationali se habet ad ipsam quadrumplam in proportione sesquiquarta. Continet enim illud aggregatum ipsam quadruplam et unam quartam eius adaequate. Et isto modo invenitur trigecuplam secundam esse sesquiquartam ad sexdecuplam. Et isto modo in qualibet proportione rationali investigare poteris, an habeat sesquioctavam, sesquisexdecimam et sic consequenter rationales. Et sic patet correlarium. ¶ Ex quo sequitur quarto, quod si aliqua proportio rationalis non habet subduplam rationalem, ipsa non habet sesquialteram rationalem nec sesquiquartam nec sesquioctavam nec sesquisexdecimam et sic consequenter. Probatur, quia si talis proportio non habeat subduplam rationalem, sequitur, quod non habet numerum, qui sit medium proportionale inter sua extrema, et si non habet numerum medium et cetera, sequitur, [...] quod non habet subquadruplam nec suboctuplam nec subsexdecuplam rationalem et sic in infinitum ascendendo per numeros pariter pares, ut patet ex nona conclusione huius, et si non habet subduplam nec subquadruplam nec suboctuplam rationales et sic consequenter, iam manifestum est, quod non habet sexquialteram rationalem nec sexquiquartam nec sexquioctavam et sic sine fine, ut patet ex probatione praecedentis correlarii. Et sic, si data proportio rationalis non habet subduplam rationalem, ipsa non habet sexquialteram rationalem nec sexquiquartam nec sexquioctavam et cetera. Quod fuit probandum. Et sic patet correlarium. ¶ Sequitur quinto, quod si aliqua proportio proposita non habuerit subduplam rationalem, ipsa non habebit duplam sesquialteram rationalem nec duplam sesquiquartam nec suprapartientem quartas nec aliquam suprapartientem denominatam ab unitate et partibus aliquotis denominatis a numero pariter pari nec aliquam multiplicem superparticularem aut multiplicem suprapartientem denominatam a numero et a parte vel partibus aliquotis, quae denominantur a numeris pariter paribus. Patet hoc correlarium facile, quia si data proportio non habuerit subduplam rationalem, iam non habet illas partes aliquotas rationales denominatas a numeris pariter paribus, ut patet ex quarto correlario, et si non habet illas partes aliquotas, quae sunt proportiones rationales, iam non habet illas proportiones rationales denominatas ab illis partibus, ut constat. ¶ Ex quo sequitur sexto, quod nec tripla nec dupla habent proportionem sesquialteram, sesquiquartam, sesquioctavam, duplam supratripartientem quartas rationalem et sic de multis aliis. Patet, quia neutra illarum habet subduplam rationalem, ut patet ex primo correlario, igitur neutra illarum habet sexquialteram sexquiquartam et cetera, ut patet ex immediate praecedenti. Inferas tu similia correlaria particularia ex dictis. |

Undecima conclusio: nulla proportio rationalis se habet in aliqua proportione multiplici ad aliquam rationalem, nisi inter primos numeros eius reperiantur tot numeri continuo proportionabiles computatis etiam extremis uno plus adaequate, quotus est numerus, a quo denominatur data proportio multiplex. Exemplum: ut si velis investigare et scire, utrum proportio quadrupla se habeat in proportione dupla ad aliquam proportionem rationalem, considera primum, a quo numero denominatur proportio dupla, et invenies, quod a binario iuxta doctrinam primi correlarii secundae suppositionis quarti capitis huius, tunc capias primos numeros eius, qui sunt 4 et 1, et vide, si invenias ibi tres numeros continuo proportionabiles eadem proportione computatis extremis, et si sic, dico, quod proportio quadrupla se habet in proportione dupla ad aliquam rationalem. Si enim ibi sunt tres numeri continuo proportionabiles computatis extremis, iam illa proportio quadrupla, quae est extremi ad extremum, est dupla ad utramque inter[me]diarum, ut patet ex octava conclusione, et si velis scire, an quadrupla sit tripla ad aliquam proportionem rationalem, quia tripla denominatur a numero ternario, videas, utrum inter primos numeros proportionis quadruplae reperiantur tres numeri uno plus, puta quatuor continuo proportionabiles aliqua proportione, et si sic, tunc quadrupla se habet in proportione tripla ad aliquam proportionem rationalem, puta ad quamlibet illarum constitutarum inter aliquos ex illis numeris continuo proportionabilibus et immediatis, et quia tu non invenies inter primos numeros proportionis quadruplae quatuor numeros continuo proportionabiles computatis extremis, concludas, quod quadrupla non habet subtriplam rationalem. Probatur haec conclusio, quia si data proportio rationalis, quae sit A, se habeat in aliqua proportione multiplici ad aliquam proportionem rationalem, quae sit B, sequitur, quod A aliquoties continet B adaequate, et sic B erit pars aliquota ipsius A denominata a numero, a quo denominatur proportio multiplex, in qua A se habet ad B, ut puta si A se habet ad B in proportione quadrupla, erit B una quarta ipsius A, et sic erit B pars aliquota denominata a numero quaternario, a quo denominatur proportio illa multiplex, puta quadrupla, in qua A se habet ad B, et si sic, iam necesse est, quod B reperiatur inter aliquos numeros ipsius A toties, quoties est numerus, a quo denominatur talis proportio multiplex, in qua A se habet ad B, et si sic, iam inter terminos ipsius A computatis extremis reperientur tot numeri, quotus est ille numerus, a quo denominatur data proportio multiplex, in qua A se habet ad B, uno plus, quoniam semper termini sive numeri continuo proportionabiles sunt uno plures proportionibus inter ipsos ad inventis, ut patet ex octava conclusione huius, et ex consequenti si non fuerint reperti tot numeri continuo proportionabiles inter aliquos numeros ipsius proportionis A, quotus est numerus, a quo denominatur proportio multiplex, in qua ponitur A se habere ad B, dico, quod tunc B non est proportio rationalis, nec A se habet in tali proportione multiplici ad aliquam proportionem rationalem. Probatur haec consequentia, quia si se haberet ad B proportionem rationalem in tali proportione multiplici, iam aliquoties componeretur ex ipsa B proportione rationali, et per consequens aliquoties reperirietur B inter numeros eius, puta toties, quotus est numerus, a quo denominat[u]r

nominatur data ꝓportio multiplex:et si sic iā in-
ter terminos eius computatis extremis reperirē
tur tot numeri continuo ꝓportionabiles quotus
est numerus a quo denominatur dicta proportio
multiplex:puta quoties a. cōtinet b. vno plus. igi
tur ex opposito:si non reperiantur tot numeri cō-
putatis extremis iam a. non se habet in tali ꝓpor
nota. tione multiplici ad b. ꝓportionem rationalem.
¶ Utrum autē inter aliquos numeros date ꝓpor
tionis a. reperiantur tot numeri continuo ꝓpor-
tionabiles computatis extremis vno plus quoꝰ
est numerus a quo denominatur proportio multi
plex in qua ponitur a. se habere ad b. videndū est
vtrum inter primos numeros eius inueniant tot
numeri continuo proportionabiles:et si sic conclu
das ꝙ inter numeros ipsius a. reperiuntur tot nu
meri continuo ꝓportionabiles:et si non inuenian
tur tot inter primos numeros date ꝓportionis:
dicas ꝙ inter nullos numeros eius reperiunt tot
numeri continuo ꝓportinoabiles computatis ex
tremis. Patet hec consequentia et deductio tota
ex octaua ꝓpositione octaui elementorum eucli-
dis in qua habetur ꝙ si inter duos numeros ceci-
derint aliqui numeri continuo ꝓportionabiles:
inter quoscunqꝫ duos in eadem ꝓportione se ha-
bentes cadent tot numeri continuo ꝓportionabi
les eadem ꝓportione qua ꝓportionautur alii. ex
qua immediate infertur ꝙ si inter duos numeros
se habentes in ꝓportio a. ceciderint aliqui nume-
ri continuo ꝓportionabiles ꝓportiōe que est vna
tertia:aut vna quarta:aut vna quinta:ipsius a. in
ter primos numeros ipsius a. tot numeri cadēt ꝓ
portionabiles eadeꝫ ꝓportione que sit tertia aut
quarta:aut quinta ipsius a. igitur ex opposito cō
sequentis si inter primos numeros a. proportio-
nis non reperiantur aliqui numeri continuo pro
portionabiles ꝓportione que est vna tertia: vna
quarta:quinta:ipsius a. ⁊c. nec inter aliquos nūe
ros ipsius a. reperientur:quod fuit ostendendum:
1. correl. Et sic patet conclusio. ¶ Ex quo sequitur primo. ꝙ
ꝓportio dupla ad nullam ꝓportionem rationa-
lem se habet in ꝓportione dupla:aut tripla. aut
quadrupla:aut in aliqua alia multiplici:nec quin
tupla, nec sextupla ⁊c. Probatur quia inter pri-
mos numeros ꝓportionis duple nullus numerus
reperitur (computamus enim vnitatem pro nume
ro). Item inter primos numeros proportionis
quintuple qui sunt. 5. et. 1. non reperiuntur aliqui
numeri continuo ꝓportionabiles adequate com
putatis extremis vt constat. Et sic patet etiam de
2. correl. sextupla. Patet igitur correlarium. ¶ Sequitur
secundo ꝙ nulla ꝓportio superparticularis se ha
bet in aliqua ꝓportione multiplici ad aliquam ꝓ
portionem rationalem. Patet quia inter cuiusli
bet superparticularis primos terminos nullꝰ re-
3. correl. peritur numerus:igitur. ¶ Sequitur tertio ꝙ pro
posita quauis proportione rationali inuestigare
possumus an habeat aliquam ꝓportionem ratio
nalem que se habeat ad ipsam in ꝓportione sexq-
altera:sexquitertia: sexquiquarta ⁊c. vt ꝓposita
ꝓportione dupla:videre an sit aliqua ꝓportio ra
tionalis que se habeat ad ipsam duplam in pro-
portione sexquialtera, sexquitertia, aut in aliqua
alia superparticulari. Ad quod inuestigandu𝔷 et
sciendum videndum est an inter primos numeros
ꝓportiouis duple aut cuiusuis alterius rationa-
lis sint tres numeri continuo ꝓportionabiles cō-
putatis extremis:et si sic:talis ꝓportio habet me
dietatem rationalem:et per consequens sexquial

teram rationalem ad ipsam. Addendo enī ei me-
dietatem sui constituetur sexquialtera rationalis
ad ipsa𝔷. Et si inter primos numeros eius compu
tatis extremis inueniantur quatuor numeri conti
nuo ꝓportionabiles:ipsa habebit tertiam ratio
nalem et per consequens sexquitertiam rationa-
lem ad seipsam:et si reperiuntur. 5. numeri conti-
nuo ꝓportionabiles computatis extremis ipsa ha
bebit quartam rationalem:et per consequens sex
quiquartam rationalem et sic consequenter. Et
sic patet correlarium. ¶ Sequitur quarto ꝙ ꝓpo
sita quauis ꝓportione rationali:inquirere et sci- 4. correl.
re poterimus an habeat aliquam suprapartien-
tem, multiplicem superparticulare𝔷, vel multipli
cem suprapartientem, rationales. vt ꝓposita pro
portione octupla īuestigare poterimus et scire ex
dictis an habeat suprabipartientem tertias su-
prapartientem quartas rationales ⁊c. Ad quod
sciendum et inuestigandum: considerandum ē an
data proportio rationalis habeat illam partem
aliquotam rationalem:hoc est an aliqua propor
tio rationalis sit tota pars aliquota eius quota
est illa a qua denominatur dicta proportio supra
partiens, aut multiplex superparticularis, aut
multiplex suprapartiens:quod inuestigari ⁊ sciri
debet ex vndecima conclusione: et siˡ repperias ꝙ
habet proportionem aliquam rationalem que sit
talis pars aliquota eius:tunc manifestum ē ꝙ ha
bet proportionem rationalem que denominatur
a tali parte aliquota vel talibus partibus aliquo
tis (quod dico ꝓpter suprapartientes) si vero nō:
tunc manifestum est illam proportionem rationa
lem propositam, non habere proportionem ratio
nalem denominatam a tali parte aliquota vel ta
libus partibus. Probatur hoc demonstratione
particulari que equiualebit vniuersali. Data enī
ꝓportione sexdecupla volo inuestigare et scire an
habeat proportionem supratripartientem quar-
tas ad quod inuestigandum considerabo ex doc-
trina vndecime conclusionis an talis ꝓportio sex
decupla habeat subquadruplam rationale𝔷 que
sit vna quarta eius:et inuento ꝙ sic eo ꝙ inter ter
minos eius computatis extremis inueniuntur
quinqꝫ numeri continuo ꝓportionabiles ꝓportio
ne dupla:asseuerabo constanter illam proportio
nem habere proportionem rationalem supertri-
partientem quartas:et multiplicem sexquiquar-
tam et multiplicem supratripartientem quartas
rationales. Quod sic monstratur Nam si supra il
lam proportionem sexdecuplam que est. 16. ad. 1.
addantur tres proportiones duple: tunc aggre-
gatum ex sexdecupla et illis tribus duplis supad
ditis qualis est proportio. 128. ad. 1. se habebit ad
proportionem sexdecuplam in proportiōe supra-
tripartiente quartas. Continet enim sexdecu-
plam et tres quartas eius. Item triplando illam
proportionem sexdecuplam ⁊ addendo vnam sui
quartam habebis ꝓportionem triplam sexquiq̄r
tam ad sexdecuplam:et addendo ei duas quartas
habebis triplam sexquialteram: et addendo sup
illam triplatam. 3. quartas habebis triplam su-
pratripartientem quartas rationalem ad sexde-
cuplam. Omnia ista patet ex diffinitionibus su-
prapartiētis, multiplicis superparticularis. aut
mutiplicis suprapartientis. hoc addito ꝙ cuili-
bet proportioni rationali addi potest queuis alia
rationalis:aggregato ex ipsis manente rationa
li proportione. Ex quibuscunqꝫ enim rationalibꝰ
et quotcunqꝫ:rationalis componitur: q𝔷 alias in

data proportio multiplex, et si sic, iam inter terminos eius computatis extremis reperirentur tot numeri continuo proportionabiles, quotus est numerus, a quo denominatur dicta proportio multiplex, puta quoties A continet B uno plus. Igitur ex opposito, si non reperiantur tot numeri computatis extremis, iam A non se habet in tali proportione multiplici ad B proportionem rationalem.

¶ Utrum autem inter aliquos numeros datae proportionis A reperiantur tot numeri continuo proportionabiles computatis extremis uno plus, quotus est numerus, a quo denominatur proportio multiplex, in qua ponitur A se habere ad B, videndum est, utrum inter primos numeros eius inveniantur tot numeri continuo proportionabiles, et si sic, concludas, quod inter numeros ipsius A reperiuntur tot numeri continuo proportionabiles, et si non inveniantur tot inter primos numeros datae proportionis, dicas, quod inter nullos numeros eius reperiuntur tot numeri continuo proportinoabiles computatis extremis. Patet haec consequentia, et deductio tota ex octava propositione octavi elementorum Euclidis, in qua habetur, quod si inter duos numeros ceciderint aliqui numeri continuo proportionabiles, inter quoscunque duos in eadem proportione se habentes cadent tot numeri continuo proportionabiles eadem proportione, qua proportiona[n]tur alii. Ex qua immediate infertur, quod si inter duos numeros se habentes in proportio A ceciderint aliqui numeri continuo proportionabiles proportione, quae est una tertia aut una quarta aut una quinta ipsius A, inter primos numeros ipsius A tot numeri cadent proportionabiles eadem proportione, quae sit tertia aut quarta aut quinta ipsius A, igitur ex opposito consequentis: si inter primos numeros A proportionis non reperiantur aliqui numeri continuo proportionabiles proportione, quae est una tertia, una quarta, quinta ipsius A et C, nec inter aliquos numeros ipsius A reperientur, quod fuit ostendendum, Et sic patet conclusio. ¶ Ex quo sequitur primo, quod proportio dupla ad nullam proportionem rationalem se habet in proportione dupla aut tripla aut quadrupla aut in aliqua alia multiplici, nec quintupla nec sextupla et cetera. Probatur, quia inter primos numeros proportionis duplae nullus numerus reperitur, (computamus enim unitatem pro numero), item inter primos numeros proportionis quintuplae, qui sunt 5 et 1, non reperiuntur aliqui numeri continuo proportionabiles adaequate computatis extremis, ut constat. Et sic patet etiam de sextupla. Patet igitur correlarium. ¶ Sequitur secundo, quod nulla proportio superparticularis se habet in aliqua proportione multiplici ad aliquam proportionem rationalem. Patet, quia inter cuiuslibet superparticularis primos terminos nullus reperitur numerus, igitur. ¶ Sequitur tertio, quod proposita quavis proportione rationali investigare possumus, an habeat aliquam proportionem rationalem, quae se habeat ad ipsam in proportione sesquialtera, sesquitertia, sesquiquarta et cetera, ut proposita proportione dupla videre, an sit aliqua proportio rationalis, quae se habeat ad ipsam duplam in proportione sesquialtera, sesquitertia aut in aliqua alia superparticulari. Ad quod investigandum et sciendum videndum est, an inter primos numeros proportio[n]is duplae aut cuiusvis alterius rationalis sint tres numeri continuo proportionabiles computatis extremis, et si sic, talis proportio habet medietatem rationalem et per consequens sesquialteram | rationalem ad ipsam. Addendo enim et medietatem sui constituetur sesquialtera rationalis ad ipsam. Et si inter primos numeros eius computatis extremis inveniantur quatuor numeri continuo proportionabiles, ipsa habebit tertiam rationalem et per consequens sesquitertiam rationalem ad seipsam, et si reperiuntur 5 numeri continuo proportionabiles computatis extremis, ipsa habebit quartam rationalem et per consequens sesquiquartam rationalem et sic consequenter. Et sic patet correlarium. ¶ Sequitur quarto, quod proposita quavis proportione rationali inquirere et scire poterimus, an habeat aliquam suprapartientem, multiplicem superparticularem vel multiplicem suprapartientem rationales, ut proposita proportione octupla investigare poterimus et scire ex dictis, an habeat suprabipartientem tertias, supra[tri]partientem quartas rationales et cetera. Ad quod sciendum et investigandum considerandum est, an data proportio rationalis habeat illam partem aliquotam rationalem, hoc est, an aliqua proportio rationalis sit tota pars aliquota eius, quota est illa, a qua denominatur dicta proportio suprapartiens a[u]t multiplex superparticularis aut multiplex suprapartiens, quod investigari et sciri debet ex undecima conclusione, et si re[]perias, quod habet proportionem aliquam rationalem, quae sit talis pars aliquota eius, tunc manifestum est, quod habet proportionem rationalem, quae denominatur a tali parte aliquota vel talibus partibus aliquotis (quod dico propter suprapartientes), si vero non, tunc manifestum est illam proportionem rationalem propositam non habere proportionem rationalem denominatam a tali parte aliquota vel talibus partibus. Probatur hoc demonstratione particulari, quae aequivalebit universali. Data enim proportione sexdecupla volo investigare et scire, an habeat proportionem supratripartientem quartas, ad quod investigandum considerabo ex doctrina undecimae conclusionis, an talis proportio sexdecupla habeat subquadruplam rationalem, quae sit una quarta eius et invento, quod sic eo, quod inter terminos eius computatis extremis inveniuntur quinque numeri continuo proportionabiles proportione dupla, asseverabo constanter illam proportionem habere proportionem rationalem supertripartientem quartas et multiplicem sexquiquartam et multiplicem supratripartientem quartas rationales. Quod sic monstratur: nam si supra illam proportionem sexdecuplam, quae est 16 ad 1, addantur tres proportiones duplae, tunc aggregatum ex sexdecupla et illis tribus duplis super additis, qualis est proportio 128 ad 1, se habebit ad proportionem sexdecuplam in proportione supratripartiente quartas. Continet enim sexdecuplam et tres quartas eius. Item triplando illam proportionem sexdecuplam et addendo unam sui quartam habebis proportionem triplam sexquiquartam ad sexdecuplam, et addendo ei duas quartas habebis triplam sexquialteram, et addendo super illam triplatam 3 quartas habebis triplam supratripartientem quartas rationalem ad sexdecuplam. Omnia ista patet ex definitionibus suprapartientis, multiplicis superparticularis aut multiplicis suprapartientis. Hoc addito, quod cuilibet proportioni rationali addi potest quaevis alia rationalis aggregato ex ipsis manente rationali proportione. Ex quibusc[u]mque enim rationalibus et quotcumque rationalis componitur, quia alias in

nūeris reperirent irratiōales ꝓportiōes: vt ſatis
5. correl. cōſtat itelligēti. Et ſic p̄tȝ correlariū. ¶ Sequit̄ qn
to: ꝙ ꝓpoſita quis ꝓportiōe ratiōali: nō difficile ē
iueſtigare ⁊ ſcire an habeat ꝓportionē rōnalē ſub
multiplicē: an aliquā aliā rationalē minoris ineq̄
litatꝫ: vt ꝓpoſita ꝓportiōe dupla iueſtigare ⁊ ſci-
re poterimꝰ an habeat ſubduplā: ſubtriplā: ſubq̄-
druplā rationalē. ⁊c. necne: cōſiderando primū ex
doctrina vndecime ꝯcluſiōis: an habeat medieta-
tem: tertiā: quartā: quintā rationales: ⁊ cōperien-
tes ꝙ nō: dicemus ipſam nō habere ſubtriplam:
ſubquadruplā: ⁊c. rationales. Et eadem ratione
dicemꝰ ipſam nō habere ſubſexq̄tertiā rationalē:
q2 nō habet ꝓportionē cōpoſitā ex tribus quartis
eius rationalibus: nec ſubſexquialterā rationalē:
q2 nō habet ꝓportionē compoſitā ex duabus ter-
tiis eius rationalibus. Et ſic in omnibus aliis di
ces. Demonſtratio huius correlarii innititur huic
baſi ⁊ fundamento ꝙ nunꝙ aliqua ꝓportio ratio
nalis cōponitur adequate ex vna rationali ⁊ vna
irrationali. Applica tu demonſtrationē. Iſto mo
do inquirere debes an habet ſubſuprapartientē
rationalē aut ſubmultiplicē ſubſuprapartientem
rationalē: aut ſubmultiplicē ſubſupparticularē:
iueſtigando ⁊ inquirendo ex cōcluſione vndecima
an talis ꝓportio rationalis ꝓpoſita habeat par
tem aliquotā rationalē vel partes a qua vel a qui
bus denominatur dicta ꝓportio minoris inequa
litatis: ⁊ ſi ſic aſcribenda eſt ei talis ꝓportio mi-
noris inequalitatis rationalis: ſin minus: aſſeren
dum eſt ipſam nō habere talē ꝓportionē minoris
inequalitatis rationalē. Patet igit̄ corelarium.
Profundius eñi velle illud demonſtrare eſt ipſuȝ
6. correl. tenebris iuoluere. ¶ Sequitur ſexto per modum
epilogi oīm eoꝝ que preſenti capite digeſta ſunt:
ꝙ quauis ꝓportione rationali ꝓpoſita: ſcire po-
terimus an habeat aliquā ꝓportionē rationalem
maioris inequalitatis ad ſeipſam ⁊ minoris ine-
qualitatis: ⁊ quas habeat: ⁊ quas nō. Et hoc ca-
put diligenter conſidera quoniā ex eo pendet fer-
me vniuerſalis huiꝰ materie īquiſitio: ⁊ ſuprema
eius difficultas. ¶ His adde ꝙ doctrina huius ca-
pitis habita: ꝓpoſita aliqua certa velocitate ꝓ-
ueniente ab aliqua ꝓportione rationali nota: iu-
dicare poterꝭ de quacūqꝫ alia velocitate a quauis
alia ꝓportiōe ꝓueniente cōmenſurabiles ſint: nec
ne. Item ꝓpoſita quauis velocitate ꝓueniente ab
aliqua ꝓportione ratiōali nota: ſcire de quacūqꝫ
alia velocitate date velocitati cōmenſurabili a q̄
ꝓportiōe ꝓueniat: ratiōali vcȝ vl' irrationali q̄ ex
his ſcito ⁊ ſequētibꝰ: particulariꝰ ſcire poteris ex
qua rationali vel irrationali ꝓueniat ſpecifice.

¶ Capitum ſeptimū in quo agitur de medie
rei inuentione ⁊ proportione proportionuȝ
rationalis ⁊ irrationalis.

AD habendam aliqualē noti-
ciā de ꝓportiōe ꝓportiōis rationalis ⁊
irrationalis ⁊ duarū irrationaliū ſit.

Prima ſuppoſitio. Ois numerus ha
bet numerū ad ſe duplū, triplū, quadruplū, ⁊ ſic
in infinitū: aſcēdendo per ſpecies ꝓportionis mul
tiplicis. Iſta ſuppoſitio patet ex ſe qm̄ dato vno
numero ex duabus vnitatibus adequate cōpoſito
dabitur vnus alter compoſitus ex quatuor: ⁊ ille
erit duplus: ⁊ alter ex ſex: ⁊ erit triplus: ⁊ alter ex
octo: ⁊ erit quadrupus: ⁊ ſic ſine termino.

Secunda ſuppoſitio. Omnis nume
rus rerum diuiſibiliū ſiue quantitas habet cuius
cūqꝫ denominationis aliquam partem aliquotaȝ
cum fractione vel ſine fractione. Volo dicere ꝙ ſi-
gnato quocunqꝫ numero rerū diuiſibiliū talis nu
merus habet medietatē tertiam, quartam, quin-
tam, ſextam, ſeptimam, ⁊ ſic in infinitū. Probā-
tur: quia capto numero duodenario ille habet me
dietatem, puta numerum ſenariū: habet numerū
quaternariū pro tertia, ternariū pro quarta, pro
quinta vero habet numerū cū fractione, ad quam
fractionē inueniendā oportet duodecim per quiqꝫ
diuidere: ⁊ exibit binariꝰ cū duabꝰ q̄ntis iuxta do-
ctrinā ſuperiꝰ poſitā octauo capite p̄me partꝭ. Et
ſic operādū eſt in cuiꝰ vis alteriꝰ p̄tꝭ aliq̄te iuētiōe.

Tertia ſuppoſitio. Supra quecūqꝫ
numerū rerum diuiſibiliū contingit dare numeꝝ
continentē ipſum ⁊ medietatē: ⁊ alium continentē
ipſum et vnam tertiam, et duas tertias: aut tres
quartas: ⁊ ſic de quibuſcunqꝫ aliis partibus ali-
quotis. Patet qm̄ ad dandū numerū continentē
ipſum ⁊ medietatē ſufficit addere illi medietatem
ſui: ⁊ ad dandum numerū continentē ipſum ⁊ du-
as tertias ſufficit ei addere illas duas tertias: vt
patet ex ſe aſpicienti in numeris. Quomodo autē
tales partes inueniant̄ p̄cedēs ſuppoſitio declarat

Quarta ſuppoſitio. Quodlibet con-
tinuū eſt duplū ad ſuā medietatē: triplū ad tertiū:
quadruplū ad quartū: ſexquialterū ad duas ter-
tias: ⁊ ſic de qualibet alia ſpecie ꝓportionis. Pa
tet hec ſuppoſitio ex diffinitionibus terminorum.

Quinta ſuppoſitio. Omnis ꝓportio
habet medietatē: tertiam: quartā: ⁊ ſic in infinitū.
Probatur hec ſuppoſitio q2 ois quantitas cōti-
nua: ⁊ quodlibet cōtinuo ſucceſſiue diminuibile eſt
huiuſmodi ⁊ ois ꝓportio eſt quantitas continua
aut cōtinuo partibiliter diminuibilis (⁊ diſtribu-
at ly omnis pro generibus ſingulorum more ma-
thematicorum) igitur propoſitum.

Sexta ſuppoſitio. Si aliq̄ due quā-
titates cōtinue ſe habeant in aliqua proportione
ratiōali vel irratiōali: dabilis eſt vna tertia qua-
libet illarū maior que ſe habeat in eadē ꝓportiōe
ad maiorē illaꝝ. vt ſi .4. ⁊ .2. ſe habeāt in aliqua ꝓ
portione dabilis eſt alter numerus puta .8. qui in
eadem ꝓportione ſe habeat ad .4. ⁊ ſi diameter a.
ſe habeat in aliqua ꝓportione ad coſtā b. dabilis
eſt vna alia quātitas puta c. que ſe habet in eadeȝ
ꝓportione ad b. Patet hec ſuppoſitio ex ſe.

His poſitis ſit prima cōcluſio. Que-
libet ꝓportio ratiōalis in q̄libet ꝓportiōe multi-
plici ab aliq̄ ratiōali excedit̄. Hoc eſt q̄libet ꝓpor-
tio ratiōalis hȝ ꝓportionē duplā: triplā: q̄druplā
⁊ ſic in infinitū rōnales. Probat̄ hec ꝯclō qm̄ ſi illa
ꝓportio fuerit m̄tiplex manifeſtū ē ꝙ ad nūerꝰ
maiorē dabit̄ aliq̄s nūerꝰ ſe hñs in eadē ꝓportiōe
ad illū ſicut ipſe ſe hȝ ad minorē vt p̄tȝ ex p̄ma ſup
poſitiōe: ⁊ tūc illiꝰ ad minimū erit ꝓportio dupla
ad ꝓportionē medii ad minimū: qm̄ illa cōponit̄
ex duabꝰ eq̄libꝰ illi: ⁊ ſi addat̄ q̄rtꝰ nūerꝰ ſe hñs in
eadē ꝓportione ad tertiū in qua tertius ſe habet
ad ſecundū: ſicut poteſt fieri ex prima ſuppoſitiōe:
iā ꝓportio illius ad minimū erit tripla ad ꝓpor-
tionē ſcđi ad minimū: ⁊ cū poſſint ſic addi infiniti
t̄mini ꝯtinuo ꝓportiōabiles illa ꝓportiōe m̄tipli
ci vt p̄tȝ ex p̄ma ſuppōe: ſequit̄ ꝙ ad illā ꝓportionē
dabit̄ ꝓportio dupla, tripla, q̄drupla, ⁊ ſic ī infini
tū. Pt̄ȝ ꝯña ex octaua ꝯclōe p̄cedētꝭ capitꝭ. Si vo
illa ſit ſupparticlarꝭ ad maximū extremū eiꝰ adde

c. 1.

numeris reperirentur irrationales proportiones, ut satis constat intelligenti. Et sic patet correlarium. ¶ Sequitur quinto, quod proposita quavis proportione rationali non difficile est investigare et scire, an habeat proportionem rationalem submultiplicem, an aliquam aliam rationalem minoris inaequalitatis, ut proposita proportione dupla investigare et scire poterimus, an habeat subduplam, subtriplam, subquadruplam rationalem et cetera necne considerando primum ex doctrina undecimae conclusionis, an habeat medietatem, tertiam, quartam, quintam rationales et comperientes, quod non, dicemus ipsam non habere subtriplam, subquadruplam et cetera rationales. Et eadem ratione dicemus ipsam non habere subsesquitertiam rationalem, quia non habet proportionem compositam ex tribus quartis eius rationalibus, nec subsesquialteram rationalem, quia non habet proportionem compositam ex duabus tertiis eius rationalibus. Et sic in omnibus aliis dices.

Demonstratio huius correlarii innititur huic basi et fundamento, quod nunquam aliqua proportio rationalis componitur adaequate ex una rationali et una irrationali. Applica tu demonstrationem. Isto modo inquirere debes, an habet subsuprapartientem rationalem aut submultiplicem subsuprapartientem rationalem aut submultiplicem, subsuperparticularem investigando et inquirendo ex conclusione undecima, an talis proportio rationalis proposita habeat partem aliquotam rationalem vel partes, a qua vel a quibus denominatur dicta proportio minoris inaequalitatis, et si sic, ascribenda est ei talis proportio minoris inaequalitatis rationalis, sin minus, asserendum est ipsam non habere talem proportionem minoris inaequalitatis rationalem. Patet igitur correlarium. Profundius enim velle illud demonstrare est ipsum tenebris involvere. ¶ Sequitur sexto per modum epilo[g]i omnium eorum, quae praesenti capite digesta sunt, quod quavis proportione rationali proposita scire poterimus, an habeat aliquam proportionem rationalem maioris inaequalitatis ad seipsam et minoris inaequalitatis, et quas habeat, et quas non. Et hoc caput diligenter considera, quoniam ex eo pendet ferme universalis huius materiae inquisitio, et suprema eius difficultas. ¶ His adde, quod doctrina huius capitis habita, proposita aliqua certa velocitate proveniente ab aliqua proportione rationali nota, iudicare poteris de quacumque alia velocitate a quavis alia proportione proveniente, commensurabiles sint necne. Item proposita quavis velocitate proveniente ab aliqua proportione rationali nota scire de quacumque alia velocitate datae velocitati commensurabili, a qua proportione proveniat, rationali videlicet vel irrationali, quo ex his scito et sequentibus particularius scire poteris, ex qua rationali vel irrationali proveniat specifice.

7. Kapitel des 2. Teils

Capitum septimum, in quo agitur de mediae rei inventione et proportione proportionum rationalis et irrationalis

Ad habendam aliqualem notitiam de proportione proportionis rationalis et irrationalis et duarum irrationalium sit:

Prima suppositio: omnis numerus habet numerum ad se duplum, triplum, quadruplum et sic in infinitum ascendendo per species proportionis multiplicis. Ista suppositio patet ex se, quam dato uno numero ex duabus unitatibus adaequate composito dabitur unus alter compositus ex quatuor, et ille erit duplus, et alter ex sex, et erit triplus, et alter ex octo, et erit quadrupus, et sic sine termino.

Secunda suppositio: omnis numerus rerum divisibilium sive quantitas habet cuiuscumque | denominationis aliquam partem aliquotam cum fractione vel sine fractione. Volo dicere, quod signato quocumque numero rerum divisibilium talis numerus habet medietatem, tertiam, quartam, quintam, sextam, septimam et sic in infinitum. Probatur, quia capto numero duodenario ille habet medietatem, puta numerum senarium, habet numerum quaternarium pro tertia, ternarium pro quarta, pro quinta vero habet numerum cum fractione, ad quam fractionem inveniendam oportet duodecim per quinque dividere, et exibit binarius cum duabus quintis iuxta doctrinam superius positam octavo capite primae partis. Et sic operandum est in cuiusvis alterius partis aliquotae inventione.

Tertia suppositio: supra quemcumque numerum rerum divisibilium contingit dare numerum continentem ipsum et medietatem et alium continentem ipsum et unam tertiam et duas tertias aut tres quartas et sic de q[u]ibuscumque aliis partibus aliquotis. Patet, quam ad dandum numerum continentem ipsum et medietatem sufficit addere illi medietatem sui, et ad dandum numerum continentem ipsum et duas tertias sufficit ei addere illas duas tertias, ut patet ex se aspicienti in numeris. Quomodo autem tales partes inveniantur praecedens suppositio declarat.

Quarta suppositio: quodlibet continuum est duplum ad suam medietatem, triplum ad tertiam, quadruplum ad quartam, sesquialterum ad duas tertias et sic de qualibet alia specie proportionis. Patet haec suppositio ex definitionibus terminorum.

Quinta suppositio: omnis proportio habet medietatem, tertiam, quartam et sic in infinitum. Probatur haec suppositio, quia omnis quantitas continua, et quodlibet continuo successive diminuibile est huiusmodi, et omnis proportio est quantitas continua aut continuo partibiliter diminuibilis, (et distribuat ly „omnis“ pro generibus singulorum more mathemathicorum), igitur propositum.

Sexta suppositio: si aliquae duae quantitates continu[o] se habeant in aliqua proportione rationali vel irrationali, dabilis est una tertia qualibet illarum maior, quae se habeat in eadem proportione ad maiorem illarum, ut si 4 et 2 se habeant in aliqua proportione, dabilis est alter numerus, puta 8, qui in eadem proportione se habeat ad 4, et si diameter A se habeat in aliqua proportione ad costam B, dabilis est una alia quantitas, puta C, quae se habet in eadem proportione ad B. Patet haec suppositio ex se.

His positis sit prima conclusio: quaelibet proportio rationalis in qualibet proportione multiplici ab aliqua rationali exceditur. Hoc est, qua[e]libet proportio rationalis habet proportionem duplam, triplam, quadruplam et sic in infinitum rationales. Probatur haec conclusio, quia si illa proportio fuerit multiplex, manifestum est, quod ad numerum eius maiorem dabitur aliquis numerus se habens in eadem proportione, ad illum sicut ille partes habet ad minorem, ut patet ex prima suppositione, et tunc illius ad minimum erit proportio dupla ad proportionem medii ad minimum, quam illa componitur ex duabus aequalibus illi, et si addatur quartus numerus se habens in eadem proportione ad tertium, in qua tertius se habet ad secundum, sicut potest fieri ex prima suppositione, iam proportio illius ad minimum erit tripla ad proportionem secundi ad minimum, et cum possint sic addi infiniti termini continuo proportionabiles illa proportione multiplici, ut patet ex prima suppositione, sequitur, quod ad illam proportionem dabitur proportio dupla, tripla, quadrupla, et sic in infinitum. Patet consequentia ex octava conclusione praecedentis capitis. Si vero illa sit superparticularis ad maximum extremum eius, addetur

tur aliquis numeris cū fractione vel sine habens se in eadem proportione ad illud maius extremū: vt patet ex tertia suppositione: ⁊ tūc illius numeri ad minimū numerū erit ꝓportio dupla ad illaȝ superparticularē: qȝ ibi erūt tres termini cōtinuo ꝓportionabiles. ⁊c. Et isto modo poteris cōstituere. 5. terminos. 6. 7. continuo ꝓportionabiles: illa ꝓportione superparticulari data: ⁊ sic in infinitū igiꝭ dabitur ad eam quadrupla, quītupla, sextupla rationalis: ⁊ sic in infinitū. Et eodē modo probabis de quocūqȝ genere ꝓportionū rationaliuȝ Et sic patet conclusio.

Secūda cōclusio. Quāuis quelibet ꝓportio rationalis in qualibet ꝓportione multiplici ab aliqua ꝓportione ratiōali excedatur: ita ꝙ quelibet ꝓportio rationalis habeat duplā, triplam, quadruplā, rationales ⁊ sic in infinitū: nichilominus nō quelibet ꝓportio ratiōalis habet subduplā, subtriplā, subquadruplā, rationales. ⁊c. Prima pars hu9 conclusionis patet ex priori conclusione: ⁊ secunda ꝓbatur: quia ꝓportio dupla non habet subduplā rationalē, nec subtriplā, nec subquadruplā. ⁊c. vt patet ex doctrina vndecime conclusionis precedentis capitis: igitur non quelibet ꝓportio rationalis habet subduplā subtriplā, subq̄druplā ratiōales. ⁊c. Patȝ igiꝭ ꝯclusio

Tertia cōclusio. Aliqua ꝓportio rationalis est dupla, tripla, quadrupla, ⁊ sic in infinitū alicui ꝓportioni irratiōali. Probatur quia ꝓportio dupla est huiusmodi igitur. Antecedens ꝓbatur quia ꝓportio dupla habet medietatē tertiam, quartā, quintā. ⁊c. vt patet ex quinta suppositione: ⁊ ad medietatē sui est dupla, ⁊ ad tertiaȝ tripla, ⁊ sic in infinitū vt patet ex quarta suppositione: ⁊ nec eius medietas, nec eius tertia, et sic in infinitū sunt ꝓportiones rationales vt patet ex ꝓbatione precedentis cōclusionis: igiꝭ sunt ꝓportiōes irratiōales: igiꝭ ipsa ꝓportio dupla est dupla, tripla, quadrupla, ⁊ sic in infinitū alicui proportioni irrationali quod fuit probandum.

Quarta cōclusio. Quelibet ꝓportio rationalis est cōmensurabilis alicui proportioni irrationali. Probatur hec conclusio qm̄ nulla ꝓportio ratiōalis habet quālibet sui partē aliquotam rationalē ꝓportionē: igitur quelibet est commensurabilis alicui rationali. Patet cōsequētia supposita cōstantia: qm̄ quelibet quālibet aliquotam habet (vt ly quālibet distribuat pro generib9 singulorū) ⁊ nō quālibet habet rationalē ꝓportionē: igitur aliquam habet que est irrationalis ꝓportio: ⁊ illi est cōmensurabilis vt patet ex quarta suppositione: igitur ꝓpositū. Probaꝭ antecedēs qm̄ inter nulli9 ꝓportionis terminos inueniūtur tot numeri cōtinuo ꝓportionabiles quot possunt signari partes aliquote: igitur aliqua pars aliquota erit ꝓportio irratiōalis: Et sic patȝ ꝯclusio:

Quinta cōclusio. Non ōis proportio irrationalis est subdupla, aut subtripla, ⁊ sic consequēter ad aliquā irrationalē: imo multe irrationales sunt subduple aut subtriple. ⁊c. ad rationales. Probatur hec ꝯclusio facile: qm̄ medietas duple, quintuple, triple, octuple. ⁊c. nō est subdupla ad aliquā irrationalē: ⁊ tn̄ est irrationalis vt satis patet ex decima ꝯclusione cū suo primo correlario precedentis capitis igitur conclusio vera.

Sexta conclusio. Quelibet ꝓportio in qualibet proportione rationali ab aliqua proportione rationali vel irratiōali exceditur. Probatur hec conclusio: quoniā data quacūqȝ proportione ad illam potest dari dupla, tripla, quadrupla, ⁊ sic cōsequenter procedendo per oēs species ꝓportionis multiplicis: quoniā possunt dari tres termini continuo ꝓportionabiles tali ꝓportione data: ⁊ quatuor, ⁊ quinqȝ, ⁊ sex, ⁊ sic consequēter vt docet sexta suppositio: ⁊ etiam data quacunqȝ dabitur vna que contineat ipsam ⁊ medietatē ei9 ⁊ alia que continet ipsam ⁊ vnā tertiā eius, ⁊ vnā quartam, ⁊ sic in infinituȝ. Item dabitur vna que cōtinet ipsam ⁊ duas tertias eius, vel tres quartas: ⁊ sic in infinitum secundū omnē speciem proportionis rationalis tam simplicis quam cōposite: ⁊ quelibet talis proportio erit rationalis vel irrationalis vt patet ex primo capite prime partis: igitur quelibet proportio in qualibet proportione rationali ab aliqua proportione rationali vel irrationali exceditur. Patet igitur conclusio.

Septima cōclusio. Quelibet ꝓportio in qualibet proportione rationali aliquā rationalem vel irratiōalem excedit. Probatur qm̄ quelibet proportio potest diuidi in duas equales ratiōales vel non rationales: in. 3. in. 4. in. 5. in. 6. ⁊ sic in infinitū. vt patet ex quinta suppositione ⁊ sui medietatē in proportione dupla excedit: ⁊ tertiā in tripla: ⁊ quartā in q̄drupla: ⁊ sic in infinitū vt patet ex prima suppositione: ⁊ duas tertias in sexquialtera: ⁊ tres quartas ī sexquitertia: ⁊ tres quintas in suprabipartiente tertias: ⁊ sic in infinitum discurrendo per singulas species proportionuȝ rationalium: igitur quelibet proportio in qualibet proportione rationali aliquam rationalem vel irrationalem excedit.

Ad generandas autē proportiones irrationales inter terminos proportionis rationalis mediantes sit.

Octaua cōclusio que vocaꝭ cōclusio medie rei inuentionis. Si datis duabus rectis lineis proportionabilibus proportione rationali vel irrationali in directum protractis coniūctis atqȝ ligatis: describatur semicirculus: ⁊ a cōmuni medio siue puncto in quo vniuntur eleuetur linea directe orthogonaliter ad peripheriam vsqȝ semicirculi. talis linea scd̄m cōtinuā ꝓportionalitatē inter datas lineas mediabit. Hu9 cōclusionis sensus talis est. Si velis inter duas lineas ꝓportiōabiles ꝓportione dupla aut quacunqȝ alia īuenire vnā que se habeat in eadē ꝓportione ad minorē in qua se habet maior ad ipsam: ꝯiūge illas duas lineas ⁊ sup illas describas semicirculū: ⁊ a pūcto in quo iūgunꝭ ille due linee oriaꝭ directe ⁊ orthogonaliter vna alia linea vsqȝ ad circūferentiā circuli: ⁊ illa est linea q̄ queriꝭ: ⁊ ꝓportio maioris linee ad illā mediā est medietas ꝓportiōis q̄ est iter illā lineā maiorē ⁊ minimā sic ꝯiunctas. Exemplū huius conclusionis patet in hac figura.

aliquis numer[u]s cum fractione vel sine habens se in eadem proportione ad illud maius extremum, ut patet ex tertia suppositione, et tunc illius numeri ad minimum numerum erit proportio dupla ad illam superparticularem, quia ibi erunt tres termini continuo proportionabiles et cetera. Et isto modo poteris const[r]uere 5 terminos, 6, 7 continuo proportionabiles illa proportione superparticulari data et sic in infinitum, igitur dabitur ad eam quadrupla, quintupla, sextupla rationalis et sic in infinitum. Et eodem modo probabis de quocumque genere proportionum rationalium. Et sic patet conclusio.

Secunda conclusio: quamvis quaelibet proportio rationalis in qualibet proportione multiplici ab aliqua proportione rationali excedatur, ita quod quaelibet proportio rationalis habeat duplam, triplam, quadruplam rationales et sic in infinitum, nihilominus non quaelibet proportio rationalis habet subduplam, subtriplam, subquadruplam rationales et cetera. Prima pars huius conclusionis patet ex priori conclusione, et secunda probatur, quia proportio dupla non habet subduplam rationalem nec subtriplam nec subquadruplam et cetera, ut patet ex doctrina undecimae conclusionis praecedentis capitis, igitur non quaelibet proportio rationalis habet subduplam subtriplam, subquadruplam rationales et cetera. Patet igitur conclusio.

Tertia conclusio: aliqua proportio rationalis est dupla, tripla, quadrupla et sic in infinitum alicui proportioni irrationali. Probatur, quia proportio dupla est huiusmodi, igitur. Antecedens probatur, quia proportio dupla habet medietatem, tertiam, quartam, quintam et cetera, ut patet ex quinta suppositione, et ad medietatem sui est dupla, et ad tertiam tripla et sic in infinitum, ut patet ex quarta suppositione, et nec eius medietas nec eius tertia et sic in infinitum sunt proportiones rationales, ut patet ex probatione praecedentis conclusionis, igitur sunt proportiones irrationales, igitur ipsa proportio dupla est dupla, tripla, quadrupla et sic in infinitum alicui proportioni irrationali. Quod fuit probandum.

Quarta conclusio: quaelibet proportio rationalis est commensurabilis alicui proportioni irrationali. Probatur haec conclusio, quam nulla proportio rationalis habet quamlibet sui partem aliquotam rationalem proportionem, igitur quaelibet est commensurabilis alicui rationali. Patet consequentia supposita constantia, quam quaelibet quamlibet aliquotam habet, (ut ly „quamlibet“ distribuat pro generibus singulorum) et non quamlibet habet rationalem proportionem, igitur aliquam habet, quae est irrationalis proportio, et illi est commensurabilis, ut patet ex quarta suppositione, igitur propropositum. Probatur antecedens, quam inter nullius proportionis terminos inveniuntur tot numeri continuo proportionabiles, quot possunt signari partes aliquotae, igitur aliqua pars aliquota erit proportio irrationalis. Et sic patet conclusio.

Quinta conclusio: non omnis proportio irrationalis est subdupla aut subtripla et sic consequenter ad aliquam irrationalem, immo multae irrationales sunt subduplae aut subtriplae et cetera[e] ad rationales. Probatur haec conclusio facile, quam medietas duplae, quintuple, triplae, octuplae et cetera non est subdupla ad aliquam irrationalem, et tamen est irrationalis, ut satis patet ex decima conclusione cum suo primo correlario praecedentis capitis, igitur conclusio vera.

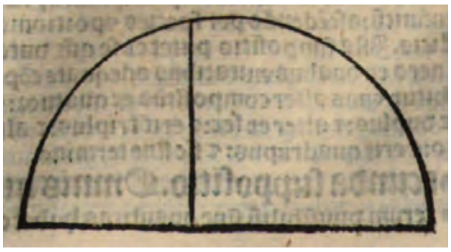
Sexta conclusio: quaelibet proportio | in qualibet proportione rationali ab aliqua proportione rationali vel irrationali exceditur.

Probatur haec conclusio, quoniam data quacumque proportione ad illam potest dari dupla, tripla, quadrupla et sic consequenter procedendo per omnes species proportionis multiplicis, quoniam possunt dari tres termini continuo proportionabiles tali proportione data, et quatuor, et quinque, et sex et sic consequenter, ut docet sexta suppositio, et etiam data quacunque dabitur una, quae contineat ipsam et medietatem eius, et alia, quae continet ipsam et unam tertiam eius et unam quartam, et sic in infinitum. Item dabitur una, quae continet ipsam et duas tertias eius vel tres quartas, et sic in infinitum secundum omnem speciem proportionis rationalis tam simplicis quam compositae, et quaelibet talis proportio erit rationalis vel irrationalis, ut patet ex primo capite primae partis, igitur quaelibet proportio in qualibet proportione rationali ab aliqua proportione rationali vel irrationali exceditur. Patet igitur conclusio.

Septima conclusio: quaelibet proportio in qualibet proportione rationali aliquam rationalem vel irrationalem excedit. Probatur, quam quaelibet proportio potest dividi in duas aequales rationales vel non rationales, in 3, in 4, in 5, in 6 et sic in infinitum, ut patet ex quinta suppositione, et sui medietatem in proportione dupla excedit et tertiam in tripla et quartam in quadrupla et sic in infinitum, ut patet ex prima suppositione, et duas tertias in sexquialtera et tres quartas in sexquitertia et tres quintas in suprabipartiente tertias et sic in infinitum discurrendo per singulas species proportionum rationalium, igitur quaelibet proportio in qualibet proportione rationali aliquam rationalem vel irrationalem excedit.

Ad generandas autem proportiones irrationales inter terminos proportionis rationalis mediantes sit.

Octava conclusio, quae vocatur conclusio mediae rei inventionis. Si datis duabus rectis lineis proportionabilibus proportione rationali vel irrationali in directum protractis coniunctis atque ligatis describatur semicirculus, et a communi medio sive puncto, in quo uniuntur, elevetur linea directe orthogonaliter ad peripheriam usque semicirculi, talis linea secundum continuam proportionalitatem inter datas lineas mediabit. Huius conclusionis sensus talis est: si velis inter duas lineas proportionabiles proportione dupla aut quacumque alia invenire unam, quae se habeat in eadem proportione ad minorem, in qua se habet maior ad ipsam, coniunge illas duas lineas, et super illas describas semicirculum, et a puncto, in quo iunguntur illae duae lineae, oriatur directe et orthogonaliter una alia linea usque ad circumferentiam circuli, et illa est linea, quae quaeritur, et proportio maioris lineae ad illam mediam est medietas proportionis, quae est inter illam lineam maiorem et minimam sic coniunctas. Exemplum huius conclusionis patet in hac figura.



Alvarus Thomas, *Liber de triplici motu*, S. 46.

Bꝛanardinus. Ista conclusio vt dicit thomos bꝛanardinꝰ in sua geometria in capitulo de pꝛopoꝛtionalitate conclusione quarta longā ⁊ pꝛolixā expetit demōstrationem. Ideo sufficiat ad eam euclidis auctoꝛitas

Eu.6.ele sexto elementoꝝ pꝛopositione decimatertia.

Nona cōclusio. Ad inueniendā pꝛopoꝛtionē subduplā duple, aut alicuiꝰ alterius, cōstituantur due linee se habentes in ꝓpoꝛtione illa cuiꝰ medietas queritur: ⁊ inueniatur media linea inter eas per artem pꝛecedentis cōclusionis: ⁊ tūc maioꝛis linee ad illam mediā ⁊ etiam illius medie ad minimā erit pꝛopoꝛtio que est media siue medietas talis pꝛopoꝛtionis. Et si velis īuenire subquadruplā pꝛopoꝛtionē īuenias lineā mediā inter pꝛimā, ⁊ secundā ⁊ vnā aliam inter secundā ⁊ tertiam, ⁊ tunc quelibet illarū intermediarū erit sub quadrupla: qꝛ erūt ibi. 5. termini continuo ꝓpoꝛtionabiles: igitur pꝛopoꝛtio extremi ad extremū est quadrupla ad quālibet intermediam. Et si vis īuenire suboctuplā postquā īuenisti subq̄druplam inter quaslibet duas lineas īmediate se habentes eleua vnā. Et si vis īuenire subsexdecuplā postquā īuenisti suboctuplā: īter quaslibet duas eleua vnā artificio pꝛecedentis cōclusionis ⁊ sic in infinitum duplicando. Hec conclusio patet ex pꝛioꝛi patrocinio octaue conclusionis pꝛecedentis capitis.

Decima cōclusio. Quāuis facile sit cuilibet ꝓpoꝛtioni īuenirē subduplā, subquadruplam, suboctuplā, subsexdecuplā, ⁊ sic in infinitū ascendendo per numeros pariter pares: difficile tamen est subtriplā, subquintuplā, subsextuplam ⁊ sic in infinitū per numeros impares vel impariter pares ascendendo īuenire. Pꝛima pars patet ex pꝛioꝛi conclusione: ⁊ secūda est michi experimēto cōperta: quāuis nicholaꝰ hoꝛen in suo tractatu ꝓpoꝛtionū capite quarto velit dare modum per artem medie rei inuentionis ad īueniendam pꝛopoꝛtionem ⁊ subduplam, ⁊ subtriplam, ⁊ subsexquialteram. ¶ Sed saluo melioꝛi iudicio ⁊ auctoꝛitate tam circuaspecti viri signanter in

Contra hoꝛeu: mathematicis sciētiis: videtur michi ꝙ per artē medie rei īuentionis nō possunt īueniri quatuoꝛ linee cōtinuo pꝛopoꝛtionabiliter se habentes. Quod sic ostendo: quia captis duabus lineis se habentibꝰ in ꝓpoꝛtione dupla ad īueniendā quatuoꝛ lineas cōtinuo ꝓpoꝛtionabiles: opoꝛtet inter illas duas īuenire alias duas cōtinuo ꝓpoꝛtionabiles inter se ⁊ cū extremis vt ipsemet fatetur: sed hoc nō pōt fieri per medie rei īuentionē igitur. Minoꝛ pꝛobatur qꝛ vel pꝛima illarū duarū linearū que inuenit̄ inter illas duas īuenitur per illā artē vel nō. si non habeo ꝓpositū ꝙ opoꝛtet dare aliā artē: si sic tūc manifestū est ꝙ illa erit medio loco ꝓpoꝛtionabilis inter lineas se habentes in ꝓpoꝛtione dupla: ⁊ per cōsequens maioꝛis linee ad ipsam ⁊ etiam ipsius ad minimū erit pꝛopoꝛtio que est medietas duple: ⁊ tūc quero de īuentione secūde linee inter medie: qꝛ vel ille īuenietur per artem medie rei inuentionis vel nō: si nō habeo ꝓpositū: si sic quero vel illa debet īueniri per illam artem inter illam mediam lineam ⁊ vltimam: vel inter pꝛimā ⁊ illā mediam: sed neutrū istoꝛum est dicendum igitur. Pꝛobatur minoꝛ: quoniā si inueniatur inter mediam ⁊ vltimam: iam ille quatuoꝛ linee nō erunt continuo pꝛopoꝛtionabiles: quoniā pꝛime ad secundam erit medietas duple; ⁊ secunde ad tertiā ⁊ etiam tertie ad quartam erit subquadrupla duple: quia erit medietas medietatis duple: vt patet ex nona conclusione huius: si vero īueniatur inter pꝛimam ⁊ mediam idē sequitur. ¶ Ex quo sequitur hoꝛen non tradidisse doctrinam ad inueniendam pꝛopoꝛtionē compositam ex duabus tertiis

Coꝛrel. pꝛopoꝛtiōis duple puta subsequialterā ad duplā. Pꝛobatur quia vt sonant verba eius videtur innuere illas lineas īueniendas esse per artē medie rei īuentionis quod stare nō potest vt pꝛobatū est. Et si hec nō fuit intentio ⁊ mens venerabilis magistri. Nicholai hoꝛen detur imbecillitati et paruitati ingenioli mei venia. Eligat igitur vnusq̄sq̄ quod vult et me magis studiosum quā maliuolum pꝛobet.

¶ Capitulum octauū in quo agitur de cremento et decremento ꝓpoꝛtionū.

Quoniā in sequētibus plerūq̄ sese offert diminutio pꝛopoꝛtionis ex augmento resistentie: aut virtutis decremento ⁊ etiam augmentatio pꝛoueniens ex decremento resistētie aut virtutis augmēnto. Ideo operepꝛecium est in huiꝰ secunde partis calce aliquid de augmento ⁊ decremento ꝓpoꝛtionū aducere.

Pꝛo quo suppono pꝛimo. Augere siue augmentare aliquā pꝛopoꝛtionē cōtingit multipliciter: aut enī maioꝛi numero aliquid additur minoꝛe īuariato: aut decrescente: aut minoꝛi aliquid demitur maioꝛe nō variato aut crescēte. aut vtroq̄ crescente velocius tamen ꝓpoꝛtiōabiliter crescente maioꝛe quā minoꝛe. Aut vtroq̄ diminuto velocius tamē ꝓpoꝛtionabiliter diminuto minoꝛe quā maioꝛe. Pꝛobat̄ qm̄ capta pꝛopoꝛtione dupla que est. 8. ad. 4. cōtingit eā augeri ꝑ crementū ipsoꝝ. 8. ipsis. 4. īuariatis vel decrescētibus. vt si. 8: acquirāt vnitatē ipsis. 4. īuariatis: manebit ꝓpoꝛtio maioꝛ dupla: nouē ad. 4. q̄ est dupla sexquiquarta: si quādo. 8. acquirūt vnitatē. 4. deperdūt vnitatē: etiā manebit pꝛopoꝛtio maioꝛ dupla puta tripla. Itē si quiescētibꝰ. 8. 4. deꝑdant binariū: augmentabit̄ ꝓpoꝛtio vt cōstat: ⁊ si etiā tūc. 8 aliquid acquirāt: etiā augmētabitur ꝓpoꝛtio. Si vero. 8. acquirāt quaternariū numeꝝ puta ꝓpoꝛtionē sexquialterā: ⁊ q̄ternariꝰ numerꝰ acq̄rat vnitatē puta ꝓpoꝛtionē sexquiquartā: ꝓpoꝛtio efficietur maioꝛ: Efficiet̄ enī dupla supꝛabipartiens quitas. Si aūt. 8: deꝑdant duo ⁊. 4. sit̄r duo augmētabit̄ etiā ꝓpoꝛtio: qꝛ maioꝛē ꝓpoꝛtionē deꝑdit numerꝰ mīoꝛ quā maioꝛ. Et sic ptꝫ suppositio.

Secūda suppositio. Augmētare pꝛopoꝛtionē est addere ꝓpoꝛtioni ꝓpoꝛtionē ceteris paribꝰ: vt augere duplā est ei addere aliquā ꝓpoꝛtionē ceteris aliis manentibus paribus.

Ex quo sequit̄ tertia suppositio ꝓposita vna ꝓpoꝛtione quauis ⁊ duabꝰ aliis minoꝛibus: īuestigare vtrū illa maioꝛ ex illis duabꝰ minoꝛibꝰ adeq̄te ꝯponit̄: vt ꝓposita ꝓpoꝛtiōe dupla ⁊ sexq̄altera, ⁊ sexq̄tertia minoꝛibꝰ, videre vtrum dupla ex sexq̄altera ⁊ sexq̄tertia adeq̄te cōponat̄. Pꝛobat̄ sit a. ꝓpoꝛtio maioꝛ b: ⁊ c: mīoꝛes: ⁊ volo videre vtrū adeq̄te ꝯponat̄ a. ex b. ⁊ c. Ad qḋ vidēdū: addā c. ipsi b. ⁊ si tūc ꝓpoꝛtio ꝯposita ex b. ⁊ c. adeq̄te est eq̄lis ipsi a. ex illis adeq̄te cōponitur a. sin minus: nō ex his adequate componitur: sed ex duabus maioꝛibus, aut duabus minoꝛibus.

Ista conclusio, ut dicit Thomas Bra[v]ardinus in sua geometria in capitulo de proportionalitate conclusione quarta, longam et prolixam expetit demonstrationem. Ideo sufficiat ad eam Euclidis auctoritas sexto elementorum propositione decima tertia.

Nona conclusio: ad inveniendam proportionem subduplam duplae aut alicuius alterius constituantur duae lineae se habentes in proportione illa, cuius medietas quaeritur, et inveniatur media linea inter eas per artem praecedentis conclusionis, et tunc maioris lineae ad illam mediam et etiam illius mediae ad minimam erit proportio, quae est media sive medietas talis proportionis. Et si velis invenire subquadruplam proportionem, invenias lineam mediam inter primam et secundam et unam aliam inter secundam et tertiam, et tunc quaelibet illarum intermediarum erit subquadrupla, quia erunt ibi 5 termini continuo proportionabiles, igitur proportio extremi ad extremum est quadrupla ad quamlibet intermediam. Et si vis invenire suboctuplam, postquam invenisti subquadruplam inter quaslibet duas lineas immediate se habentes, eleva unam. Et si vis invenire subsexdecuplam, postquam invenisti suboctuplam inter quaslibet duas, eleva unam artificio praecedentis conclusionis, et sic in infinitum duplicando. Haec conclusio patet ex priori patrocinio octavae conclusionis praecedentis capitis.

Decima conclusio: quamvis facile sit cuilibet proportioni invenire subduplam, subquadruplam, suboctuplam, subsexdecuplam et sic in infinitum ascendendo per numeros pariter pares, difficile tamen est subtriplam, subquintuplam, subsextuplam et sic in infinitum per numeros impares vel impariter pares ascendendo invenire. Prima pars patet ex priori conclusione, et secunda est mihi experimento comperta, quamvis Nicolaus Horen in suo tractatu proportionum capite quarto velit dare modum per artem mediae rei inventionis ad inveniendam proportionem et subduplam et subtriplam et subsesquialteram. ¶ Sed Salvo Meliori i[u]dicio et auctoritate tam circuaspecti viri signanter in mathemathicis scientiis videtur mihi, quod per artem mediae rei inventionis non possunt inveniri quatuor lineae continuo proportionabiliter se habentes. Quod sic ostendo, quia captis duabus lineis se habentibus in proportione dupla ad inveniendam quatuor lineas continuo propprtionabiles oportet inter illas duas invenire alias duas continuo proportionabiles inter se et cum extremis, ut ipsemet fatetur, sed hoc non potest fieri per medii rei inventionem, igitur. Minor probatur, quia vel prima illarum duarum linearum, quae inveni[a]tur inter illas duas, invenitur per illam artem vel non. Si non, habeo propropositum, quod oportet dare aliam artem, si sic, tum manifestum est, quod illa erit medio loco proportionabilis inter lineas se habentes in proportione dupla, et per consequens maioris lineae ad ipsam, et etiam ipsius ad minimum erit proportio, quae est medietas duplae, et tunc quaero de inventione secundae lineae intermediae, quia vel ille invenietur per artem mediae rei inventionis vel non. Si non, habeo propositum. Si sic, quaero, [an] vel illa debe[a]t inveniri per illam artem inter illam mediam lineam et ultimam vel inter primam et illam mediam? Sed neutrum istorum est dice[n]dum, igitur. Probatur minor, quoniam si inveniatur inter mediam et ultimam, iam illae quatuor lineae non erunt continuo proportionabiles, quoniam primae ad secundam erit medietas duplae, et secundae ad tertiam et etiam tertiae ad quartam erit subquadrupla duplae, | quia erit medietas medietatis duplae, ut patet ex nona conclusione huius, si vero inveniatur inter primam et mediam, idem sequitur. ¶ Ex quo sequitur Horen non tradidisse doctrinam ad inveniendam proportionem compositam ex duabus tertiis proportionis duplae, puta subsequialteram ad duplam. Probatur, quia – ut sonant verba eius – videtur innuere illas lineas inveniendas esse per artem mediae rei inventionis, quod stare non potest, ut probatum est. Et si haec non fuit intentio et mens venerabilis magistri, Nicolai Horen detur imbecillitati et parvitati ingenioli mei venia. Eligat igitur unusquisque, quod vult, et me magis studiosum quam malivolum probet.

8. Kapitel des 2. Teils

Capitulum octavum, in quo agitur decremento et decremento proportionum

Quoniam in sequentibus plerumque sese offert diminutio proportionis ex augmento resistentiae aut virtutis decremento et etiam augmentatio proveniens ex decremento resistentiae aut virtutis augmento. Ideo opere pretium est in huius secundae partis calce aliquid de augmento et decremento proportionum adiicere.

Pro quo suppono primo: augere sive augmentare aliquam proportionem contingit multipliciter, aut enim maiori numero aliquid additur minore invariato aut decrescente, aut minori aliquid demitur maiore non variato aut crescente, aut utroque crescente, velocius tamen proportionabiliter crescente maiore quam minore, aut utroque diminuto, velocius tamen proportionabiliter diminuto minore quam maiore. Probatur, quia capta proportione dupla, quae est 8 ad 4, contingit eam augeri per crementum ipsorum 8 ipsis 4 invariatis vel decrescentibus, ut si 8 acquirant unitatem ipsis 4 invariatis, manebit proportio maior dupla, novem ad 4, quae est dupla sexquiquarta, si quando 8 acquirunt unitatem, 4 deperdunt unitatem, etiam manebit proportio maior dupla, puta tripla. Item si quiescentibus 8 4 deperdant binarium, augmentabitur proportio, ut constat, et si etiam tunc 8 aliquid acquirant, etiam augmentabitur proportio. Si vero 8 acquirant quaternarium numerum, puta proportionem sexquialteram, et quaternarius numerus acquirat unitatem, puta proportionem sexquiquartam, proportio efficietur maior. Efficietur enim dupla suprabipartiens quintas. Si autem 8 deperdant duo et 4, similiter duo augmentabitur etiam proportio, quia maiorem proportionem deperdit numerus minor quam maior. Et sic patet suppositio.

Secunda suppositio: augmentare proportionem est addere proportioni proportionem ceteris paribus, ut augere duplam est ei addere aliquam proportionem ceteris aliis manentibus paribus, ut augere duplam est ei addere aliquam proportionem ceteris aliis manentibus paribus.

Ex quo sequitur tertia suppositio proposita una proportione quavis et duabus aliis minoribus investigare, utrum illa maior ex illis duabus minoribus adaequate componitur, ut proposita proportione dupla et sesquialtera et sequitertia minoribus videre, utrum dupla ex sesquialtera et sesquitertia adaequate componatur. Probatur, sit A proportio maior, B et C minores, et volo videre, utrum adaequate componatur A ex B et C. Ad quod videndum, addam C ipsi B, et si tunc proportio composita ex B et C adaequate est aequalis ipsi A, ex illis adaequate componitur A, sin minus, non ex his adaequate componitur, sed ex duabus maioribus aut duabus minoribus.

Quarta suppositio. Diminuere ꝓ-
portionē maioris ineq̄litatꝫ est ab ea demere ali-
quā ꝓportionē maioris inequalitatis ceteris pa-
ribus. Et hec diffinitio est. Contingit autē tot mo-
dis proportionē maioris inequalitatis diminui:
quot modis ipsam contingit augeri: de quibus in
prima suppositione.

Quinta suppositio. Sēper plus di-
minuitur ꝓportio maioris iequalitatis per aug-
mentū minoris termini maiore nō variato: quam
per equale decrementū maioris minore nō varia-
to ceteris paribus. Et semper plus crescit ꝓpor-
tio per decrementū minoris termini: quā ꝑ equa-
augmentū maioris ceteris paribꝫ. Prima pars
huius suppositionis probatur: sit vna ꝓportio f.
inter a maiorē terminū ⁊ b. minorem. ⁊ perdat a.
terminus aliquā partē sui manente b. inuariato:
tunc dico ꝙ si a: nichil deperderet: ⁊ b. acquireret
tantā partē quantā iam deperdit a. ceteris pari-
bus: maiorē ꝓportionē deꝑderet f. ꝓportio quam
iam deperdit. Quod ꝓbatur sic: qꝛ b. per acquisi-
tionē illꝫ partis maiorē ꝓportionē acquirit quā
deꝑdat a: ꝑ deperditionē eiusdē partis vel equa-
lis: quod patet: qꝛ si tam a. quā b. deperderent illā
partē: maiorē ꝓportionē deperderet b. quam a. vt
patet ex octaua suppositione quarti capitis huꝫ
partis: igitur quando b. acquirit illam partē ⁊ a.
deperdit illam: maiorē ꝓportione acquirit b. quā
deperdat a. (Suppono eīm ꝙ semꝑ a. maneat ma-
ius) ⁊ ex consequenti sequitur ꝙ maiorē ꝓportio-
nem perdit f. per augmentū minoris termini pu-
ta b. quā per equale decrementū maioris puta a.
quod fuit ꝓbandū. Patet hec cōsequētia quoniā
semper ꝓportio inter aliqua duo iequalia perdit
illā ꝓportionē quā acquirit minꝫ extremū: ⁊ etiā
illam quā deperdit maius extremū ceteris paribꝫ
vt patet ex ꝓbationibus none ⁊ decime supposi-
tionū secundi capitis huius. Patet igitur prima
pars. Et eodem modo demonstrabis secundam
Intelligo ꝙ semper maior terminus maior ma-
neat. Alias denmōstratio nō ꝓcederet. ¶ Ex quo
1. correl. sequitur ꝙ aliquando tantū diminuitur ꝓportio
maioris inequalitatis per crementū minoris nu-
meri adequate ceteris paribus: quantū diminui-
tur per equale decrementū maioris numeri. Pro-
batur: ⁊ volo ꝙ sit vna ꝓportio inter quadrupe-
dale ⁊ octupedale ⁊ ꝙ manente quadrupedali in-
uariato octupedale ꝑdat quadrupedale adequa-
te: ⁊ sequitur ꝙ illa proportio diminuitur vsq; ad
ꝓportionē equalitatis: volo igitur iterū ꝙ manē-
te octupedali inuariato: quadrupedale acquirat
supra se quadrupedale adequate: ⁊ sequit̄ ꝙ tunc
etiā diminuitur proportio dupla vsq; ad propor-
tionē equalitatis: igitur correlariū verū ¶ Sequi-
2. correl. tur secūdo ꝙ per equale decrementū maioris ter-
mini ⁊ simul equale crementū minoris proportio
manet equalis. Patet correlariū posito ꝙ octu-
pedale a. deperdat quadrupedale: ⁊ quadrupeda-
le b. acquirat tantū puta quadrupedale. quo posi-
to sequitur ꝙ in fine inter illos terminos erit pro-
portio dupla sicut erat in principio. Nā in fine b.
erit octupedale a. vero quadrupedale: igitur.

His iactis sit prima conclusio. Si
vtraq; duarꝫ latitudinū inequaliū vniformiter cō-
tinuo diminuatur siue in tēpore equali siue ineq̄li
ꝑdendo equalē latitudinē oino: maiorē ꝓportionē
deꝑdet minor latitudo quā maior: hoc est iter ipsā
minorē latitudinem in principio diminutionis et
seipsam in fine erit maior ꝓportio quā inter alte-
ram maiorē latitudinē in principio et seipsam in
fine. Exēplū vt captis duabus latitudinibus puta
pedali ⁊ bipedali siue vnꝫ gradꝫ ⁊ duorꝫ graduū
(nō est cura:) si latitudo pedalis ꝑdat in hora vni-
formit̄ semipedale: ⁊ latitudo bipedalis in tāto
tēpore vel maiore vel minori (Non īpedit ꝓposi-
tum) perdat vniformiter semipedale adequate:
maiorē ꝓportionē deperdit pedale quā semipeda-
le: qm̄ inter pedale in principio et seipsum in fine
est ꝓportio dupla: inter bipedale vero in pricipio
et seipsum in fine est ꝓportio sexquialtera. Pro-
batur hoc cōclusio facile: qm̄ quandocunq; latitu-
do maior ⁊ minor equalē partē siue excessū siue la-
titudinē deperdūt: maiorē ꝓportionē deperdit la-
titudo minor quā maior: vt pꝫ manifeste ex octa-
ua suppositione quarti capitis huꝫ partis: igit̄
conclusio vera. ¶ Ex hac conclusione sequitur ꝙ si 1. correl.
aliq̄ latitudo maior puta a. vniformit̄ cōtinuo in
aliquo tēpore deperdat aliquam partē sui: ⁊ vna
alia latitudo minor puta b. deperdat cōtinuo vni-
formiter in tanto tēpore/maiori/vel minori (non
curo) tantā partē adequate sui: maior ꝓportio est
inter latitudinē minorem in medio instanti prime
medietatis tēporis in quo ipsa diminuitur ⁊ seip-
sam in medio instanti secūde medietatis eiusdē tē-
poris: quā iter latitudinē maiorē in instāti medio
prime medietatis tēporis in quo ipsa diminuitur
⁊ seipsaꝫ in instāti medio secūde medietatꝫ eiusdē
tēporis. Exemplū vt capta latitudine. 12. graduū
et. 8. graduū: ⁊ diminuatur latitudo: 12. graduū
in hora cōtinuo vniformiter/deperdendo adequa-
te quatuor gradus. ⁊ in tanto tēpore vel maiori vel
minori (nō curo) cōtinuo vniformiter deperdat la-
titudo. 8. graduū etiā quatuor gradus adequate:
tunc ipsius latitudinis minoris in instanti medio
ꝑme medietatꝫ tp̄is in quo ipsa diminuit̄ ad ipsā
in instāti medio secūde medietatis eiusdē tēporis
est maior ꝓportio: quā inter latitudinē maiorē in
instanti medio prime medietatis temporis in quo
diminuitur ⁊ seipsam in instanti medio secūde me-
dietatis eiusdē tēporis. Nam illa est ꝓportio su-
prabipartiens quintas puta. 7. ad. 5. hec vero est
suprabipartiens nonas puta. 11. ad. 9. Modo illa
maior est hac vt constat ex predictis. Hoc correla-
riū eandē cū cōclusione petit demonstrationē: qm̄
ipsa latitudo maior ab instanti medio prime me-
dietatis tēporis in quo diminuitur vsq; ad instās
mediū secunde medietatis eiusdē tēporis tantam
latitudinē deperdit adequate: quantam latitudo
minor perdit ab instanti medio prime medietatis
tēporis in quo diminuitur vsq; ad instans mediū
secūde medietatis eiusdē tēporis: qꝛ illa tempora
sunt medietates totaliū tēporꝫ vt constat in quibꝫ
deperduntur medietates latitudinū deꝑdendarū
adequate igit̄ maiorē ꝓportionē deꝑdit minor la-
titudo in tali tēpore: quā maior in tp̄e correspōdē-
ti. Patet hec ꝯña ex scd̄a parte octaue suppositi-
onis ꝑallegate: ⁊ ꝓportio deꝑdita ab aliqua lati-
tudine in aliquo tp̄e est ꝓportio iter eandē latitu-
dinē in pricipio talis tp̄is ⁊ seipsā in fine vt patet
ergo maior est ꝓportio inter minorē latitudinē in
instānti medio prime medietatis temporis in quo
diminuit̄ ad seipsam in in instanti medio scd̄e me-
dietatis tp̄is eiusdē: quā iter latitudinē maiorē in
instāti medio ꝑme medietatꝫ tp̄is in quo diminuit̄
⁊ seipsā in instāti medio scd̄e medietatis eiusdem
tp̄is quod fuit ꝓbandū. Patet igitur correlariū.

Quarta suppositio: diminuere proportionem maioris inaequalitatis est ab ea demere aliquam proportionem maioris inaequalitatis ceteris paribus. Et haec definitio est. Contingit autem tot modis proportionem maioris inaequalitatis diminui, quot modis ipsam contingit augeri, de quibus in prima suppositione [dicitur].

Quinta suppositio: semper plus diminuitur proportio maioris inaequalitatis per augmentum minoris termini maiore non variato quam per aequale decrementum maioris minore non variato, ceteris paribus. Et semper plus crescit proportio per decrementum minoris termini quam per aequa[le] augmentum maioris ceteris paribus. Prima pars huius suppositionis probatur: sit una proportio F inter A maiorem terminum et B minorem, et perdat A terminus aliquam partem sui manente B invariato, tunc dico, quod si A nihil deperderet, et B acquireret tantam partem, quantam iam deperdit A ceteris paribus, maiorem proportionem deperderet F proportio, quam iam deperdit. Quod probatur sic, quia B per acquisitionem illius partis maiorem proportionem acquirit, quam deperdat A per deperditionem eiusdem partis vel aequalis, quod patet, quia si tam A quam B deperderent illam partem, maiorem proportionem deperderet B quam A, ut patet ex octava suppositione quarti capitis huius partis. Igitur quando B acquirit illam partem, et A deperdit illam, maiorem proportione acquirit B, quam deperdat A. (Suppono enim, quod semper A maneat maius.) Et ex consequenti sequitur, quod maiorem proportionem perdit F per augmentum minoris termini, puta B, quam per aequale decrementum maioris, puta A. Quod fuit probandum. Patet haec consequentia, quoniam semper proportio inter aliqua duo inaequalia perdit illam proportionem, quam acquirit minus extremum, et etiam illam, quam deperdit maius extremum ceteris paribus, ut patet ex probationibus nonae et decimae suppositionum secundi capitis huius. Patet igitur prima pars. Et eodem modo demonstrabis secundam. Intelligo, quod semper maior terminus maior maneat. Alias denmonstratio non procederet. ¶ Ex quo sequitur, quod aliquando tantum diminuitur proportio maioris inaequalitais per crementum minoris numeri adaequate ceteris paribus, quantum diminuitur per aequale decrementum maioris numeri. Probatur, et volo, quod sit una proportio inter quadrupedale et octupedale, quod manente quadrupedali invariato octupedale perdat quadrupedale adaequate, et sequitur, quod illa proportio diminuitur usque ad proportionem aequalitatis, volo igitur iterum, quod manente octupedali invariato quadrupedale acquirat supra se quadrupedale adaequate, et sequitur, quod tunc etiam diminuitur proportio dupla usque ad proportionem aequalitatis, igitur correlarium verum. ¶ Sequitur secundo, quod per aequale decrementum maioris termini et simul aequale crementum minoris proportio manet aequalis. Patet correlarium posito, quod octupedale A deperdat quadrupedale, et quadrupedale B acquirat tantum, puta quadrupedale. Quo posito sequitur, quod in fine inter illos terminos erit proportio dupla, sicut erat in principio. Nam in fine B erit octupedale, A vero quadrupedale, igitur.

His iactis sit prima conclusio: si utraque duarum latitudinum inaequalium uniformiter continuo diminuatur sive in tempore aequali sive inaequali perdendo aequalem latitudinem omnino, maiorem proportionem deperdet minor latitudo quam maior, hoc est, inter ipsam | minorem latitudinem in principio diminutionis et seipsam in fine erit maior proportio quam inter alteram maiorem latitudinem in principio et seipsam in fine. Exemplum: ut captis duabus latitudinibus, puta pedali et bipedali sive unius gradus et duorum graduum (non est cura), si latitudo pedalis perdat in hora uniformiter semipedale, et latitudo bipedalis in tanto tempore vel maiore vel minori (Non impedit propositum) perdat uniformiter semipedale adaequate, maiorem proportionem deperdit pedale quam semipedale, quam inter pedale in principio et seipsum in fine est proportio dupla, inter bipedale vero in principio et seipsum in fine est proportio sesquialtera. Probatur hoc conclusio facile, quam quandocumque latitudo maior et minor aequalem partem sive excessum sive latitudinem deperdunt, maiorem proportionem deperdit latitudo minor quam maior, ut patet manifeste ex octava suppositione quarti capitis huius partis, igitur conclusio vera. ¶ Ex hac conclusione sequitur, quod si aliqua latitudo maior, puta A, uniformiter continuo in aliquo tempore deperdat aliquam partem sui, et una alia latitudo minor, puta B, deperdat continuo uniformiter in tanto tempore, maiori vel minori (non curo) tantam partem adaequate sui, maior proportio est inter latitudinem minorem in medio instanti primae medietatis temporis, in quo ipsa diminuitur, et seipsam in medio instanti secundae medietatis eiusdem tempori quam inter latitudinem maiorem in instanti medio primae medietatis temporis, in quo ipsa diminuitur, et seipsam in instanti medio secundae medietatis eiusdem temporis. Exemplum, ut capt[is] latitudin[ibus] 12 graduum et 8 graduum et diminuatur latitudo 12 graduum in hora continuo uniformiter deperdendo adaequate quatuor gradus et in tanto tempore vel maiori vel minori (non curo) continuo uniformiter deperdat latitudo 8 graduum etiam quatuor gradus adaequate, tunc ipsius latitudinis minoris in instanti medio primae medietatis temporis, in quo ipsa diminuitur, ad ipsam in instanti medio secundae medietatis eiusdem temporis est maior proportio quam inter latitudinem maiorem in instanti medio primae medietatis temporis, in quo diminuitur, et seipsam in instanti medio secundae medietatis eiusdem temporis. Nam illa est proportio suprabipartiens quintas, puta 7 ad 5, haec vero est suprabipartiens nonas, puta 11 ad 9. Modo illa maior est hac, ut constat ex praedictis. Hoc correlarium eandem cum conclusione petit demonstrationem, quam ipsa latitudo maior ab instanti medio primae medietatis temporis, in quo diminuitur, usque ad instans medium secundae medietatis eiusdem temporis tantam latitudinem deperdit adaequate, quantam latitudo minor perdit ab instanti medio primae medietatis temporis, in quo diminuitur, usque ad instans medium secundae medietatis eiusdem temporis, quia illa tempora sunt medietates totalium temporum, ut constat, in quibus deperduntur medietates latitudinum deperdendarum adaequate, igitur maiorem proportionem deperdit minor latitudo in tali tempore, quam maior in tempore correspondenti. Patet haec consequentia ex secunda parte octavae suppositionis praeallegatae, et proportio deperdita ab aliqua latitudine in aliquo tempore est proportio inter eandem latitudinem in principio talis temporis et seipsam in fine, ut patet, ergo maior est proportio inter minorem latitudinem in instanti medio primae medietatis temporis, in quo diminuitur, ad seipsam in in instanti medio secundae medietatis temporis eiusdem, quam inter latitudinem maiorem in instanti medio primae medietatis temporis, in quo diminuitur, et seipsam in instanti medio secundae medietatis eiusdem temporis. Quod fuit probandum. Patet igitur correlarium.

¶ Ex quo sequitur secundo ꝙ si latitudo motus a. maior et b. minor diminuantur uniformiter cōtinue in tempore equali vel inequali perdendo adequate equalem latitudinem: maior est proportio inter motum b. in principio temporis in quo ipse diminuitur et seipsum in fine talis temporis: quā inter motum a. in principio temporis in quo ipse diminuitur et seipsum in fine eiusdem temporis: ⁊ similiter maior est ꝓportio inter motum b. in instāti medio prime medietatis temporis in quo ipse diminuitur et seipsum in instanti medio secunde. medietatis eiusdem temporis: quam inter motū a. in instanti medio prime medietatis temporis ī quo ipse diminuitur et seipsum in instanti medio secunde medietatis eiusdem temporis. ¶ Prima pars huius auxilio conclusionis precedentis ostēditur et secunda ex correlario facile suam demonstrationem assumit. Et hoc correlarium est quartum suppositum calculatoris ī capite de motu locali cōclusione. 38. quod ponit sub his verbis.

calcu. de mo. loca.

Omniū duarū latitudinum equalium extensiue ⁊ inique intensarum maior est proportio grad⁹ medii medietatis intensioris in latitudine remissiori ad graduꝫ medium medietatis remissioris eiusdem latitudinis quam est proportio graduum mediorum medietatum latitudinis remissioris.

Quas autēꝫ vocat latitudines extensiue equales vide ibi. Et ex hoc probatur etiam regula quā posuit calculator in capite eodem soluendo argumentum factum contra. 33. conclusionem quam ibi nō probat: sed ipsa facile ostenditur ex hac conclusione et suo correlario hoc addito ꝙ in omni latitudine uniformiter difformi partium equalium extrema equaliter sese excedunt: quia de talibus latitudinibus intelligitur regula eius.

Secunda conclusio. Quando inter aliquos terminos est ꝓportio maioris inequalitatis, ⁊ maior illorum terminorum acquirit aliquam proportionem stante minore inuariato: vel minor terminus deperdit aliquam ꝓportionem īuariato maiore: proportio inter illos terminos augmentantur. ¶ Probatur et sint b. terminus maior et. cd. minor inter quos sit ꝓportio f. et acquirat terminus b. unam ꝓportionem que sit. ab. ad b. tunc dico ꝙ proportio f. augetur ceteris aliis manentibus paribus. Item si. cd. perdat ꝓportionē que est. cd. ad d. proportio f. augmentatur. ¶ Primum probatur quia quando b. acquirit proportionē que est. ab. ad b. ceteris manentibus parib⁹ ipsi ꝓportioni f. que est b. ad. cd. additur ꝓportio. ab. ad b. ergo sequitur ꝙ ipsa ꝓportio f. augetur ¶ Patet hec consequentia ex secunda suppositione huius. Secunda pars similiter ostenditur: quoniam quando terminus minor. cd. perdit ꝓportionem que est: cd. ad d. ꝓportioni f. que est b. ad. cd. additur ꝓportio que est. cd. ad d. quoniam in fine totalis ꝓportio componitur ex proportione b. ad. cd. et. cd. ad d. ergo proportioni f. que est b. ad. cd. fuit addita ꝓportio que est. cd. ad d. ergo ꝓportio f. fuit augmentata. ¶ Patet hec consequentia ex secunda suppositione preallegata. Et sic patet conclusio.

1. correl. ¶ Ex hac conclusione sequitur primo ꝙ cum inter aliquos terminos est ꝓportio maioris inequalitatis: et utroqꝫ cresente maiorem proportionem acquirit maior terminus quam minor: tūc ꝓportio inter datos terminos augetur. ¶ Probatur sint duo termini. abc. maior: de. minor: et sit ꝓportio c. ad. e. f. et ꝓportio. abc. ad c. excedat proportionē. de. ad e. per proportionē que est. abc. ad bc. et acquirat c. ꝓportionem. de. ad e. et c. ꝓportionem que est. abc. ad c. et tūc dico ꝙ proportio f. augetur. Quod sic ꝓbatur quia si c. acquireret adequate tantam proportionem quanta est. de. ad e. quaꝫ acquirit e. adhuc inter illos terminos maneret ꝓportio f. ut patet ex correlario decime suppositionis secundi capitis huius partis: sed modo c. terminus maior acquirit ultra proportionem quam acquirit terminus minor proportioneꝫ q̄ est. abc. ad. bc. ergo ꝓportioni f. que est. bc. ad. de. additur proportio. abc. ad. bc. et per consequens ꝓportio f. augetur quod fuit probandum. ¶ Patet consequentia ex secunda suppositione. ¶ Patet igitur correlarium.

¶ Sequitur secundo ꝙ datis duobus terminis inter quos est ꝓportio maioris inequalitatis et diminuatur uterqꝫ terminus: minore maiorem proportionem deperdente quam maior ꝓportio īter datos terminos augetur. 2. correl. ¶ Probatur sint. ab. termin⁹ maior: et. cde. minor. et sit inter. ab. ⁊. cde. ꝓportio f. ⁊ deperdat. ab. ꝓportionem que est. ab. ad b. et. cde. deperdat ꝓportionem que est. cde. ad e. excedatqꝫ proportio. cde. ad e. ꝓportionem. ab. ad b. per proportionem. cde. ad. de. et tunc dico ꝙ tali decremento facto in utroqꝫ illorum terminorum ꝓportio f. augetur. Quod sic probatur. quoniam si. ab. terminus maior et. cde. terminus minor equalem ꝓportioneꝫ deperderent puta. ab. ꝓportionem que est. ab. ad b. et. cde. ꝓportionē que est. cde. ad. de. tunc adhuc maneret ꝓportio f. ut patet ex secunda parte decime suppositionis. secundi capitis huius: sed modo ultra illam proportionem adhuc minor terminus deperdit ꝓportioneꝫ. de. ad e. ergo sequitur ꝙ ipsi proportioni f. additur ꝓportio. de. ad e. et sic ꝓportio illa f. augetur qđ fuit probandum.

¶ Sequitur tertio ꝙ quādo duo termini se habent in proportione maioris īequalitatis: et minor perdit aliquam ꝓportionē ⁊ maior acquirit: ꝓportio inter illos terminos augetur. 3. correl. ¶ Patet correlarium ex conclusione.

Tertia conclusio. Quando inter aliquos terminos est ꝓportio maioris īequalitatis et maior illorum diminuitur stante minore: vel minor augetur stante maiore: proportio inter illos terminos diminuitur. ¶ Probatur prima pars: et sit proportio f. inter. ab. maiorem terminum et c. minorem: et stante c. deperdat. ab. ꝓportionem q̄ est. ab. ad b. quam deperdit deperdendo a. parteꝫ sui: tunc dico ꝙ proportio f. diminuitur. Quod sic probatur quia a ꝓportione f. demitur aliqua ꝓportio puta proportio que est. ab. ad b. igitur proportio f. diminuitur. ¶ Patet cōsequentia ex quarta suppositione: et antecedens probatur quia ꝓportio f. componitur ex ꝓportione. ab. ad b. et b. ad c. in principio diminutionis ut patet ex superius dictis capite quarto huius: ⁊ ex illa proportione f. non manet nisi ꝓportio b. ad c. igitur proportio f. perdit proportionem que est. ab. ad b. qđ fuit probandum. Secunda pars probatur: et sint duo termini se habentes in proportione maioris inequalitatis a. maior et c. minor inter quos est f. proportio: et acquirat c. terminus minor aliquam ꝓportionem acquirendo b. supra se: ipō aggregato ex. bc. manente minore ipso a. (Hoc enim supponit conclusio) et maneat a. inuariatum tunc dico ꝙ proportio f. diminuitur. Quod sic probatur: quia ꝓportio f. in principio componitur ex proportione a. ad. bc. ⁊ ex ꝓportione. bc. ad c. ut cōstat et in fine talis augmentationionis termini minoris: ꝓportio illa manet p̄cise proportio a. ad. bc.

¶ Ex quo sequitur secundo, quod si latitudo motus A maior et B minor diminuantur uniformiter continuo in tempore aequali vel inaequali perdendo adaequate aequalem latitudinem, maior est proportio inter motum B in principio temporis, in quo ipse diminuitur, et seipsum in fine talis temporis quam inter motum A in principio temporis, in quo ipse diminuitur, et seipsum in fine eiusdem temporis, et similiter maior est proportio inter motum B in instanti medio primae medietatis temporis, in quo ipse diminuitur, et seipsum in instanti medio secundae medietatis eiusdem temporis quam inter motum A in instanti medio primae medietatis temporis, in quo ipse diminuitur, et seipsum in instanti medio secundae medietatis eiusdem temporis. Prima pars huius auxilio conclusionis praecedentis ostenditur, et secunda ex correlario facile suam demonstrationem assumit. Et hoc correlarium est quartum suppositum calculatoris in capite de motu locali conclusione 38., quod ponit sub his verbis.

Omnium duarum latitudinum aequalium extensive et inique intensarum maior est proportio gradus medii medietatis intensioris in latitudine remissiori ad gradum medium medietatis remissioris eiusdem latitudinis, quam est proportio graduum mediorum medietatum latitudinis remissioris.

Quas autem vocat latitudines extensive aequales, vide ibi. Et ex hoc probatur etiam regula, quam ponit calculator in capite eodem solvendo argumentum factum contra 33. conclusionem, quam ibi non probat, sed ipsa facile ostenditur ex hac conclusione et suo correlario hoc addito, quod in omni latitudine uniformiter difformi partium aequalium extrema aequaliter sese excedunt, quia de talibus latitudinibus intelligitur regula eius.

Secunda conclusio: quando inter aliquos terminos est proportio maioris inaequalitatis, et maior illorum terminorum acquirit aliquam proportionem stante minore invariato, vel minor terminus deperdit aliquam proportionem invariato maiore, proportio inter illos terminos augmentatur. Probatur, et sint B terminus maior et CD minor, inter quos sit proportio F, et acquirat terminus B unam proportionem, quae sit AB ad B, tunc dico, quod proportio F augetur ceteris aliis manentibus paribus. Item si CD perdat proportionem, quae est CD ad D, proportio F augmentatur. Primum probatur, quia quando B acquirit proportionem, quae est AB ad B ceteris manentibus paribus, ipsi proportioni F, quae est B ad CD, additur proportio AB ad B, ergo sequitur, quod ipsa proportio F augetur. Patet haec consequentia ex secunda suppositione huius. Secunda pars similiter ostenditur, quoniam quando terminus minor CD perdit proportionem, quae est CD ad D, proportioni F, quae est B ad CD, additur proportio, quae est CD ad D, quoniam in fine totalis proportio componitur ex proportione B ad CD et CD ad D, ergo proportioni F, quae est B ad CD fuit addita proportio, quae est CD ad D, ergo proportio F fuit augmentata. Patet haec consequentia ex secunda suppositione praeallegata. Et sic patet conclusio. ¶ Ex hac conclusione sequitur primo, quod cum inter aliquos terminos est proportio maioris inaequalitatis, et utroque crescente maiorem proportionem acquirit maior terminus quam minor, tunc proportio inter datos terminos augetur. Probatur, sint duo termini ABC maior, DE minor, et sit proportio C ad EF, et proportio ABC ad C excedat proportionem DE ad E per proportionem, quae est ABC ad | BC, et acquirat E proportionem DE ad E, et C proportionem, quae est ABC ad C, et tunc dico, quod proportio F augetur. Quod sic probatur, quia si C acquireret adaequate tantam proportionem, quanta est DE ad E, quam acquirit E adhuc inter illos terminos maneret proportio F, ut patet ex correlario decimae suppositionis secundi capitis huius partis, sed modo C terminus maior acquirit ultra proportionem, quam acquirit terminus minor proportionem, quae est ABC ad BC, ergo proportioni F quae est BC ad DE, additur proportio ABC ad BC, et per consequens proportio F augetur. Quod fuit probandum. Patet consequentia ex secunda suppositione. Patet igitur correlarium. ¶ Sequitur secundo, quod datis duobus terminis, inter quos est proportio maioris inaequalitatis, et diminuatur uterque terminus minore maiorem proportionem deperdente, quam maior [deperdit], proportio inter datos terminos augetur. Probatur, sint AB terminus maior et CDE minor. Et sit inter AB et CDE proportio F, et deperdat AB proportionem, quae est AB ad B, et CDE deperdat proportionem, quae est CDE ad E, excedatque proportio CDE ad E proportionem AB ad B per proportionem CDE ad DE, et tunc dico, quod tali decremento facto in utroque illorum terminorum proportio F augetur. Quod sic probatur, quoniam, si AB terminus maior et CDE terminus minor aequalem proportionem deperderent, puta AB proportionem, quae est AB ad B, et CDE proportionem, quae est CDE ad DE, tunc adhuc maneret proportio F, ut patet ex secunda parte decimae suppositionis secundi capitis huius, sed modo ultra illam proportionem adhuc minor terminus deperdit proportionem DE ad E, ergo sequitur, quod ipsi proportioni F additur proportio DE ad E, et sic proportio illa F augetur. Quod fuit probandum. ¶ Sequitur tertio, quod quando duo termini se habent in proportione maioris inaequalitatis, et minor perdit aliquam proportionem, et maior acquirit, proportio inter illos terminos augetur. Patet correlarium ex conclusione.

Tertia conclusio: q[u]ando inter aliquos terminos est proportio maioris inaequalitatis, et maior illorum diminuitur stante minore, vel minor augetur stante maiore, proportio inter illos terminos diminuitur. Probatur prima pars, et sit proportio F inter AB maiorem terminum et C minorem, et stante C deperdat AB proportionem, quae est AB ad B, quam deperdit deperdendo A partem sui, tunc dico, quod proportio F diminuitur. Quod sic probatur, quia a proportione F demitur aliqua proportio, puta proportio, quae est AB ad B, igitur proportio F diminuitur. Patet consequentia ex quarta suppositione, et antecedens probatur, quia proportio F componitur ex proportione AB ad B et B ad C in principio diminutionis, ut patet ex superius dictis capite quarto huius, et ex illa pr[o]portione F non manet nisi proportio B ad C, igitur proportio F perdit proportionem, quae est AB ad B. Quod fuit probandum. Secunda pars probatur, et sint duo termini se habentes in proportione maioris inaequalitatis A maior et C minor, inter quos est F proportio, et acquirat C terminus minor aliquam proportionem acquirendo B supra se ipso aggregato ex BC manente minore ipso A – hoc enim supponit conclusio – et maneat A invariatum, tunc dico, quod proportio F diminuitur. Quod sic probatur, quia proportio F in principio componitur ex proportione A ad BC et ex proportione BC ad C, ut constat, et in fine talis augmentationionis termini minoris proportio illa manet praecise proportio A ad BC,

vt conſtat:ergo ſequitur ꝙ perdit proportionem
que eſt.bc.ad c.⁊ ex conſequiti ſequitur ꝙ diminui
tur vt patet ex quarta ſuppoſitione. Et ſic patet
1.correl. concluſio.Ex quo ſequitur primo ꝙ quando inter
aliquos duos terminos eſt proportio maioris in
equalitatis:et vtroqꝫ decreſcente maiorem ꝓpor=
tionem deperdit maior quam minor:ꝓportio iter
illos diminuitur:et vtroqꝫ creſcente maiorem pro
portionem acquirat minor quã maior:propor=
tio inter illos diminuitur. Probatur. prima ps.
et ſint.abc.maior terminus:⁊.de.minor iter quos
ſit f:proportio:et excedat ꝓportio.abc. ad c.pro=
portionem.de.ad e.per proportionem que eſt.bc.
ad c.et perdat maior terminus proportionẽ.abc.
ad c.et minor ꝓportionem.de.ad e.tunc dico ꝙ ꝓ=
portio f.inter illos terminos diminuitur. Quod
ſic probatur quia ſi maior terminus et minor per
derent equales ꝓportiones puta minor propor=
tionẽ.de.ad e.et maior proportionem.abc.ad.bc.
proportio inter illos terminos nec augeretur nec
diminueretur ſed ſemper maneret f.vt patet ex ſe=
cũda parte decie ſuppoſitionis ſecũdi capitꝫ huiꝰ
partis:ſed modo maior terminus vltra illam pro
portionem equalem illi quaꝫ deperdit minor: ſtã
te minore ab vlteriori decremento adhuc perdit
aliquam proportioneꝫ puta proportioneꝫ. bc.ad
c.ergo ſequitur ꝙ proportio f.inter illos termĩos
diminuitur.Patet conſequentia ex tertia conclu
ſione.Quare patet prima pars.Et ſecunda ꝓba=
tur eodem modo auxilio correlarii decime ſuppo
ſitionis ſecundi capitis huius partis:et iuuami=
ne ſecunde partis huius concluſionis tertie.
2.correl. ¶ Sequitur ſecundo.ꝙ quando inter aliquos ter
minos eſt proportio maioris inequalitatis:⁊ ma
ior decreſcit:creſcente minore manente tamen mi
nore:proportio inter illos terminos diminuitur.
Patet correlarium ex concluſione tertia iuuante
loco a maiori.

Quarta concluſio Quando inter ali
quos terminos eſt aliqua proportio maioris ine
q̃litatis:et vterqꝫ terminꝰ eq̃lem proportionẽ ac=
quirit vel deperdit:tunc proportio inter illos nec
augetur nec diminuitur.Patet hec concluſio fa=
cile quantum ad deperditioneꝫ ex ſecunda parte
decime ſuppoſitionis:et quantum ad acquiſitio=
nem ex correlario eiuſdem decime ſuppoſitionis
1.correl. ſecundi capitis huius.¶ Ex quo ſequitur primo ꝙ
ſi vterqꝫ duorum terminorum equalium equevelo
citer proportionabiliter creſcat vel decreſcat con
tinuo:inter illos terminos continuo manet eadeꝫ
proportio et ſi continuo inter duos terminos in=
ter quos eſt proportio maioris inequalitatis cre
ſcentes vel decreſcentes maneat eadem propor=
tio continuo eque velociter ꝓportionabiliter cre
ſcunt vel decreſcunt.Patet hoc correlarium ex ſe
cunda parte decime ſuppoſitionis ſecũdi capitis
huius cum ſuo correlario et loco a coniuncta pro
2.correl. portione.¶ Sequitur ſecundo ꝙ ſi ꝓportio maio
cal.1.capi ris ad minus minoretur:et vterqꝫ terminus mino
te de aug retur:velociꝰ ꝓportionabiliter minoratur maior terminꝰ
quam minor. Et ſi illa ꝓportio minoretur p ma=
iorationem vtriuſqꝫ termini tardius ꝓportiona=
biliter maioratur maior quam minor.Probatur
prima pars:quia ſi equevelociter ꝓportiõabiliter
vterqꝫ terminꝰ diminueretur ꝯtinuo inter illos termi
nos maneret eadem proportio vt patet ex priori
correlario:et ſi minor terminus velocius propor=
tionabiliter minoretur quam maior:tunc propor
tio inter illos terminos augetur vt patet ex ſecũ=
do correlario ſecunde concluſionis huius: igitur
ſi vtroqꝫ termino decreſcente ꝓportio inter eos di
minuatur:velocius proportionabiliter minoratur
maior quam minor quod fuit probandum. Pa=
tet conſequentia quia vtroqꝫ termino decreſcente
nõ poſſunt illi termini ſe habere pluribus modis
quam ꝙ equevelociter proportionabiliter decre=
ſcant,vel ꝙ minor velocius ꝓportionabiliter ma
iore vel eocontra:ſed primo et tertio modo vtroqꝫ
decreſcente non poteſt ꝓportio inter eos diminui
ergo ſi vtroqꝫ decreſcente ꝓportio inter eos dimi
nuitur oportet ꝙ velocius ꝓportionabiliter ma=
ioretur maior quã minor.Et ſic patet prima pars
Secunda pars probatur quia ſi vterqꝫ terminus
maior videlicet et minor eque velociter proportio
nabiliter maioretur: proportio inter eos nec au=
getur nec diminuitur vt patet ex primo correla=
rio huius quarte concluſionis: et ſi vtroqꝫ illoruꝫ
creſcente velocius ꝓportionabiliter creſcat ma=
ior quam minor proportio inter eos augetur vt
patet ex primo correlario ſecunde concluſiõis hu
ius:igitur ſi vtroqꝫ creſcente ꝓportio iter illos di
minuitur:tardius proportionabiliter maioratur
maior quã minor quod fuit ꝓbandum.Patet cõ=
ſequentia vt prius.Et ſic patet correlarium. Et
hoc correlarium eſt quedam ſuppoſitio calculato
ris in capitulo de augmentatione ꝯcluſione ſepti
ma prime opinionis.¶ Sequitur tertio ꝙ quãdo
inter aliquos terminos eſt proportio maioris in 3. correl.
equalitatis:et vtroqꝫ termino creſcente,inter ac=
quiſitum maiori termino ⁊ acquiſitũ minori ẽ ma
ior ꝓportio quã ſit ꝓportio inter illos terminos:
tunc data ꝓportio augetur.⁊ ſi ſit minor propor=
tio inter datos terminos diminuitur.⁊ intelligo
ſemper maiori termino acquirente maiorem lati
tudineꝫ quã acquirat minor:quia alias non opor
teret.Exẽplũ vt capto pedali et bipedali iter que
eſt proportio dupla:et pedali acquirente vnã q̃r=
tam pedalis:bipedale acquirat pedale:tunc pro=
portio inter illas duas quantitates augetur:q̃r ĩ
fine manet inter illas quantitates ꝓportio dupla
ſuprabipartiens quintas qualis eſt.12.ad. 5.ſi
vero pedali acquirente pedale:bipedale acquirat
pedale cum dimidio:tunc proportio inter illas du
as quantitates diminuitur:quia in fine manet ꝓ=
portio ſupratripartientes quartas dũtaxat qua
lis eſt.7.ad.4.Probatur prima pars:⁊ ſint b.ter
minus maior:et d.minor inter quos ſit f.ꝓportio
et acquirat b.a.latitudinem:et d.acquirat c.et ip=
ſius a.ad ipſum c.ſit proportio g.maior propor=
tione f.et tunc dico ꝙ illa proportio f.augetur ita
ꝙ ĩ fine ipſius.a b.ad.c d.erit maior ꝓportio quã
f.Quod ſic probatur et capio vnam aliam latitu
dinem que ſit h.ad quam a.ſe habet in ꝓportione
f.et ſequitur ꝙ ſi d.acquireret h.quando b.acqui=
rit a.tunc inter.a b.et.h d.maneret proportio f.vt
patet ex quinto correlario quinte concluſionis ſe
cundi capitis huius:ſed modo.c d.eſt minus ipſo
.h d.ergo ſequitur ꝙ ipſius.a b. ad ipſum.c d.eſt
maior ꝓportio quam ipſius.a b.ad ipſum.h d.q̃r
idem comparatum ad duo inequalia maiorem ꝓ
portionem habet ad minus illorum quam ad ma
ius et ex conſequenti.a b.ad ipſum.c d.eſt maior ꝓ
portio quam f.quod fuit ꝓbandum. Sed reſtat ꝓ
bare ꝙ.h d.eſt maius quam.c d.quia h.eſt maius
ipſo c.cum a.maiorem ꝓportionem habeat ad c.
quam ad h.vt ponitur:ergo ſequitur ꝙ.h d.ẽ ma=
ius.c d:Patet conſequentia quia ab vtroqꝫ illo=
rum dempto eodem equali d.illud quod remanet

ut constat, ergo sequitur, quod perdit proportionem, quae est BC ad C, et ex consequiti sequitur, quod diminuitur, ut patet ex quartae suppositione. Et sic patet conclusio. Ex quo sequitur primo, quod quando inter aliquos duos terminos est proportio maioris inaequalitatis, et utroque decrescente maiorem proportionem deperdit maior quam minor, proportio inter illos diminuitur, et utroque crescente maiorem proportionem acquirat minor quam maior, proportio inter illos diminuitur. Probatur prima pars: et sint ABC maior terminus et DE minor, inter quos sit F proportio, et excedat proportio ABC ad C proportionem DE ad E per proportionem, quae est BC ad C, et perdat maior terminus proportionem ABC ad C, et minor [perdat] proportionem DE ad E, tunc dico, quod proportio F inter illos terminos diminuitur. Quod sic probatur, quia si maior terminus et minor perderent aequales proportiones, puta minor proportionem DE ad E et maior proportionem ABC ad BC, proportio inter illos terminos nec augeretur nec diminueretur, sed semper maneret F, ut patet ex secunda parte decimae suppositionis secundi capitis huius partis, sed modo maior terminus ultra illam proportionem aequalem illi, quam deperdit minor, stante minore ab ulteriori decremento adhuc perdit aliquam proportionem, puta proportionem BC ad C, ergo sequitur, quod proportio F inter illos terminos diminuitur. Patet consequentia ex tertia conclusione. Quare patet prima pars. Et secunda probatur eodem modo auxilio correlarii decimae suppositionis secundi capitis huius partis, et iuvamine secundae partis huius conclusionis tertiae.

¶ Sequitur secundo, quod quando inter aliquos terminos est proportio maioris inaequalitatis, et maior decrescit crescente minore manente tamen minore, proportio inter illos terminos diminuitur. Patet correlarium ex conclusione tertia iuvante loco a maiori.

Quarta conclusio: quando inter aliquos terminos est aliqua proportio maioris inaequalitatis, et uterque terminus aequalem proportionem acquirit vel deperdit, tunc proportio inter illos nec augetur nec diminuitur. Patet haec conclusio facile quantum ad deperditionem ex secunda parte decimae suppositionis et quantum ad acquisitionem ex correlario eiusdem decimae suppositionis secundi capitis hui[u]s. ¶ Ex quo sequitur primo, quod si uterque duorum terminorum aequalium aeque velociter proportionabiliter crescat vel descrescat continuo, inter illos terminos continuo manet eadem proportio, et si continuo inter duos terminos, inter quos est proportio maioris inaequalitatis, crescentes vel descrescentes, maneat eadem proportio, continuo aeque velociter proportionabiliter crescunt vel descrescunt. Patet haec correlarium ex secunda parte decimae suppositionis secundi capitis huius cum suo correlario et loco a coniuncta proportione. ¶ Sequitur secundo, quod si proportio maioris ad minus minoretur, et uterque terminus minoretur, velocius proportionabiliter minoratur maior terminus quam minor. Et si illa proportio minoretur per maiorationem utriusque termini, tardius proportionabiliter maioratur maior quam minor. Probatur prima pars, quia si aeque velociter proportionabiliter uterque terminus diminueretur, con[t]inuo inter illos terminos maneret eadem proportio, ut patet ex priori correlario, et si minor terminus velocius proportionabiliter minoretur quam maior, tunc proportio inter illos terminos augetur, ut patet ex secundo | correlario secundae conclusionis huius. Igitur si utroque termino decrescente proportio inter eos diminuatur, velocius proportionabiliter minoratur maior quam minor. Quod fuit probandum. Patet consequentia, quia utroque termino decrescente non possunt illi termini se habere pluribus modis, quam quod aeque velociter proportionabiliter decrescant, vel quod minor velocius proportionabiliter maiore vel eocontra, sed primo et tertio modo utroque decrescente non potest proportio inter eos diminuitur, oportet, quod velocius proportionabiliter maioretur maior quam minor. Et sic patet prima pars. Secunda pars probatur, quia si uterque terminus maior videlicet et minor aeque velociter proportionabiliter maioretur, proportio inter eos nec augetur nec diminuitur, ut patet ex primo correlario huius quartae conclusionis, et si utroque illorum crescente velocius proportionabiliter crescat maior quam minor, proportio inter eos augetur, ut patet ex primo correlario secundae conclusionis huius. Igitur si utroque crescente proportio inter illos diminuitur, tardius proportionabiliter maioratur maior quam minor. Quod fuit probandum. Patet consequentia ut prius. Et sic patet correlarium. Et hoc correlarium est quaedam suppositio calculatoris in capitulo de augmentatione conclusione septima primae opinionis. ¶ Sequitur tertio, quod quando inter aliquos terminos est proportio maioris inaequalitatis et utroque termino crescente, inter acquisitum maiori termino et acquisitum minori est maior proportio, quam sit proportio inter illos terminos, tunc data proportio augetur. Et si sit minor, proportio inter datos terminos diminuitur. Et intelligo semper maiori termino acquirente maiorem latitudinem, quam acquirat minor, quia alias non oporteret. Exemplum: ut capto pedali et bipedali inter, quae est proportio dupla, et pedali acquirente unam quartam pedalis bipedale acquirat pedale, tunc proportio inter illas duas quantitates augetur, quia in fine manet inter illas quantitates proportio dupla suprabipartiens quintas, qualis est 12 ad 5, si vero pedali acquirente pedale bipedale acquirat pedale cum dimidio, tunc proportio inter illas duas quantitates diminuitur, quia in fine manet proportio supratripartientes quartas dumtaxat, qualis est 7 ad 4. Probatur prima pars, et sint B terminus maior et D minor, inter quos sit F proportio, et acquirat B A latitudinem, et D acquirat C, et ipsius A ad ipsum C sit proportio G maior proportione F, et tunc dico, quod illa proportio F augetur, ita quod in fine ipsius AB ad CD erit maior proportio quam F. Quod sic probatur, et capio unam aliam latitudinem, quae sit H, ad quam A se habet in proportione F, et sequitur, quod si D acquireret H, quando B acquirit A, tunc inter AB et HD maneret proportio F, ut patet ex quinto correlario quinte conclusionis secundi capitis huius, sed modo CD est minus ipso HD, ergo sequitur, quod ipsius AB ad ipsum CD est maior proportio quam ipsius AB ad ipsum HD, quia idem comparatum ad duo inaequalia maiorem proportionem habet ad minus illorum quam ad maius, et ex consequenti AB ad ipsum CD est maior proportio quam F, quod fuit probandnm. Sed restat probare, quod HD est maius quam CD, quia H est maius ipso C, cum A maiorem proportionem habeat ad C quam ad H, ut ponitur, ergo sequitur, quod HD est maius CD. Patet consequentia, quia ab utroque illorum dempto eodem aequali D illud, quod remanet

maius fuit pars maioris: sed remanet h. mai⁹ er-
go erat pars maioris et erat pars ipsius. h d. er-
go. h d. est maius quod fuit ꝓbandum. Et sic patet
prima pars. Iam probatur secūda pars et volo ꝙ
inter b. et d. sit ꝓportio f. et acquirat b. a. supra se:
et d. acquirat c. supra se: sitqꝫ ipsius a. acquisiti b.
maiori termino ad ipsum c. acquisitū minori ter
mino proportio g. minor ꝓportione f. tunc dico ꝙ
ꝓportio f. inter illos terminos diminuitur: ita ꝙ
in fine ipsius. a b. ad ipsum. c d. erit minor ꝓportio
quam f. Quod sic ꝓbo et capio h. latitudinem ad
quam a. habet ꝓportionem f. et arguo sic si quādo
b. acquirireret h. adhuc inter illos terminos ma-
neret proportio f. puta inter. a b. et. h d. vt patet
ex quinto correlario quinte conclusionis secundi
capitis huius: sed modo. c d. est maius ipso. h d. er
go ipsius. a b. ad ipsum. c d. est minor ꝓportio quā
ad ipsum. h d. et per consequens minor quaꝫ f. qd
fuit ꝓbandum. Sed restat probare ꝙ ipsum. c d.
est maius ipso. h d. quod sic ostenditur quia dem-
pto eodem communi a b. h d. et a. c d. videlicet dē-
pto ipso d. ex. c d. manet maius quam ex. h d. igi-
tur. c d. est maius ipso. h d. Patet cōsequentia ex
dignitate arithmetica: et probatur assumptuꝫ qr
ex. h d. manet h. et ex. c d. manet c. adequate vt con
stat et a. habet maiorem proportionem ad h. quā
idem a. habeat ad c. vt positum est: igitur c. est ma
ius h. et c. manet ex. c d. et h. ex. h d. igitur qd ma-
net ex. c d. est maius illo quod manet ex. h d. eodeꝫ
communi dempto quod fuit probanduꝫ. Et sic pa
4. correl. tet correlarium. ¶ Sequitur quarto ꝙ quando in
ter aliquos terminos est proportio maioris ine-
qualitatis: et vtroqꝫ termino crescente: ꝓportio ī
ter eos augetur: tunc inter acquisitum maiori ter
mino et acquisitum minori est ꝓportio quaꝫ sit ꝓ
portio inter illos terminos quibus fit acquisitio
Si auteꝫ ꝓportio inter datos terminos diminua
tur crescente vtroqꝫ: inter acquisitum maiori et ac
quisitum minori erit minor ꝓportio quam inter
datos terminos. Patet hoc correlarium ex prio
5. correl. ri demonstratione paucis mutatis. ¶ Sequit̄ qui
to ꝙ quando inter aliquos terminos est propor-
tio maioris inequalitatis: et vtroqꝫ decrescente in
ter deperditum a maiori termino et deperditum
a minori est minor ꝓportio quam inter datos ter
minos. tunc ꝓportio inter datos terminos maio
ratur: et si sit maior ꝓportio inter illa deperdita
proportio inter datos terminos diminuitur. Ex-
emplum vt capto bipedali et pedali: si bipedale ꝑ
dat pedale: et pedale quartam pedalis: tunc pro-
tio inter datos terminos diminuitur: quia in fine
talis diminutionis illorum terminorum manet ꝓ
portio sexquitertia quatuor quartarum videlicet
ad tres quartas et si bipedale perdat pedale ⁊ pe
dale tres quartas ꝓportio maioratur: Manet eī
in fine ꝓportio quadrupla vnius pedalis ad q̄r-
taꝫ. Probatur sit. a b. maior terminus. c d. minor
inter quos sit proportio f. et inter a. et c. partes il-
lorum terminorum sit ꝓportio g. minor ipsa pro-
portione f. et deperdat. a b. ipsam a. partem ⁊. c d.
c. partem: tunc dico ꝙ in fine talis deperditionis
ꝓportio inter illos terminos augetur: ita ꝙ pro-
tio b. ad d. qui sunt termini manentes est maior ꝓ
portione f. Quod probatur sic quia facta tali di-
minutione in vtroqꝫ illorum terminorum: manet
precise proportio inter b. et d. et illa est maior ꝓ-
portione f. igitur propositū. Maior est nota cuꝫ
consequentia: et probatur minor: et sit h. vna lati
tudo ad quam a. se habet in ꝓportione f. et arguo

sic si quando. a b. perdit a. c d. perdit h. tunc inter
illos terminos maneret ꝓportio f. vt patet ex ter
tio correlario quinte conclusionis secundi capitis
huius partis: sed modo quando. a b. perdit a. c d.
perdit c. quod est maius ipso h. ergo ipsum. c d. qn̄
perdit c. manet minus quam quando deperdit h.
et ex consequenti ipsius b: ad id quod manet dep-
dito c. ab ipso. c d. puta ad ipsum d. est maior pro-
portio quā ipsius b. ad id quod manet ex ipso. c d.
deperdito h. Patet consequentia ex se: et ex con-
sequenti sequitur ꝙ proportio b. ad d. est maior ꝓ
portione f. quod fuit probanduꝫ. Sed iam probo
illam minorem videlicet ꝙ quando. a b. ꝑdit a. c d.
perdit c. quod est maius ipso h. Quod sic proba-
tur quia ipsius a. ad ipsum h. est maior proportio
quam eiusdem a. ad ipsum c. vt patet ex casu igit̄
c. est maius ipso h. quod fuit ostendendum. Patet
consequentia quia eiusdem semper est maior pro
portio ad minus quam ad maius. Et sic patet pri
ma pars. Secunda pars probatur: sint. a b. termi
nus maior. c d. minor inter quos sit ꝓportio f. ⁊ in
ter a. et c. sit proportio g. maior ꝓportione f. et de
perdat. a b. a. et. c d. c. ita ꝙ in fine maneat precise
proportio inter b. et d. et tunc dico ꝙ in fine illa ꝓ
portio ipsius b. ad d. manet minor f. Quod sic ꝓ-
batur: et volo ꝙ quando. a b. perdit a. c d. perdat
h. ad quam latitudinem h. a. habet ꝓportionem f. ⁊
arguo sic si quando. a b. perdit a. c d. perderet h.
tunc illi termini manerent in eadem proportione
puta f. vt patet ex tertio correlario quinte conclu
sionis secundi capitis huius: sed modo in casu cō
clusionis quando. a b. ꝑdit a. c d. perdit c. quod est
minus ipso h. ergo ipsum. c d. quando ꝑdit c. ma-
net maius quam quando perdit h. et ex consequē-
ti ipsius b. ad id quod manet deperdito c: a. c d. est
minor proportio quam sit f. que est ipsius b. ad id
quod manet ex. c d. deperdito h. quod fuit proban
dum. Sed iam probo ꝙ c. sit maius ipso h. qr ipsi-
us a. ad ipsum h. est maior proportio quam eius-
dem a. ad ipsum c. ex hypothesi: ergo ipsum c. est
maius ipso h. quod fuit ostendendum. Patet con
sequentia vt prius et per consequens correlariuꝫ 6. correl.
¶ Sequitur sexto ꝙ quando inter aliquos termi-
nos est ꝓportio maioris inequalitatis: et decre-
scente vtroqꝫ termino ꝓportio inter eos augetur:
tunc deperditi a maiori termino ad deperdituꝫ a
minori est minor ꝓportio quam sit proportio īter
datos terminos in principio talis diminutionis.
Et si vtroqꝫ illoruꝫ decrescente: ꝓportio inter eos
diminuitur: tunc deperditi a maiori termino ad
deperditum a minori est maior ꝓportio quam sit
ꝓportio inter datos terminos in principio talis
diminutionis. Hoc conuersum precedentis corre-
larii ex eius probatione facile ostenditur paucis
adiunctis. ¶ Et circa predicta correlaria aduerte
ꝙ ipsa moderanda sunt cum maior terminus ma
nens continuo maior maiorem latitudinem acqui
rit vel deperdit quam minor: alias correlaria nō
erunt imunia a falsitate: nec sequentibus aliquo
modo seruirent. ¶ Sequitur septimo ꝙ datis duo 7. correl.
bus terminis se habentibus in aliqua ꝓportione
et capta aliqua parte maioris se habente ad cer-
tam parteꝫ minoris in ea ꝓportione in qua se ha
bent dati termini: residua maioris et minoris se
habent etiam in eadem proportione dati termi-
ni exemplum vt capto pedali et bipedali se habē-
tibus in ꝓportiōe dupla: et capta vna quarta ma
ioris et altera quarta minoris que etiaꝫ se habēt
in proportione dupla: residua, puta tres quarte

maius, fuit pars maioris, sed remanet H maius, ergo erat pars maioris et erat pars ipsius HD, ergo HD est maius. Quod fuit probandum. Et sic patet prima pars. Iam probatur secunda pars, et volo, quod inter B et D sit proportio F, et acquirat B A supra se, et D acquirat C supra se, sitque ipsius A acquisiti B maiori termino ad ipsum C acquisitum minori termino proportio G minor proportione F, tunc dico, quod proportio F inter illos terminos diminuitur, ita quod in fine ipsius AB ad ipsum CD erit minor proportio quam F. Quod sic probo et capio H latitudinem, ad quam A habet proportionem F, et arguo sic: si quando B acquireret H, adhuc inter illos terminos maneret proportio F, puta inter AB et HD, ut patet ex quinto correlario quintae conclusionis secundi capitis huius, sed modo CD est maius ipso HD, ergo ipsius AB ad ipsum CD est minor proportio quam ad ipsum HD, et per consequens minor quam F. Quod fuit probandum. Sed restat probare, quod ipsum CD est maius ipso HD, quod sic ostenditur, quia dempto eodem communi ab HD et ACD, videlicet dempto ipso D ex CD, manet maius quam ex HD, igitur CD est maius ipso HD. Patet consequentia ex dignitate arithmetica, et probatur assumptum, quia ex HD manet H, et ex CD manet C adaequate, ut constat, et A habet maiorem proportionem ad H, quam idem A habeat ad C, ut positum est, igitur C est maius H, et C manet ex CD, et H ex HD, igitur, quod manet ex CD, est maius illo, quod manet ex HD eodem communi dempto. Quod fuit probandum. Et sic patet correlarium. ¶ Sequitur quarto, quod quando inter aliquos terminos est proportio maioris inaequalitatis, et utroque termino crescente proportio inter eos augetur, tunc inter acquisitum maiori termino et acquisitum minori est {maior}[1] proportio, quam sit proportio inter illos terminos, quibus sit acquisitio. Si autem proportio inter datos terminos diminuatur crescente utroque, inter acquisitum maiori et acquisitum minori erit minor proportio quam inter datos terminos. Patet hoc correlarium ex priori demonstratione paucis mutatis. ¶ Sequitur quinto, quod quando inter aliquos terminos est proportio maioris inaequalitatis, et utroque decrescente inter deperditum a maiori termino et deperditum a minori est minor proportio quam inter datos terminos, tunc proportio inter datos terminos maioratur, et si sit maior proportio inter illa deperdita, proportio inter datos terminos diminuitur. Exemplum: ut capto bipedali et pedali si bipedale perdat pedale, et pedale quartam pedalis, tunc pro[por]tio inter datos terminos diminuitur, quia in fine talis diminutionis illorum terminorum manet proportio sesquitertia, quatuor quartarum videlicet ad tres quartas, et si bipedale perdat pedale, et pedale tres quartas, proportio maioratur. Manet enim in fine proportio quadrupla unius pedalis ad quartam. Probatur: sit AB maior terminus, CD minor, inter quos sit proportio F, et inter A et C partes illorum terminorum sit proportio G minor ipsa proportione F, et deperdat AB ipsam A partem et CD C partem, tunc dico, quod in fine talis deperditionis proportio inter illos terminos augetur, ita quod pro[por]tio B ad D, qui sunt termini manentes est maior proportione F. Quod probatur sic, quia facta tali diminutione in utroque illorum terminorum manet praecise proportio inter B et D, et illa est maior proportione F, igitur propositum. Maior est nota cum consequentia, et probatur minor, et sit H una latitudo, ad quam A se habet in proportione F, et arguo | sic: si quando AB perdit A, CD perdit H, tunc inter illos terminos maneret proportio F, ut patet ex tertio correlario quintae conclusionis secundi capitis huius partis, sed modo quando AB perdit A, CD perdit C, quod est maius ipso H, ergo ipsum CD, quando perdit C, manet minus, quam quando deperdit H, et ex consequenti ipsius B ad id, quod manet deperdito C ab ipso CD, puta ad ipsum D, est maior proportio, quam ipsius B ad id, quod manet ex ipso CD deperdito H. Patet consequentia ex se, et ex consequenti sequitur, quod proportio B ad D est maior proportione F. Quod fuit probandum. Sed iam probo illam minorem videlicet, quod quando AB perdit A, CD perdit C, quod est maius ipso H. Quod sic probatur, quia ipsius A ad ipsum H est maior proportio quam eiusdem A ad ipsum C, ut patet ex casu. Igitur C est maius ipso H, quod fuit ostendendum. Patet consequentia, quia eiusdem semper est maior proportio ad minus quam ad maius. Et sic patet prima pars. Secunda pars probatur, sint AB terminus maior, CD minor, inter quos sit proportio F, et inter A et C sit proportio G maior proportione F, et deperdat AB A, et CD [deperdat] C, ita quod in fine maneat praecise proportio inter B et D, et tunc dico, quod in fine illa proportio ipsius B ad D manet minor F. Quod sic probatur, et volo, quod quando AB perdit A, CD perdat H, ad quam latitudinem HA habet proportionem F, et arguo sic: si quando AB perdit A, CD perderet H, tunc illi termini manerent in eadem proportione, puta F, ut patet ex tertio correlario quintae conclusionis secundi capitis huius, sed modo in casu conclusionis quando AB perdit A, CD perdit C, quod est minus ipso H, ergo ipsum CD, quando perdit C, manet maius, quam quando perdit H, et ex consequenti ipsius B ad id, quod manet deperdito C a CD, est minor proportio quam sit F, quae est ipsius B ad id, quod manet ex CD deperdito H. Quod fuit probandum. Sed iam probo, quod C sit maius ipso H, quia ipsius A ad ipsum H est maior proportio quam eiusdem A ad ipsum C ex hypothesi, ergo ipsum C est maius ipso H, quod fuit ostendendum. Patet consequentia ut prius et per consequens correlarium. ¶ Sequitur sexto, quod quando inter aliquos terminos est proportio maioris inaequalitatis, et decrescente utroque termino proportio inter eos augetur, tunc deperditi a maiori termino ad deperditum a minori est minor proportio, quam sit proportio inter datos terminos in principio talis diminutionis. Et si utroque illorum decrescente proportio inter eos diminuitur, tunc deperditi a maiori termino ad deperditum a minori est maior proportio, quam sit proportio inter datos terminos in principio talis diminutionis. Hoc conversum praecedentis correlarii ex eius probatione facile ostenditur paucis adiunctis. ¶ Et circa praedicta correlaria adverte, quod ipsa moderanda sunt, cum maior terminus manens continuo maior maiorem latitudinem acquirit vel deperdit quam minor, alias correlaria non erunt immunia a falsitate, nec sequentibus aliquo modo servirent. ¶ Sequitur septimo, quod datis duobus terminis se habentibus in aliqua proportione et capta aliqua parte maioris se habente ad certam partem minoris in ea proportione, in qua se habent dati termini, residua maioris et minoris se habent etiam in eadem proportione dat[orum] termin[orum]. Exemplum: ut capto pedali et bipedali se habentibus in proportione dupla et capta una quarta maioris et altera quarta minoris, quae etiam se habent in proportione dupla, residua, puta tres quartae

[1] Supplementum ex recognitis.

maioris. ⁊ tres quarte. minoris. se habent etiam
in proportione dupla. vt promptum est videre.
Probatur sit. a b. terminus maior. c d. minor in-
ter quos sit ꝓportio f. et sit etiam eadem ꝓportio
f. inter a. partem maioris et c. partem minoris: et
tunc dico ꝙ inter residuas partes puta inter b. et
d: est etiam proportio f. Quod sic probatur facile
et volo ꝙ. a b. perdat a. et. c d. perdat c. ⁊ arguitur
sic inter deperditum a termino maiori et deperdi
tum a termino minori est eadem ꝓportio que ē in-
ter ipsos terminos puta f. igitur illis deperditis
adhuc inter residua manet eadem ꝓportio f. vt pa
tet ex tertio correlario quinte ꝯclusionis preallé-
gato: sed residua sunt b. et d. ergo inter b. et d. ē ꝓ
8. correl. portio f. quod fuit probandum. Patet igitur cor-
relarium. ¶ Sequitur octauo ꝙ quando inter ali
quos terminos est aliqua proportio et vtroque illo
rum decrescente manet inter eos continuo eadem
proportio et alter illorum remittitur vsque ad non
gradum: etiam et alter. Probatur ⁊ sint a. et b. il
li termini inter quos sit proportio f. et decrescēte
vtroque illorum continuo inter eos manet f. ꝓpor-
tio et remittatur b. ad non gradum tunc dico ꝙ ēt
a. remittitur ad non gradum Quod sic probatur
quia inter a. et b. continuo terminos decrescentes
continuo manet proportio f. igitur continuo a. et
b. eque velociter proportionabiliter decrescunt vt
patet ex primo correlario quarte conclusionis hu
ius sed infinitam proportionem deperdit b. igitur a.
in eodem tempore adequate infinitam deperdit ⁊
sic in eodem tempore deuenit vsque ad non gradum
quod fuit probandum.

Quinta conclusio. Quando aliqua

proportio maioris inequalitatis maioratur per
maioris extremi crementum stante minori: tūc da
ta ꝓportio efficitur maior per illam proportionē
per quam maior terminus augmentatur. Et quā-
do aliqua proportio maioris inequalitatis ma-
ioratur per minoris termini decrementum stante
maiori: tunc ipsa data proportio efficitur maior
per illam proportionem quam deperdit terminus
minor siue per quam terminus minor efficitur mi
nor quod idem est. Probatur prima pars huius cō
clusionis et sit f. proportio inter b. terminum ma-
iorem et c. minorem et b. acquirit supra se a. acqui
rendo h. proportionem que est. a b. ad b. tunc dico
ꝙ proportio f. per h. proportionem maioratur ꝑ
quam etiam maioratur ipsum b. maior terminus
Quod probatur sic quia facto tali cremento: ꝓpor-
tio. a b. ad c. componitur ex proportiōe. a b. ad b.
et b. ad c. ergo proportioni f. b. ad c. fuit addita ꝓ
portio h. que est. a b. ad b. vt patet ex hypotesi: igi-
tur ex consequenti proportio f. b. ad c. fuit augmē
tata per h. proportionem per quam augmentatur
b. terminus maior quod fuit probandum. Patet
consequentia ex secunda suppositione: et ex conse
quenti prima pars. Eodem modo demonstrabis
secundam partem conclusionis Et sic manifesta ē
conclusio. ¶ Ex hoc sequitur primo ꝙ quando ali
1. correl. qua proportio maioris inequalitatis augetur ꝑ
maiorationem maioris termini. et minorationē
minoris: tunc data ꝓportio augetur et efficitur ma
ior per proportionem compositam ex proportio-
ne per quam maior terminus efficitur maior siue
quam supra se acquirit terminus maior. et ex pro
portione per quam minor terminus efficitur mi-
nor. siue quam minor terminus deperdit quod idem
est. Patet hoc correlarium ex conclusione: quoni-
am si stante minore termino in prima parte tempo
ris in quo fit talis maioratio ꝓportionis: maior
terminus acquireret totam illam ꝓportionē quā
debet acquirere in toto tēpore: et in secunda par-
te eiusdem temporis stante iam maiore: minor de
perderet illam ꝓportionem quam debet deperde
re in toto tempore: tunc ꝓportio inter illos termi-
nos in prima parte temporis efficietur maior per
proportionem per quam maior terminus effici-
tur maior vt patet ex prima parte conclusionis: ⁊
in secunda parte eiusdem temporis efficietur adhuc
maior ceteris manentibus paribus per proportio
nem per quam minor terminus efficitur minor vt
patet ex secunda parte huius conclusionis: igitur
in toto illo tempore cathegorematice efficitur il-
la proportio maior per ꝓportionem compositam
ex proportione per quam maior terminus effici-
tur maior et ex proportione per quam minor ter-
minus efficitur minor: vt patet. et in casu correla-
rii data ꝓportio in fine talis crementi manet ade
quate tanta quanta modo in casu dato: igitur in
casu correlarii per tantam ꝓportionem efficitur ma
ior per quam iam in casu dato: et in casu dato effi
citur maior per proportionem compositam ex pro-
portione per quam maior terminus efficitur ma-
ior et ex proportione per quam minor efficitur mi
nor: igitur per illam compositam ex illis duabus
data ꝓportio efficitur maior in casu correlarii quod
fuit probandum. ¶ Sequitur secundo ꝙ quando 2. correl.
aliqua proportio maioris inequalitatis augetur
vtroque eius termino crescente: tunc ipsa efficietur
maior per proportionem per quam proportio ac
quisita maiori termino excedit ꝓportionem acqui
sitam minori termino. Probatur et sit f. proportio
inter b. maiorem et d. minorem: ⁊ acquirat b. ter-
minus ꝓportionem g. acquirendo supra se a. lati
tudinem: et d. acquirat h. ꝓportionem acquirēdo
supra se c. latitudinem ita ꝙ in fine maneat ꝓpor-
tio ipsius. a b. ad: c d. excedat tamen proportio g.
proportionem h. per e. proportionem: et tunc di-
co ꝙ data proportio f. efficitur maior per e. ꝓpor
tionem. Quod sic probatur quoniam si quando
minor terminus acquirit h. proportionem: maior
terminus acquireret tantam adequate: inter illos
terminos adhuc maneret proportio f. adequate vt
patet ex correlario decime suppositionis secundi
capitis huius: sed modo vltra h. proportionē ma-
ior terminus acquirit adhuc e. proportionem: mi
nore vltra nichil acquirente: igitur illa ꝓportio f.
per e. proportionem efficitur maior quod fuit pro
bandum. Patet consequentia ex conclusione. Ma
nifestum igitur correlarium. ¶ Sequitur tertio ꝙ
quando aliqua proportio maioris inequalitatis 3. correl.
augetur vtroque eius termino decrescente: tunc ipsa
proportio efficitur maior per illam proportiōem
per quam proportio deperdita a termino minori
excedit proportionem deperditam a termino ma
iori. Probatur: et sit. a b. terminus maior: ⁊. c d e.
minor inter quos sit ꝓportio f. et perdat terminus
maior proportionem que est. a b. ad b. et minor ꝓ
portionem. c d e. ad e. que excedat proportionē de
perditam a maiori termino per proportionē. d e.
ad e. que vocetur g: et tunc dico ꝙ proportio f. effi
citur maior per proportionem g. Quod sic ꝓba-
tur quoniam si quando maior terminus. a b. per-
dit proportionem. a b. ad b. minor perderet adeq̄
te ꝓportionem. c d e. ad. d e. tunc inter b. et. d e. ma
neret adhuc proportio f. vt patet ex secunda par-
te decime suppositionis secundi capitis huius par
tis: et modo minor terminus. nichil deperdente aut

maioris et tres quartae minoris, se habent etiam in proportione dupla, ut promptum est videre.

Probatur: sit AB terminus maior, CD minor, inter quos sit proportio F, et sit etiam eadem proportio F inter A partem maiores et C partem minoris, et tunc dico, quod inter residuas partes, puta inter B et D, est etiam proportio F. Quod sic probatur facile, et volo, quod AB perdat A, et CD perdat C, et arguitur sic: inter deperditum a termino maiori et deperditum a termino minori est eadem proportio, quae est inter ipsos terminos, puta F, igitur illis deperditis adhuc inter residua manet eadem proportio F, ut patet ex tertio correlario quintae conclusionis praeallegato, sed residua sunt B et D, ergo inter B et D est proportio F. Quod fuit probandum. Patet igitur correlarium. ¶ Sequitur octavo, quod quando inter aliquos terminos est aliqua proportio, et utroque illorum decrescente manet inter eos continuo eadem proportio, et alter illorum remittitur usque ad non gradum, etiam et alter.

Probatur, et sint A et B illi termini, inter quos sit proportio F, et decrescente utroque illorum continuo inter eos manet F proportio, et remittatur B ad non gradum, tunc dico, quod etiam A remittitur ad non gradum. Quod sic probatur, quia inter A et B continuo terminos decrescentes continuo manet proportio F, igitur continuo A et B aeque velociter proportionabiliter decrescunt, ut patet ex primo correlario quartae conclusionis huius, sed infinitam proportionem deperdit B, igitur A in eodem tempore adaequate infinitam deperdit et sic in eodem tempore devenit usque ad non gradum. Quod fuit probandum.

Quinta conclusio: quando aliqua proportio maioris inaequalitatis maioratur per maioris extremi crementum stante minori, tunc data proportio efficitur maior per illam proportionem, per quam maior terminus augmentatur. Et quando aliqua proportio maioris inaequalitis maioratur per minoris termini decrementum stante maiori, tunc ipsa data proportio efficitur maior per illam proportionem, quam deperdit terminus minor, sive per quam terminus minor efficitur minor, quod idem est. Probatur prima pars huius conclusionis, et sit F proportio inter B terminum maiorem et C minorem, et B acquirit supra se A acquirendo H proportionem, quae est AB ad B, tunc dico, quod proportio F per H proportionem maioratur, per quam etiam maioratur ipsum B maior terminus. Quod probatur sic, quia facto tali cremento proportio AB ad C componitur ex proportione AB ad B et [ex] B ad C, ergo proportioni F B ad C fuit addita proportio H, quae est AB ad B, ut patet [e]x hypotesi, igitur ex consequenti proportio F B ad C fuit augmentata per H proportionem, per quam augmentatur B terminus maior. Quod fuit probandum. Patet consequentia ex secunda suppositione, et ex consequenti prima pars. Eodem modo demonstrabis secundam partem conclusionis. Et sic manifesta est conclusio. ¶ Ex hoc sequitur primo, quod quando aliqua proportio maioris inaequalitatis augetur per maiorationem maioris termini et minorationem minoris, tunc data proportio augetur et efficitur maior per proportionem compositam ex proportione, per quam maior terminus efficitur maior, sive quam supra se acquirit terminus maior, et ex proportione, per quam minor terminus efficitur minor, sive quam minor terminus deperdit, quod idem est. Patet haec correlarium ex conclusione, quoniam si stante minore termino in prima parte temporis, | in quo fit talis maioratio proportionis, maior terminus acquireret totam illam proportionem, quam debet acquirere in toto tempore, et in secunda parte eiusdem temporis stante iam maiore minor deperderet illam proportionem, quam debet deperdere in toto tempore, tunc proportio inter illos terminos in prima parte temporis efficietur maior per proportionem, per quam maior terminus efficitur maior, ut patet ex prima parte conclusionis, et in secunda parte eiusdem temporis efficietur adhuc maior ceteris manentibus paribus per proportionem, per quam minor terminus efficitur minor, ut patet ex secunda parte huius conclusionis, igitur in toto illo tempore cathegorematice efficitur illa proportio maior per proportionem compositam ex proportione, per quam maior terminus efficitur maior, et ex proportione, per quam minor terminus efficitur minor, ut patet, et in casu correlarii data proportio in fine talis crementi manet adaequate tanta, quanta modo in casu dato, igitur in casu correlarii per tantam proportionem efficitur maior per quam iam in casu dato, et in casu dato efficitur maior per proportionem compositam ex proportione, per quam maior terminus efficitur maior, et ex proportione, per quam minor efficitur minor, igitur per illam compositam ex illis duabus data proportio efficitur maior in casu correlarii. Quod fuit probandum. ¶ Sequitur secundo, quod quando aliqua proportio maioris inaequalitatis augetur utroque eius termino crescente, tunc ipsa efficietur maior per proportionem, per quam proportio acquisita maiori termino excedit proportionem acquisitam minori termino. Probatur, et sit F proportio inter B maiorem et D minorem, et acquirat B terminus proportionem G acquirendo supra se A latitudinem, et D acquirat H proportionem acquirendo supra se C latitudinem, ita quod in fine maneat proportio ipsius AB ad CD, excedat tamen proportio G proportionem H per E proportionem, et tunc dico, quod data proportio F efficitur maior per E proportionem. Quod sic probatur, quoniam si quando minor terminus acquirit H proportionem, maior terminus acquireret tantam adaequate, inter illos terminos adhuc maneret proportio F adaequate, ut patet ex correlario decimae suppositionis secundi capitis huius, sed modo ultra H proportionem maior terminus acquirit adhuc E proportionem minore ultra nihil acquirente, igitur illa proportio F per E proportionem efficitur maior. Quod fuit probandum. Patet consequentia ex conclusione Manifestum igitur correlarium. ¶ Sequitur tertio, quod quando aliqua proportio maioris inaequalitatis augetur utroque eius termino decrescente, t[u]nc ipsa proportio efficitur maior per illam proportionem, per quam proportio deperdita a termino minori excedit proportionem deperditam a termino maiori. Probatur, et sit AB terminus maior, et CDE minor, inter quos sit proportio F, et perdat terminus maior proportionem, quae est AB ad B, et minor proportionem CDE ad E, quae excedat proportionem deperditam a maiori termino per proportionem DE ad E, quae vocetur G, et tunc dico, quod proportio F efficitur maior per proportionem G. Quod sic probatur, quoniam si quando maior terminus AB perdit proportionem AB ad B, minor perderet adaequate proportionem CDE ad DE, tunc inter B et DE maneret adhuc proportio F, ut patet ex secunda parte decimae suppositionis secundi capitis huius partis, et modo minor terminus nihil deperdente aut

acquirente maiore, deperdit vltra proportionem g. que est d.e. ad e. igitur per illam proportionẽ g. proportio f. efficitur maior. Patet consequentia ex secunda parte cõclusionis.
4. correl. ¶ Sequitur quarto ꝙ si sint quatuor quãtitates equales quarũ secunda stantibus aliis crescat, aliquam quantitatem acquirendo supra primam: et deinde tertia crescat stante prima, secunda, et quarta tantã quantitatẽ adequate acquirendo supra secundã quantã secũda habet supra primã: et deinde quarta omnibus aliis inuariatis crescat eandem quantitatem acquirendo supra tertiam: in fine proportio maxima, que scilicet est inter duas quantitates minores, per maiorem proportionem excedit proportionem secundam, quam secunda excedit tertiam que est illarum trium proportionũ minima: vt captis quatuor pedalibus si secundum illorũ pedalium crescat aliis quiescentibus acquirendo semipedale: et deinde tertium illorum pedalium aliis inuariatis acquirat semipedalem quantitatẽ supra secundum, quod iam est pedale cum dimidio: et postremo quartum illorum aliis similiter inuariatis crescat acquirendo tantam quantitatẽ adequate supra tertium illorum: ita ꝙ fiat bipedale cum dimidio in fine proportio maxima que videlicet est ipsius pedalis cum dimidio ad pedale per maiorem proportionem excedit secundam proportionem vt puta bipedalis ad pedale cum dimidio quam istamet secunda excedit tertiam que est bipedalis cum dimidio ad bipedale quia prima et maxima que est sexquialtera excedit secundũ puta sexquitertiam per proportionẽ sexquioctauam, secunda autem excedit tertiam que est sexquiquarta per proportionem sexquiquidecimam vt patet ex quarta conclusione quarti capitis huiꝰ partis. Modo sexquioctaua sexquiquindecima maior est vt constat. Probatur correlarium et sint quatuor quãtitates equales siue continue siue discrete (in idem redit) a.b.c.d. quarum secunda puta b. acquirat ceteris quiescentibus k. latitudinem supra ipsum a. ita ꝙ in fine b. quantitas excedat a. quantitatem per k. latitudinẽ: et deinde tertia quantitas puta c. ceteris inuariatis eandem k. latitudinem acquirat supra b. et postremo quarta quantitas puta d. eandem k. latitudinem acquirat supra c. tunc dico ꝙ in fine et post istorum quatuor diuersarum quantitatum equalium diuersaꝝ latitudinũ acqsitionẽ, proportio maxima puta ipsiꝰ b. ad a. per maiorẽ ꝓportionẽ excedit secundã ꝓportionẽ puta ipsius c. ad b. quã ipsa ꝓportio c. ad b. excedit ꝓportionẽ minimã que videlicet est ipsiꝰ d. ad c. Quod sic ꝓbatur et sit ꝓportio ipsiꝰ b. ad ipsum a. f. et ꝓportio ipsius c. ad b. m. et ꝓportio ipsius d. ad c. n. sitq; e. quantitas que habeat ad ipsã b. quãtitatẽ ꝓportionẽ f. et h. altera quantitas que habeat ad c. ꝓportionẽ m. quo posito qr ipsa e. quantitas maior est ipsa c. quãtitate quia e. quantitas maiorẽ ꝓportionẽ habet ad vnũ tertiũ vtpote ad b. quantitatẽ quã c. quia ipsius e. ad b. est f. ꝓportio et ipsius c. ad b. est m. ꝓportio minor f. ꝓportione vt patet diligenter intuenti: sit igitur latitudo siue quantitas qua ipsa e. quantitas excedit c. quantitatem p. et quia eadem ratione h. est maior quantitas quam ipsum d. sit excessus ipsius h. supra d. q. Quibus positis sic argumentor ꝓportio f. excedit ꝓportionem m. per ꝓportionem que est e. ad c. vt patet ex primo correlario quarte conclusionis quarti capitis huius secunde partis et proportio m. excedit proportionem n. per proportionem h. ad d. eadem ratione et proportio e. ad c. est maior quam proportio h. ad d. igitur proportio maxima puta ipsius b. ad a. que est f. ex hypothesi per maiorem proportionem excedit secundam puta ipsius c. ad b. que est m. quam ipsa proportio c. ad b. excedit proportionem minimã que videlicet est ipsius d. ad c. puta n. quod fuit probandum. Cõsequẽtia est nota et similiter maior: sed minor probatur quia excessus ipsius e. supra ipsum c. est maior quam excessus ipsius h. supra ipsum d. et c. est minus quam d. vt patet ex casu igitur maior est ꝓportio ipsius e. ad c. quaꝫ ipsius h. ad ipsum d. qđ erat ostendendum. Consequentia patet per hanc maximam. Maior excessus additus minori, maiorem proportionem facit quam minor vel equalis additꝰ maiori. Que maxima clara euadit ex octaua suppositione quarti capitis huius. Et maior probatur et capio latitudinem resultantem ex k. et p. coniunctis qua quidẽ latitudine e. excedit ipsuꝫ b. vt patet aspicienti casum et latitudinẽ resultantẽ ex k. et q. coniũctis qua latitudine h. excedit ipsũ c. et arguo sic latitudo. k p. maior est quaꝫ latitudo k q. ergo eodẽ cõmuni vel equali dempto ab vtraq; puta k. id quod manet ex. k p. maiori puta p. maiꝰ est quam id quod manet ex. k q. minori puta q. et p. est excessus ipsius e. supra c. et q. est excessus ipsius h. supra d. vt dicit hypothesis igitur excessus ipsiꝰ e. supra c. maior est ꝙ excessus ipsius h. supra d. qđ fuit probandum. Consequẽtia est manifesta et antecedens arguitur videlicet ꝙ latitudo. k p. maior est quam latitudo. k q. quia latitudo. k p. maiorem proportionem habet ad vnũ tertium puta k. quaꝫ latitudo. k q. igitur latitudo. k p. maior est quã latitudo. k q. Consequentia claret et antecedẽs probatur quia latitudo. k p. habet f. ꝓportionẽ ad ipsuꝫ k. et latitudo. k q. habet m. proportionem ad idẽ k. et f. proportio maior est proportione. m. igitur latitudo. k p. maiorem proportionem habet ad vnũ tertium quam latitudo. k q. Cõsequentia patet cũ minore et maior probatur et prius quo ad priorẽ partem quia iste tres quantitates a. et b. et e. sunt continuo proportionabiles f. proportione vt patet ex casu: ergo inter excessum quo maxima illarum quãtitatum excedit mediam, et excessum quo media excedit minimam est f. proportio. Cõsequentia patet ex quinta conclusione secundi capitis huius secunde partis: et excessus quo maxima quantitas puta e. excedit mediam que est b. est latitudo. k p. et excessus quo media quantitas puta b. excedit minimam vt pote a. est latitudo k. igitur latitudo. k p. habet f. proportionem ad ipsum. k. qđ fuit ꝓbãdũ. Et sic ptꝫ prior pars. Et posterior probatur videlicet ꝙ latitudo. k q. habet m. proportionem ad idem k. quia iste tres quantitates b. c. h. sunt continuo proportionabiles m. proportione: vt patet ex casu: igitur inter excessum quo maxima puta h. excedit mediam puta c. et excessuꝫ quo media quantitas puta c. excedit minimam puta b. est m. proportio: vt patet ex quinta conclusione preallegata: et excessus quo h. excedit c. est latitudo k. q. et excessus quo c. excedit b. est ipsum k. igitur latitudo. k q. habet m. proportionem ad ipsum k. quod fuit probandum. Patet igitur posterior pars maioris et per consequens totum correlarium.

acquirente maiore deperdit ultra proportionem G, quae est DE ad E, igitur per illam propotionem G proportio F efficitur maior. Patet consequentia ex secunda parte conclusionis. ¶ Sequitur quarto, quod si sint quatuor quantitates aequales, quarum secunda stantibus aliis crescat, aliquam quantitatem acquirendo supra primam, et deinde tertia crescat stante prima, secunda et quarta tantam quantitatem adaequate acquirendo supra secundam, quantam secunda habet supra primam, et deinde quarta omnibus aliis invariatis crescat eandem quantitatem acquirendo supra tertiam, in fine proportio maxima, quae scilicet est inter duas quantitates minores, per maiorem proportionem excedit tertiam, quae est illarum trium proportionum minima, ut captis quatuor pedalibus si secundum illorum pedalium crescat aliis quiescentibus acquirendo semipedale, et deinde tertium illorum pedalium aliis invariatis acquirat semipedalem quantitatem supra secundum, quod iam est pedale cum dimidio, et postremo quartum illorum aliis similiter invariatis crescat acquirendo tantam quantitatem adaequate supra tertium illorum, ita quod fiat bipedale cum dimidio, in fine proportio maxima, quae videlicet est ipsius pedalis cum dimidio ad pedale, per maiorem proportionem excedit secundam proportionem, ut puta bipedalis ad pedale cum dimidio, quam istamet secunda excedit tertiam, quae est bipedalis cum dimidio ad bipedale, quia prima et maxima, quae est sesquialtera, excedit secundam, puta sesquitertiam, per proportionem sesquioctavam, secunda autem excedit tertiam, quae est sesquiquarta, per proportionem sesquiquindecimam, ut patet ex quarta conclusione quarti capitis huius partis. Modo sexquioctava sexquiquindecima maior est, ut constat. Probatur correlarium, et sint quatuor quantitates aequales, sive continuae, sive discretae – in idem redit – A, B, C, D, quarum secunda, puta B, acquirat ceteris quiescentibus K latitudinem supra ipsum A, ita quod in fine B quantitas excedat A quantitatem per K latitudinem, et deinde tertia quantitas, puta C, ceteris invariatis eandem K latitudinem acquirat supra B, et postremo quarta quantitas, puta D, eandem K latitudinem acquirat supra C, tunc dico, quod in fine et post istorum quatuor diversarum quantitatum aequalium diversarum latitudinum acquisitionem proportio maxima, puta ipsius B ad A, per maiorem proportionem excedit secundam proportionem, puta ipsius C ad B, quam ipsa proportio C ad B excedit proportionem minimam, quae videlicet est ipsius D ad C. Quod sic probatur, et sit proportio ipsius B ad ipsum A F, et proportio ipsius C ad B M, et proportio ipsius D ad C N, sitque E quantitas, quae habeat ad ipsam B quantitatem proportionem F, et H altera quantitas, quae habeat ad C proportionem M. Quo posito, quia ipsa E quantitas maior est ipsa C quantitate, quia E quantitas maiorem proportionem habet ad unam tertium, utpote ad B quantitatem, quam C, quia ipsius E ad B est F proportio, et ipsius C ad B est M proportio minor F proportione, ut patet diligenter intuenti, sit igitur latitudo sive quantitas, qua ipsa E quantitas excedit C quantitatem P, et quia eadem ratione H est maior quantitas quam ipsum, D sit excessus ipsius H supra DQ. Quibus positis sic argumentor: proportio F excedit proportionem M per proportionem, quae est E ad C, ut patet ex primo correlario quartae conclusionis | quarti capitis huius secundae partis, et proportio M excedit proportionem N per proportionem H ad D eadem ratione, et proportio E ad C est maior quam proportio H ad D, igitur proportio maxima, puta ipsius B ad A, quae est F ex hypothesi, per maiorem proportionem excedit secundam, puta ipsius C ad B, quae est M, quam ipsa proportio C ad B excedit proportionem minimam, quae videlicet est ipsius D ad C, puta N. Quod fuit probandum. Consequentia est nota et similiter maior, sed minor probatur, quia excessus ipsius E supra ipsum C est maior quam excessus ipsius H supra ipsum D, et C est minus quam D, ut patet ex casu, igitur maior est proportio ipsius E ad C quam ipsius H ad ipsum D, quod erat ostendendum. Consequentia patet per hanc maximam. Maior excessus additus minori maiorem proportionem facit quam minor vel aequalis additus maiori. Quae maxima clara evadit ex octava suppositione quarti capitis huius. Et maior probatur, et capio latitudinem resultantem ex K et P coniunctis, qua quidem latitudine E excedit ipsum B, ut patet aspicienti casum, et latitudinem resultantem ex K et Q coniunctis, qua latitudine H excedit ipsum C, et arguo sic: latitudo KP maior est quam latitudo KQ, ergo eodem communi vel aequali dempto ab utraque, puta K, id, quod manet ex KP maiori, puta P, maius est quam id, quod manet ex KQ minori, puta Q, et P est excessus ipsius E supra C, et Q est excessus ipsius H supra D, ut dicit hypothesis, igitur excessus ipsius E supra C maior est quam excessus ipsius H supra D. Quod fuit probandum. Consequentia est manifesta, et antecedens arguitur videlicet, quod latitudo KP maior est quam latitudo KQ, quia latitudo KP maiorem proportionem habet ad unum tertium, puta K, quam latitudo KQ, igitur latitudo KP maior est quam latitudo KQ. Consequentia claret, et antecedens probatur, quia latitudo KP habet F proportionem ad ipsum K, et latitudo KQ habet M proportionem ad idem K, et F proportio maior est proportione M, igitur latitudo KP maiorem proportionem habet ad unum tertium quam latitudo KQ. Consequentia patet cum minore, et maior probatur et prius quo ad priorem partem, quia istae tres quantitates A et B et E sunt continuo proportionabiles F proportione, ut patet ex casu, ergo inter excessum, quo maxima illarum quantitatum excedit mediam, et excessum, quo media excedit minimam, est F proportio. Consequentia patet ex quinta conclusione secundi capitis huius secundae partis, et excessus, quo maxima quantitas, puta E, excedit mediam, quae est B, est latitudo KP, et excessus, quo media quantitas, puta B, excedit minimam, utpote A, est latitudo K, igitur latitudo KP habet F proportionem ad ipsum K. Quod fuit probandum. Et sic patet prior pars. Et posterior probatur videlicet, quod latitudo KQ habet M proportionem ad idem K, quia istae tres quantitates B, C, H sunt continuo proportionabiles M proportione, ut patet ex casu, igitur inter excessum, quo maxima, puta H, excedit mediam, puta C, et excessum, quo media quantitas, puta C, excedit minimam, puta B, est M proportio, ut patet ex quinta conclusione praeallegata, et excessus, quo H excedit C, est latitudo KQ, et excessus, quo C excedit B, est ipsum K, igitur latitudo KQ habet M proportionem ad ipsum K. Quod fuit probandum. Patet igitur posterior pars maioris et per consequens totum correlarium.

52 **Secunde partis** **Capitulum octauū.**

1. correl. Calcu. de lo. elo. ¶ Hinc patet primum notabile calculatoris quod ponit in capitulo de loco elementi circa principiū in secundo argumento sub ista forma. Si sint quatuor termini continuo proportionales arithmetice: proportio maxima que scilicet est inter terminos duos minores eorum quatuor per plus excedit secundam proportionem quam ista secunda excedat tertiam que est minima illarum trium proportionum que sunt inter illos quatuor terminos

Sexta cōclusio. Quando aliqua proportio diminuitur per decrementum termini maioris stante minore: tunc pportio illa efficitur minor per eam proportionem per quam maior terminus efficitur minor/siue per eam quam terminus maior deperdit. Et quando aliq̄ proportio efficitur minor per crementū minoris termini stāte maiore: tunc proportio inter illos terminos efficitur minor per proportione quam acquirit minor terminus siue per quam efficitur maior. Exēplum vt capta pportione dupla bipedalis ad pedale que efficiatur minor per decrementum bipedalis stante pedali: proportio illa dupla efficitur minor per proportionem quam deperdit bipedale. Sic exēplificabis de alia parte. Probatur prima pars sit a.b. maior terminus: et c. minor inter quos sit proportio f. et deperdat a.b. proportionē a.b. ad b. stante c. tunc dico ꝙ proportio illa f. efficitur minor per proportionem a.b. ad b. quā perdit terminus maior. Quod probatur sic quia āte tale decrementum termini maioris: proportio a.b. ad c. componitur ex proportione a.b. ad b. et b. ad c: et per tale decrementum termini maioris demitur a b. illa proportione f. proportio a.b. ad b. igitur proportio illa f. efficitur minor per proportionem a.b. ad b. quod fuit probandum. Et sic patz prima pars. Et eodem modo probabis secundā.

1. correl. ¶ Ex quo sequitur primo ꝙ quando aliqua pportio diminuitur per decremētum maioris termini et crementum minoris: tunc talis proportio efficitur minor per proportionem compositam ex proportiōe quam deperdit maior terminus et ex proportione quam acquirit minor. Patet hoc correlarium facile ex dictis et conclusione.

2. correl. ¶ Sequitur secūdo ꝙ quando aliqua proportio maioris inequalitatis diminuitur per crementū vtriusq; termini: ipsa efficitur minor per proportionem per quam proportio acquisita minori excedit proportionem acquisitam maiori. Probatur et sit pportio f. inter b. terminū maiorē et d. minorē et acquirat b. terminus proportionē g. acquirando a. latitudinem supra se: et terminus d. acquirat pportionem h. per acquisitionem c. excedatq; proportio acquisita ipsi d. proportionem acquisitā ipsi b. per proportionem e. tunc dico ꝙ in fine talis crementi illorum terminorum proportio inter illos terminos a.b. et c.d. est minor proportiōe f. que est inter b. et d. per proportionem e. per quā proportio acquisita termino minori excedit proportionem acquisitam termino maiori. Quod sic probatur: quoniam si quando b. acquirit proportionez g. d. acquireret tantaz adequate: semp inter illos maneret eadem proportio vt sepius argutum est sed modo terminus minor puta d. vltra illā proportionem g. quam acquirit terminus maior acquirit proportionem e/quiescente maiori a.b. vlteriori acquisitiōe igitur illa proportio que est in fine videlicet a.b. ad c.d. efficitur minor per pportionem per quā proportio acquisita termino minori excedit proportionem acquisitam termino maiori quod fuit probandum. ¶ Sequitur tertio ꝙ quando aliqua proportio maioris inequalitatis diminuitur per vtriusq; eius termini decrementum: talis proportio efficitur minor per proportionem per quam proportio deperdita a maiori termino excedit proportionem deperditam a minori. 3. correl. Probatur sit a.b.c. maior terminus d.e. minor inter quos sit f. proportio: et deperdat terminus maior proportionem que est a.b.c. ad c. et terminus minor proportionē d.e. ad e. excedatq; proportio deperdita a termino maiori proportionē deperditam a termino minori per proportionem h. que sit b.c. ad c. et tunc dico ꝙ in fine talis decrementi proportio f. efficitur minor per proportionem h. Quod sic probatur quia si quando d.e. perdit proportionē d.e. ad e. a.b.c. perderet proportionem a.b.c. ad b.c. tunc inter tales terminos adhuc manent f. proportio vt sepius probatū est: sed modo ipse terminus maior a.b.c. vltra talem proportionem perdit adhuc proportionem h. que est b.c. ad c. ergo per illam proportionez h. que est b.c. ad c. illa proportio f. efficitur minor quod fuit probandum. Patet igitur correlarium.

4. correl. Calcu. in capite de aug. ¶ Sequitur quarto ꝙ si sint duo proportionabilia aliqua proportione maioris inequalitatis et proportio inter illa minoratur per vtriusq; minorationem: proportio deperdita a maiori erit maior proportione deperdita a minori per proportionem per quam proportio inter maius et minus fiet minor: hoc est per proportionem que deperditur inter maius et minus. Probatur sit proportio f. inter a. terminum maiorem et b. terminum minorem et decrescente tam a. quam b. efficiatur f. proportio minor per proportionem h. tunc dico ꝙ h. est proportio per quam proportio deperdita ab a. termino maiore excedit proportionem deperditam a.b. termino minore. Quod sic pbatur quoniam quando aliqua proportio maioris inequalitatis minoratur per decrementum vtriusq; extremi: ipsa efficitur minor per proportionem per quam proportio deperdita a maiore termino excedit proportionem deperditam a minori vt patz ex anteriori correlario: sed proportio f. que est a. ad b. minoratur decrescente vtroq; termino: ergo sequitur ꝙ ipsa proportio f. a. ad b. efficitur minor per proportionē per quam proportio deperdita a termino maiori puta a. excedit proportionem deperditam a minore puta b. sed illa proportio est h. ex hypothesi: igitur proportio h. est proportio per quam proportio deperdita a maiori termino puta a. excedit proportionem deperditā a minori puta b. quod fuit probandum. Et hec est quedam regula et suppositio quam calculator ponit in responsione ad argumentum quod facit cōtra duas vltimas conclusiōes in capitulo de augmentatione in opinione prima.

Septima conclusio. Si aliqua quātitas maior crescat respectu quantitatis minoris non variate acquirendo supra se aliquā proportionem: tantam proportionem acquirit supra numerum minorem hoc est supra proportionem quā habet ad numerum minorem quantam acquirit supra se. Et si quantitas maior manens maior respectu quantitatis minoris inuariate decrescat siue perdat aliquam proportionem: quantam proportionem deperdit a seipsa tantam deperdit respectu quantitatis minoris: hoc est a proportiōe

¶ Hinc patet primum notabile calculatoris, quod ponit in capitulo de loco elementi circa principium in secundo argumento sub ista forma. Si sint quatuor termini continuo proportionales arithmetice, proportio maxima, quae scilicet est inter terminos duos minores eorum quatuor, per plus excedit secundam proportionem, quam ista secunda excedat tertiam, quae est minima illarum trium proportionum, quae sunt inter illos quatuor terminos.

Sexta conclusio: quando aliqua proportio diminuitur per decrementum termini maioris stante minore, tunc proportio illa efficitur minor per eam proportionem, per quam maior terminus efficitur minor, sive per eam, quam terminus maior deperdit. Et quando aliqua proportio efficitur minor per crementum minoris termini stante maiore, tunc proportio inter illos terminos efficitur minor per proportione[m], quam acquirit minor terminus, sive per quam efficitur maior. Exemplum: ut capta proportione dupla bipedalis ad pedale, quae efficiatur minor per decrementum bipedalis stante pedali, proportio illa dupla efficitur minor per proportionem, quam deperdit bipedale. Sic exemplificabis de alia parte. Probatur prima pars, sit AB maior terminus, et C minor, inter quos sit proportio F, et deperdat AB proportionem AB ad B stante C, tunc dico, quod proportio illa F efficitur minor per proportionem AB ad B, quam perdit terminus maior. Quod probatur sic, quia ante tale decrementum termini maioris proportio AB ad C componitur ex proportione AB ad B et [ex] B ad C, et per tale decrementum termini maioris demitur a B illa proportione F proportio AB ad B, igitur proportio illa F efficitur minor per proportionem AB ad B. Quod fuit probandum. Et sic patet prima pars. Et eodem modo probabis secundam. ¶ Ex quo sequitur primo, quod quando aliqua proportio diminuitur per decrementum maioris termini et crementum minoris, tunc talis proportio efficitur minor per proportionem compositam ex proportione, quam deperdit maior terminus, et ex proportione, quam acquirit minor. Patet hoc correlarium facile ex dictis et conclusione. ¶ Sequitur secundo, quod quando aliqua proportio maioris inaequalitatis diminuitur per crementum utriusque termini, ipsa efficitur minor per proportionem, per quam proportio acquisita minori excedit proportionem acquisitam maiori. Probatur, et sit proportio F inter B terminum maiorem et D minorem, et acquirat B terminus proportionem G acquirando A latitudinem supra se, et terminus D acquirat proportionem H per acquisitionem C, excedatque proportio acquisita ipsi D proportionem acquisitam ipsi B per proportionem E, tunc dico, quod in fine talis crementi illorum terminorum proportio inter illos terminos AB et CD est minor proportione F, quae est inter B et D per proportionem E, per quam proportio acquisita termino minori excedit proportionem acquisitam termino maiori. Quod sit, probatur, quoniam si quando B acquirit proportionem G, D acquireret tantam adaequate, semper inter illos maneret eadem proportio, ut saepius argutum est, sed modo terminus minor, puta D, ultra illam proportionem G, quam acquirit terminus maior, acquirit proportionem E quiescente maiori AB ulteriori acquisitione, igitur illa proportio, quae est in fine videlicet, AB ad CD, efficitur minor per proportionem, per quam proportio acquisita termino minori | excedit proportionem acquisitam termino maiori. Quod fuit probandum. ¶ Sequitur tertio, quod quando aliqua proportio maioris inaequalitatis diminuitur per utriusque eius termini decrementum, talis proportio efficitur minor per proportionem, per quam proportio deperdita a maiori termino excedit proportionem deperditam a minori. Probatur, sit ABC maior terminus, DE minor, inter quos sit F proportio, et deperdat terminus maior proportionem, quae est ABC ad C et terminus minor proportionem DE ad E, excedatque proportio deperdita a termino maiori proportionem deperditam a termino minori per proportionem H, quae sit BC ad C, et tunc dico, quod in fine talis decrementi proportio F efficitur minor per proportionem H. Quod sic probatur, quia si quando DE perdit proportionem DE ad E, ABC perderet proportionem ABC ad BC, tunc inter tales terminos adhuc manent F proportio, ut saepius probatum est, sed modo ipse terminus maior ABC ultra talem proportionem perdit adhuc proportionem H, quae est BC ad C, ergo per illam proportionem H, quae est BC ad C, illa proportio F efficitur minor. Quod fuit probandum. Patet igitur correlarium.

¶ Sequitur quarto, quod si sint duo proportionabilia aliqua proportione maioris inaequalitatis, et proportio inter illa minoratur per utriusque minorationem, proportio deperdita a maiori erit maior proportione deperdita a minori per proportionem, per quam proportio inter maius et minus fiet minor, hoc est per proportionem, quae deperditur inter maius et minus. Probatur: sit proportio F inter A terminum maiorem et B terminum minorem, et decrescente tam A quam B efficiatur F proportio minor per proportionem H, tunc dico, quod H est proportio, per quam proportio deperdita ab A termino maiore excedit proportionem deperditam a B termino minore. Quod sic probatur, quoniam quando aliqua proportio maioris inaequalitatis minoratur per decrementum utriusque extremi, ipsa efficitur minor per proportionem, per quam proportio deperdita a maiore termino excedit proportionem deperditam a minori, ut patet ex anteriori correlario, sed proportio F, quae est A ad B, minoratur decrescente utroque termino, ergo sequitur, quod ipsa proportio F A ad B efficitur minor per proportionem, per quam proportio deperdita a termino maiori, puta A, excedit proportionem deperditam a minore, puta B, sed illa proportio est H ex hypothesi, igitur proportio H est proportio, per quam proportio deperdita a maiori termino, puta A, excedit proportionem deperditam a minori, puta B. Quod fuit probandum. Et haec est quaedam regula et suppositio, quam calculator ponit in responsione ad argumentum, quod facit contra duas ultimas conclusiones in capitulo de augmentatione in opinione prima.

Septima conclusio: si aliqua quantitas maior crescat respectu quantitatis minoris non variatae acquirendo supra se aliquam proportionem, tantam proportionem acquirit supra numerum minorem, hoc est supra proportionem, quam habet ad numerum minorem, quantam acquirit supra se. Et si quantitas maior manens maior respectu quantitatis minoris invariatae descrescat sive perdat aliquam proportionem, quantam proportionem deperdit a seipsa, tantam deperdit respectu quantitatis minoris, hoc est a proportione, Secunde partis

Capitulū octauū. 53

quam habet ad quantitatem minorem. Exemplū vt capta proportione que est .12. ad .8. volo ꝙ numerus maior puta .12. crescat quousqꝫ constituant .16. tūc manifestū est ꝙ numerus maior acquisiuit supra se proportionem sexquitertiam: et tantam acquisiuit ꝓportio .12. ad .8. vt constat. In fine eñ illa componitur ex sexquialtera et sexquitertia. Si vero .12. diminuantur vsqꝫ ad .9. stantibus .8. tunc proportio .12. ad .8. deperdit proportionē sexquitertiam quam deperdit numerus maior. Prima pars huius conclusionis patet ex prima parte quinte conclusionis: et secunda ex prima sexte conclusionis huius. ¶ Ex quo sequitur primo ꝙ si quantitas maior crescat vel decrescat manens maior respectu quantitatis minoris inuariate: tantam proportionem acquirit vel deperdit respectu quantitatis minoris quantam respectu sui

1. correl. Patet ex conclusione. ¶ Sequitur secundo ꝙ si quantitas maior crescat vel decrescat manēs maior respectu duarum quantitatum minorum siue equalium siue inequalium: equalem proportionē acquirit vel deperdit respectu vtriusqꝫ quantitatis ipsis inuariatis manentibus. Patet hoc correlarium quoniam aliquam proportionem acquirit vel deperdit quantitas maior respectu sui: et quantācunqꝫ acquirit vel deperdit respectu sui tātam acquirit vel dederdit respectu cuiuscunqꝫ quātitatis minoris inuariate vt patet ex priori: igitur quantam acquirit vel deperdit respectu sui tantū respectu duarum quantitatum minorū siue equalium siue inequalium quod fuit probandum.

Octaua conclusio. Si quantitas minor crescat respectu quantitatis maioris non variate: quantam proportionem acquirit supra se tantam deperdit quantitas maior respectu minoris. Hoc est per tantam proportionem proportio maioris quantitatis ad minorem efficitur minor. Si vero quantitas minor decrescat respectu maioris quantitatis inuariate: tantam proportionē acquirit quātitas maior supra minorem per quā tam ipsa minor fiet minor. Hoc est proportio quātitatis maioris ad minorē efficitur maior per proportionem quam deperdit quātitas minor. Prima pars huius conclusionis patet ex secūda parte quinte cōclusionis et secunda, ex secunda parte sexte conclusionis huius ¶ Ex quo sequitur primo ꝙ si quantitas minor crescat vel decrescat respectu maioris inuariate: tantam proportionem acquirit vel deperdit proportio quantitatis maioris ad minorē quātam acquirit vel deperdit quātitas minor manens minor respectu sui ipsius.

2. correl. Patet hoc correlarium ex conclusione. ¶ Sequitur secundo ꝙ si quantitas minor crescat vel decrescat respectu duarum quantitatum maiorum siue equalium siue inequalium: tantam proportionem acquiret vel deperdet vna quantitas maior respectu quantitatis minoris sicut altera maior respectu eiusdem quātitatis minoris. Patet hoc correlarium quia vtraqꝫ illarum quantitatū eandem proportionem acquiret vel deperdet: puta illam quam acquirit vel deperdit quantitas minor

3. correl. vt patet ex conclusione ¶ Sequitur tertio ꝙ si due quātitates maiores inequales eque velociter crescant vel decrescant respectu eiusdem quantitatis minoris inuariate: maiorem proportionē acquirit vel deperdit minor illarum quantitatum maiorum quam maior respectu eiusdem quantitatis minoris inuariate. Probatur quoniam quantitas minor maiorem proportionē acquirit supra se aut deperdit respectu sui quam maior illarum quantitatum maiorum: igitur maiorem proportionem acquirit vel deperdit respectu quantitatis minoris inuariate minor illarum quantitatum quam maior. Patet consequentia ex primo correlario septime conclusionis et antecedens patet ex octaua suppositione quarti capitis huius partis

4. correl. ¶ Sequitur quarto ꝙ si due quātitates minores inequales eque velociter crescant vel decrescant respectu quantitatis vtriusqꝫ maioris inuariate: maiorem proportionē acquirit vel deperdit quātitas illa maior respectu minoris quam respectu maioris. Hoc correlarium ex secundo correlario huius conclusionis octaue iuncta octaua suppositione quarti capitis preallegati suam demonstrationem sortitur. ¶ Sequitur quinto ꝙ si due quantitates maiores siue equales siue inequales acquirant vel deperdant equales proportiones ipsis tamen manentibus maioribus respectu duarum quantitatum minorum siue equalium siue inequalium: vtraqꝫ illarum equalem proportionē acquirit vel deperdit respectu vtriusqꝫ minoris inuariate. Patet hoc correlarium quoniam tantā proportionem vtraqꝫ illarum acquirit vel deperdit respectu vtriusqꝫ minoris quantam respectu sui vt patet ex primo correlario septime conclusionis sed equalem vtraqꝫ illarum acquirit vel deperdit respectu sui igitur equalem respectu vtriusqꝫ quantitatis minoris inuariate. ¶ Sequitur sexto ꝙ si due quantitates minores eque proportionabiliter crescant vel decrescant respectu quantitatum vtraqꝫ maiorum: equalem proportionem vtraqꝫ illarum maiorum acquirit vel deperdit respectu vtriusqꝫ minoris. Patet hoc correlarium ex primo correlario huius octaue conclusionis.

¶ Multe alie cōclusiones et correlaria ex his duabus vltimis conclusionibus auxiliantibus ceteris predictis possent facile induci sed sufficiāt iste que ordinātur ad infendas regulas quas ponit calculator de motu locali ¶ Et hec de secunda parte huius operis: in qua si quid ex paruitate ingenii aut defectu mathematice artis inculte aut rudi minerua deprōptū sit; veniam peto. Vix enim hec possunt leuigato sermone exarari. Si vero quid lauro dignum reperiatur: deo optimo maximo gratie reddantur a quo omne datum optimum et omne donum perfectum iacobi primo. ¶ Sequentem vero partem in quatuor tractatus distribuam. Jacobi primo.

Primus ad scribetur motui locali penes causam Secundus motui locali penes effectum. Tertius motui rarefactionis atqꝫ augmentatiōis. Quartus autem motui alterationis.

Sequitur liber de triplici motu huius operis tertia pars

Tertie partis tractatus primus i quo agitur de motu quo ad causam.

quam habet ad quantitatem minorem. Exemplum: ut capta proportione, quae est 12 ad 8, volo, quod numerus maior, puta 12, crescat, quousque constituant 16, tunc manifestum est, quod numerus maior acquisivit supra se proportionem sesquitertiam, et tantam acquisivit proportio 12 ad 8, ut constat. In fine enim illa componitur ex sesquialtera et sesquitertia. Si vero 12 diminuantur usque ad 9 stantibus 8, tunc proportio 12 ad 8 deperdit proportionem sesquitertiam, quam deperdit numerus maior. Prima pars huius conclusionis patet ex prima parte quinte conclusionis, et secunda ex prima sextae conclusionis huius. ¶ Ex quo sequitur primo, quod si quantitas maior crescat vel decrescat manens maior respectu quantitatis minoris invariatae, tantam proportionem acquirit vel deperdit respectu quantitatis minoris, quantam respectu sui. Patet ex conclusione. ¶ Sequitur secundo, quod si quantitas maior crescat vel decrescat manens maior respectu duarum quantitatum minorum sive aequalium sive inaequalium, aequalem propotionem acquirit vel deperdit respectu utriusque quantitatis ipsis invariatis manentibus. Patet hoc correlarium, quoniam aliquam proportionem acquirit vel deperdit quantitas maior respectu sui, et quantamcumque acquirit vel deperdit respectu sui, tantam acquirit vel deperdit respectu cuiuscumque quantitatis minoris invariatae, ut patet ex priori, igitur quantam acquirit vel deperdit respectu sui, tantum respectu duarum quantitatum minorum, sive aequalium, sive inaequalium. Quod fuit probandum.

Octava conclusio: si quantitas minor crescat respectu quantitatis maioris non variatae, quantam proportionem acquirit supra se, tantam deperdit quantitas maior respectu minoris. Hoc est, per tantam proportionem proportio maioris quantitatis ad minorem efficitur minor. Si vero quantitas minor decrescat respectu maioris quantitatis invariatae, tantam proportionem acquirit quantitas maior supra minorem, per quantam ipsa minor fiet minor. Hoc est, proportio quantitatis maioris ad minorem efficitur maior per proportionem, quam deperdit quantitas minor. Prima pars huius conclusionis patet ex secunda parte quintae conclusionis, et secunda ex secunda parte sextae conclusionis huius. ¶ Ex quo sequitur primo, quod si quantitas minor crescat vel decrescat respectu maioris invariatae, tantam proportionem acquirit vel deperdit proportio quantitatis maioris ad minorem, quantam acquirit vel deperdit quantitas minor manens minor respectu sui ipsius.

Patet haec correlarium ex conclusione. ¶ Sequitur secundo, quod si quantitas minor crescat vel decrescat respectu duarum quantitatum maiorum sive aequalium sive inaequalium, tantam proportionem acquiret vel deperdet una quantitas maior respectu quantitatis minoris, sicut altera maior respectu eiusdem quantitatis minoris. Patet hoc correlarium, quia utraque illarum quantitatum eandem proportionem acquiret vel deperdet, puta illam, quam acquirit vel deperdit quantitas minor, ut patet ex conclusione. ¶ Sequitur tertio, quod si duae quantitates maiores inaequales aeque velociter crescant vel decrescant respectu eiusdem quantitatis minoris invariatae, maiorem proportionem acquirit vel deperdit minor illarum quantitatum maiorum quam maior respectu eiusdem quantitatis minoris invariatae. Probatur, quoniam quantitas | minor maiorem proportionem acquirit supra se aut deperdit respectu sui quam maior illarum quantitatum maiorum, igitur maiorem proportionem acquirit vel deperdit respectu quantitatis minoris invariate minor illarum quantitatum quam maior. Patet consequentia ex primo correlario septimae conclusionis, et antecedens patet ex octava suppositione quarti capitis huius partis. ¶ Sequitur quarto, quod si duae quantitates minores inaequales aeque velociter crescant vel decrescant respectu quantitatis utraque maioris invariatae, maiorem proportionem acquirit vel deperdit quantitas illa maior respectu minoris quam respectu maioris. Hoc correlarium ex secundo correlario huius conclusionis octavae iuncta octava suppositione quarti capitis praeallegati suam demonstrationem sortitur. ¶ Sequitur quinto, quod si duae quantitates maiores sive aequales sive inaequales acquirant vel deperdant aequales proportiones ipsis tamen manentibus maioribus respectu duarum quantitatum minorum sive aequalium sive inaequalium, utraque illarum aequalem proportionem acquirit vel deperdit respectu utriusque minoris invariatae. Patet hoc correlarium, quoniam tantam proportionem utraque illarum acquirit vel deperdit respectu utriusque minoris, quantam respectu sui, ut patet ex primo correlario septimae conclusionis, sed aequalem utraque illarum acquirit vel deperdit respectu sui, igitur aequalem respectu utriusque quantitatis minoris invariate. ¶ Sequitur sexto, quod si duae quantitates minores aeque proportionabiliter crescant vel decrescant respectu quantitatum utraque maiorum, aequalem proportionem utraque illarum maiorum acquirit vel deperdit respectu utriusque minoris. Patet hoc correlarium ex primo correlario huius octavae conclusionis.

¶ Multae aliae conclusiones et correlaria ex his duabus ultimis conclusionibus auxiliantibus ceteris praedictis possent facile induci, sed sufficiant istae, quae ordinantur ad infe[rre]ndas regulas, quas ponit calculator de motu locali. ¶ Et haec de secunda parte huius operis, in qua, si quid ex paruitate ingenii aut defectu mathematice artis inculte aut rudi minerua depromptum sit, veniam peto. Vix enim haec possunt levigato sermone exarari. Si vero quid lauro dignum reperiatur, deo optimo maximo gratiae reddantur, a quo omne datum optimum et omne donum perfectum Iacobi primo. ¶ Sequentem vero partem in quatuor tractatus distribuam.

Primus ad scribetur motui locali penes causam. Secundus motui locali penes effectum. Tertius motui rarefactionis atque augmentationis. Quartus autem motui alterationis.

Sequitur liber de triplici motu huius operis tertia pars tertiae partis tractatus primus, in quo agitur de motu quo ad causam.

¶ Capitulum primum in quo ponitur ⁊ improbatur vna opinio: de cauſa velocitatis motus.

Quoniā errores eliminādi ⁊ extirpandi ſunt antea ꝙ veritas inferatur: ideo premittūtur ⁊ improbantur falſe opiniones more communiter hanc tractantium materiam. Prima opinio de velocitate motuum penes cauſam fuit aliquorum philoſophorū dicentium velocitatem in motu attendi debere penes proportionem exceſſus potentiarum ſupra ſuas reſiſtētias: ita ꝙ ſi exceſſus vnius potentie ſupra ſuam reſiſtentiaꝫ fuerit duplus ad exceſſum alterius potentie ſupra ſuam reſiſtentiā motus ille erit duple velocitatis ad alium motuꝫ vt ſi .6. moueant .3 et .4. moueant .2. hoc eſt actiuitas vt .4. quia exceſſus .6. ad .3. eſt ſexquialterus ad exceſſum .4. ad .2. in ſexquialtero velocius .6. mouebunt .3. ꝙ .4. 2. Et ſic conſequenter dicas in aliis. Hanc opinionem fundant eius factores in verbo philoſophi primo celi ⁊ mundi capitulo de infinito, inferentis velocitatem motuum penes excellentiā exceſſus: ⁊ in verbo commentatoris quarto phiſicorum cōmento ſeptuageſimo, et ſeptimo phiſicorum commēto .35. et .39. in quibus locis videtur huic opinioni ſatis applaudere.

Contra primam opinionē inſtat

Sed cōtra iſtam opinionē arguitur qui ſi illa eſſet vera ſequeretur ꝙ motus prouenientes ab equalibus proportionibus eſſent inequales: ſed conſequens eſt falſum igitur illud ex quo ſequitur. Sequela probatur ⁊ volo ꝙ potentia vt .8. moueat reſiſtentiam vt .4. ⁊ potentia vt .4. moueat reſiſtentiaꝫ vt .2. quo poſito arguitur ſic. Ille due proportiones potentiarum ad reſiſtentias ſunt equales cum vtraqꝫ ſit dupla: ⁊ tamen vna illarū puta .8. ad .4. velocius mouet ꝙ altera igitur propoſitum. Minor probatur quia exceſſus eſt maior igitur ſecundum opinionem velocitas eſt maior. ¶ Dices concedendo ſequelam: ⁊ negando falſitatem conſequentis.

Sed contra quia tunc ſequeretur ꝙ aliqua duo mobilia mouerentur ab equalib⁹ proportionibus: tamen vnum in duplo velocius moueretur altero ſed conſequens eſt falſum ergo illud ex quo ſequitur. Sequela probatur retento ſuperiori caſu. Nam potentia vt .8. mouebit reſiſtētiam vt quatuor in duplo velocius ꝙ potentia vt quatuor moueat reſiſtentiaꝫ vt .2. quoniā exceſſus eſt duplus ⁊ tamen ille proportiōes ſunt equales igitur propoſitum. ¶ Dices concedendo quod infertur: nec illud habes pro inconuenienti: imo pro ſequela opinionis.

Dicitur

Replica

Sed contra quia tunc ſequeretur ꝙ ſi aliqua potentia moueret aliquam reſiſtentiam aliquali velocitate: medietas potentie non moueret medietatē reſiſtentie tanta velocitate cōſequēs eſt falſum: ⁊ contra philoſophum ſeptimo phiſicorum expreſſe ponentem oppoſitum igitur illud ex quo ſequitur ſequela probatur ⁊ volo ꝙ potentia vt .8. moueat reſiſtentiam vt quatuor: deinde medietas potentie vt octo puta .4. moueat medietatē reſiſtentie puta duo quo poſito arguo ſic potentia vt octo in duplo plus excedit ſuam reſiſtentiam ꝙ medietas eius que eſt vt quatuor excedat medietatem ſue reſiſtentie que eſt vt .2. cum vna excedat per quatuor ⁊ alia per .2. igitur non tanta velocitate medietas potentie mouet medietatem reſiſtentie quanta tota potentia mouet totam reſiſtentiam quod fuit inferendum.

¶ Et confirmatur quia ſi opinio eſſet vera ſequeretur ꝙ ſi duo equi traherent duas naues diuiſim per vnā horam: ꝙ illi equi coniūcti traherent illas duas naues coniūctim in duplo velocius: ſed conſequens eſt contra experientiā igitur illud ex quo ſequitur. Sequela ꝓbatur quoniā ipſis coniūctis exceſſus eſſet duplus ad exceſſum vtriuſqꝫ diuiſim igitur velocitas eſſet dupla: conſequentia patet ex opinione. Sed antecedēs probatur quia quandocunqꝫ ſunt due proportiones equales: ſi minores numeri vniantur ⁊ maiores ſimiliter ⁊ fiat vna ꝓportio: exceſſus in tali proportiōe eſſet duplus ad exceſſum cuiuſlibet alterius. Exemplum vt capta proportiōe .4. ad .2. ⁊ vna alia ſibi equali in eiſdē terminis puta .4. ad .2. deinde vniendo minores numeros puta binarium cum binario ⁊ maiores puta quaternarium cum quaternario: reſultabit proportio dupla .8. ad .4. ⁊ ibi numerus maior excedet minorem numerum duplo exceſſu ad exceſſū aliarum proportionum vt patet ad ſenſum. Aliud exemplum: capiantur due proportiones ſexquialtere in eiſdem terminis: puta .6. ad .4. ⁊ .6. ad .4. ⁊ manifeſtum eſt ꝙ exceſſus in talibus proportionibus eſt binarius. Et ſi vniantur numeri minores et maiores reſultabit proportio .12. ad .8. que erit ſexquialtera: in qua maior numer⁹ excedit minorē quaternario: ⁊ per cōſequens duplo exceſſu ad aliū exceſſū ⁊ ſic infallibiliter inuenies in omni ſpecie proportiones cuiuſcunqꝫ generis fuerit: vt patet abunde ex ſecūda parte in tertio correlario tertie concluſionis quarti capitis.

Cōfirmatio.

¶ Confirmatur ſecundo quoniam ſi poſitio eſſet vera: ſequeretur ꝙ capta vna libra plumbi eleuantis in rota mediam libram ex oppoſito per aliquod ſpacium in aliquo tempore: ꝙ due libre eleuarent vnam libram ex oppoſito in duplo minori tempore: ⁊ per conſequens in duplo velocius ſed hoc eſt manifeſte falſum: ⁊ contra experientiā que ſatis facile haberi poteſt: igitur illud ex quo ſequitur. Sequela probatur quia exceſſus eſſet duplus ad priorem exceſſum: puta exceſſus quo due libre excedunt vnam libram ad exceſſum quo vna libra excedit mediam libram: vt in priori ꝯfirmatione probatum eſt. ¶ Et propter hoc relinquitur hec opinio contraria experimento ⁊ rationi ⁊ ſententie paripatheticorum.

Cōfirmatio ſcda.

Ad fulcimentum autem predicte opinionis que innititur auctoritatibus philoſophi ⁊ cōmentatoris. Dicitur cōcedendo predictas auctoritates: ⁊ negando conſequentiam: ⁊ ratio eſt: quia cum philoſophus aut cōmentator dicunt velocitatem motus ſequi exceſſum aut excellentiam potentie motoris ſupra ſuam reſiſtentiam: intelligitur per excellentiam ſiue exceſſum potentie motoris ſupra ſuam reſiſtentiam exceſſus vnius proportionis ſupra alteram ita ꝙ ſit ſenſus: quanto vna ꝓportio excedit alteram tanto velocitas motus proueniens ab illa excedit velocitatem motus prouenientem ab alia. Et ꝙ iſta ſit intentio philoſophi patet ex regula quam ponit in ſeptimo phiſicorū ſuperius allegata que (vt latius poſtea dicitur) ſic intelligi debet. Si aliqua virtus moueat

1. Kapitel des 1. Traktats des 3. Teils

Capitulum primum, in quo ponitur et improbatur una opinio de causa velocitatis motus

Quoniam errores eliminandi et exstirpandi sunt antea, quam veritas inferatur, ideo praemittuntur et improbantur falsae opiniones more communiter hanc tractantium materiam.

Prima opinio de velocitate motuum penes causam fuit aliquorum philosophorum dicentium velocitatem in motu attendi debere penes proportionem excessus potentiarum supra suas resistentias, ita quod si excessus unius potentiae supra suam resistentiam fuerit duplus ad excessum alterius potentiae supra suam resistentiam motus, ille erit duplae velocitatis ad alium motum, ut si 6 moveant 3, et 4 moveant 2, hoc est activitas ut 4, quia excessus 6 ad 3 est sesquialterus ad excessum 4 ad 2, in sesquialtero velocius 6 movebunt 3, quam 4 [movebunt] 2. Et sic consequenter dicas in aliis. Hanc opinionem fundant eius factores in verbo philosophi primo caeli et mundi capitulo de infinito inferentis velocitatem motuum penes excellentiam excessus et in verbo commentatoris quarto physicorum commento 35. et 39., in quibus locis videtur huic opinioni satis applaudere.

Sed contra istam opinionem arguitur, qui[a] si illa esset vera, sequeretur, quod motus provenites ab aequalibus proportionibus essent inaequales, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, et volo, quod potentia ut 8 moveat resistentiam ut 4, et potentia ut 4 mo[veat] resistentiam ut 2. Quo posito arguitur sic: Illae duae proportiones potentiarum ad resistentias sunt aequales, cum utraque sit dupla, et tamen una illarum, puta 8 ad 4, velocius movet quam altera. Igitur propositum. Minor probatur, quia excessus est maior, igitur secundum opinionem velocitas est maior. ¶ Dices concedendo sequelam, et negando falsitatem consequentis.

Sed contra, quia tunc sequeretur, quod aliqua duo mobilia moverentur ab aequalibus proportionibus, tamen unum in duplo velocius moveretur altero, sed consequens est falsum, ergo illud, ex quo sequitur. Sequela probatur retento superiori casu. Nam potentia ut 8 movebit resistentiam ut quatuor in duplo velocius, quam potentia ut quatuor moveat resistentiam ut 2, quoniam excessus est duplus, et tamen illae proportiones sunt aequales. Igitur propositum. ¶ Dices concedendo, q[u]od infertur, nec illud habes pro inconvenienti, immo pro sequela opinionis.

Sed contra, quia tunc sequeretur, quod si aliqua potentia moveret aliquam resistentiam aliquali velocitate, medietas potentiae non moveret medietatem resistentiae tanta velocitate, consequens est falsum et contra philosophum septimo physicorum expresse ponentem oppositum, igitur illud, ex quo sequitur, sequela probatur, et volo, quod potentia ut 8 moveat resistentiam ut quatuor, deinde medietas potentiae ut octo, puta 4, moveat medietatem resistentiae, puta duo, quo posito arguo sic: potentia ut octo in duplo plus excedit suam resistentiam, | quam medietas eius, quae est ut quatuor, excedat medietatem suae resistentiae, quae est ut 2, cum una excedat per quatuor, et alia per 2, igitur non tanta velocitate medietas potentiae movet medietatem resistentiae, quanta tota potentia movet totam resistentiam, quod fuit inferendum.

¶ Et confirmatur, quia si opinio esset vera, sequeretur, quod si duo equi traherent duas nav[e]s divisim per unam horam, quod illi equi coniuncti traherent illas duas naves coniunctim in duplo velocius, sed consequens est contra experientiam, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quoniam ipsis coniunctis excessus esset duplus ad excessum utriusque divisim, igitur velocitas esset dupla, consequentia patet ex opinione. Sed antecedens probatur, quia quandocumque sunt duae proportiones aequales, si minores numeri uniantur, et maiores similiter, et fiat una proportio, excessus in tali proportione esset duplus ad excessum cuiuslibet alterius. Exemplum: ut capta proportione 4 ad 2 et una alia sibi aequali in eisdem terminis, puta 4 ad 2, deinde uniendo minores numeros, puta binarium cum binario, et maiores, puta quaternarium cum quaternario, resultabit proportio dupla 8 ad 4, et ibi numerus maior excedet minorem numerum duplo excessu ad excessum aliarum proportionum, ut patet ad sensum. Aliud exemplum: capiantur duae proportiones sexquialterae in eisdem terminis, puta 6 ad 4 et 6 ad 4, et manifestum est, quod excessus in talibus proportionibus est binarius. Et si uniantur numeri minores et maiores, resultabit proportio 12 ad 8, quae erit sexquialtera, in qua maior numerus excedit minorem quaternario, et per consequens duplo excessus ad alium excessum, et sic infallibiliter invenies in omni specie proportiones, cuiuscumque generis fuerit, ut patet abunde ex secunda parte in tertio correlario tertiae conclusionis quarti capitis.

¶ Confirmatur secundo, quoniam si positio esset vera, sequeretur, quod capta una libra plumbi elevantis in rota mediam libram ex opposito per aliquod spatium in aliquo tempore, quod duae librae elevarent unam libram ex opposito in duplo minori tempore, et per consequens in duplo velocius, sed hoc est manifeste falsum et contra experientiam, quae satis facile haberi potest, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia excessus esset duplus ad priorem excessum, puta excessus, quo duae librae excedunt unam libram, ad excessum, quo una libra excedit mediam libram, ut in priori confirmatione probatum est. ¶ Et propter hoc relinquitur haec opinio contraria experimento et rationi et sententiae peripatheticorum.

Ad fulcimentum autem praedictae opinionis, quae innititur auctoritatibus philosophi et commentatoris. Dicitur concedendo praedictas auctoritates et negando consequentiam, et ratio est, quia cum philosophus aut commentator dicunt velocitatem motus sequi excessum aut excellentiam potentiae motoris supra suam resistentiam, intelligitur per excellentiam sive excessum potentiae motoris supra suam resistentiam excessus unius proportionis supra alteram, ita quod sit sensus, quanto una proportio excedit alteram, tanto velocitas motus proveniens ab illa excedit velocitatem motus provenientem ab alia. Et quod ista sit intentio philosophi, patet ex regula, quam ponit in septimo physicorum superius allegata, quae (ut latius postea dicitur) sic intelligi debet: si aliqua virtus moveat aliquod mobile hoc est aliquam resistentiam aliquãta velocitate subdupla virtus mouet subduplam resistentiam equali velocitate: hoc est. Si aliqua proportio maioris inequalitatis moueat aliquam proportionẽ minoris inequalitatis aliqua velocitate: proportio equalis illi in minoribus terminis mouebit equali velocitate: quod latius postea declarabitur.

¶ Capitulum secundũ in quo recitantur ⁊ improbantur secunda ⁊ tertia opiniones. de causa velocitatis motuum.

Secunda opinio ponit velocitatem motus sequi proportionem excessus potentie motoris ad potentiã rei mote. Et vult dicere hec opinio ꝙ velocitas in motibus sequitur proportionem excessus actiuitatis motoris ad actiuitatem rei mote. Ita ꝙ si vnus motor ita se habeat respectu sui mobilis ꝙ actiuitas eius excedat actiuitatẽ mobilis per quatuor gradus ⁊ actiuitas alterius motoris excedat actiuitatem sui modilis per duos gradus: ꝙ tunc primus motor mouebit in duplo velocius secũdo. Et ista opinio videtur coincidere cum prima dempto ꝙ vna comparat actiuitatem ad resistentiã: ⁊ altera actiuitatem ad actiuitatem.

Obiicit secunde opinioni

Sed contra hanc opinionem arguit sic quia si illa esset vera sequeretur ꝙ aliquod mouens successiue moueret sine resistẽtia: imo ita cito cum resistentia sicut sine resistentia sed consequẽs est falsum igitur, illud ex quo sequitur: sequela probatur ⁊ pono casum ꝙ sit virtus: vt. 8. agentis: ⁊ virtus vt quatuor patientis in quo sit resistentia: vt. 1. ⁊ sit aliquod aliud passum in quo nulla sit resistentia sed duntaxat actiuitas vt quatuor: quo posito arguitur sic. Agens vt. 8. eque velociter agit in vtrũq; istorum passorum: cum proportiones actiuitatum sint equales: ⁊ tamen in vno passo agit cum resistentia: ⁊ in alio sine resistentia igitur propositum.

Tertia opinio est q̃ ponit velocitatẽ in motu sequi proportionem resistentiarum inter se: ita ꝙ si sint duo agentia equalia: ⁊ moueãt duas resistentias inequales: in quacunq; ꝓportione vna resistentia est minor alia in eadẽ proportione velocius mouetur: vt si virtus vt octo moueat resistentiam: vt. 4: ⁊ resistentiam: vt. 3. quia resistentia: vt. 3. est in sexquitertio minor resistentia: vt. 4. ideo virtus vt. 8. in sexquitertio velocius mouebit resistentiam vt. 3. q̃ꝫ resistentiam vt. 4.

Sed contra istaꝫ opinionẽ arguitur sic. Supponendo ꝙ si aliqua virtus puta vt. 8. sufficiat mouere aliquod mobile aliquanta velocitate ꝙ eadẽ virtus sufficit mouere aliquod aliud mobile in duplo tardius, ⁊ aliquod in triplo, ⁊ aliqđ in quadruplo, ⁊ sic in infinitum. Ita ꝙ si virtus vt 8. sufficit mouere aliquod mobile in hora ꝑ leucã: eadem virtus sufficit mouere aliquod maius mobile in hora per mediam leucam: ⁊ illamet virtus sufficit mouere aliquod maius in hora per tertiã partem leuce: ⁊ aliquod aliud per quartaꝫ: ⁊ sic in infinitũ. quo posito sic arguitur si opinio esset vera sequeretur ꝙ mouens vt. 8. posset mouere quãtumcunq; mobile: sed consequens est falsum: quia tunc esset infinite actiuitatis: igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur: ⁊ pono ꝙ mouens vt. 8. moueat resistentiam vt. 4. per leucã in hora adequate: quo posito tale mouens potest mouere aliquod mobile in duplo tardius puta in hora per mediam leucam, vt patet ex suppositione: ⁊ nõ nisi mobile vt. 8. vt patet ex opinione: quoniã ꝓportio velocitatem sequitur ꝓportionem resistentiaꝝ sed velocitas est subdupla: ergo resistentia dupla. Itẽ aliquod mobile potest mouere illa virtus subtripla velocitate: vt patet ex suppositione: ⁊ non nisi triple resistentie vt patet ex opinione: ⁊ sic in infinitum: igitur propositũ. Et hec sola ratio sufficienter hanc opinionem destruit ⁊ elidit.

55

¶ Capitulum tertium in quo ponitur alia opinio ⁊ vera.

Quarta opinio et vera est que nũc cõmuniter tenetur: ⁊ ponit velocitatem motus sequi ꝓportionẽ ꝓportionũ hoc est proportionẽ geometricã: vt si aliqua virtus moueat aliquã resistentiã a proportione dupla: ⁊ vna alia moueat eandẽ resistentiam vel vnã aliaꝫ (in idem reddit) a proportione quadrupla: talis virtus mouẽs a proportione quadrupla in eadeꝫ proportione velocius mouet in qua proportione quadrupla proportio duplam excedit: ⁊ quia excedit quadrupla duplam in proportione dupla, vt ptꝫ ex sexto capite secunde partis: ideo quadrupla proportio in duplo velocius mouet. Et si aliqua virtus moueat aliquam resistentiã a proportione sexquialtera: ⁊ alia mouet eandem resistentiam in proportione tripla: tunc virtus mouens a proportione tripla velocius mouet virtute mouẽ proportione sexquialtera in ea proportione qua tripla sexquialteram exuperat: ⁊ quia talis ꝓportio que est inter triplam ⁊ sexquialteram est irrationalis: vt ex sexto ⁊ septimo capitibus secũde partis facile monstratur: ideo nec spaciũ pertransitũ a ꝓportione tripla excedit spaciũ pertransitum a proportione sexquialtera in proportione aliqua multiplici, nec superparticulari, nec suprapartiente, nec multiplici superparticulari, nec multiplici suprapartiente, quod postea magis elucidabit. Et pro fundamento ⁊ basi huius opinionis pono duas conclusiones.

Prima conclusio velocitas motus nec penes proportionem excessus potentiarũ adinuicem, nec penes proportionem actiuitatũ adinuicẽ nec resistentiarum inter se attenditur. Probatur hec conclusio ex hiis que in superioribus capitibus in impugnationibus triũ opinionũ dicta sunt.

Secunda conclusio. Velocitas motuũ sequit ⁊ attendi hꝫ penes ꝓportionẽ proportionũ: ita ꝙ in quacũq; proportione vna ꝓportio est maior aut mĩor alia: ĩ eadẽ ꝓportiõe velocitas maior aut minor euadet. Et si fuerat proportio ꝓportionũ rationalis: rationales velocitates erũt ⁊ si irrationalis: cõmensurari nõ poterunt velocitates taliũ motuũ. Probatur hec conclusio sic declarata per sillogismum diuisim eo ordine quo eam paulus venetus inducit quoniã velocitas et tarditas motus attendi habet penes ꝓportioneꝫ excessuũ inter se, aut penes ꝓportionẽ actiuitatũ inter se, aut resistentiarum, aut penes ꝓportionẽ ꝓportionũ: sed nõ penes. 3. prima vt ptꝫ ex ãteriori cõclusione: igitur penes quartum quod fuit probandum. Cõsequentia patet a sufficienti diuisiõe Nõ enĩ ymaginari valent aliqui alii modi saltem [illegible]um apparentia quibus attendi habet motuũ velocitas ⁊ tarditas igitur diuisio sufficiens.

aliquod mobile, hoc est aliquam resisentiam aliquanta velocitate, subdupla virtus movet subduplam resistentiam aequali velocitate. Hoc est: si aliqua proportio maioris inaequalitatis moveat aliquam proportionem minoris inaequalitatis aliqua velocitate, proportio aequalis illi in minoribus terminis movebit aequali velocitate, quod latius postea declarabitur.

2. Kapitel des 1. Traktats des 3. Teils

Capitulum secundum, in quo recitantur et improbantur secunda et tertia opiniones de causa velocitatis motuum

Secunda opinio ponit velocitatem motus sequi proportionem excessus potentiae motoris ad potentiam rei motae. Et vult dicere haec opinio, quod velocitas in motibus sequitur proportionem excessus activitatis motoris ad activitatem rei motae. Ita quod si unus motor ita se habeat respectu sui mobilis, quod activitas eius excedate[t] activitatem mobilis per quatuor gradus, et activitas alterius motoris excedat activitatem sui modilis per duos gradus, quod tunc primus motor movebit in duplo velocius secundo. Et ista opinio videtur coincidere cum prima dempto, quod una comparat activitatem ad resistentiam, et altera activitatem ad activitatem.

Sed contra hanc opinionem arguitur sic, quia si illa esset vera, sequeretur, quod aliquod movens successive moveret sine resistentia, immo ita cito cum resistentia sicut sine resistentia, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur, sequela probatur, et pono casum, quod sit virtus ut 8 agentis, et virtus ut quatuor patientis, in quo sit resistentia ut 2, et sit aliquod aliud passum, in quo nulla sit resistentia, sed dumtaxat activitas ut quatuor, quo posito arguitur sic: agens ut 8 aeque velociter agit in utrumque istorum passorum, cum proportiones activitatum sint aequales, et tamen in uno passo agit cum resistentia, et in alio sine resistentia, igitur propositum.

Tertia opinio est, quod ponit velocitatem in motu sequi proportionem resistentiarum inter se, ita quod si sint duo agentia aequalia et moveant duas resistentias inaequales, in quacumque proportione una resistentia est minor alia, in eadem proportione velocius movetur, ut si virtus ut octo moveat resistentiam ut 4 et resistentiam ut 3, quia resistentia ut 3 est in sesquitertio minor resistentia ut 4, ideo virtus ut 8 in sesquitertio velocius movebit resistentiam ut 3 quam resistentiam ut 4.

Sed contra istam opinionem arguitur sic: Supponendo, quod si aliqua virtus, puta ut 8, sufficiat movere aliquod mobile aliquanta velocitate, quod eadem virtus sufficit movere aliquod aliud mobile in duplo tardius et aliquod in triplo et aliquod in quadruplo et sic in infinitum. Ita quod si virtus ut 8 sufficit movere aliquod mobile in hora per leucam, eadem virtus sufficit movere aliquod maius mobile in hora per mediam leucam, et illamet virtus sufficit movere aliquod maius in hora per tertiam partem leucae, et aliquod aliud per quartam et sic in infinitum. Quo posito sic arguitur: si opinio esset vera, sequeretur, quod movens ut 8 posset movere quantumcumque mobile, sed consequens est falsum, quia tunc esset infinitae activitatis, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, et pono, quod movens ut | 8 moveat resistentiam ut 4 per leucam in hora adaequate, quo posito tale movens potest movere aliquod mobile in duplo tardius, puta in hora per mediam leucam, ut patet ex suppositione, et non nisi mobile ut 8, ut patet ex opinione, quoniam proportio velocitatem sequitur proportionem resistentiarum, sed velocitas est subdupla, ergo resistentia dupla. Item aliquod mobile potest movere illa virtus subtripla velocitate, ut patet ex suppositione, et non nisi triplae resistentiae, ut patet ex opinione, et sic in infinitum, igitur propositum. Et haec sola ratio sufficienter hanc opinionem destruit et elidit.

3. Kapitel des 1. Traktats des 3. Teils

Capitulum tertium, in quo ponitur alia opinio et vera

Quarta opinio et vera est, quae nunc communiter tenetur, et ponit velocitatem motus sequi proportionem proportionum, hoc est proportionem geometricam, ut si aliqua virtus moveat aliquam resistentiam a proportione dupla, et una alia moveat eandem resistentiam vel unam aliam (in idem reddit) a proportione quadrupla, talis virtus movens a proportione quadrupla in eadem proportione velocius movet, in qua proportione quadrupla proportio duplam excedit, et quia excedit quadrupla duplam in proportione dupla, ut patet ex sexto capite secundae partis, ideo quadrupla proportio in duplo velocius movet. Et si aliqua virtus moveat aliquam resistentiam a proportione sesquialtera, et alia movet eandem resistentiam in proportione tripla, tunc virtus movens a proportione tripla velocius movet virtute movente proportione sesquialtera in ea proportione, qua tripla sesquialteram exsuperat, et quia talis proportio, quae est inter triplam et sesquialteram est irrationalis, ut ex sexto et septimo capitibus secundae partis facile monstratur, ideo nec spatium pertransitum a proportione tripla excedit spatium pertransitum a proportione sesquialtera in proportione aliqua multiplici nec superparticulari nec suprapartiente nec multiplici superparticulari nec multiplici suprapartiente, quod postea magis elucidabitur. Et pro fundamento et basi huius opinionis pono duas conclusiones.

Prima conclusio: velocitas motus nec penes proportionem excessus potentiarum ad invicem nec penes proportionem activitatum ad invicem nec resistentiarum inter se attenditur. Probatur haec conclusio ex his, quae in superioribus capitibus in impugnationibus trium opinionum dicta sunt.

Secunda conclusio: velocitas motuum sequitur, et attendi habet penes proportionem proportionum, ita quod in quacumque proportione una proportio est maior aut minor alia, in eadem proportione velocitas maior aut minor evadet. Et si fuerat proportio proportionum rationalis, rationales velocitates erunt, et si irrationalis, commensurari non poterunt velocitates talium motuum. Probatur haec conclusio sic declarata per syllogismum divisim eo ordine, quo eam Paulus Venetus inducit, quoniam velocitas et tarditas motus attendi habet penes proportionem excess[]uum inter se aut penes proportionem activitatum inter se aut resistentiarum aut penes proportione proportionum, sed non penes 3 prima, ut patet ex anteriori conclusione, igitur penes quartum. Quod fuit probandum. Consequentia patet a sufficienti divisione. Non enim imaginari valent aliqui alii modi saltem [...] apparent[es], quibus attendi habet motuum ve[l]ocitas, et tarditas. Igitur divisio sufficiens.

Cõtra verã opinionẽ obiicitur.

Sed pro maiori explanatione predicte opinionis. Cõtra eã arguit̃. Primo sic alique due ꝓportiones in casu sunt equales ⁊ tamen velocitates ex eis prouenientes nõ sunt equales igr̃ opinio falsa ꝓbatur antecedens ⁊ volo ꝙ sit vnũ pedale terre graue vt. 8. ⁊ vnũ semipedale graue vt. 4. ⁊ duo aeres quoꝝ vnus sit duplus ad alterũ in magnitudine ⁊ maior sit resistentie vt. 4. ⁊ minor vt. 2. ⁊ moueat̃ terra grauitatis vt. 8. per aerẽ resistentie vt quatuor ⁊ terra grauitatis vt. 4. per aerem resistentie vt. 2. quo posito sic arguo: iste ꝓportiones sunt equales vt patet. qꝛ vtraqꝫ dupla ⁊ tamen velocitates ex eis ꝓueniẽtes sunt iequales igitur ꝓpositũ maior est nota ⁊ minor ꝓbatur ⁊ quero an diuisio maioris aeris sit maior diuisione minoris aut minor aut equalis: sed nõ equales qꝛ alias sequeret̃ aerẽ maiorẽ ⁊ minorem esse equales vtraqꝫ eñ ꝓportio suũ mediũ diuidet totaliter igitur erit maior aut minor ⁊ per cõsequẽs tales diuisiones erunt inequales qđ fuit ꝓbandũ

Respõdeo negãdo añs. Et ad ꝓbationẽ admisso casu dico ad punctũ argumẽti ꝙ ille diuisiões totales erũt inequales qꝛ forte vna erit diuisio vnius leuce ⁊ alia dimidie leuce ⁊ cũ infert̃ ergo velocitates erũt inequales nego illã consequentiã sed bene sequitur ꝙ velocitates erũt inequales quãtitatiue. Dupliciter autẽ cõtingit ⁊ velocitates et resistentias esse inequales puta quãtitatiue ⁊ qualitatiue. Tũc eñ velocitates sũt equales qualitatiue quãdo ab equalibus ꝓportionibus ꝓueniũt ⁊ resistentie tũc sunt equales qualitatiue quando equalẽ difficultatẽ faciũt potẽtie agenti: sed tũc sunt equales quãtitatiue quãdo sunt equalis quãtitatis. De hoc latius vide thomã brauardinũ qui hoc argumentum format in suo tractatu proportionum penultimo capite.

Secũdo contra eandẽ opinionẽ arguitur sic magnes eque velociter trahit ad se magnũ ferrũ ⁊ paruũ ferrũ ⁊ tamen ad magnũ ⁊ ad paruũ nõ habet equales ꝓportiões igitur ab inequalibus ꝓportionibus equales effectus ꝓueniunt quod est cõtra opinionẽ antecedẽs ꝓbatur per experientiã nã capto magnete ⁊ posito prope illũ ferro alicuius quãtitatis ita ꝙ ferrũ cõiungatur ei: et postea moueatur magnes eque cito mouebit̃ ferrum sicut magnes etiã si apponatur aliquod ferrum maius illo quod tunc magnes sufficiat attrahere ⁊ moueatur magnes eque velociter mouebitur ferrũ cum magnete igitur propositũ. Omnia ista ex experientia haurire oportet.

¶ Et confirmatur quia si in horolohio solari ⁊c. lari ponatur magnes taliter ꝙ si circũgeretur in circuitu: horologii eque cito acus siue ferrum existens intus quo demonstratur polus articus sicut magnes. Et si maioretur ferrũ dũ tamen sufficiet moueri a magnete eque velociter mouebitur sicut magnes ⁊ sicut mouebitur minus ferrũ igitur ꝓpositum videlicet ꝙ eque velociter magnes mouet magnũ ferrũ ⁊ paruũ. ¶ Respondet cõmentator

Cõmentator septimo phi. septimo phisicorũ cõmento quarto ad punctũ argumentatiõis ꝙ in argumento falsum supponit̃ videlicet ꝙ magnes moueat ⁊ attrahat ad se ferrum sed dicit ferrũ mouere ad magnetem ex naturali inclinatione sicut mouetur ad locũ naturalẽ hoc tñ fit mediãte qualitate quadã ꝓducta ab ipo magnete in ipo ferro ⁊ sic negat̃ maior argumẽti.

Sed cõtra hanc solutionem replicat brauardinus quia si illud esset verum sequeretur ꝙ nõ ita velociter moueretur magnum ferrum ad magnetem sicut paruũ, quod tamẽ est falsum: saltem vt ipsi opinantur. Sequela tamen probatur quoniam citius valet magnes alterare magnum ferrum ꝙ̃ paruum: igitur citius mouebitur ferrum paruum ꝙ magnũ ad magnete. Huic respõdet brauardinus negando consequentiam sed rationẽ non assignat vel si causam assignat eam nõ capio: ⁊ ideo respõdeo negando similiter sequelã Et ad probationem nego illud quod assumis videlicet ꝙ velocius magnes alterat paruum ferrum: ꝙ̃ magnum qm̃ in tali alteratione nulla est cõtrarietas nec magis resistit magnum ferrum ꝙ̃ paruum quare eque cito alterantur.

Brauardinus.

Sed contra quia si ea que dicta sunt essent vera sequeretur ꝙ quantũcunqꝫ ferrum moueretur ad magnetem. Item ꝙ maius ferrum alteratũ a magnete velocius moueretur paruo ferro: sed vtrumqꝫ istorum est falsum vt ratio ⁊ experientia docet igitur solutio nulla. Sequela tamẽ quo ad primam partem deducitur quoniã si magnes non attrahat ferrum: ⁊ moueat ferrum: sed ipsum ferrum alteratum ad magnetem mouetur: sequitur ꝙ ita bene mouebitur magnũ ferrum sicut paruum cum tam paruũ ꝙ̃ magnum habeant naturales inclinationes: vt moueãtur ad magnetem. Sed sequelã quo ad secundaꝫ partem probo quoniã maior virtus est motiua in maiori ferro ꝙ̃ in minori: ergo sequitur ꝙ ceteris paribus velocius ex natura propria mouetur vel saltem natuꝫ est moueri ad quẽcũqꝫ locũ ad quẽ naturalit̃ mouet̃: sed ad magnetẽ mouet̃ naturalit̃ igit̃ ꝓpositum

Respondeo negando sequelaꝫ quoad vtramqꝫ partem. Et ad probationem dico ꝙ ideo quantũcunqꝫ magnũ ferrum non mouetur ad magnetem quia semper in tali motu est aliqua resistẽtia ex parte grauitatis: ⁊ hoc dummodo magnes non sit deorsum ⁊ ferrum sursum: quoniã tunc moueret grauitas. Quare in isto loco tali vtendum censeo distinctione ⁊ suppositione. Suppono eñ ꝙ ferrum non mouetur ad magnetẽ nisi mediante qualitate producta a magnete in ferro: ⁊ quanto illa est intensior tanto velocius ferrum mouet semetipsum ad magnetem. Deinde sit talis distinctio: quia vel qualitas producta a magnete est equalis in intensione ipsi grauitati ipsius ferri: aut est maioris intentionis aut minoris. Si minoris vel equalis: cum grauitas resistat vt dictuꝫ est nullatenus fiet motus cum equalitatis vel minoris inequalitatis obstet proportio: si vero est maioris intensiõis ipsa qualitas qua a magnete ferrum alteratur ꝙ̃ ipsa grauitas ferri: impune fatendum est ferrum ad magnetem moueri a seipso

Sed contra quoniam iam ex hoc sequitur ferrum paruum quod minoris grauitatis est velocius ad magnetem moueri maiori ferro ceteris eque libratis quoniam proportio actiuitatis ad resistentiam minoris ferri erit maior ꝓportione eiusdem actiuitatis ad maiorem resistentiã eiusdam ferri sed hoc est falsum igitur.

Cõtra cõmẽta.

Rñdeo ꝯcedẽdo qđ infert̃ ꝗcqđ dicat commentator et alii Non enim occurrit mihi alius soluendi modus. De hac materia vide brauardinuꝫ preallegato loco et auctoreꝫ. 6. inconuenientium questione. 3. in illo articulo in quo dubitat nunqđ

Sed pro maiori explanatione praedictae opinionis contra eam arguitur primo sic: aliquae duae proportiones in casu sunt aequales, et tamen velocitates ex eis provenientes non sunt aequales, igitur opinio falsa, probatur antecedens: et volo, quod sit unum pedale terrae grave ut 8 et unum semipedale grave ut 4, et duo aeres, quorum unus sit duplus ad alterum in magnitudine, et maior sit resistentiae ut 4, et minor ut 2, et moveatur terra gravitatis ut 4 per aerem resistentiae ut 2, quo posito sic arguo: istae proportiones sunt aequales, ut patet, quia utraque dupla, et tamen velocitates ex eis prov[e]nientes sunt inaequal[es], igitur propositum maior est nota, et minor probatur. Et quaero, an divisio maioris aeris sit maior divisione minoris aut minor aut aequalis? Sed non aequales, quia alias sequeretur aerem maiorem et minorem esse aequales, utraque enim proportio suum medium dividet totaliter, igitur erit maior aut minor, et per consequens tales divisiones erunt inaequales. Quod fuit probandum.

Respondeo negando antecedens. Et ad probationem admisso casu dico ad punctum argumenti, quod illae divisiones totales erunt inaequales, quia forte una erit divisio unius leucae et alia dimidiae leucae, et cum infertur, ergo velocitates erunt inaequales, nego illam consequentiam, sed bene sequitur, quod velocitates erunt inaequales quantitative. Dupliciter autem contingit et velocitates et resistentias esse inaequales, puta quantitative et qualitative. Tunc enim velocitates sunt aequales qualitative, quando ab aequalibus proportionibus proveniunt et resistentiae, tunc sunt aequales qualitative, quando aequalem difficultatem faciunt potentiae agenti, sed tunc sunt aequales quantitative, quando sunt aequalis quantitatis. De hoc latius vide Thomam Bravardinum, qui hoc argumentum format in suo tractatu proportionum penultimo capite.

Secundo contra eandem opinionem arguitur sic: magnes {aeque}[1] velociter trahit ad se magnum ferrum et parvum ferrum, et tamen ad magnum et ad parvum non habet aequales proportiones, igitur ab inaequalibus proportionibus aequales effectus proveniunt, quod est contra opinionem antecedens, probatur per experientiam, nam capto magnete et posito prope illum ferro alicuius quantitatis ita quod ferrum coniungatur ei, et postea moveatur magnes, aeque cito movebitur ferrum sicut magnes, etiam si apponatur aliquod ferrum maius illo, quod tunc magnes sufficiat attrahere, et moveatur magnes, aeque velociter movebitur ferrum cum magnete, igitur propositum. Omnia ista ex experientia haurire oportet.

¶ Et confirmatur, quia {si in horologio solari ponatur magnes}[2] taliter, quod si circumgeretur in circuitu, horologii aeque cito acus sive ferrum existens intus, quo demonstratur polus articus sicut magnes. Et si maioretur ferrum, dum tamen sufficiet moveri a magnete, aeque velociter movebitur sicut magnes, et sicut movebitur minus ferrum, igitur propositum videlicet, quod aeque velociter magnes movet magnum ferrum et parvum. ¶ Respondet commentator septimo physicorum commento quarto ad punctum argumentationis, quod in argumento falsum supponitur videlicet, quod magnes moveat et attrahat ad se ferrum, sed dicit ferrum movere ad magnetem ex naturali inclinatione, sicut movetur ad locum naturalem, hoc tamen sit mediante qualitate quadam producta ab ipso {magnete in ipso ferro}[3], et sic negatur maior argumenti.

Sed contra hanc solutionem replicat | Bravardinus, quia si illud esset verum, sequeretur, quod non ita velociter moveretur magnum ferrum ad magnetem sicut parvum, quod tamen est falsum, saltem ut ipsi opinantur. Sequela tamen probatur, quoniam citius valet magnes alterare magnum ferrum quam parvum, igitur citius movebitur ferrum parvum [quam] magnum ad magnete[m]. Huic respondet Bravardinus negando consequentiam, sed rationem non assignat, vel si causam assignat, eam non capio, et ideo respondeo negando similiter sequelam. Et ad probationem nego illud, quod assumis videlicet, quod velocius magnes alterat parvum ferrum quam magnum, quam in tali alteratione nulla est contrarietas, nec magis resistit magnum ferrum quam parvum, quare aeque cito alterantur.

Sed contra, quia si ea, quae dicta sunt, essent vera, sequeretur, quod quantumcumque ferrum moveretur ad magnetem. Item quod maius ferrum alteratum a magnete velocius moveretur parvo ferro, sed utrumque istorum est falsum, ut ratio et experientia docet, igitur solutio nulla. Sequela tamen quoad primam partem deducitur, quoniam si magnes non attrahat ferrum et moveat ferrum, sed ipsum ferrum alteratum ad magnetem movetur, sequitur, quod ita bene movebitur magnum ferrum sicut parvum, cum tam parvum quam magnum habeant naturales inclinationes, ut moveantur ad magnetem. Sed sequel[am] quoad secundam partem probo, quoniam maior virtus est motiva in maiori ferro quam in minori, ergo sequitur, quod ceteris paribus velocius ex natura a propria movetur vel saltem natum est moveri ad quemcumque locum, ad quem naturaliter movetur, sed ad magnetem movetur naturaliter, igitur propositum.

Respondeo negando sequelam quoad utramque partem. Et ad probationem dico, quod ideo quantumcumque magnum ferrum non movetur ad magnetem, quia semper in tali motu est aliqua resistentia ex parte gravitatis, et hoc dummodo magnes non sit deorsum et ferrum sursum, quoniam tunc moveret gravitas. Quare in isto loco tali utendum censeo distinctione et suppositione. Suppono enim, quod ferrum non movetur ad magnetem nisi mediante qualitate producta a magnete in ferro, et quanto illa est intensior, tanto velocius ferrum movet semet ipsum ad magnetem. Deinde sit talis distinctio, quia vel qualitas producta a magnete est aequalis in intensione ipsi gravitati ipsius ferri, aut est maioris intentionis aut minoris. Si minoris vel aequalis, cum gravitas resistat, ut dictum est, nulla tenus fiet motus, cum aequalitatis vel minoris inaequalitatis obstet proportio, si vero est maioris intensionis ipsa qualitas, qua a magnete ferrum alteratur, quam ipsa gravitas ferri, impune fatendum est ferrum ad magnetem moveri a seipso.

Sed contra, quoniam iam ex hoc sequitur ferrum parvum, quod minoris gravitatis est, velocius ad magnetem moveri maiori ferro ceteris aeque libratis, q[u]oniam proportio activitatis ad resistentiam minoris ferri erit maior proportione eiusdem activitatis ad maiorem resistentiam eiusdam ferri, sed hoc est falsum, igitur.

Respondeo concedendo, quod infertur, quicquid dicat [com]mentator et alii. Non enim occurit mihi alius solvendi modus. De hac materia vide Bravardinum praeallegato loco et auctorem 6. inconvenientium quaestione 3. in illo articulo, in quo dubitat numquid

[1] Sine recognita: aque.

[2] Sine recognita: si in horologio solari et cetera lari ponatur magnes.

[3] Sine recognita: gnete in ipso ferro.

magnes sufficiat sibi suppositum ferrum alterare vbi multa de virtute motiua magnetis subtiliter et calculatorie inquirit. Non tamen pretereunda censeo duo correlaria que thomas brauardinus in hac materia perpulchre infert. ¶ Quorum

1. correl. primum est ꝙ si fortes habeat in manu magnetem que sufficiat alterare ferrum vnius libre: et eleuetur illud ferrum ad magnetem et coniungatur ei: ita ꝙ tā magnes q̄ ferrū pendeat a manu fortis: non plus ponderat magnes q̄ magnes et ferrum simul nec econtra. Huius ratio est quoniam magnes non attrahit ferrū sed ferrū alteratū suapte natura magnetem expedit. ¶ Secundum correla

2. correl. riū ꝙ si in aliqua equilibra siue statera ex vno latere ponatur scutum: et ex alio ponatur pondꝰ scuti factum ex magnete: et simul cum pondere ponatur aliquod ferrum quod magnes ille sufficit alterare non plus ponderabit ferrum et pondus scuti q̄ pondus scuti precise. Cuius ratio est quoniam statera non sustinet ferrū sed magnes. Ista tamen correlaria vulgo afferunt admirationem.

¶ Quartum capitulum in quo ponunt septē regule de proportionalitate motus quas ponit philosophus septimo phisicorum quas etiam in presenti capite examinandas duxi.

Quoniam philosophi regulas de comparabilitate motuum facile dānāt: ideo nō inconcinue hoc in loco eas examinare decreuimus

Prima regula si aliqua virtus siue aliqua potentia moueat aliquod mobile per aliquod spacium in aliquo tempore: eadem potentia mouebit medietatem illius mobilis per duplum spacium in eodem tempore.

Secunda regula si aliqua potentia moueat aliquod mobile per aliquod spaciū in aliquo tempore eadem virtus mouebit medietatem illius mobilis per idem spacium in subduplo tempore. ¶ Ex quibus regulis infertur talis regula. Si aliqua potentia moueat aliquod mobile ꝑ aliquod spacium in aliquo tempore: dupla virtꝰ mouebit idem mobile per duplum spacium in eodem tempore.

Tertia regula si aliqua potentia moueat aliquod mobile per aliquod spacium in aliquo tempore: eadem potentia mouebit idem mobile per medietatem illius spacii in subduplo tempore.

Quarta regula si aliqua potētia moueat aliquod mobile per aliquod spacium in aliquo tempore: medietas talis potētie mouebit medietatem mobilis per idem spacium in eodem tēpore.

Quinta regula si aliqua potētia moueat aliquod mobile per aliquod spacium in aliquo tempore: non est necesse eandem potentiā mouere duplum mobile per idem spacium in duplo tempore.

Sexta regula si aliqua potētia moueat aliquod mobile per aliquod spacium in aliquo tempore: non est necesse medietatem talis virtutis mouere idem mobile in duplo tempore.

Septima regule si aliqua potentie 57
moueant aliqua mobilia per aliquod spacium in aliquo tempore diuisim: et eedem potentie coniunctim mouebunt illa mobilia coniuncta per idem spacium in aliquo eodem tempore. ¶ Sed ꝓ clariori intelligentia harum regularum.

Contra primā arguitur si b. moueat resistentiam vt quatuor medietas talis resistentie non mouebitur a tali virtute per duplū spaciū in eodem tempore: igitur. Añs probatur quoniam virtus vt sex mouebit resistentiam vt duo magis q̄ i duplo velocius igitur nō mouebit in eodē tēpore per duplū spaciū adequate. Probatur ātecedēs qm̄ ꝓportio. 6. ad duo que est tripla excedit ꝓportionē sexquialterā que est. 6. ad. 4. plusq̄ in duplo igitur velocitas ab ea ꝓueniens est maior q̄ dupla respectu velocitatis ꝓuenientis a ꝓportione sexquialtera. Patet cōsequētia ex opinione quarta quā sustentamus. Sed antecedens ꝓbatur quia ꝓportio tripla adequate ex proportione dupla et ꝓportione sexquialtera cōponitur vt patet ex quarto capite secūde partis et ille due sunt inequales vt patet ex eodē quarto capite ergo ad minorē illarum que est sexquialtera ipsa proportio tripla est maior q̄ dupla patet hec consequentia ex sexta suppositione quarti capitis secunde partis. ¶ Dices

forte ꝙ argumentū nō concludit contra regulam. Dicitur
quoniā in regula non ponitur ꝙ precise illa potētia mouebit medietatem in duplo velocius: sed dicit ꝙ mouebit in duplo velociꝰ. Sed hoc nichil est dicere quoniam eodēmodo dixisset in sexquialtero velocius vel in sexquitertio. Et ideo non satisfacit. Item nec sic intellecta regula est vera quoniam si virtus vt. 12. moueat resistentiam vt quatuor aliqua velocitate eadem potentia non poterit medietatem resistentie que est vt duo dupla velocitate immo mouebit minus q̄ dupla velocitate igitur regula sic intellecta falsa. Probatur antecedens quoniā virtus vt. 12. mouet resistentiam vt quatuor a proportione tripla et resistentiam vt duo a ꝓportione sextupla modo proportio sextupla ē minor q̄ dupla respectu triple igitur non mouet i duplo velocius. Patet consequentia ex opinione et arguitur antecedens quoniā sextupla cōponitur ex tripla et dupla adequate vt patet ex quarto capite preallegato et tripla est maior dupla: vt patet ex eodem capite igitur ipsa sextupla est minor q̄ dupla respectu triple. patet consequentia ex sexta suppositione eiusdem capitis

Sed contra illam regulam quam intuli ex duabus primis arguitur sic. Aliqua potentia mouet aliquam resistentiam aliquanta velocitate: et tamen ipsa duplicata non mouet in duplo velocius eandem resistentiam: igitur regula falsa. Probatur antedens et volo ꝙ aliqua potentia moueat resistentiam a proportione sexquialtera qualis est. 6. ad. 4. aliquanta velocitate. quo posito ipsa potentia duplata que erit vt. 12. mouebit resistentiam vt. 4. plusq̄ in duplo velocius. igitur assumptum verum. Probatur antecedens quoniā. 12. ad. 4. est proportio tripla modo tripla maior q̄ dupla est ad sexquialteram vt probatum est in primo argumento igitur velocitas ab ea ꝓueniens maior q̄ dupla est ad proportionem sexquialteram.

Tertio arguitur contra quintam regulam quoniā si potentia vt octo moueat resisten magnes sufficiat sibi suppositum ferrum alterare, ubi multa de virtute motiva magnetis subtiliter et calculatorie inquirit. Non tamen praetereunda censeo duo correlaria, quae Thomas Bravardinus in hac materia perpulchre infert. ¶ Quorum primum est, quod si Socrates habeat in manu magnetem, qu[i] sufficiat alterare ferrum unius librae, et elevetur illud ferrum ad magnetem et coniungatur ei, ita quod tam magnes quam ferrum pendeat a manu Socratis, non plus ponderat magnes quam magnes et ferrum simul nec econtra. Huius ratio est, quoniam magnes non attrahit ferrum, sed ferrum alteratum suapte natura magnetem expedit. ¶ Secundum correlarium, quod si in aliqua aequilibra sive statera ex uno latere ponatur scutum, et ex alio ponatur pondus scuti factum ex magnete, et simul cum pondere ponatur aliquod ferrum, quod magnes ille sufficit alterare, non plus ponderabit ferrum et pondus scuti quam pondus scuti praecise. Cuius ratio est, quoniam statera non sustinet ferrum, sed magnes. Ista tamen correlaria vulgo afferunt admirationem.

4. Kapitel des 1. Traktats des 3. Teils

Quartum capitulum, in quo ponuntur septem regulae de proportionalitate motus, quas ponit philosophus septimo physicorum, quas etiam in praesenti capite examinandas duxi

Quoniam philosophi regulas de comparabilitate motuum facile damnant, ideo non incon[t]inue hoc in loco eas examinare decrevimus:

Prima regula: si aliqua virtus sive aliqua potentia moveat aliquod mobile per aliquod spatium in aliquo tempore, eadem potentia movebit medietatem illius mobilis per duplum spatium in eodem tempore.

Secunda regula: si aliqua potentia moveat aliquod mobile per aliquod spatium in aliquo tempore, eadem virtus movebit medietatem illius mobilis per idem spatium in subduplo tempore. ¶ Ex quibus regulis infertur talis regula: si aliqua potentia moveat aliquod mobile per aliquod spatium in aliquo tempore, dupla virtus movebit idem mobile per duplum spatium in eodem tempore.

Tertia regula: si aliqua potentia moveat aliquod mobile per aliquod spatium in aliquo tempore, eadem potentia movebit idem mobile per medietatem illius spatii in subduplo tempore.

Quarta regula: si aliqua potentia moveat aliquod mobile per aliquod spatium in aliquo tempore, med[i]etas talis potentiae movebit medietatem mobilis per idem spatium in eodem tempore.

Quinta regula: si aliqua potentia moveat aliquod mobile per aliquod spatium in aliquo tempore, non est necesse eandem potentiam movere duplum mobile per idem spatium in duplo tempore.

Sexta regula: si aliqua potentia moveat aliquod mobile per aliquod spatium in aliquo tempore, non est necesse medietatem talis virtutis movere idem mobile in duplo tempore. |

Septima regul[a]: si aliqua[e] potentiae moveant aliqua mobilia per aliquod spatium in aliquo tempore divisim, et eaedem potentiae coniunctim movebunt illa mobilia coniuncta per idem spatium in aliquo eodem tempore. ¶ Sed pro clariori intelligentia harum regularum.

Contra primam arguitur: si B moveat resistentiam ut quatuor, medietas talis resistentiae non movebitur a tali virtute per duplum spatium in eodem tempore, igitur. Antecedens probatur, quoniam virtus ut sex movebit resistentiam ut duo magis quam in duplo velocius, igitur non movebit in eodem tempore per duplum spatium adaequate. Probatur antecedens, quam proportio 6 ad duo, quae est tripla, excedit proportionem sexquialteram, quae est 6 ad 4, plusquam in duplo, igitur velocitas ab ea proveniens est maior quam dupla respectu velocitatis provenientis a proportione sexquialtera. Patet consequentia ex opinione quarta, quam sustentamus. Sed antecedens probatur, quia proportio tripla adaequate ex proportione dupla et proportione sexquialtera componitur, ut patet ex quarto capite secundae partis, et illae duae sunt inaequales, ut patet ex eodem quarto capite, ergo ad minorem illarum, quae est sexquialtera, ipsa proportio tripla est maior quam dupla, patet haec consequentia ex sexta suppositione quarti capitis secundae partis. ¶ Dices forte, quod argumentum non concludit contra regulam, quoniam in regula non ponitur, quod praecise illa potentia movebit medietatem in duplo velocius, sed dicit, quod movebit in duplo velocius. Sed hoc nihil est dicere, quoniam eodem modo dixisset in sesquialtero velocius vel in sesquitertio. Et ideo non satis[fa]cit. Item nec sic intellecta regula est vera, quoniam si virtus ut 12 moveat resistentiam ut quatuor aliqua velocitate, eadem potentia non poterit medietatem resistentiae, quae est ut duo, dupla velocitate, immo movebit minus quam dupla velocitate, igitur regula sic intellecta falsa. Probatur antecedens, quoniam virtus ut 12 movet resistentiam ut quatuor a proportione tripla et resistentiam ut duo a prop[o]rtione sextupla modo, proportio sextupla est minor quam dupla respectu triplae, igitur non movet in duplo velocius. Patet consequentia ex opinione, et arguitur antecedens, quoniam sextupla componitur ex tripla et dupla adaequate, ut patet ex quarto capite praeallegato, et tripla est maior dupla, ut patet ex eodem capite, igitur ipsa sextupla est minor quam dupla respectu triplae. Patet consequentia ex sexta suppositione eiusdem capitis.

Sed contra illam regulam, quam intuli ex duabus primis, arguitur sic: aliqua potentia movet aliquam resistentiam aliquanta velocitate, et tamen ipsa duplicata non movet in duplo velocius eandem resistentiam, igitur regula falsa. Probatur antedens, et volo, quod aliqua potentia moveat resistentiam a proportione sexquialtera, qualis est 6 ad 4, aliquanta velocitate. Quo posito ipsa potentia duplata, quae erit ut 12, movebit resistentiam ut 4 plusquam in duplo velocius. Igitur assumptum verum. Probatur antecendens, quoniam 12 ad 4 est proportio tripla modo, tripla maior quam dupla est ad sexquialteram, ut probatum est in primo argumento, igitur velocitas ab ea proveniens maior quam dupla est ad proportionem sexquialteram.

Tertio arguitur contra quintam regulam, quoniam si potentia ut octo moveat resistentiam

tiam vt. 2. aliquanta velocitate necesse est eandem potentiam vt octo natam esse mouere duplam resistentiam in subdupla velocitate. et potentia vt. 8 est aliqua potentia: et resistentia vt duo aliqua resistentia: igitur. Si aliqua potẽtia moueat aliquã resistentiã in aliquo tempore aliꝙ̃ta velocitate: eadem mouebit duplam resistentiã in subdupla velocitate quod est oppositum regule. Patet hec cõsequentia ab inferiori ad suũ superius.

Quarto contra septimam arguitur sic quoniã si potẽtia vt sex moueat resistentiam vt quatuor et potentia vt. 8. moueat resistentiã etiam vt. 4. diuisim ille potentie coniuncte non mouebũt easdem potentias coniunctas in duplo velocius. igitur regula falsa. Probatur antecedens quoniam proportio resultans ex illis duabus potẽtiis simul sumptis et duabus resistentiis etiam simul sumptis est proportio. 14. ad. 8. que est minor dupla. est enim proportio supertripartiẽs quartas. Modo illa est minor dupla vt patet ex tertia suppositiõe superius allegati quarti capitis & sequitur ꝙ nõ eque velociter manebit talis proportio sicut ãtea mouebat dupla que est. 8. ad. 4.

Ad ista respondetur per ordinẽ ad prima duo argumenta respondet paulus venetus et brauardinus ꝙ ille regule philosophi intelliguntur precise de proportione dupla: modo instantie fuerunt adducte in alia specie proportionis ¶ Ad tertium respondeo ꝙ non est ad propositum materie non valet enim consequentia ab inferiori ad suum superius cum dictione illatiua. Adduxi tamen illud argumentum quoniam semper tenet in proportione quadrupla. ¶ Ad quartum respondeo ꝙ regula philosophi septima intelligitur dũmodo ille proportiões sint equales. Que aũt sunt equales patet ex tertia suppositione quarti capitis secunde partis. Sed quia ex solutione quã dat brauardinus ad primũ argumentũ sequitur philosophum posuisse regulas satis insufficientes: que precise in vna specie proportionis tenerent. Ideo dico aliter ꝙ philosophus capit potentiam pro proportione maioris inequalitatis. Et isto modo capiendo regule habẽt veritatem in omni genere proportionum. Et argumentum nichil concludit quoniam oportet quando duplatur potentia duplare proportionem: et non curare de potentia: ita ꝙ sit sensus prime regule si aliqua potẽtia moueat aliquã resistentiã per aliquod spacium in aliquo tempore etc. eadem mouebit subduplam resistentiam etc. id est si aliqua virtus moueat aliquã resistentiam ab aliqua proportione eadem virtus mouebit resistentiam ad quam habet proportionem duplam ad aliam proportionem. i. ad quam habet proportionẽ duplicatã in duplo velocius. Et sensus huius regule est si aliqua potentia moueat aliquam resistentiam in aliquo tempore etc. dupla virtus mouebit eandem resistentiam in duplo velocius hoc ẽ si aliqua virtus moueat aliquam resistentiam ab aliqua proportione: dupla proportio mouebit in duplo velocius. Et sic intelliguntur alie regule.

Quõ intelligunt regule phi.

1. correl. ¶ Ex quo sequitur ꝙ si virtus se habens ad aliquã resistentiam in proportione irrationali diametri ad costam moueat aliꝙ̃tum velociter: proportio dupla ad eandẽ resistentiã mouebit in duplo velocius.

2. correl. ¶ Secundo igitur ꝙ non oportet q̃rere in q̃libet proportione proportionem rationalem ĩ duplo tardius mouentem eam resistentiam: sed satis est ꝙ detur proportio rationalis vel irrationa-

lis, et hec de regulis philosophi.

¶ Capitulum quintum in quo ponuntur regule siue conclusiones velocitatis et tarditatis motus penes proportionem proportionum conformiter ad intentionem calculatoris.

AD inducendas seriatim mathematico more conclusiones docẽtes velocitatem et tarditatẽ motus penes causam iuxta opinionem quartam sit.

Prima suppositio ab equalibus proportionibus equales velocitates prouenium: et ab inequalibus inequales. et a rationalibus rationales: et ab incõmẽsurabilibus icõmẽsurabiles Patet hec suppositio ex opinione que ponit velocitatem sequi proportionem proportionum.

Secunda suppositio ab equalibus proportionibus que sunt partes aliarum proportionum siue equalium siue inequalium equales velocitates proueniunt. Declaro hanc suppositionem et capio proportionem triplam et duplam: et manifestum est: ꝙ vtriusque proportio sexquialtera est pars. dico tunc ꝙ quãtam velocitatẽ producit sexquialtera que est pars duple tantam velocitatem producit sexquialtera que est pars triple. Probatur ex priori suppositione quia sexquialtera que est pars duple et sexquialtera que est pars triple sunt equales proportiones.

Tertia suppositio per additionẽ equalium proportionum super proportiones equales vel inequales: velocitates equaliter intenduntur Declaro hoc in terminis et capio proportionem duplam et quadruplam et volo ꝙ vtrique addatur proportio sexquialtera: qua addita dico ꝙ equaliter intendunt proportiones ille siue ille potentie motũ suum intendunt et tantam velocitatem acquirit proportio maior sicut et minor supra velocitatem habitam ante additionem proportionis sexquialtere. Probatur hec suppositio ex secũda quia illa proportio sexquialtera efficitur pars duarum proportionum inequalium igitur cum vtraque equalẽ velocitatem producet.

Quarta suppositio per decremẽtũ duarum proportionũ equalium que sunt partes duarum proportionũ siue equalium siue inequalium: equales velocitates perdẽtur. ¶ Declaratur hec suppositio et capio proportionem duplam et triplam et volo ꝙ vtraque deperdat proportionem sexquialterã tunc dico ꝙ si proportio dupla perdat duos gradus velocitatis etiam duos adequate perdit proportio tripla. Patet hec suppositio ex priori quoniam ille due proportiones deperdite cũ eẽnt equales: equalẽ velocitatem producebant: igitur per decrementum illarum equales velocitates perduntur quia perduntur ipsemet quas ipse producebant.

Quinta spupositio per additionẽ equalis ꝙ̃titatis maiori et minori ꝙ̃titati maior proportio acquiritur minori ꝙ̃titati ꝙ̃ maiori. ¶ Hec est octaua suppositio quarti capitis secunde partis.

Sexta suppositio eq̃ velocit intẽdere motum: est in equali tempore equales partes adequate acquirere: et eque proportionabiliter intẽdere est in equali tempore equales proportiones acquirere: Et similiter dicendum est de eque velociter remittere et eque proportionabiliter vt si nu ut 2 aliquanta velocitate, necesse est eandem potentiam ut octo natam esse movere duplam resistentiam in subdupla velocitate, et potentia ut 8 est aliqua potentia, et resistentia ut duo aliqua resistentia, igitur. Si aliqua potentia moveat aliquam resistentiam in aliquo tempore aliquanta velocitate, eadem movebit duplam resistentiam in subdupla velocitate, quod est oppositum regulae. Patet haec consequentia ab inferiori ad suum superius.

Quarto contra septimam arguitur sic, quoniam si potentia ut sex moveat resistentiam ut quatuor, et potentia ut 8 moveat resistentiam etiam ut 4 divisim, illae potentiae coniunctae non movebunt easdem potentias coniunctas in duplo velocius. Igitur regula falsa. Probatur antecendens, quoniam proportio resultans ex illis duabus potentiis simul sumptis et duabus resistentiis etiam simul sumptis est proportio 14 ad 8, quae est minor dupla, est enim proportio supertripartiens quartas. Modo illa est minor dupla, ut patet ex tertia suppositione superius allegati quarti capitis, ergo sequitur, quod non aeque velociter manebit talis proportio sicut antea movebat dupla, quae est 8 ad 4.

Ad ista respondetur per ordinem, ad prima duo argumenta respondet Paulus Venetus, et [respondet] Bravardinus, quod illae regulae philosophi intelliguntur praecise de proportione dupla, modo instantiae fuerunt adductae in alia specie proportionis. ¶ Ad tertium respondeo, quod non est ad propositum materiae, non valet enim consequentia ab inferiori ad suum superius cum dictione illativa. Adduxi tamen illud argumentum, quam semper tenet in proportione quadrupla. ¶ Ad quartum respondeo, quod regula philosophi septima intelligitur, dummodo illae proportiones sint aequales. Quae autem sunt aequales, patet ex tertia suppositione quarti capitis secundae partis. Sed quia ex solutione, quam dat Bravardinus ad primum argumentum, sequitur philosophum posuisse regulas satis insufficientes, quae praecise in una specie proportionis tenerent. Ideo dico aliter, quod philosophus capit potentiam pro proportione maioris inaequalitatis. Et isto modo capiendo regulae habent veritatem in omni genere proprotionum. Et argumentum nihil concludit, quam oportet, quando duplatur potentia, duplare proportionem et non curare de potentia, ita quod sit sensus primae regulae: si aliqua potentia moveat aliquam resistentiam per aliquod spatium in aliquo tempore et cetera, eadem movebit subduplam resistentiam et cetera. Id est: si aliqua virtus moveat aliquam resistentiam ab aliqua proportione eadem virtus movebit resistentiam, ad quam habet proportionem duplam ad aliam proportionem [...], ad quam habet proportionem duplicatam in duplo velocius. Et sensus huius regulae est: si aliqua potentia moveat aliquam resistentiam in aliquo tempore et cetera, dupla virtus movebit eandem resistentiam in duplo velocius. Hoc est: si aliqua virtus moveat aliquam resistentiam ab aliqua proportione, dupla proportio movebit in duplo velocius. Et sic intelliguntur aliae regulae.

¶ Ex quo sequitur, quod si virtus se habens ad aliquam resistentiam in proportione irrationali diametri ad costam moveat aliquantum velociter, proportio dupla ad eandem resistentiam movebit in duplo velocius. ¶ Secundo igitur, quod non oportet quaerere in qualibet proportione proportionem rationalem in duplo tardius moventem eam resistentiam, sed satis est, quod detur proportio rationalis vel irrationalis. | Et haec de regulis philosophi.

5. Kapitel des 1. Traktats des 3. Teils

Capitulum quintum, in quo ponuntur regulae sive conclusiones velocitatis et tarditatis motus penes proportionem proportionum conformiter ad intentionem calculatoris

Ad inducendas seriatim mathematico more conclusiones docentes velocitatem et tarditatem motus penes causam iuxta opinionem quartam sit:

Prima suppositio: ab aequalibus proportionibus aequales velocitates proveniunt, et ab inaequalibus inaequales, et a rationalibus rationales, et ab incommensurabilibus incommensurabiles. Patet haec suppositio ex opinione, quae ponit velocitatem sequi proportionem proproportionum.

Secundua suppositio: ab aequalibus proportionibus, quae sunt partes aliarum proportionum sive aequalium sive inaequalium, aequales velocitates proveniunt. Declaro hanc suppositionem et capio proportionem triplam et duplam, et manifestum est, quod utriusque proportio sexquialtera est pars. Dico tunc, quod quantam velocitatem producit sexquialtera quae est pars duplae, tantam velocitatem producit sexquialtera, quae est pars triplae. Probatur ex priori suppositione, quia sexquialtera, quae est pars duplae, et sexquialtera, quae est pars triplae, sunt aequales proportiones.

Tertia suppositio: per additionem aequalium proportionum super proportiones aequales vel inaequales velocitates aequaliter intenduntur. Declaro hoc in terminis et capio proportionem duplam et quadruplam, et volo, quod vtrique addatur proportio sexquialtera, qua addita dico, quod aequaliter intendunt proportiones illae, sive illae potentiae motum suum intendunt, et tantam velocitatem acquirit proportio maior sicut et minor supra velocitatem habitam ante additionem proportionis sesquialterae. Probatur haec suppositio ex secunda, quia illa proportio sexquialtera efficitur pars duarum proportionum inaequalium, igitur cum utraque aequalem velocitatem producet.

Quarta suppositio: per decrementum duarum proportionum aequalium, quae sunt partes duarum proportionum, sive aequalium sive inaequalium, aequales velocitates perdentur. ¶ Declaratur haec suppositio, et capio proportionem duplam et triplam, et volo, quod utraque deperdat proportionem sexquialteram, tunc dico, quod si proportio dupla perdat duos gradus velocitatis, etiam duos adaequate perdit proportio tripla. Patet haec suppositio ex priori, quoniam illae duae proportiones deperditae, cum essent aequales, aequalem velocitatem producebant, igitur per decrementum illarum aequales velocitates perduntur, quia perduntur ipsaemet, quas ipsae producebant.

Quinta spupositio: per additionem aequalis quantitatis maiori et minori quantitati maior proportio acquiritur minori quantitati quam maiori. ¶ Haec est octava suppositio quarti capitis secundae partis.

Sexta suppositio: aeque velociter intendere motum est in aequali tempore aequales partes adaequate acquirere, et aeque proportionabiliter intendere est in aequali tempore aequales proportiones acquirere. Et similiter dicendum est de aeque velociter remitte[ndo] et aeque proportionabiliter, ut si numerus

merus senarius acquirit binarium et numer⁹ qui-
narius in eodem tempore etiam binarium: dico ꝙ
eque velociter intenduntur sed non eque ꝓportio-
nabiliter sed si numerus ternarius acquirat vni-
tatem et numerus senarius acquirat in eodem tē-
pore dualitatem: dico ꝙ tunc eque proportionabi
liter acquirunt et non eque velociter. quoniam tā
ternarius numerus quam senarius ꝓportionem
sexquitertiam acquirit vt facile est intueri. Hec dif
finitio est.

His suppositis ꝑmissis sit prima con
clusio. Si aliqua potentia crescit respectu resistē-
tie non variate: tantam proportionem acquirit su
pra se quantam supra suam resistentiam ⁊ eocon
tra: ¶Probatur hec conclusio auxiliante septima
conclusione octaui capitis precedentis partis.
Nam potentia se habet vt quantitas maior ⁊ re-
sistentia vt minor si actiuitas ꝓdeat.

Secunda conclusio Si aliqua vir-
tus decrescat respectu resistentie non variate. tan
tam proportionem deperdit respectu sue resisten
tie quantam respectu suiipsius. vt capta potentia
vt. 4. et resistentia vt. 1. si potentia vt quatuor effi
ciatur in sexquitertio minor perdendo vnitatem
siue proportionem sexquitertiam: eandem ꝓpor-
tionem sexquitertiam perdit respectu sue resisten
tie vt duo. ¶Probatur hec conclusio ex septima cō
clusione octaui capitis preallegata eo modo quo
prior.

Tertia conclusio Si aliqua resistē-
tia crescat vel decrescat respectu potentie non va
riate: tantam proportionem acquiret vel deper-
det respectu sui ipsius quantam acquiret vel dep-
det respectu talis potentie. Hoc est: tantam acqui
rit vel deperdit talis potentia respectu eiusdem re
sistentie. ¶Patet hec conclusio ex octaua conclusio
ne octaui capitis pallegati et suo prīo correlario

Quarta conclusio Si potētia cres-
cat vel decrescat respectu potentie non variate: tā
tam proportionem acquirit vel deperdit respectu
sue resistentie qnantam acquirit vel deperdit res
pectu suiipsius. ¶Probatur hec conclusio ex primo
correlario septime conclusionis capitis pealle-
gati ⁊ facile ex prima et secunda huius deducitur

Quinta conclusio. Si aliqua potē-
tia eque velociter crescit vl' decrescit respectu dua
rum resistentiarum siue equalium siue inequalium
eque velociter cum vtraque illarum intendet vel re
mittet motum suum ¶Probatur hec conclusio quo
niam illa potentia equalem ꝓportionem acquirit
vel deperdit respectu vtriusque resistentie vt patet
ex prima conclusione huius ⁊ secunda parte septi
me conclusionis octaui capitis preallegati et suo
secundo correlario igitur equalem velocitatē ac-
quirit vel deperdit respectu vtriusque resistentie.
¶Patet consequentia ex tertia suppositione.

Sexta conclusio Si aliqua resistē-
tia crescat vel decrescat respectu duarum poten-
tiarum siue equalium siue inequaliū non variata
rum: vtraque potentia eque velociter cum illa resi-
stentia intendet vel remittet motum suum. ¶Pro-
batur hec conclusio quoniam respectu vtriusque po
tentie equalem ꝓportionem acquirit vel deperdit
vt patet ex secundo correlario octaue conclusionis
octaui capitis preallegati: igitur vtraque potentia
equalem velocitatem acquirit vel deperdit.

Septima conclusio Si due potētie
inequales eque velociter crescant vel decrescāt res
pectu eiusdem resistentie non variate: potentia mi
nor velocius intendet vel remittet motū suū ¶Pro
batur hec conclusio quoniam semper potentia mi
nor per equale crementum vel decrementū additū
sibi vel deperditum et maiori: maiorem ꝓportio-
nem acquiret vel deperdet quam maior. vt ptz ex
quinta suppositiōe huius capitis: igitur talis po
tentia velocius intendet vel remittet motum suum
Consequentia patet ex prima suppositione. Ab
equalibus enim ꝓportionibus acquisitis siue de-
perditis inequales velocitates acquiruntur siue
deperduntur ⁊ per idem sequitur ꝙ ad acquisitio
nem vel deperditionem maioris maior velocitas
acquiritur vel deperditur

Octaua conclusio Si due resistētie
inequales eque velociter crescant vel decrescāt res
pectu eiusdem potentie non variate: illa potentia
velocius intendet vel remittet motum suum cū mi
nori resistentia quam cum maiori. ¶Probatur hec
conclusio quoniam semper minor resistentia ma-
iorem proportionem acquirit vel deperdit ꝑ equa
lem deperditionē vel additionē ipsi et maiori igi
tur potentia cum ea velocius intendet vel remittet
motū suum. ¶Patet consequentia auxilio duarum
primarum suppositionum.

Nona conclusio Si due potentie in-
equales eque velociter crescant vel decrescant res
pectu duarum resistentiarum siue equalium siue ī
equalium: potentia minor semper velocius inten
det vel remittet motum suum siue agat cum resistē
tia maiore siue minore. ¶Patet hec conclusio ex se-
ptima huius.

Decima conclusio Si due resisten-
tie inequales crescant vel decrescant respectu dua
rum potentiarum siue equalium siue inequalium:
potentia agens cum minore velocius intendet vel
remittet motum suum. Hec patet ex octaua.

Undecima conclusio Si due potētie
equales vel inequales eque ꝓportionabiliter cres
cant vel decrescant respectu eiusdem resistentie nō
variate: tales potentie eque velociter intendēt vel
remittēt motus suos. ¶Patet hec conclusio ex sexta
suppositione que diffinit istum terminum eque ꝓ
portionabiliter auxilio prime suppositionis.

Duodecima conclusio Si due resi-
stentie equales siue inequales eque ꝓportionabi-
liter crescant vel decrescant respectu eiusdem po-
tentie non variate. talis potentia cum vtraque illa
rum resistentiarum eque velociter intendet vel re-
mittet motum suum. Hec cum precedente eandem
sortitur demonstrationem.

Tridecima conclusio Si due poten-
tie inequales eque ꝓportionabiliter crescant vel
decrescant respectu duarum resistentiarum siue eq̄
lium siue inequalium non variatarum: ipse eque
velociter intendent vel remittent motus suos. ¶Pa
tet hec conclusio ex prima suppositione auxiliāte
vltima diffiniente eque velociter et eque propor-
tionabiliter.

Quartadecima conclusio Si due re
sistentie inequales crescant vel decrescant eque ꝓ
portionabiliter respectu duarum potentiarum si
ue equalium siue inequalium: tales potentie eque

senarius aequirit binarium, et numerus quinarius in eodem tempore etiam binarium, dico, quod aeque velociter intenduntur, sed non aeque proportionabiliter. Sed si numerus ternarius acquirat unitatem, et numerus senarius acquirat in eodem tempore dualitatem, dico, quod tunc aeque proportionabiliter acquirunt et non aeque velociter, quoniam tam ternarius numerus quam senarius proportionem sexquitertiam acquirit, ut facile est intueri. Haec definitio est.

His suppositis praemissis sit prima conclusio: si aliqua potentia crescit respectu resistentiae non variatae, tantam proportionem acquirit supra se, quantam supra suam resistentiam et econtra. Probatur haec conclusio auxiliante septima conclusione octavi capitis praecedentis partis.

Nam potentia se habet ut quantitas maior, et resistentia ut minor, si activitas prodeat.

Secunda conclusio: si aliqua virtus decrescat respectu resistentiae non variatae, tantam proportionem deperdit respectu suae resistentiae, quantam respectu sui ipsius ut capta potentia ut 4 et resistentia ut 2, si potentia ut quatuor efficiatur in sexquitertio minor perdendo unitatem sive proportionem sexquitertiam, eandem proportionem sexquitertiam perdit respectu suae resistentiae ut duo. Probatur haec conclusio ex septima conclusione octavi capitis praeallegata eo modo, quo prior.

Tertia conclusio: si aliqua resistentia crescat vel decrescat respectu potentiae non variatae, tantam proportionem acquiret vel deperdet respectu sui ipsius, quantam acquiret vel deperdet respectu talis potentiae. Hoc est: tantam acquirit vel deperdit talis potentia respectu eiusdem resistentiae. Patet haec conclusio ex octava conclusione octavi capitis praeallegati et suo primo correlario.

Quarta conclusio: si potentia crescat vel decrescat respectu potentiae non variatae, tantam proportionem acquirit vel deperdit respectu suae resistentiae, q[u]antam acquirit vel deperdit respectu sui ipsius. Probatur haec conclusio ex primo correlario septimae conclusionis capitis praeallegati, et facile ex prima et secunda huius deducitur.

Quinta conclusio: si aliqua potentia aeque velociter crescit vel decrescit respectu duarum resistentiarum sive aequalium sive inaequalium, aeque velociter cum utraque illarum intendet vel remittet motum suum. Probatur haec conclusio, quoniam illa potentia aequalem proportionem acquirit vel deperdit respectu utriusque resistentiae, ut patet ex prima conclusione huius et secunda parte septimae conclusionis octavi capitis praeallegati et suo secundo correlario, igitur aequalem velocitatem acquirit vel deperdit respectu utriusque resistentiae.

Patet consequentia ex tertia suppositione.

Sexta conclusio: si aliqua resistentia crescat vel decrescat respectu duarum potentiarum sive aequalium sive inaequalium non variatarum, utraque potentia aeque velociter cum illa resistentia intendet vel remittet motum suum. Probatur haec conclusio, quoniam respectu utriusque potentiae aequalem proportionem acquirit vel deperdit, ut patet ex secundo correlario octavae conclusionis octavi capitis praeallegati, igitur utraque potentia aequalem velocitatem acquirit vel deperdit. |

Septima conclusio: si duae potentiae inaequales aeque velociter crescant vel decrescant respectu eiusdem resistentiae non variatae, potentia minor velocius intendet vel remittet motum suum. Probatur haec conclusio, quoniam semper potentia minor per aequale crementum vel decrementum additum sibi vel deperditum et maiori maiorem proportionem acquiret vel deperdet quam maior, ut patet ex quinta suppositione huius capitis, igitur talis potentia velocius intendet vel remittet motum suum. Consequentia patet ex prima suppositione. Ab aequalibus enim proportionibus acquisitis sive deperditis inaequales velocitates acquiruntur sive deperduntur, et per idem sequitur, quod ad acquisitionem vel deperditionem maioris maior velocitas acquiritur vel deperditur.

Octava conclusio: si duae resistentiae inaequales aeque velociter crescant vel decrescant respectu eiusdem potentiae non variatae, illa potentia velocius intendet vel remittet motum suum cum minori resistentia quam cum maiori. Probatur haec conclusio, quoniam semper minor resistentia maiorem proportionem acquirit vel deperdit per aequalem deperditionem vel additionem ipsi et maiori, igitur potentia cum ea velocius intendet vel remittet motum suum. Patet consequentia auxilio duarum primarum suppositionum.

Nona conclusio: si duae potentiae inaequales aeque velociter crescant vel decrescant respectu duarum resistentiarum sive aequalium sive inaequalium, potentia minor semper velocius intendet vel remittet motum suum, sive agat cum resistentia maiore sive minore. Patet haec conclusio ex septima huius.

Decima conclusio: si duae resistentiae inaequales crescant vel decrescant respectu duarum potentiarum sive aequalium sive inaequalium, potentia agens cum minore velocius intendet vel remittet motum suum. Haec patet ex octava.

Undecima conclusio: si duae potentiae aequales vel inaequales aeque propor[t]ionabiliter crescant vel decrescant respectu eiusdem resistentiae non variatae, tales potentiae aeque velociter intendent vel remittent motus suos. Patet haec conclusio ex sexta suppositione, quae definit istum terminum aeque proportionabiliter auxilio primae suppositionis.

Duodecima conclusio: si duae resistentiae aequales sive inaequales aeque proportionabiliter crescant vel decrescant respectu eiusdem potentiae non variatae, talis potentia cum utraque illarum resistentiarum aeque velociter intendet vel remittet motum suum. Haec cum praecedente eandem sortitur demonstrationem.

Tridecima conclusio: si duae potentiae inaequales aeque proportionabiliter crescant vel decrescant respectu duarum resistentiarum sive aequalium sive inaequalium non variatarum, ipsae aequevelociter intendent vel remittent motus suos. Patet haec conclusio ex prima suppositione auxiliante ultima definiente aeque velociter et aeque proportionabiliter.

Quartadecima conclusio: si duae resistentiae inaequales crescant vel decrescant aeque proportionabiliter respectu duarum potentiarum sive aequalium sive in[ae]qualium, tales potentiae aequevelociter

velociter intendent vel remittent motus suos. Ex probatione prioris hec probata euadit.

Quindecima conclusio Si due potentie per earum intensionem eque velociter intendunt motus suos cum eadem vel diuersis resistentiis non variatis: ipse eque proportionabilit͛ crescunt: et si per earum remissionem etc. eque velociter remittunt motus suos. ipse eque proportionabiliter decrescunt. Hec patet ex vndecima. Et dicit calculator ꝙ est eius conuersa. Intellige ad sensum mathemathicum.

Decimasexta conclusio Si p̲ crementa aliquarum resistentiarum vel decrementa/potentia vel potentie cum illis resistentiis mouentes vniformiter moueantur: tales potentie eque proportionabiliter crescunt vel decrescunt cum suis resistentiis. Patet conclusio quia ad hoc ꝙ proportio maneat semper equalis et numeri eius crescũt vel decrescunt. necesse ẽ ꝙ quãtãcunq; pportionẽ numerus maior acquirat vel deperdat tantam proportionem acquirat vel deperdat numerus minor vt patet ex primo correlario quarte conclusionis octaui capitis secunde partis igitur.

Decimaseptima conclusio Si potẽtia crescens vel decrescens vniformiter mouetur et eque velociter: necesse est resistentiam eque pportionabiliter crescere vel decrescere et econtra. Hec ex primo correlario quarte conclusionis preallegato patrocinio prime suppositionis huius manifesta euadit.

Decimaoctaua cõclusio Si resistentia crescat vel decrescat et potentia eque velociter mouetur ipsa potentia eque proportionabiliter crescit vel decrescit cum sua resistentia et econtra. Hec precedentis probationem assumit.

Decimanona conclusio Si potẽtia eque velociter moueatur et ipsa difformiter crescit vel decrescit: necesse est suam resistentiam difformiter crescere vel decrescere. Patet hoc ex probatione aliarum.

Vigesima conclusio Si aliqua resistentia vniformiter crescat vel decrescat potẽntia eque velociter mouente: necesse eandem potentiam crescere vel decrescere vniformiter. Patet conclusio quia alias nõn maneret eadem proportio vt patet ex correlario preallegato et per consequẽs nec eadem velocitas.

Vigesimaprima cõclusio Si aliqua potentia vniformiter crescat respectu resistentie non variate: talis potentia tardius et tardius intendit motum suum. Probatur hec conclusio ex sexta suppositione. Continuo enim eadem latitudo addetur maiori et maiori numero: igitur continuo acquiretur minor pportio et sic cõtinuo motus tardius et tardius intendetur.

Vigesimasecũda conclusio Si aliqua potentia vniformiter decrescat resistentia nõ variata: ipsa continuo velocius et velocius remittet motum suum. Hec itidem patet ex sexta suppositione.

Vigesimatertia cõclusio Si aliqua resistentia vniformiter crescat respectu potẽtie nõ variate: talis potentia tardius et tardius remittet motum suum. Hec modo quo precedens pbat͛.

Vigesimaquarta conclusio Si aliqua resistentia vniformiter decrescat potentia nõ variata: talis potentia velocius et velocius intendet motum suum. Patet quoniam continuo maiorem proportionem acquirit. vt patet ex sexta suppositione.

Vigesimaquinta conclusio Si aliqua potentia tardius et tardius crescat respectu resistentie non variate. ipsa tardius cõtinuo et tardius intendet motum suum. Patet hec conclusio ex vigesima prima per locum a maiori: quoniam si semper vniformiter cresceret: tardius continuo et tardius intenderet motum suum. igitur si cõtinuo tardius crescat: a fortiori tardius et tardius intẽdet motum suum.

Vigesimasexta conclusio Si aliqua potentia velocius continuo decrescat respectu resistentie non variate: ipsa continuo velocius remittet motum suum. Patet ex vigesima secunda suffragante loco a maiori.

Vigesimaseptima conclusio Si aliqua resistentia tardius continuo crescat respectu potentie non variate: ipsa potentia continuo tardius remittet motum suum. Patet ex vigesimatertia auxilio loci a fortiori.

Vigesimaoctaua conclusio Si aliqua resistentia continuo velocius decrescat respectu potentie non variate: talis potentia continuo velocius intendet motum suum. Patet ex vigesima quarta.

Vigesimanona cõclusio Si due vel tres/vel quatuor/aut quotlibet potentie inequales/eque velociter crescant vel decrescant respectu eiusdem resistentie non variate: minima illarum velocius intendet vel remittet motum suum. Patet hec conclusio ex sexta suppositione. quoniam illi minori potentie per additionem vel remotionẽ equalis latitudinis/semper accrescit vel decrescit maior proportio.

Tricesima cõclusio Si due aut tres aut quatuor: aut quotlibet resistentie: eque velociter crescant vel decrescant respectu eiusdem potẽtie non variate: semper talis potentia cum minima illarum velocius intendet vel remittet motum suum. Hec et precedens equalem subeunt demõstrationem. ¶ Nunc modicum a serie discedentes operepretium est aliquas conclusiones his aducere.

Tricesimaprima conclusio. Si duplum et subduplum eque velociter ad non gradum remittantur: in maiori tempore remittitur duplũ quam subduplum. Probatur hec conclusio. quoniam capto quaternario et binario, si eque velociter et vniformiter remittantur quando due vnitates quaternarii remisse sunt: restant due: et binarius est complete remissus. igitur oportet ꝙ in tẽpore sequenti remittantur alie due vnitates quaternarii: postq̃ binarius est ad non gradum deductus et per consequens conclusio vera.

Tricesimasecunda conclusio Si duplum et subduplum vniformiter remittant͛ et continuo eque velociter: tempus remissionis dupli est duplum ad tempus remissonis subdupli. Et consimiliter dicatur de triplo/quadruplo/sexqualtero/et sic in infinitum. quoniam tempus tripli erit intendent vel remittent motus suos. Ex probatione prioris haec probata evadit.

Quindemica conclusio: si duae potentiae per earum intensionem aeque velociter intendunt motus suos cum eadem vel diversis resistentiis non variatis, ipsae aeque proportionabiliter crescunt, et si per earum remissionem et cetera aeque velociter remittunt motus suos, ipsae aeque proportionabiliter decrescunt. Haec patet ex undecima. Et dicit calculator, quod est eius conversa. Intellige ad sensum mathematicum.

Decimasexta conclusio: si per crementa aliquarum resistentiarum vel decrementa potentia vel potentiae cum illis resistentiis moventes uniformiter moveantur, tales potentiae aeque proportionabiliter crescunt vel decrescunt cum suis resistentiis. Patet conclusio, quia ad hoc, quod proportio maneat semper aequalis, et [quod] numeri eius crescunt vel decrescunt, necesse est, quod quantamcu[m]que proportionem numerus maior acquirat vel deperdat, tantam proportionem acquirat vel deperdat numerus minor, ut patet ex primo correlario quartae conclusionis octavi capitis secundae partis, igitur.

Decimaseptima conclusio: si potentia crescens vel decrescens uniformiter movetur et aeque velociter, necesse est resistentiam aeque proportionabiliter crescere vel decrescere et eocontra. Haec ex primo correlario quartae conclusionis praeallegato patrocinio primae suppositionis huius manifesta evadit.

Decimaoctava conclusio: si resistentia crescat vel decrescat, et potentia aeque velociter movetur, ipsa potentia aeque proportionabiliter crescit vel descrescit cum sua resistentia et eocontra. Haec praecedentis probationem assumit.

Decimanona conclusio: si potentia aeque velociter moveatur, et ipsa difformiter crescit vel decrescit, necesse est suam resistentiam difformiter crescere vel decrescere. Patet hoc ex probatione aliarum.

Vigesima conclusio: si aliqua resistentia uniformiter crescat vel decrescat potentia aeque velociter movente, necesse eandem potentiam crescere vel decrescere uniformiter. Patet conclusio, quia alias non maneret eadem proportio, ut patet ex correlario praeallegato, et per consequens nec eandem velocitas.

Vigesimaprima conclusio: si aliqua potentia uniformiter crescat respectu resistentiae non variatae, talis potentia tardius et tardius intendit motum suum. Probatur haec conclusio ex sexta suppositione. Continuo enim eadem latitudo addetur maiori et maiori numero, igitur continuo acquiretur minor proportio, et sic continuo motus tardius et tardius intendetur.

Vigesimasecunda conclusio: si aliqua potentia uniformiter decrescat resistentia non variata, ipsa continuo velocius et velocius remittet motum suum. Haec itidem patet ex sexta suppositione.

Vigesimatertia conclusio: si aliqua resistentia uniformiter crescat respectu potentiae non variatae, talis potentia tardius et tardius remittet motum suum. Haec modo quo praecedens probatur. |

Vigesimaquarta conclusio: si aliqua resistentia uniformiter decrescat potentia non variata, talis potentia velocius et velocius intendet motum suum. Patet, quoniam continuo maiorem proportionem acquirit, ut patet ex sexta suppositione.

Vigesimaquinta conclusio: si aliqua potentia tardius et tardius crescat respectu resistentiae non variatae, ipsa tardius continuo et tardius intendet motum suum. Patet haec conclusio ex vigesimaprima per locum a maiori, quoniam si semper uniformiter cresceret, tardius continuo et tardius intenderet motum suum. Igitur si continuo tardius crescat, a fortiori tardius et tardius i[n]tendet motum suum.

Vigesimasexta conclusio: si aliqua potentia velocius continuo decrescat respectu resistentiae non variatae, ipsa conti[n]uo velocius remittet motum suum. Patet ex vigesimasecunda suffragante loco a maiori.

Vigesimaseptima conclusio: si aliqua resistentia tardius continuo crescat respectu potentiae non variatae, ipsa potentia continuo tardius remittet motum suum. Patet ex vigesimatertia auxilio loci a fortiori.

Vigesimaoctava conclusio: si aliqua resistentia continuo velocius decrescat respectu potentiae non variatae, talis potentia continuo velocius intendet motum suum. Patet ex vigesima quarta.

Vigesimanona conclusio: si duae vel tres vel quatuor aut quotlibet potentiae inaequales aeque velociter crescant vel decrescant respectu eiusdem resistentiae non variatae, minima illarum velocius intendet vel remittet motum suum. Patet haec conclusio ex sexta suppositione, quoniam illi minori potentiae per additionem vel remotionem aequalis latitudinis semper accrescit vel decrescit maior proportio.

Tricesima conclusio: si duae aut tres aut quatuor, aut quotlibet resistentiae aeque velociter crescant vel decrescant respectu eiusdem potentiae non variatae, semper talis potentia cum minima illarum velocius intendet vel remittet motum suum. Haec et praecedens aequalem subeunt demonstrationem. ¶ Nunc modicum a serie discedentes opere pretium est aliquas conclusiones his a[d]ducere.

Tricesimaprima conclusio: si duplum et subduplum aeque velociter ad non gradum remittantur, in maiori tempore remittitur duplum quam subduplum. Probatur haec conclusio, quoniam capto quaternario et binario, si aeque velociter et uniformiter remittantur, quando duae unitates quaternarii remissae sunt, restant duae, et binarius est complete remissus. Igitur oportet, quod in tempore sequenti remittantur aliae duae unitates quater[n]arii, postquam binarius est ad non gradum deductus, et per consequens conclusio vera.

Tricesimasecunda conclusio: si duplum et subduplum uniformiter remittantur et continuo aeque velociter, tempus remissionis dupli est duplum ad tempus remissionis subdupli. Et consimiliter dicatur de triplo, quadruplo, sexqualtero et sic in infinitum, quoniam tempus tripli erit triplum: et quadrupli quadruplum: et sexquialteri sexquialterum, et sic deinceps. Probatur hec conclusio quoniam duplum continet bis subduplum et triplum ter subtriplum et sic in infinitum ergo si remittantur uniformiter et eque velociter continuo necesse est cum subduplum fuerit remissum: restat tantum de duplo remittendum quantum erat subduplum: et cum subtriplum fuerit remissum restet bis tantum remittendum ⁊c.

Tricesimatertia cõclusio. Si duplum et subduplum uniformiter et eque velociter remittantur ad non gradum: et quodlibet illorum cõtinuo tardius et tardius subduplum in minori tempore quam subduplum remittetur. ita ꝙ si duo remittantur in una hora. 4. remittentur in maiori tẽpore quam sit tempus duarum horarum. Probatur hec conclusio ⁊ capio. 4. et. 8. ⁊ volo ꝙ uniformiter ⁊ eque velociter remittantur: sed continuo tamen quodlibet illorum tardius et tardius. Volo dicere ꝙ semper quando remittitur unitas unius puta subdupli remittatur unitas alterius sed continuo tardius et tardius hoc est ꝙ si utriusque unitas prima fuerit remissa in media hora alia unitas i maiori tempore adequate remittatur. Quo posito manifestum est: ꝙ si in una hora fuerit remissus quaternarius etiam in eadem hora remissus est quaternarius ab octonario et ab ipo octonario restat remittendus quaternarius et continuo tardius remittetur. igitur in maiori tempore quam alter quaternarius igitur totum tempus in quo duplum remittitur adequate est maius quam duplum ad tempus in quo remittitur subduplum.

Tricesimaquarta conclusio. Si duplum et subduplum remittantur eque velociter et continuo velocius et velocius: totale tempus remissionis dupli est minus quam duplum ad tempus totalis remissiõis subdupli. Et volo dicere ꝙ si duo et quatuor remittant̄: ita ꝙ quando remittitur unitas binarii tunc adequate remittatur unitas quaternarii sed tamen velocius: sic ꝙ si prima unitas binarii ⁊ quaternarii remittatur in hora: secunda unitas in minori tempore remittatur. dico ꝙ tempus totale in quo remittũtur ipsa. 4. est minus quam duplum ad tempus totalis remissionis ipsorum. 2. Probatur hec conclusio quia si eque velociter et uniformiter remittentur quo ad tempus: tunc tempus remissionis dupli esset adequate duplum ad tempus remissionis subdupli ut dicit tricesimasecunda conclusio sed modo cõtinuo velocius remittuntur duplum et subduplum: igitur duplum in minori tempore quam duplum ad tempus remissionis ipsius subdupli totaliter remittetur. ¶ Et confirmatur quia quãdo. 2. et. 4. remittuntur eque velociter. et continuo velocius ⁊ velocius: tempus in quo remittetur prima medietas ipsorum. 4. erit equale tempore in quo remittuntur. 2. et tempus remissionis alterius medietatis ipsorum. 4. est minus tempori remissionis prime medietatis: ergo totum tempus remissionis ipsorum. 4. est minus quam subduplũ ad tẽpus remissionis ipsius dualitatis.

Tricesimaquinta conclusio Aliquid alio plusꝙ in duplo citius remittitur: et tamẽ quãdiu manent ambo eque velociter continuo remittuntur. Probatur hec conclusio. et capio pedale ⁊ bipedale: sive albedinem unius gradus et albedinem duorum graduum: et volo ꝙ incipiant remitti ⁊ cõtinuo taliter remittant̄: ꝙ in eq̃libus tẽporibus equales partes deperdant: continuo tamen tardius et tardius quo posito sic arguo. unus gradus plusquã in duplo citius remittetur quam duo gradus. ut patet ex tricesimatertia conclusione. et tamen continuo eque velociter quamdiu simul manent remittuntur. ut patet ex casu igitur conclusio vera.

Tricesimasexta conclusio ꝙ ista consequentia nihil valet a. est duplum et b. subduplũ et plusquã in duplo citius deperditur b. subduplũ quam a. duplum igitur velocius deperditur b. subduplum quã. duplũ Stat enĩ cũ ãnte ꝙ a. duplum in aliquo tẽpore ita velociter movetur sicut b. subduplũ ex anteriori conclusione quod est oppositũ tertie exponentis ipsius consequentis. Sed hec cõsequentia est bona b. est subduplũ et a. duplũ eius et plusquã in duplo velocꝰ deperditur sive remittitur quã b. et utrumque illorum semper remittitur uniformiter: ergo a. velocius remittetur quã b. sꝫ antecedens talis consequentie est impossibile: ut patet ex tricesima secunda conclusione. Partes ei antecedentis repugnant.

Tricesimaseptima conclusio Si aliqua potentia invariata movetur per mediũ uniformiter difforme invariatum a remissiori extremo incipiendo: talis potentia continuo tardius ⁊ tardius acquirit sibi resistentiam. Probatur hec conclusio supponendo ꝙ oĩm duarũ partiũ equalium corporis uniformiter difformis extremum intensius per equalem latitudinem excedit extremũ remissius. ut capta latitudĩe uniformiter difformi a quarto usque ad octavum: prime quarte extremũ intensius puta vi. 5. excedit remissius per unũ gradum: et secunde quarte extremum intensius puta ut sex excedit extremum remissius eiusdem quarte ut. 5. etiam per unum gradum: et sic consequenter Et hoc non solum habet verum de partibus equalibus immediatis verum etiam de mediatis ut facile est intueri et etiam hoc in capite decimo huius tractatus probabitur. Isto supposito probatur conclusio quoniam continuo per transitionem duarum partium equalium equaliter acquiret de resistentia Quando enim pertransibit secundam quartã: tantã resistentiã acquiret super resistentiã habitã quantã transeundo primã quartam adequate: et tantã resistentiã acquiret adequate transeundo primã octavã sicut secundã: et sicut tertiam et sicut quartam. et sic de quibuscumque partibꝰ eq̃libus: et continuo tardius et tardius talis potentia movetur: quia semper sibi accrescet resistentia ipsa invariata: igitur tardius continue acquiret sibi resistentiam.

Tricesimaoctava conclusio Si aliqua potentia non variata continuo moveatur p medium uniformiter difforme implendo ab extremo intensiori continuo velocius et velocius decrescet sibi de resistentia. Patet quia continuo velocius et velocius movetur et continuo equalem partem transeundo equalem resistentiam deperdit igitur continuo velocius et velocius decrescit sibi de resistentia.

Tricesimanona cõclusio Si aliqua potentia non variata movetur per mediũ uniformiter difforme ab extremo remissiori incipiendo: talis potentia continuo tardius et tardius remittit motum suum. Patet quia tardius ⁊ tardiꝰ accrescet sibi de resistentia: igitur continuo tardius ⁊ tardius remittit motum suum. Patet consequẽ triplum, et quadrupli quadruplum, et sexquialteri sexquialterum et sic deinceps. Probatur haec conclusio, quoniam duplum continet bis subduplum, et triplum ter subtriplum et sic in infinitum, ergo si remittantur uniformiter et aeque velociter continuo, necesse est, cum subduplum fuerit remissum, restat tantum de duplo remittendum, quantum erat subduplum, et cum subtriplum fuerit remissum, restet bis tantum remittendum et cetera.

Tricesimatertia conclusio: si duplum et subduplum uniformiter et aeque velociter remittantur ad non gradum, et quodlibet illorum continuo tardius et tardius, subduplum in minori tempore quam []duplum remittetur, ita quod, si duo remittantur in una hora, 4 remittentur in maiori tempore, quam sit tempus duarum horarum. Probatur haec conclusio, et capio 4 et 8, et volo, quod uniformiter et aeque velociter remittantur, sed continuo tamen quodlibet illorum tardius et tardius. Volo dicere, quod semper, quando remittitur unitas unius, puta subdupli, remittatur unitas alterius, sed continuo tardius et tardius. Hoc est, quod si utriusque unitas prima fuerit remissa in media hora, alia unitas in maiori tempore adaequate remittatur. Quo posito manifestum est, quod si in una hora fuerit remissus quaternarius, etiam in eadem hora remissus est quaternarius ab octonario, et ab ipso octonario restat remittendus quaternarius, et continuo tardius remittetur. Igitur in maiori tempore quam alter quaternarius, igitur totum tempus, in quo duplum remittitur adaequate, est maius quam duplum ad tempus, in quo remittitur subduplum.

Tricesimaquarta conclusio: si duplum et subduplum remittantur aeque velociter et continuo velocius et velocius, totale tempus remissionis dupli est minus quam duplum ad tempus totalis remissionis subdupli. Et volo dicere, quod si duo et quatuor remittantur, ita quod quando remittitur unitas binarii, tunc adaequate remittatur uni[t]as quaternarii, sed tamen velocius, sic quod si prima unitas binarii et quaternarii remittatur in hora, secunda unitas in minori tempore remittatur. Dico, quod tempus totale, in quo remittuntur ipsa 4, est minus quam duplum ad tempus totalis remissionis ipsorum 2. Probatur haec conclusio, quia si aequevelociter et uniformiter remittentur quo ad tempus, tunc tempus remissionis dupli esset adaequate duplum ad tempus remissionis subdupli, ut dicit tricesimasecunda conclusio, sed modo continuo velocius remittuntur duplum et subduplum, igitur duplum in minori tempore quam duplum ad tempus remissionis ipsius subdupli totaliter remittetur. ¶ Et confirmatur, quia quando 2 et 4 remittuntur aeque velociter et continuo velocius et velocius, tempus, in quo remittetur prima medietas ipsorum 4, erit aequale tempore, in quo remittuntur 2, et tempus remissionis alterius medietatis ipsorum 4 est minus tempor[e] remissionis primae medietatis, ergo totum tempus remissionis ipsorum 4 est minus quam subduplum ad tempus remissionis ipsius dualitatis.

Tricesimaquinta conclusio: aliquid alio plusquam in duplo citius remittitur, et tamen quamdiu manent ambo aeque velociter, continuo remittuntur. Probatur haec conclusio, et capio pedale et bipedale, sive albedinem unius gradus et albedinem duorum graduum, et volo, quod incipiant remitti et continuo taliter remittantur, quod in aequalibus temporibus | aequales partes deperdant, continuo tamen tardius et tardius. Quo posito sic arguo: unus gradus plusquam in duplo citius remittetur quam duo gradus, ut patet ex tricesimatertia conclusione, et tamen continuo aeque velociter, quamdiu simul mament remittuntur, ut patet ex casu, igitur conclusio vera.

Tricesimasexta conclusio, quod ista consequentia nihil valet: A est duplum, et B subduplum, et plusquam in duplo citius deperditur B subduplum quam A duplum. Igitur velocius deperditur B subduplum quam duplum. Stat enim cum ante[cedente], quod A duplum in aliquo tempore ita velociter movetur sicut B subduplum ex anteriori conclusione, quod est oppositum tertiae exponentis ipsius consequentis. Sed haec consequentia est bona: B est subduplum et A duplum eius et plusquam in duplo velocius deperditur sive remittitur quam B, et utrumque illorum semper remittitur uniformiter, ergo A velocius remittetur quam B, sed antecedens talis consequentiae est impossibile, ut patet ex tricesimasecunda conclusione. Partes enim antecedentis repugnant.

Tricesimaseptima conclusio: si aliqua potentia invariata movetur per medium uniformiter difforme invariatum a remissiori extremo incipiendo, talis potentia continuo tardius et tardius acquirit sibi resistentiam. Probatur haec conclusio supponendo, quod omnium duarum partium aequalium corporis uniformiter difformis extremum intensius per aequalem latitudinem excedit extremum remissius, ut capta latitudine uniformiter difformi a quarto usque ad octavum primae quartae extremum intensius, puta ut 5, excedit remissius per unum gradum, et secundae quartae extremum intensius, puta ut sex, excedit extremum remissius eiusdem quartae, ut 5, etiam per unum gradum et sic consequenter. Et hoc non solum habet verum de partibus aequalibus immediatis, verum etiam de mediatis, ut facile est intueri, et etiam hoc in capite decimo huius tractatus probabitur. Isto supposito probatur conclusio, quoniam continuo pertransitionem duarum partium aequalium aequaliter acquiret de resistentia. Quando enim pertransibit secundam quartam, tantam resistentiam acquiret super resistentiam habitam, quantam transeundo primam quartam adaequate, et tantam resistentiam acquiret adaequate transeundo primam octavam sicut secundam et sicut tertiam et sicut quartam et sic de quibuscunque partibus aequalibus, et continuo tardius et tardius talis potentia movetur, quia semper sibi accrescet resistentia ipsa invariata, igitur tardius continu[o] acquiret sibi resistentiam.

Tricesimaoctava conclusio: si aliqua potentia non variata continuo moveatur per medium uniformiter difforme implendo ab extremo intensiori, continuo velocius et velocius decrescet sibi de resistentia. Patet, quia continuo velocius et velocius movetur et continuo aequalem partem transeundo aequalem resistentiam deperdit, igitur continuo velocius et velocius decrescit sibi de resistentia.

Tricesimanona conclusio: si aliqua potentia non variata movetur per medium uniformiter difforme ab extremo remissiori incipiendo, talis potentia continuo tardius et tardius remittit motum suum. Patet, quia tardius et tardius accrescet sibi de resistentia, igitur continuo tardius et tardius remittit motum suum. Patet consequentis

tis ex vigesimaseptima conclusione.
Quadragesima conclusio Si aliqua
potentia non variata mouetur per mediũ vnifor
miter difforme incipiendo ab extremo intensiori:
talis potentia continuo velocius et velocius intẽ-
dit motũ suum. ¶ Patet quia continuo velocius et
velocius decrescit sibi de resistentia: igitur conti-
nuo velocius et velocius intendit motũ suum ¶ Pa
tet consequentia ex vigesimaoctaua conclusione.
Quadragesimaprima ꝯclusio Stat
duas potẽtias equales moueri per mediũ vnifor
miter difforme incipiendo ab extremo remissiori
eiusdẽ medii ipsis et medio simpliciter inuariatis
et tamẽ vnam moueri velocius altera ¶ Probatur
hec conclusio et capio vnum mediũ quadratũ vni
formiter difforme a non gradu vsq ad octauũ vel
a certo gradu(in idẽ redit) et volo ꝙ a. et b. sint due
potentie equales: et incipiat vna moueri ab extre
mo remissiori per diametrũ et alia per lineam re-
ctã ab eodem extremo: quo posito sic arguo a. et b.
mouebuntur: et a. non mouebitur tardius ipso b.
nec eque velociter adequate: ergo velocius. Ma-
ior patʒ cum consequentia. et minor probatur. q si
mouerentur equaliter sequeretur ꝙ equales potẽ
tie cum inequalibus resistentiis equaliter mouerẽ
tur et per consequens ab inequalibus proportio-
nibus equales motus prouenirent: quod est contra
primã suppositionẽ huius capitis et directe cõtra
opinionem. Sequela tamen probatur quoniam
capto quocũq pũcto diametri equaliter distante
ab angulo quadrati: hoc est a linea quadrati fa-
ciente angulum sicut certus pũctus: est minoris re
sistentie quã pũctus existens in linea recta equali-
ter distante cum ipso. ergo sequitur ꝙ semp a. ha-
bebit minorẽ resistentiam et per consequens maio
rem proportionem ad talem pũctũ quã b. in pun-
cto sibi correspondente: et tamen per te a. et b. mo
uentur equaliter: igitur ꝓpositũ. Quod aũt in tali
puncto diametri sit semper resistentia minor quã
in puncto sibi correspõdente i linea directe et per-
pendiculariter ꝓcedente ꝓbatur quoniã semper
talis punctus plus distat a gradu sũmo illius cor
poris quam punctus sibi correspondens in linea
directe et perpẽdiculariter procedente. igitur sem
per in eo est minor resistentia et per consequens ꝓ
portio maior ¶ Patet hec demonstratio aspicienti
figuram quadratã vniformiter difformẽ quo ad
resistentiam que sit. a. b. et. c. d. et extremũ remissis
simũ sit. ac. et linea diametralis ꝑ quã a. mouetur
sit. a d. et linea per quam mouetur b. sit. c d.

qua figura inspecta patet facile ꝓpositum. Et hec
de his conclusionibus in quibus ferme sequutus
sum calculatorem in capitulo de motu locali dem
pta vltima quam adiunxi.

¶ Sextum capitulum in quo ponũtur
alique obiectiones contra aliquas
conclusiones superioris capitis.

Contra quintam conclusio-
nem arguitur sic. per intensionem et cre
mẽtum alicuius resistẽtie respectu dua
rum potentiarum inequalium minor potentia ve

locius remittit motũ suum quã maior: igitur sex-
ta ꝯclusio falsa. Arguitur antecedẽs et pono ꝙ sit a.
potẽtia vt. 8. et b. potẽtia vt. 4. et c. resistẽtia vt. 2.
et d. resistẽtia vt vnũ: et agat vtraq illarũ potẽtiarũ
cũ vtraq illarum resistentiarũ: et crescat c. resisten
tia vt. 2. vniformiter quoadvsq sit vt. 4. et d. resistẽ
tia itidem vniformiter crescat quoadvsq sit vt. 4.
crescat tamen resistẽtia vt. 2. in duplo velocius quã
resistentia vt vnũ. ita ꝙ quando resistentia vt vnũ
acquisiuerit vnum gradum resistentie: resistentia
vt duo acquirat duos. quo posito sic argumentor
b. potentia vt. 4. velocius remittit motum suum
cũ c. resistentia vt. 2. quã a. potentia vt. 8. cum ea-
dem resistentia vt duo. igitur assumptum verum.
¶ Probatur antecedens quoniã eque velociter po
tentia a. vt. 8. remittet motũ suum cum resistentia
c. vt. 2. sicut potentia b. vt. 4. cũ resistentia d. vt vnũ
quoniam proportiones erunt equales: et eque ve-
lociter ꝓportionabiliter deperduntur. igitur sem
per manebunt equales adinuicem sed b. potentia
vt. 4. velocius remittet motũ suum cũ c. resistentia
vt. 2. quam cũ d. resistentia vt vnum ergo b. poten
tia vt. 4. velocius remittet cum c. motũ suum. quã
a. potentia vt. 8. cũ eodẽ c. quod fuit probandum.
Consequentia patet cũ maiore: et minor probatur
quoniam velocius deperditur proportio b. ad c.
quam proportio b. ad d. ergo velocius remittitur
motus proueniens a proportione b. ad c. quã mo-
tus proueniens a proportione b. ad d. Consequen
tia est nota et arguitur antecedens. quoniam pro
portio b. potẽtie vt 4. ad c. resistẽtiã vt. 2. ẽ i duplo
minor ꝓportione b. potẽtie vt. 4. ad d. resistẽtiã vt
vnum: quoniam vna dupla et alia quadrupla. et
plus quã i duplo citius remittitur ꝓportio b. ad c. quã
ꝓportio b. ad d. igitur velocius remittitur ꝓportio b. ad
c. quã b. ad d. quod fuit probandũ. Consequentia
est nota vt apparet cum maiore: et minor ꝓbatur
quoniam quando resistentia c. acquisiuerit duos
gradus resistentie tunc proportio b. ad c. erit omi
no deperdita. et in eodem tempore adequate ꝑde
tur proportio dupla ipsi quadruple: et acquiretur
vnus gradus dũtaxat ipsi resistentie d. et restabũt
acquirendi duo qui debẽt acquiri vniformiter: er
go illi acquirentur adequate i duplo tempore ad
acquisitionem primi: et sic sequitur ꝙ tempus de-
perditionis proportionis b. ad c. est subtriplũ ad
tempus deperditionis proportionis b. ad d. et per
consequens plusquã in duplo citius deperditur ꝓ
portio b. ad c. quã b. ad d. quod fuit probandũ.
Respondeo negando antecedens: et
ad probationẽ admisso casu negatur añs: et ad pro-
bationẽ negatur hec minor b. velocius remittet mo
tũ suũ cũ c. quã cum d. et ad ꝓbationẽ negatur an-
tecedens et ad probationẽ antecedẽtis negatur hec
ꝯña in qua est virtus argumenti: proportio b. ad
c. ẽ in duplo minor ꝓportione b. ad d. et plusquã
in duplo citius deperdetur proportio b. ad c. quã
ꝓportio b. ad d. ergo velocius deperdetur propor
portio b. ad c. quã deperdetur proportio b. ad d. si
cut eam esse negandam docet tricesimasexta con-
clusio ¶ In probatione tamẽ ꝯñe negate adducit
calculator duas conditionales: quarũ neutra est
bona ꝯña. Ipse tamẽ nihil ad eas respondet ¶ Pro
quarũ impugnatione pono aliqua correlaria.
¶ Primũ correlariũ in casu argumenti d. resistẽ-
tia vt vnum et. c. resistentia vt. 2. non vniformiter
crescũt et tamẽ vtraq illarum vniformiter crescit.
¶ Probatur quia quando resistentia vt vnum acq-
rit vnitatem: resistentia vt. 2. acquirit dualitẽ gra

indirigitur bo
nitas ꝯña
rũ calcu.

1. correl.

ex vigesimaseptima conclusione.

Quadragesima conclusio: si aliqua potentia non variata movetur per medium uniformiter difforme incipiendo ab extremo intensiori, talis potentia continuo velocius et velocius intendit motum suum. Patet, quia continuo velocius et velocius decrescit sibi de resistentia, igitur continuo velocius et velocius intendit motum suum. Patet consequentia ex vigesimaoctava conclusione.

Quadragesimaprima conclusio: stat duas potentias aequales moveri per medium uniformiter difforme incipiendo ab extremo remissiori eiusdem medii ipsis et medio simplicter invariatis et tamen unam moveri velocius altera. Probatur haec conclusio, et capio unum medium quadratum uniformiter difforme a non gradu usque ad octavum vel a certo gradu (in idem redit), et volo, quod A et B sint duae potentiae aequales, et incipiat una moveri ab extremo remissiori per diametrum, et alia per lineam rectam ab eodem extremo, quo posito sic arguo: A et B movebuntur, et A non movebitur tardius ipso B nec aeque velociter adaequate, ergo velocius. Maior patet cum co[n]sequentia, et minor probatur, quia si moverentur aequaliter, sequeretur, quod aequales potentiae cum inaequalibus resistentiis aequaliter moverentur, et per consequens ab inaequalibus proportionibus aequales motus proveniunt, quod est contra primum suppositionem huius capitis et directe contra opinionem. Sequ[a]la tamen probatur, quoniam capto quocumque puncto diametri aequaliter distante ab angulo quadrati, hoc est a linea quadrati faciente angulum, sicut certus punctus est minoris resistentiae quam punctus existens in linea recta aequaliter distante cum ipso. Ergo sequitur, quod semper A habebit minorem resistentiam et per consequens maiorem proportionem ad talem punctum quam B in puncto sibi correspondente, et tamen per te A et B moventur aequaliter, igitur propositum. Q[uod] autem in tali puncto diametri sit semper resistentia minor quam in puncto sibi correspondente in linea directe, et perpendiculariter procedente probatur, quoniam semper talis punctus plus distat a gradu summo illius corporis quam punctus sibi correspondens in linea directe et perpendiculariter procedente. Igitur semper in eo est minor resistentia, et per consequens proportio maior. Patet haec demonstratio aspicienti figuram quadratam uniformiter difformem quoad resistentiam, quae sit AB et CD, et extremum remississimum sit AC, et linea diametralis, per quam A movetur, sit AD, et linea, per quam movetur B, sit CD.

Alvarus Thomas, *Liber de triplici motu*, S. 64.

Qua figura inspecta patet facile propositum. Et haec de his conclusionibus, in quibus ferme secutus sum calculatorem in capitulo de motu locali dempta ultima, quam adiunxi.

6. Kapitel des 1. Traktats des 3. Teils

Sextum capitulum, in quo ponuntur aliquae obiectiones contra aliquas conclusiones superioris capitis

Contra quintam conclusionem arguitur sic: per intensionem et crementum alicuius resistentiae respectu duarum potentiarum inaequalium minor potentia velocius | remittit motum suum quam maior. Igitur sexta conclusio falsa. Arguitur antecedens, et pono, quod sit A potentia ut 8, et B potentia ut 4, et C resistentia ut 2, et D resistentia ut unum, et agat utraque illarum potentiarum cum utraque illarum resistentiarum, et crescat C resistentia ut 2 uniformiter, quo ad usque sit ut 4, et D resistentia itidem uniformiter crescat, quo ad usque sit ut 4, crescat tamen resistentia ut 2 in duplo velocius quam resistentia ut unum, ita quod quando resistentia ut unum acquisiverit unum gradum resistentiae, resistentia ut duo acquirat duos. Quo posito sic argumentor: B potentia ut 4 velocius remittit motum suum cum C resistentia ut 2, quam A potentia ut 8 cum eadem resistentia ut duo. Igitur assumptum verum.

Probatur antecedens, quoniam aeque velociter potentia A ut 8 remittet motum suum cum resistentia C ut 2 sicut potentia B ut 4 cum resistentia D ut unum, quoniam proportiones erunt aequales, et aeque velociter proportionabiliter deperduntur. Igitur semper manebunt aequales ad invicem, sed B potentia ut 4 velocius remittet motum suum cum C resistentia ut 2 quam cum D resistentia ut unum, ergo B potentia ut 4 velocius remittet cum C motum suum quam A potentia ut 8 cum eodem C. Quod fuit probandum. Consequentia patet cum maiore, et minor probatur, quoniam velocius deperditur proportio B ad C quam proportio B ad D, ergo velocius remittitur motus proveniens a proportione B ad C quam motus proveniens a proportione B ad D. Consequentia est nota, et arguitur antecedens, quoniam proportio B potentiae ut 4 ad C resistentiam ut 2 est in duplo minor proportione B potentiae ut 4 ad D resistentiam ut unum, quoniam una dupla et alia quadrupla, et plusquam in duplo citius remittetur proportio B ad C quam proportio B ad D, igitur velocius remittetur proportio B ad C quam B ad D. Quod fuit probandum. Consequentia est nota, ut apparet cum maiore, et minor probatur, quoniam quando resistentia C acquisiverit duos gradus resistentiae, tunc proportio B ad C erit omnino deperdita. Et in eodem tempore adaequate perdetur proportio dupla ipsi quadruplae, et acquiretur unus gradus dumtaxat ipsi resistentiae D, et restabunt acquirendi duo, qui debent acquiri uniformiter, ergo illi acquirentur adaequate in duplo tempore ad acquisitionem primi, et sic sequitur, quod tempus deperditionis proportionis B ad C est subtriplum, ad tempus deperditionis proportionis B ad D, et per consequens plusquam in duplo citius deperditur proportio B ad C quam B ad D. Quod fuit probandum.

Respondeo negando antecedens, et ad probationem admisso casu negatur antecedens, et ad probationem negatur haec: minor B velocius remittet motum suum cum C quam cum D, et ad probationem negatur antecedens, et ad probationem antecedentis negatur haec consequentia, in qua est [ratio] argumenti, proportio B ad C est in duplo minor proportione B ad D, et plusquam in duplo citius deperdetur proportio B ad C quam proportio B ad D, ergo velocius deperdetur proporportio B ad C, quam deperdetur proportio B ad D, sicut eam esse negandam docet tricesimasexta conclusio. In probatione tamen consequentiae negatae adducit calculator duas conditionales, quarum neutra est bona consequentia. Ipse tamen nihil ad eas respondet. Pro quarum impugnatione pono aliqua correlaria.

¶ Primum correlarium in casu argumenti: D resistentia ut unum et C resistentia ut 2 non uniformiter crescunt, et tamen utraque illarum uniformiter crescit. Probatur, quia quando resistentia ut unum acquirit unitatem, resistentia ut 2 acquirit duali[ta]tem graduum.

dū.igitur nō vniformiter crescūt. Antecedēs ptꝫ
ex casu. Sed secūda pars ꝓbatur: qm̄ vtraqꝫ illaꝝ
in equalibus tēporibus equales latitudines resi-
stentie acquirūt: vt ptꝫ ex casu. Et hoc correlariuꝫ
est simile dialectico sortes ⁊ brunellꝰ nō sunt fra-
2.correl. tres: ⁊ tamen vterqꝫ illoꝝ est frater. ¶ Secunduꝫ
correlariū stat ꝙ subduplū in subduplo tempore
adequate ad tēpus ꝑditionis dupli ꝑdatur:
⁊ quādo deperdat subduplū etiā duplū deperdat
quāuis nō totaliter: ⁊ nichilominꝰ nō eque velocit
deperdat subduplū cum duplo. Probat ⁊ pono
casum ꝙ sint pedale a. ⁊ bipedale b. ⁊ incipiat de-
perdi taliter: ꝙ i medietate hore future deperdat
pedale a. adequate: ⁊ tūc sit deperditū a. bipedali
b. ꝑcise semipedale: ⁊ totū residuū deperdari me-
dietate seq̄nti adequate: quo posito iam ptꝫ corre
3.correl. larium. ¶ Ex quo sequitur tertiū correlariū: ꝙ hec
cōsequentia nichil valet. Si a. subduplū in subdu
plo tēpore adequate deperdit ad b. duplū: a. ⁊ b.
eque velociter deperdūtur. In casu eñ posito an-
tecedens est verū ⁊ cōsequēs falsum. Nec puto cal
culatorē voluisse illā cōcedere. Ista tamen cōseq̄
tia est bona: si subduplū in subduplo tēpore ade-
quate deperdit ⁊ vniformiter cū suo duplo: iam
4.correl. eque velociter deperdit. ¶ Quartū correlarium.
Ista cōsequentia nichil valet: plusquā in duplo ci-
tius deperdit subduplū quā duplū: igitur velocꝰ
perditur subduplū quā duplū. Patet hoc correla
5.correl. riū ex dictis in solutione argumenti. ¶ Quintum
correlariū. Stat duas ꝓportiones eque velociter
deperdi per crementū suaꝝ resistentiarū: ⁊ tamen
resistentias nō eque velociter crescere: imo hoc ne
cessariū est vbi resistētie sūt ieq̄les. ⁊c̄. Probat cor
relariū supponēdo ꝙ ad hoc ꝙ aliquā ꝓportio eq̄
velocit ꝯtinuo ⁊ vniformit cū depdat: reqrit ꝙ in
eq̄libꝰ tēporibꝰ equales ꝓportiones partiales ille
due deperdant: vt si ꝓportio quadrupla eque ve-
lociter debeat deperdi cū ꝓportione dupla: requi
ritur ꝙ quando adequate quadrupla perdit sex-
quitertiā. etiā dupla sexquitertiā perdat adequa-
te: ⁊ sic cōsequenter. Sed ad hoc ꝙ due resistentie
eque velociter ⁊ vniformiter deperdātur requirit
ꝙ in equalibꝰ tēporibꝰ equales latitudines resistē
tiarū deperdant. Hoc patet ex sexta suppositione
ꝑcedētis capitis. Ad hoc eñ ꝙ vniformiter remit-
tatur ꝓportio: requiritur ꝙ in equalibꝰ tēporibꝰ
equales latitudines ꝓportionū deperdātur: ⁊ ad
hoc ꝙ vniformiter remittatur resistentia: requirit
ꝙ in equalibꝰ tēporibꝰ equales latitudines resistē
tiarū deperdātur vt ptꝫ. Quo supposito ꝓbatur
correlariū in casu argumenti ibi eñ resistentia c.
vt. 2. in duplo velocius crescit quā resistentia d. vt
vnū ⁊ tamen quādo ꝓportio a. potentie vt. 8. ad c.
resistentiā vt. 2. perdit ꝓportionē duplā: etiā pro-
portio ipsiꝰ b. potētie vt. 4. ad d. resistentiā vt. vnū
ꝑdit ꝓportionē duplā: ⁊ sic ibi stat ꝓportiōes per
crementū resistētiaꝝ eque velociter depdi: ⁊ tamen
resistētias nō eque velociter crescere. Et ꝙ hoc sit
necessariū vbi resistētie siue miores termini ꝓpor-
tionū fuerit inequales: ptꝫ q2 iplicat duo inequa-
lia eque velociter crescere ⁊ eque ꝓportiōabiliter
vt ptꝫ ex octaua suppositione quarti capitis ⁊ ex
octauo capite secūde partis per totū. ¶ In his q̄
quasi demōstratiue ꝓcedūt: deducas locoꝝ diuer-
sitatē: cū ceterꝭ litigiosis captiūculis sophistarū
Aduerte ¶ Aduerte tamen ꝙ nō in toto tpe ille ꝓportiōes
puta dupla ⁊ quadrupla eque velociter deperdū
tur: ⁊ loquor de ꝓportione b. potentie vt. 4. ad re
sistentiā c. vt duo ⁊ ꝓportione b. potentie vt. 4. ad

d. resistentiā vt vnū. Sed quādiu simul remittunt
eque velociter decrescunt siue remittuntur. ¶ Sed
q2 ex sententia philosophi primo celi veritates in- Aduerte
quisitores arbitros esse decet ⁊ nō inimicos: ideo phs pri-
secūdo loco aduerte: ꝙ in cōsequētia calculatoris mo celi.
ly eque velociter potest capi dupliciter: videlicet
resolutorie vt equaleat huic aliqua equali veloci- Eque ve-
tate. vt sit sensus huiꝰ ꝓpositionis subduplū eque lociter ca
velociter remittitur cū duplo: id est aliqua equali pitur du
velocitate subduplū equaliter remittitur cum du pliciter.
plo. Et isto modo cōsequentia calculatoris est bo-
na cū his que supponit ex parte antecedētis. Alio
modo ly eque velociter potest capi exponibiliter
vt sit sensus huiꝰ ꝓpositionis subduplū eque velo
citer remittit cū duplo: hoc est ita velocit remittit
subduplū sicut duplū ⁊ ecōtra. Et in isto sensu hec
consequentia nō valet b. subduplū puta pedale in
subduplo tēpore adequate depditur ad a. dupluꝫ
puta bipedale: ergo eque velociter pditur b. sub-
duplū sicut a. duplū. Probatur: nam posito ꝙ pe
dale remittatur vniformiter in hora: ⁊ bipedale
in duabus horis adequate remittatur vsqꝫ ad nō
quantū: ita tamen ꝙ in tēpore in quo remittit pe-
dale remittatur aliquid de bipedali: in triplo tar
dius tamen gratia exēpli: ⁊ in aliqua parte secū-
de hore remittatur etiā aliquid de bipedali ita ve
lociter sicut antea remittebat pedale: ⁊ in aliqua
alia parte remittatur ipsum bipedale velocꝰ quā
vnq̄ remittebatur pedale subduplum: quo posito
antecedens est verum ⁊ consequens falsum. Nam
tertia exponens consequentis est falsa videlicet
ista in nullo tempore a. duplum velocius remitti-
tur quam b. subduplū vt patet. Et ita debet dari Expositio ipsiꝰ
tertia exponens in talibus addendo ly tēpore qm̄ tio ipsiꝰ
alias oporteret vti circulatione in exponendo: ꝓ- ita ⁊ si-
inde atqꝫ alii concedunt quod michi non placet. cut.
Hac distinctione vtendo pariter ⁊ expositione: fa
cile hec dicta in predictis correlariis dictis calcu-
latoris conciliabis: esto ꝙ calculator de facto nō
aduersetur dictis. ¶ Hec ex scriniis dialectice non
abs re nec inconsulte huic argumento interferen-
da decreui: quoniam defessam mathemathicis et
scientia demonstratiua mentem dialectice atqꝫ so
phistice argumētiones plurimū oblectantꝰ. Nam
teste philosopho decima octaua particula pro- phs deci
blematum secundo problemate. Agonistice, liti- ma octa
tiose, atqꝫ sophistice argumentationes, et pluri- ua partꝭ
mum sunt exercitatiue: ⁊ vltra alias disputatio- ꝓble.
nes: lōge plus iuuant atqꝫ delectant. ¶ His adde
ꝙ iste terminus citius dupliciter potest capi: pri- Citiꝰ ca-
mo modo vt dicit temporis propinquitatem: se- pit du-
cundo vero modo vt dicit tēporis breuitatem: et pliciter.
hoc posteriori modo accommodatius proposito
deseruit.

Secundo contra primam supposi-

tionem: et vniuersaliter contra fundamentum to-
tius opinionis arguitur sic: quia si illa supposi-
tio esset vera: sequeretur ꝙ aliqua potētia posset
pertransire aliquam resistentiam: et tamen non
posset illam pertransire: hoc manifeste implicat:
igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur et
pono casum ꝙ sit vna resistentia vniformiter dif-
formis a gradu vt duo vsq̄ ad quartum ⁊ sit vna
potentia vt. 4. que inuariata incipiat pertransi-
re talem resistentiam siue incipiat moueri in tali
resistentia: ab extremo remissiori: quo posito ar-
guitur sic illa potentia nunq̄ perueniet ad finem
illius resistentie: igitur non pertransibit illam.

Igitur non uniformiter crescunt. Antecedens patet ex casu. Sed secunda pars probatur, quia utraque illarum inaequalibus temporibus aequales latitudines resis[]tentiae acquirunt, ut patet ex casu. Ex hac correlarium est simile dialectico, Socrates et Brunellus non sunt fratres, et tamen uterque illorum est frat[]er. ¶ Secundum correlarium stat, quod subduplum in subduplo tempore adaequate ad tempus deperditionis dupli deperdatur, et quando deperdatur subduplum, etiam duplum deperdatur quamvis non totaliter, et nihilominus non aeque velociter deperdatur subduplum cum duplo. Probatur, et pono casum, quod sint pedale A et bipedale B, et incipiat deperdi taliter, quod immedietatae horae futurae deperdatur pedale A adaequate, et tunc sit deperditum A, bipedali B praecise semipedale, et totum residuum deperdat in medietate sequenti adaequate, quo posito iam patet correlarium. ¶ Ex quo sequitur tertium correlarium, quod haec consequentia nihil valet. Si A subduplum in subduplo tempore adaequate deperditur ad B duplum, A et B aeque velociter deperduntur. In casu enim posito antecedens est verum, et consequens falsum. Nec puto calculatorem voluisse illam concedere. Ista tamen consequentia est bona, si subduplum in subduplo tempore adaequate deperditur et uniformiter cum suo duplo, iam aeque velociter deperditur. ¶ Quartum correlarium: ista consequentia nihil valet: plusquam in duplo citius deperditur subduplum quam duplum, igitur velocius perditur subduplum quam duplum. Patet hoc correlarium ex dictis in solutione argumentati. ¶ Quintum correlarium: stat duas proportiones aeque velociter deperdi per crementum suarum resistentiarum et tamen resistentias non aeque velociter crescere, immo hoc necessarium est, ubi resistentiae sunt inaequales et cetera. Probatur correlariuum supponendo, quod ad hoc, quod aliqua proportio aeque velociter continuo et uniformiter cum {alia}[1] deperdatur, requiritur, quod inaequalibus temporibus aequales proportiones partiales illae duae deperdant, ut si proportio quadrupla aeque velociter debeat deperdi cum proportione dupla, requiritur, quod quando adaequate quadrupla perdit sexquitertiam, etiam dupla sexquitertiam perdat adaequate et sic consequenter. Sed ad hoc, quod duae resistentiae aeque velociter et uniformiter deperdantur, requiritur, quod inaequalibus temporibus aequales latitudines resistentiarum deperdant. Hoc patet ex sexta suppositione praecedentis capitis. Ad hoc enim, quod uniformiter remittatur proportio, requiritur, quod inaequalibus temporibus aequales latitudines proportionum deperdantur, et ad hoc, quod uniformiter remittatur resistentia, requiritur, quod inaequalibus temporibus aequales latitudines resistentiarum deperdantur, ut patet. Quo supposito probatur correlarium in casu argumentati. Ibi enim resistentia C ut 2 in duplo velocius crescit quam resistentia D ut unum, et tamen, quando proportio A potentiae ut 8 ad C resistentiam ut 2. perdit proportionem duplam, etiam proportio ipsius B potentiae ut 4 ad D resistentiam ut unum perdit proportionem duplam, et sic ibi stat proportiones per crementum resistentiarum aeque velociter deperdi, et tamen resistentias non aeque velociter crescere. Et quod hoc sit necessarium, ubi resistentiae sive minores termini proportionum fuerit inaequales, patet, quia implicat duo inaequalia aeque velociter crescere et aeque proportionabiliter, ut patet ex octava suppositione quarti capitis et ex octavo capite secundae partis per totum. ¶ In his, quae quasi demonstrative procedunt, deducas locorum diversitatem cum ceteris litigiosis cap[i]tuculis sophistarum. ¶ Adverte tamen, quod non in toto tempore illae proportiones, puta dupla et quadrupla, aeque velociter deperduntur, et loquor de proportione B potentiae ut 4 ad resistentiam C ut duo et proportione B potentiae ut 4 ad | D resistentiam ut unum. Sed quamdiu simul remittuntur, aeque velociter decrescunt sive remittuntur. ¶ Sed quia ex sententia philosophi primo caeli veritates inquisitores arbitros esse decet et non inimicos, ideo secundo loco adverte, quod in consequentia calculatoris ly „aeque velociter“ potest capi dupliciter, videlicet resolutorie, ut aequivaleat huic aliqua aequali velocitate, ut sit sensus huius proppropositionis, subduplum aequevelociter remittitur cum duplo, id est, aliqua aequali velocitate subduplum aequaliter remittitur cum duplo. Et isto modo consequentia calculatoris est bona cum his, quae supponit ex parte antecedentis. Alio modo ly „aeque velociter“ potest capi exponibiliter, ut sit sensus huius propositionis, subduplum aeque velociter remittitur cum duplo, hoc est, ita velociter remittitur subduplum sicut duplum et econtra. Et in isto sensu haec consequentia non valet: B subduplum, puta pedale, in subduplo tempore adaequate deperditur ad A duplum, puta bipedale, ergo aeque velociter perditur B subduplum sicut A duplum. Probatur, nam posito, quod pedale remittatur uniformiter in hora, et bipedale in duabus horis adaequate remittatur usque ad non quantum, ita tamen quod in tempore, in quo remittitur pedale, remittatur aliquid de bipedali in triplo tardius tamen gratia exempli, et in aliqua parte secundae horae remittatur etiam aliquid de bipedali ita velociter, sicut antea remittebatur pedale, et in aliqua alia parte remittatur ipsum bipedale velocius, quam utiquam remittebatur pedale subduplum. Quo posito antecedens est verum, et consequens falsum. Nam tertia exponens consequentis est falsa, videlicet ista in nullo tempore A duplum velocius remittitur quam B subduplum, ut patet. Et ita debet dari tertia exponens in talibus addendo ly tempore, quam alias oporteret uti circulatione in exponendo, perinde atque alti concedunt, quod mihi non placet. Hac distinctione utendo pariter et expositione facile haec dicta in praedictis correlariis dictis calculatoris conciliabis, esto, quod calculator de facto non adversetur dictis. Haec ex scriniis dialectice non abs re nec inconsulte huic argumento inter[f]erenda decrevi, quoniam defessam mathemathicis et scientia demonstrativa mentem dialecticae atque sophisticae argumentiones plurimum oblectant. Nam teste philosopho decima octava particula problematum secundo problemate. Agonisticae, ligitiosae, atque sophisticae argumentatio[n]es et plurimum sunt exercitativae, et ultra alias disputationes longe plus iuvant atque delectant. His adde, quod iste terminus citius dupliciter potest capi, primo modo, ut dicit temporis propinquitatem, secundo vero modo, ut dicit temporis brevitatem, et hoc posteriori modo accommodatius proposito deseruit.

Secundo contra primam suppositionem et universaliter contra fundamentum totius opinionis arguitur sic: quia si illa suppositio esset vera, sequeretur, quod aliqua potentia posset pertransire aliquam resistentiam, et tamen non posset illam pertransire. Hoc manifeste implicat. Igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, et pono casum, quod sit una resistentia uniformiter difformis a gradu ut duo usqu[e] ad quartum, et sit una potentia ut 4, quae invariata incipiat pertransire talem resistentiam sive incipiat moveri in tali resistentia, ab extremo remissiori, quo posito arguitur sic: illa potentia nunquam perveniet ad finem illius resistentiae, igitur non pertransibit illam.

[1] Supplementum ex recognitis.

64 **Primi tractatus** — **Capitulum sextū.**

Sed ꝙ illā ꝑtransibit arguitur: qꝛ quālibet partem eius proportionalē ꝓportione dupla minoribus terminatis versus extremū intensius pertransibit: igitur totā resistentiā pertransibit. Cōsequentia patet: qꝛ oēs partes ꝓportionales proportione dupla illius resistentie totā illam resistentiā constituūt. Sed iam restat ꝓbare pro ꝓbatione alterius partis ꝙ nunꝗ̄ ad finē deueniet: qꝛ nō sufficit in tēpore finito trāsire illā resistentiā: igitur nunꝗ̄ deueniet ad finē illius resistentie. Arguitur antecedens ⁊ capio vnā aliam resistentiam difformiter difformē diuisam per partes ꝓportionales ꝓportione dupla: cuius prima pars proportionalis sit vniformis vt duo ⁊ secūda vt tria ⁊ tertia vt.3.cū dimidio ⁊ quarta vt tria cū dimidio ⁊ dimidio dimidii ⁊ sic ꝯsequenter ascendendo: ita ꝙ quelibet pars ꝓportionalis tali ꝓportionis duple diuisione sit vniformiter intensa in ista resistentia difformiter difformi sicut punctus initiatiuus consimilis partis in resistētia vniformiter difformi: ⁊ sint tales resistentie equales extensiue quo posito sic argumentor ista potētia vt 4. non sufficit ꝑtransire istā resistentiā difformem in tēpore finito ⁊ ista resistentia minꝰ resistit quā alia vniformiter difformis vt constat respiciēdo ad resistentiā partiū ꝓportionaliū vniꝰ ⁊ alteriꝰ: igitur talis potentia vt.4. nō sufficit pertransire talē resistentiā vniformiter difformē a secūdo gradu vsqꝫ ad quartū quod fuit ꝓbandū. Cōsequētia est nota cū minore ⁊ maior arguitur qꝛ aliquantū tēpus requirit illa potentia ad pertranseundum primā partē ꝓportionalē: ⁊ tantū vel maiꝰ requirit ad ꝑtrāseundū scd̄am: ⁊ iterū tantū vel maius ad ꝑtranseundū tertiā: ⁊ sic cōsequenter: ⁊ sunt infinite partes ꝓportionales: igitur in nullo tēpore finito sufficit talis potentia illā resistentiā difformiter difformē ꝑtransire. Consequentia patet ⁊ ꝓbatur antecedēs qm̄ transeundo primā partē ꝓportionalē que est vt duo mouetur a ꝓportione dupla: ⁊ transeundo scd̄am que est vt.3. mouetur a ꝓportione sexquitertia: ⁊ transeundo tertiā que est vt.3.cū dimidio mouetur a ꝓportione sexquiseptima ⁊ sic consequenter semꝑ a minori ꝓportione quā subdupla ad precedentē: igitur cōtinuo transeundo partē ꝓportionalē sequentē requirit maiꝰ tēpus quā trāseūdo partē precedentē. Patet cōsequentia qm̄ si cōtinuo moueretur a subdupla ꝓportione in parte ꝓportionali sequenti ad proportionē qua mouebatur in parte imediate precedenti: semꝑ adequate tantū tēpus requireret ad transeundū partē sequentē sicut imediate precedentē: qꝛ partes continuo se habent in ꝓportione dupla ⁊ similiter ꝓportiones se tunc haberent in ꝓportione dupla: sed modo cōtinuo in parte sequenti mouetur a minori ꝓportione quā subdupla ad ꝓportionē qua mouetur in parte imediate precedenti: igitur continuo maius tēpus requirit ad pertranseundū partē sequentē quā precedentē. Sed ꝙ cōtinuo moueatur a minori ꝓportiōe quā subdupla in parte sequenti quā in parte imediate precedenti patet qꝛ in prima mouetur a ꝓportiōe dupla ⁊ in secūda a ꝓportiōe sexquitertia modo sexquitertia minor est quā subdupla duple vt patꝫ ex ꝓbatione tertie cōclusiōis quarti capitis scd̄e partis ⁊ sexta suppositione capitis eiusdē. Itē in tertia mouet a ꝓportiōe sexquiseptia: modo sexq̄septia minor est quā subdupla sexq̄tertie ⁊ sic cōsequenter vt patet ex sexta suppositione quarti capitis preallegati: igitur.

Respōdeo ad argumentum breuiter negando sequelā: et ad ꝓbationē dico ꝙ illa ꝯn̄a nichil valet: quālibet partē ꝓportionalē secundū hanc diuisionē hoc mobile ꝑtransibit: ergo totū spaciū siue resistentiā ꝑtransibit: imo sicut ꝓbat argumentū si mobile ⁊ illa resistentia simul manerent ꝑ infinitū tēpus: ꝑ īfinitū tēpus mobile moueret supra resistentiā ⁊ nūꝗ̄ veniret ad terminū.

Sed ꝯtra qꝛ possibile est ꝙ potētia vt 4. ꝑtranseat resistentiā difformē in tꝑe finito, cuꝰ prima pars ꝓportiōalis est vniformiter difformis a duobꝰ vsqꝫ ad tertiū, ⁊ secūda etiā vniformiter difformis a tertio vsqꝫ ad tertiū cū dimidio, ⁊ sic cōsequenter vsqꝫ ad quartū exclusiue: igit possibile est potentiā vt.4 ꝑtransire resistentiā vniformiter difformē a duobꝰ vsqꝫ ad quartū: ⁊ per consequens male negatū est hoc. Arguit antecedens: ⁊ pono ꝙ sit vna resistentia pedalis diuisa per partes ꝓportionales ꝓportione quadrupla: cuꝰ prima pars ꝓportionalis sit vniformiter difformis a secūdo vsqꝫ ad tertiū, ⁊ secunda a tertio vsqꝫ ad tertiū cū dimidio, ⁊ sic cōsequēter vsqꝫ ad quartū exclusiue: deinde capio vnā aliā resistentiā similiter pedalē: diuisam per partes ꝓportionales ꝓportione quadrupla: cuꝰ prima pars ꝓportionalis sit vniformis vt.3. ⁊ secūda vt. 3.cū dimidio, et tertia vt.3.cū dimidio ⁊ dimidio dimidii, ⁊ sic cōsequēter: ita ꝙ quelibet pars ꝓportiōalis in tali resistentia sit vniformiter intēsa sicut gradus intensissimꝰ in parte cōsimili siue correspondēte in alia resistentia pedali cuꝰ partes ꝓportionales sunt vniformiter difformes: quo posito sic argumētor ista secūda resistentia cuꝰ partes ꝓportiōales sūt vniformes est maioris resistentie quā altera: vt satis facile patꝫ intelligenti resistentiā partiū ꝓportionabiliū in vna ⁊ in altera: ⁊ tamen potentia vt 4. sufficit in tēpore finito ꝑtransire istā secundam resistentiā: igit ⁊ alterā cuꝰ partes ꝓportionales sunt vniformiter difformes. Cōsequētia patꝫ ꝑ locū a maiori ⁊ maior similiter: ⁊ minor ꝓbat: supponendo ꝙ oīs ꝓportio supparticularis diuidit in duas ꝓportiones quarū vna est medii numeri ad minimū ⁊ alia maximi ad mediū: ⁊ illa que est maximi ad mediū, est maior quā tertia pars totius ꝓportionis supparticularis: vt patꝫ ex decimo correlario tertie cōclusionis quarti capitis secunde partis. Hoc supposito sic arguo potentia vt.4. in aliquo tēpore ꝑtransit primā partē ꝓportionalē talis resistentie: ⁊ in subsexquitertio tēpore ꝑtransit scd̄am: ⁊ sic cōsequēter ita ꝙ quālibet sequentē ꝑtransit in subsexq̄tertio tēpore ad tēpus in quo ꝑtrāsit imediate p̄cedentē: igit totū tēpus in quo pertransit oēs partes alias a prima est triplū ad tempus in quo pertransit primā: vt patet intelligenti quintum caput prime partis: et tempus in quo pertrāsit primam est finitū: igitur totū tēpus aggregatū est finitū. Sed iam probo antecedens quoniam in aliquo tempore pertransit primam: signetur igitur illud tempus ⁊ sit vna hora gratia exempli: ⁊ in illa hora per illam partem continuo mouetur a proportione sexquitertia: quia resistentia est vt.3. ⁊ potentia vt.4. et transeundo secundam partem proportionalem que est vt.3.cū dimidio mouetur a proportione sexquiseptima: que vt patet ex suppositione non est subtripla ad sexquitertiam sed maior quam subtripla: sed si illa esset subtripla transiret secundam partem ꝓportiōalē in subsexquitertio tēpore ergo modo

Sed quod illam pertransibit, arguitur, quia quamlibet partem eius proportionalem proportione dupla minoribus terminatis versus extremum intensius pertransibit, igitur totam resistentiam pertransibit. Consequentia patet, quia omnes partes proportionales proportione dupla illius resistentiae totam illam resistentiam constituunt. Sed iam restat probare pro probatione alterius partis, quod numquam ad finem deveniet, quia non sufficit in tempore finito transire illam resistentiam, igitur numquam deveniet ad finem illius resistentiae. Arguitur antecedens, et capio unam aliam resistentiam difformiter difformem divisam per partes proportionales proportione dupla, cuius prima pars proportionales sit uniformis ut duo, et secunda ut tria, et tertia ut 3 cum dimidio, et quarta ut tria cum dimidio et dimidio dimidii et sic consequenter ascendendo, ita quod quaelibet pars proportionalis tali proportionis duplae divisione sit uniformiter intensa in ista resistentia difformiter difformi sicut punctus initiativus consimilis partis in resistentia uniformiter difformi, et sint tales resistentiae aequales extensivae. Quo posito sic argumentor: ista potentia ut 4 non sufficit pertransire istam resistentiam difformem in tempore finito, et ista resistentia minus resistit quam alia uniformiter difformis, ut constat respiciendo ad resistentiam partium proportionalium unius et alterius, igitur talis potentia ut 4 non sufficit pertransire talem resistentiam uniformiter difformem a secundo gradu usque ad quartum. Quod fuit probandum. Consequentia est nota cum minore, et maior arguitur, quia aliquantum tempus requirit illa potentia ad pertranseundum primam partem proportionalem, et tantum vel maius requirit ad pertranseundum secundam, et iterum tantum vel maius ad pertranseundum tertiam et sic consequenter, et sunt infinitae partes proportionales. Igitur in nullo tempore finito sufficit talis potentia illam resistentiam difformiter difformem pertransire. Consequentia patet, et probatur antecedens, quam transeundo primam partem proportionalem, quae est ut duo, movetur a proportione dupla, et transeundo secundam, quae est ut 3, movetur a proportione sexquitertia, et transeundo tertiam, quae est ut 3 cum dimidio, movetur a proportione sexquiseptima et sic consequenter semper a minori proportione quam subdupla ad praecedentem. Igitur continuo transeundo partem proportionalem sequentem requirit maius tempus quam transeundo partem praecedentem. Patet consequentia, quia si cotinuo moveretur a subdupla proportione in parte proportionali sequenti ad proportionem, qua movebatur in parte immediate praecedenti, semper adaequate tantum tempus requireret ad transeundum partem sequentem sicut immediate praecedentem, quia partes continuo se habent in proportione dupla, et similiter proportiones se tunc haberent in proportione dupla, sed modo continuo in parte sequenti movetur a minori proportione quam subdupla ad proportionem, qua movetur in parte immediate praecedenti. Igitur continuo maius tempus requirit ad pertranseundum partem sequentem quam praecedentem. Sed quod continuo moveatur a minori proportione quam subdupla in parte sequenti quam in parte immediate praecedenti, patet, quia in prima movetur a proportione dupla et in secunda a proportione sexquitertia, modo sexquitertia minor est quam subdupla duplae, ut patet ex probatione tertiae conclusionis quarti capitis secundae partis et sexta suppositione capitis eiusdem. Item in tertia movetur a proportione sexquiseptima, modo sexquiseptima minor est quam subdupla sesquitertiae et sic consequenter, ut patet ex sexta suppositione quarti capitis praeallegati, igitur. |

Respondeo ad argumentum breviter negando sequelam, et ad probationem dico, quod illa consequentia nihil valet, quamlibet partem proportionalem secundum hanc divisionem hoc mobile pertransibit, ergo totum spatium sive resistentiam pertransibit, immo sicut probat argumentum, si mobile et illa resistentia simul manerent per infinitum tempus, per infinitum tempus mobile moveretur supra resistentiam et numquam veniret ad terminum.

Sed contra, quia possibile est, quod potentia ut 4 pertranseat resistentiam difformem in tempore finito, cuius prima pars proportionalis est uniformiter difformis a duobus usque ad tertium, et secunda etiam uniformiter difformis a tertio usque ad tertium cum dimidio et sic consequenter usque ad quartum exclusive, igitur possibile est potentiam ut 4 pertransire resistentiam uniformiter difformem a duobus usque ad quartum, et per consequens male negatum est hoc. Arguitur antecedens, et pono, quod sit una resistentia pedalis divisa per partes proportionales proportione quadrupla, cuius prima pars proportionalis sit uniformiter difformis a secundo usque ad tertium, et secunda a tertio usque ad tertium cum dimidio et sic consequenter usque ad quarum exclusive, deinde capio unam aliam resistentiam similiter pedalem divisam per partes proportionales proportione quadrupla, cuius prima pars proportionalis sit uniformis ut 3, et secunda ut 3 cum dimidio, et tertia ut 3 cum dimidio et dimidio dimidii et sic consequenter, ita quod quaelibet pars proportionalis in tali resistentia sit uniformiter intensa sicut gradus in[ten]sissimus in parte consimili sive correspondente in alia resistentia pedali, cuius partes proportionales sunt uniformiter difformes. Quo posito sic argumentor: ista secunda resistentia, cuius partes proportionales sunt uniformes, est maioris resistentiae quam altera, ut satis facile patet intelligenti resistentiam partium proportionabilium in una et in altera, et tamen potentia ut 4 sufficit in tempore finito pertransire istam secundam resistentiam, igitur et alteram, cuius partes proportionales sunt uniformiter difformes. Consequentia patet per locum a maiori, et maior similiter, et minor probatur supponendo, quod omnis proportio superparticularis dividitur in duas proportiones, quarum una est medii numeri ad minimum, et alia maximi ad medium, et illa, quae est maximi ad medium, est maior quam tertia pars totius proportionis superparticularis, ut patet ex decimo correlario tertiae conclusionis quarti capitis secundae partis. Hoc supposito sic arguo: potentia ut 4 in aliquo tempore pertransit prima partem proportionalem talis resistentiae, et in subsexquitertio tempore pertransit secundam et sic consequenter, ita quod quamlibet sequentem pertransit in subsesquitertio tempore ad tempus, in quo pertransit immediate praecedentem, igitur totum tempus, in quo pertransit omnes partes alias a prima, est triplum ad tempus, in quo pertransit primam, ut patet intelligenti quintum caput primae partis, et tempus, in quo pertransit primam, est finitum, igitur totum tempus aggregatum est finitum. Sed iam probo antecedens, quoniam in aliquo tempore pertransit primam, signetur igitur illud tempus, et sit una hora gratia exempli, et in illa hora per illam partem continuo movetur a proportione sexquitertia, quia resistentia est ut 3 et potentia ut 4 et transeundo secundam partem proportionalem, quae est ut 3 cum dimidio, movetur a proportione sexquiseptima, quae, ut patet ex suppositione, non est subtripla ad sexquitertiam, sed maior quam subtripla, sed si illa esset subtripla transiret secundam partem proportionalem in subsexquitertio tempore, ergo modo ptransit illā in subsexquitertio tēpore vel minori. Cōsequentia est nota ⁊ minor ꝓbatur: qꝛ si transeundo secundā moueretur a subtripla ꝓportiōe ⁊ secūda esset equalis prime extēsiue tūc in triplo tēpore ptransiret illā ad tēpus in quo pertransit primā puta in tribus horis qm̄ ptransit primā in hora vt positū est: sed modo illa secunda pars est subquadrupla ad primaꝫ ergo in subquadruplo tēpore ptransibit eam: sed subquadruplū ad tres horas sunt. 3. quarte: ⁊ tres quarte sūt subsexquitertiū ad vnā horā in qua ptransit primā partem igitur secundā trāsit in subsexquitertio tēpore ad primā. Et sic ꝓbabis ꝙ tertiā in subsexquitertio tēpore ptransit ad secundā: ⁊ de oībus aliis consequenter. adiutorio secūdi correlarii quarte conclusionis quarti capitis secunde partis.

Respondeo ad replicā cōcedendo antecedens: dūmodo ille partes ꝓportiōales illius resistentie nō se habeant in ꝓportione dupla nec in aliqua minori: ⁊ nego cōsequentiā. Et ratio est qꝛ talis resistentia de qua cōceditur nō est vniformiter difformis: nec talis potētia requirit tantū tēpus ad ptranseundū secundā partē ꝓportiōalem quantū ad ptrāseundū primā: vt iam ꝓbatuꝫ

1. correl. est. ¶ Ex deductione ⁊ solutione huiꝰ argumenti sequitur primo: ꝙ si potentia vt quatuor cōtinuo moueretur per mediū vniformiter difforme a non gradu resistentie vsqꝫ ad quartū: ⁊ perpetuo duraret potentia ⁊ mediū taliter dispositū: ppetuo ipsa moueretur: ⁊ nunꝙ ipsuꝫ ptransiret. Patet hoc correlariū ex deductiōe ⁊ solutiōe argumenti

2. correl. ¶ Sequitur secūdo: ꝙ resistentia vniformiter difformis nō correspōdet gradui medio resistentie: ita ꝙ tantū resistat sicut gradus medius. Probatur hoc ex p̄cedenti correlario qꝛ alias sequeretur ꝙ potentia vt. 4. posset in tēpore finito ptransire resistentiā vniformiter difformē a nō gradu vel a gradu certo minori vsqꝫ ad quartū qꝛ moueretur in ea a ꝓportiōe dupla vel aliqua alia certa equaliter per totā illā resistentiam. ¶ Sed qꝛ aliquis posset dicere ꝙ correspōdet gradui medio: dūmodo ḡdus sūmꝰ talis resistētie nō sit eq̄lis potentie mouēti in ea vel minor. Ideo aliter ꝓbo p̄dictum

Sapthanus de thebis. correlariū ratiōe Saythani de thebis si memini: qꝛ si correspōderet gradui medio seq̄ret ꝙ potentia vt. 9. in equali tēpore adequate ptransiret resistentiā vniformiter difformē a nō gradu vsqꝫ ad octauū: in quo adequate ptransiret scd̄aꝫ medietatē eiꝰ: ita ꝙ ita cito ptransiret totū sicut eiꝰ medietatē adequate: sed ↄn̄s est manifeste falsū: igit̄ illud ex quo sequit̄. Sequela ꝓbatur qꝛ talis potentia vt. 9. haberet ad totā illā resistentiā ꝓportionē duplā sexquiquartā: cū tota illa resistentia sit per te vt. 4. qui est gradus mediꝰ. Modo. 9. ad 4. est ꝓportio dupla sexquiquarta: ⁊ ad secundaꝫ medietatē haberet ꝓportionē sexquialterā: cum gradus eiꝰ medius sit vt. 6. Modo. 9. ad. 6. est ꝓportio sexquialtera: sed ꝓportio sexquialtera est subdupla ad duplā sexquiquartā vt patꝫ ex sexto capite scd̄e partis ⁊ spaciū trāseundū ab illa proportiōe puta scd̄a medietas est subduplū ad totā illā resistentiā: ergo sequit̄ ꝙ ī equali tēpore ptrāsit illā scd̄am medietatē ⁊ totā illā resistentiā: qđ fuit ꝓbandū. ¶ Sequit̄ tertio ꝙ quāuis potentia

3. correl. vt. 4. nō sufficit ptrāsire resistentiam vniformiter difformē a scd̄o ḡdu vsqꝫ ad quartū: cuiꝰ videlicet prima pars ꝓportiōalis ꝓportiōe dupla incipit a scd̄o vsqꝫ ad tertiū ⁊ scd̄a īcipit a tertio vsqꝫ ad tertiū cū dimidio ⁊ sic cōsequēter: nichilominꝰ tn̄

talis potētia vt. 4. sufficit ptrāsire tantā resistentiā extensiue: cuiꝰ videlicet prima pars ꝓportiōalis ꝓportione quadrupla est oīno cōsimilis resistētie cū prima parte ꝓportiōali ꝓportiōe dupla alterius resistentie vniformiter difformis, ⁊ scd̄a cū secūda, ⁊ tertia cū tertia, ⁊ sic cōsequēter. Prima pars ptꝫ ex deductione ⁊ solutione argumēti ⁊ secūda ex deductione ⁊ solutione replice. ¶ Se-

4. correl. quitur quarto ꝙ quāuis potētia vt. 4. nō sufficit ptransire in aliquo tēpore finito resistentiā pedalem vniformiter difformē terminatā ad quartū: cuiꝰ videlicet prima pars ꝓportiōalis ꝓportione dupla incipiat a scd̄o ⁊ terminet̄ ad tertiū. ⁊c. vt positū est in priori pte p̄cedētꝭ correlarii: nichilominus vbi talis resistētia pedalis efficeretur quadrupedalis per rarefactionē aut augmentationē (nō est cura) ita tamen ꝙ ille partes resistētie que cōtinuo se habebant in ꝓportione dupla cōtinuo se habeant in ꝓportione quadrupla quo ad extēsionē: ipsis tamē manētibꝰ semp in eodē statu quo ad itēsionē: potētia vt. 4. sufficit tūc illā resistentiā in tp̄e finito ptrāsire. Patet p̄ma pars correlarii ex p̄ori correlaro ⁊ scd̄a ex deductiōe replice. ¶ Ex

5. correl. q̄ correlario sequitur facile quītū ꝙ quāuis talis resistentia sic ad quadruplū augeat̄ extensiue: nichilominus tamē infinite partes eiꝰ ꝓportiōales diminuūtur, ⁊ efficiūtur minores extensiue. Prima pars ponit̄ ⁊ scd̄a ꝓbatur qꝛ si infinite manerent tante quāte erant antea: cū maneāt eque intense ⁊ eque resistētes: eo modo resisterēt quo resistebant antea quādo cōtinuo se habebāt in ꝓportione dupla: sed antea requirebat̄ tēpus infinitū ad ptranseundū illas a tali potentia: cū tantū tēpus requirebat̄ ad ptranseundū aliquā partē vel maiꝰ quantū ad quālibet p̄cedentē: vt ptꝫ ex deductione argumēti: igitur modo etiā requireret̄ tēpus infinitū: sed hoc est falsum vt patꝫ ex p̄cedenti correlario igitur illud ex quo sequitur: ⁊ pconsequēs dicendū est ꝙ īfinite efficiūtur minores extēsiue: cū nec etiā dicendū sit ꝙ efficiant̄ maiores vt facile esset ꝓbare p locū a maiori. Et hoc etiā facile ptꝫ experimēto: nā capto tali pedali sic diuiso p partes ꝓportiōales ꝓportiōe dupla vt posituꝫ est: ⁊ augeatur prima pars ꝓportiōalis eius ad quadruplū: ita ꝙ efficiat̄ bipedalis: tūc ad hoc ꝙ secūda efficiatur subquadrupla ad ipsaꝫ oportet ipsam similiter augeri ad duplū: ita ꝙ efficiatur semipedalis: ⁊ oportet tertiam manere nec auctā nec diminutā: qꝛ est vna octaua: sed oportet iam quartam minui ad subduplū: qꝛ erat vna decima sexta ⁊ oportet ꝙ efficiatur vna tricesimasecūda: vt sit subquadrupla ad octauā que est tertia pars ⁊ tunc manebit equalis cū quīta parte ⁊ sic oportebit quintā ad subquadruplum minui: ⁊ sextam ad suboctuplum: ⁊ sic in infinitū vt patet intuenti

Calcu. in capite de augmen. igitur. Et ferme hoc modo intendit calculator ꝓbare in capitulo de augmentatione conclusione quindecima probatione secunda: ꝙ quantūcunqꝫ modicum sit aliquod subiectum diuisum per partes proportionales certa proportione: ⁊ sit aliud quantūcunqꝫ magnum diuisum in partes proportionales proportione maiori: aliqua erit pars proportionalis minoris, maior parte proportionali correspondente maioris. ¶ Sequitur sexto

6. correl. ꝙ quāuis talis resistentia aucta in quantitate ad quadruplum vel octuplum quocunqꝫ modo placuerit: dummodo partes resistentie que antea se habebant in proportione dupla quo ad extensionem se habeāt quo ad extensionē in proportione

pertransit illam in subsexquitertio tempore vel minori. Consequentia est nota, et minor probatur, quia si transeundo secundam moveretur a subtripla proportione, et secunda esset aequalis primae extensive, tunc in triplo tempore pertransiret illam ad tempus, in quo pertransit primam, puta in tribus horis, quam pertransit primam in hora, ut positum est, sed modo illa secunda pars est subquadrupla ad primam, ergo in subquadruplo tempore pertransibit eam, sed subquadruplum ad tres horas sunt 3 quartae, et tres quartae sunt subsexquitertium ad unam horam, in qua pertransit primam partem, igitur secundam transit in subsexquitertio tempore ad primam. Et sic probabis, quod tertiam in subsexquitertio tempore pertransit ad secundam, et de omnibus aliis consequenter adiutorio secundi correlarii quartae conclusionis quarti capitis secundae partis.

Respondeo ad replicam concedendo antecedens, dummodo illae partes proportionales illius resistentiae non se habeant in proportione dupla nec in aliqua minori, et nego consequentiam. Et ratio est, quia talis resistentia, de qua conceditur, non est uniformiter difformis, nec talis potentia requirit tantum tempus ad pertranseundum secundam partem proportionalem, quantum ad pertranseundum primam, ut iam probatum est. ¶ Ex deductione et solutione huius argumenti sequitur primo, quod si potentia ut quatuor continuo moveretur per medium uniformiter difforme a non gradu resistentiae usque ad quartum, et perpetuo duraret potentia et medium taliter dispositum, perpetuo ipsa moveretur, et nunquam ipsum pertransiret. Patet hoc correlarium ex deductione et solutione argumenti.

¶ Sequitur secundo, quod resistentia uniformiter difformis non correspondet gradui medio resistentiae, ita quod tantum resistat sicut gradus medius. Probatur hoc ex praecedenti correlario, quia alias sequeretur, quod potentia ut 4 posset in tempore finito pertransire resistentiam uniformiter difformem a non gradu vel a gradu certo minori usque ad quartum, quia moveretur in ea a proportione dupla vel aliqua alia certa aequivalenter per totam illam resistentiam. ¶ Sed quia aliquis posset dicere, quod correspondet gradui medio, dummodo gradus summus talis [r]esistentiae non sit aequalis potentiae moventi in ea vel minor. Ideo aliter probo praedictum correlarium ratione Gaythani de Thebis, si memini, quia si corresponderet gradui medio, sequeretur, quod potentia ut 9 in aequali tempore adaequate secundam pertransiret resistentiam uniformiter difformem a non gradu usque ad octavum, in quo adaequate pertransiret secundam medietatem eius, ita quod ita cito pertransiret totum sicut eius medietatem adaequate, sed consequens est manifeste falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia talis potentia ut 9 haberet ad totam illam resistentiam proportionem duplam sesquiquartam, cum tota illa resistentia sit per te ut 4, qui est gradus medius. Modo 9 ad 4 est proportio dupla sesquiquarta, et ad secundam medietatem haberet proportionem sesquialteram, cum gradus eius medius sit ut 6. Modo 9 ad 6 est proportio sesquialtera, sed proportio sesquialtera est subdupla ad duplam sesquiquartam, ut patet ex sexto capite secundae partis, et spatium transeundum ab illa proportione, puta secunda medietas, est subduplum ad totam illam resistentiam, ergo sequitur, quod in aequali tempore pertransit illam secundam medietatem et totam illam resistentiam. Quod fuit probandum. ¶ Sequitur tertio, quod quamvis potentia ut 4 non sufficit pertransire resistentiam uniformiter difformem a secundo gradu usque ad quartum, cuius videlicet prima pars proportionalis proportione dupla incipit a secundo usque ad tertium, et secunda incipit a tertio usque ad tertium cum dimidio et sic consequenter, nihilominus tamen | talis potentia ut 4 sufficit pertransire tantam resistentiam extensive, cuius videlicet prima pars proportionalis proportione quadrupla est omnino consimilis resistentiae cum prima parte proportionali proportione dupla alterius resistentiae uniformiter difformis, et secunda cum secunda, et tertia cum tertia, et sic consequenter. Prima pars patet ex deductione et solutione argumenti, et secunda ex deductione et solutione replicae. ¶ Sequitur quarto, quod quamvis potentia ut 4 non sufficit pertransire in aliquo tempore finito resistentiam pedalem uniformiter difformem terminatam ad quartum, cuius videlicet prima pars proportionalis proportione dupla incipiat a secundo et terminetur ad tertium et cetera, ut positum est in priori parte praecedentis correlarii, nihilominus ubi talis resistentia pedalis efficeretur quadrupedalis per rarefactionem aut augmentationem (non est cura), ita tamen, quod illae partes resistentiae, quae continuo se habebant in proportione dupla, continuo se habeant in proportione quadrupla quoad extensionem ipsis tamen manentibus semper in eodem statu quoad intensionem, potentia ut 4 sufficit tunc illam resistentiam in tempore finito pertransire. Patet prima pars correlarii ex priori correlar[i]o, et secunda ex deductione replicae. ¶ Ex quo correlario sequitur facile quintum, quod quamvis talis resistentia sic ad quadruplum augeatur extensive, nihilominus tamen infinitae partes eius proportionales diminuuntur, et efficiuntur minores extensive. Prima pars ponitur, et secunda probatur, quia si infinitae manerent tantae, quantae erant antea, cum maneant aeque intensae et aeque resistentes, eo modo resisterent, quo resistebant antea, quando continuo se habebant in proportione dupla, sed antea requirebatur tempus infinitum ad pertranseundum illas a tali potentia, cum tantum tempus requirebatur ad pertranseundum aliquam partem vel maius quantum ad quamlibet praecedentem, ut patet ex deductione argumenti, igitur modo etiam requireretur tempus infinitum, sed hoc est falsum, ut patet ex praecedenti correlario, igitur illud, ex quo sequitur, et per consequens dicendum est, quod infinitae efficiuntur minores extensive, cum nec etiam dicendum sit, quod efficiantur maiores, ut facile esset probare per locum a maiori. Et hoc etiam facile patet experimento, nam capto tali pedali sic diviso per partes proportionales proportione dupla ut positum est, et augeatur prima pars proportionalis eius ad quadruplum, ita quod efficiatur bipedalis, tunc ad hoc, quod secunda efficiatur subquadrupla ad ipsam, oportet ipsam similiter augeri ad duplum, ita quod efficiatur semipedalis, et oportet tertiam manere nec auctam nec diminutam, quia est una octava, sed oportet iam quartam minui ad subduplum, quia erat una decima sexta, et oportet, quod efficiatur una tricesimasecunda, ut sit subquadrupla ad octavam, quae est tertia pars, et tunc manebit aequalis cum quinta parte, et sic oportebit quintam ad subquadruplum minui et sextam ad suboctuplum et sic in infinitum, ut patet intuenti igitur. Et ferme hoc modo intendit calculator probare in capitulo de augmentatione conclusione quindecima probatione secunda, quod quantumcumque modicum sit aliquod subiectum divisum per partes proportionales certa proportione, et sit aliud quantumcumque magnum divisum in partes proportionales proportione maiori, aliqua erit pars proportionalis minoris, maior parte proportionali correspondente maioris. ¶ Sequitur sexto, quod quamvis talis resistentia aucta in quantitate ad quadruplum vel octuplum, quocumque modo placuerit, dummodo partes resistentiae, quae antea se habebant in proportione dupla quoad extensionem, se habeant quoad extensionem in proportione

quadrupla, valeat in tēpoꝛe finito pertransiri a
potentia vt.4.vt dictū est: nichilominus si dimi-
nuatur talis resistentia quo ad extensionē ad sub-
duplū vel ad subtriplū.⁊c.ita ꝙ efficiatur semipe
dalis, vel vna tertia, vel quarta, vel quinta: et sic
in infinitū: dūmodo partes resistentie cōtinuo ma
nent in eadē ꝓpoꝛtione in qua se habebantꝰ antea
puta dupla: potentia vt.4.(intelligo semꝑ nō va-
riata) in nullo tēpoꝛe finito valet talē resistentiam
pertransire. Patet facile ex pꝛimo coꝛrelario.

7.coꝛrel. ¶ Sequitur septimo ꝙ quāuis potentia vt.4.non
sufficit in tēpoꝛe finito pertransire pedalē resisten
tiam diuisam in partes ꝓpoꝛtionales ꝓpoꝛtione
dupla: ad cuiꝰ pꝛimā habet ꝓpoꝛtionē duplam et
ad secundā sexquitertiā ⁊ ad tertiā sexquiseptimā
⁊ ad quartā sexquiquidecimā ⁊ sic in infinitum: vt
ponebatur in casu argumenti: nichilominꝰ tamen
talis potentia sufficit pertransire in tēpoꝛe finito
resistentiā pedalē diuisam in partes ꝓpoꝛtiōales
ꝓpoꝛtione dupla similiter: ad cuius pꝛimā habet
ꝓpoꝛtionē duplā ⁊ ad tertiā sexquialterā ⁊ ad ter
tiā sexquitertiā ⁊ ad quartā sexquiquartā ⁊ sic in
infinitū ascendendo per species ꝓpoꝛtiōis super-
particularis nulla pꝛetermissa. Pꝛima pars hu-
ius coꝛrelarii pꝛobata est in argumento: ⁊ secūda
ꝓbatur: qꝛ talis potentia in aliquo tēpoꝛe finito
sufficit pertāsire pꝛimā partē parē que est secūda
in oꝛdine: ⁊ in minoꝛi quā sit equalis sufficit ꝑtrā-
sire oēs sequentes pares: ⁊ similiter in aliquo tē-
poꝛe finito sufficit pertransire pꝛimā imparē: ⁊ in
minoꝛi tēpoꝛe quā in triplo ad illō sufficit pertrā-
sire oēs sequentes impares: igitur oēs simul tam
paꝛes quā impares sufficit ꝑtransire in tēpoꝛe fi-
nito. Cōsequētia patet ex se ⁊ arguitur maioꝛ qm̄
si illa potentia cōtinuo haberet ꝓpoꝛtionē subdu
plam ad partē parem sequentē ad illā ꝓpoꝛtionē
quā habet ad partē parem imediate pꝛecedētem:
ꝯtinuo ꝑtransiret partē sequentē parem in duplo
minoꝛi tēpoꝛe quā imediate pꝛecedentē cū ipsa sit
subquadrupla ad parē imediate pꝛecedentem ⁊ ꝑ
cōsequens si transiret pꝛimā parē in hoꝛa adequa
te: secundā parē transiret in media hoꝛa: ⁊ sequē-
tem parē in subduplo tēpoꝛe: ⁊ sic oēs pares ꝑtrā
siret in duabus hoꝛis vt patet ex quito capite pꝛi
me partis. modo ad quālibet sequentē parē habet
maioꝛē ꝓpoꝛtionē quā subduplā ad ꝓpoꝛtionem
quā habet ad partē parē imediate pꝛecedentē: igi
tur cōtinuo modo velocius mouebitur: ⁊ per con-
sequens minus quā in equali tēpoꝛe ꝑtrāsibit oēs
pares sequentes pꝛimā quod fuit pꝛobandū. Sed
iam ꝓbo istā minoꝛē videlicet ꝙ modo habet ad
quālibet partē parē seqntē maioꝛē ꝓpoꝛtionē quā
subduplā ad ꝓpoꝛtionē quā hʒ ad partē parē ime
diate ꝑcedentē. Quod sic ꝓbo qꝛ ad pꝛimā parteʒ
ꝓpoꝛtionalē parē que est secunda hʒ ꝓpoꝛtionem
sexquialterā: ⁊ ad scđam q̄ est q̄rta hʒ ꝓpoꝛtioneʒ
sexquiquartā. Modo sexq̄quarta est maioꝛ quam
medietas sexq̄altere. Itē ad tertiā partē parē que
est sexta hʒ ꝓpoꝛtionē sexq̄sextā vt ptʒ ex casu: mo
do sexq̄sexta maioꝛ est quā medietas sexquiq̄rte ⁊
sic ꝯñter vt ptʒ ex octauo coꝛrelario tertie ꝯclusio
nis q̄rti capitis scđe partis. Sed iā ꝓbo maioꝛem
pꝛīcipalis argumēti videlicet ꝙ in aliquo tpe fini
to sufficit ꝑtrāsire pꝛimā partē iparē: ⁊ in minoꝛi
quā triplo oēs ipares sequētes. Qđ sic demōstro
qꝛ si ad quālibet sequētē iparē haberet ꝯtinuo ꝓ-
poꝛtionē subtriplā ad ꝓpoꝛtionē quā haberet ad
iparē imediate ꝑcedentē tūc ꝑtrāsiret oēs ipares
sequētes pꝛimā in triplo tardius quā pꝛimā ade-

quate: ita ꝙ si trāsiret pꝛimā iparem in vna hoꝛa
oēs ipares sequētes pꝛimā in tribus hoꝛis adeq̄-
te ꝑtrāsiret: sed modo cōtinuo mouetur a maioꝛi
ꝓpoꝛtione transeūdo aliquā partē imparē sequē
tem pꝛimā quā tūc ꝑtranseūdo eandē qꝛ continuo
a maioꝛi quā subtripla igitur modo in minoꝛi tē
poꝛe quā triplo ꝑtransibit oēs ipares sequentes
pꝛimā quam pꝛimā. Cōsequentia ptʒ ⁊ maioꝛ ꝓ-
batur: qꝛ si transiret pꝛimā imparē in hoꝛa: ⁊ trā
secūdo scđam moueretur a ꝓpoꝛtione subtripla
⁊ ipsa esset equalis pꝛime: tūc in triplo tēpoꝛe ꝑ-
transiret ipsam puta in tribꝰ hoꝛis: sed modo il-
la secūda pars ꝓpoꝛtionalis impar est subqua-
drupla ergo in subquadruplo tēpoꝛe modo ꝑtrā
sit eam: ⁊ per ꝯñs in subsexquitertio tēpoꝛe ad tē
pus in quo ꝑtrāsit pꝛimā. Patet hec ꝯña ex scđo
coꝛrelario quarte cōclusiōis quarti capitis pꝛe-
allegati. Et sic ꝓbabitur de quibuscūq; aliis dua
bus partibꝰ iparibꝰ: videlicet ꝙ cōtinuo ꝑtransi
bit quālibet partē iparem sequentē in sexquiter-
tio tēpoꝛe minoꝛi quā imediate pꝛecedentē: ⁊ sic si
transit pꝛimā in hoꝛa oēs alias ꝑtransit in tribꝰ
hoꝛis vt ptʒ intelligenti quintū caput pꝛime par
tis. Sed restat ꝓbare minoꝛem videlicet ꝙ modo
cōtinuo pertransit a maioꝛi ꝓpoꝛtione quālibet
partē iparem sequentem quā tūc faceret eandem.
Quod sic pꝛobo qm̄ pꝛimā transit a ꝓpoꝛtione
dupla vt ptʒ ex casu: ⁊ secundā imparē que est ter-
tia a ꝓpoꝛtiōe sexquitertia. Modo sexquitertia
maioꝛ est quam subtripla duple: vt ptʒ ex decimo
coꝛrelario tertie ꝯclusiōis q̄rti capitis ꝑallegati.
Itē transit tertiā imparē que est quinta in oꝛdine
a ꝓpoꝛtione sexquiquinta. Modo sexquiquinta
maioꝛ est quam subtripla imo maioꝛ q̄ꝫ subdupla
ad sexquitertiā vt ptʒ ex octauo coꝛrelario eiusdē
cōclusiōis ⁊ sic cōsequēter vt facile ꝓbat dictum
coꝛrelariū igitur cōtinuo ꝑtransit a maioꝛi ꝓpoꝛ
tiōe quālibet partē imparē quā tūc faceret eandē
Et sic ptʒ coꝛrelariū. ¶ Sequitur octauo ꝙ hec cō 8.coꝛrel.
sequētia nichil valet hoc mobile sufficit ꝑtransi-
re cū hac resistentia quālibet partē ꝓpoꝛtionalē
huiꝰ pedalis: ⁊ quālibet sequentē in minoꝛi tēpo-
re quā imediate pꝛecedentē: igitur sufficit trāsire
pedale cū hac resistentia. Et loquoꝛ in antecedēte
de partibus ꝓpoꝛtionalibꝰ ꝓpoꝛtione dupla se-
cundū hanc diuisionē. Pꝛobatur coꝛrelariū ⁊ vo
lo ꝙ aliquod pedale diuidatur ꝓpoꝛtione dupla
⁊ ꝙ aliqua potētia puta ⁊.8. grā exēpli sufficiat
ꝑtransire pꝛimā partē ꝓpoꝛtionalē in hoꝛa: ⁊ se-
cundā in media hoꝛa cū quarta. ⁊ tertiā in media
hoꝛa cū octaua: ⁊ quartā in media hoꝛa cū decia
sexta: ⁊ sic in īfinitū taliter ꝙ quālibet pꝛeter pꝛi-
mā ꝑtransiret in media hoꝛa cū aliquo tpe vltra:
qđ tēpus vltra esset cōtinuo subduplū: quo posito
iā ptʒ totū coꝛrelariū. Qm̄ manifestū est ꝙ requi
rerent īfinite medie hoꝛe ad ꝑtrāseundū illud pe-
dale: ⁊ tm̄ q̄libet pars ꝓpoꝛtiōalis sequēs in mi-
noꝛi tpe ꝑtrāsit quā imediate ꝑcedēs ⁊ quamlibet
sufficit pertransire vt notum est: igitur.

Tertio contra omnes conclusiones

simul arguitur sic: ille vel maioꝛ pars illarum
supponit vnū falsū ergo sūt false. Arguit añs qꝛ
supponūt aliquā resistentiā posse vniformiter suc
cessiue diminui ab aliq̄ ponā: sed hoc nō est possi-
bile igit. Minoꝛ ꝓbat qꝛ det potētia vt.8.q̄ vni-
foꝛmiter coꝛrūpat ⁊ remittat resistentiā vt.4.per
vnā hoꝛā ⁊ arguitur sic: ista potentia vt.8.remit-
tit vniformiter in hoꝛa resistentiam vt.4. ergo in
medietate hoꝛe remittit medietatē resistentie: et

quadrupla, valeat in tempore finito pertransiri a potentia ut 4, ut dictum est, nihilominus si diminuatur talis resistentia quoad extensionem ad subduplum vel ad subtriplum et cetera, ita quod efficiatur semipedalis vel una tertia vel quarta vel quinta et sic in infinitum, dummodo partes resistentiae continuo manent in eadem proportione, in qua se habebant antea, puta dupla, potentia ut 4 (intelligo semper non variata) in nullo tempore finito valet talem resistentiam pertransire. Patet facile ex primo correlario.

Sequitur septimo, quod quamvis potentia ut 4 non sufficit in tempore finito pertransire pedalem resistentiam divisam in partes proportionales proportione dupla, ad cuius primam habet proportionem duplam et ad secundam sesquitertiam et ad tertiam sesquiseptimam et ad quartam sesquiquindecimam et sic in infinitum, ut ponebatur in casu argumenti, nihilominus tamen talis potentia sufficit pertransire in tempore finito resistentiam pedalem divisam in partes proportionales proportione dupla similiter, ad cuius primam habet proportionem duplam et ad {secundam}[2] sesquialteram et ad tertiam sesquitertiam et ad quartam sesquiquartam et sic in infinitum ascendendo per species proportionis superparticularis nulla praetermissa. Prima pars huius correlarii probata est in argumento, et secunda probatur, quia talis potentia in aliquo tempore finito sufficit pertransire primam partem parem, quae est secunda in ordine, et in minori, quam sit {tale}[3], sufficit pertransire omnes sequentes pares, et similiter in aliquo tempore finito sufficit pertransire primam imparem, et in minori tempore, quam in triplo ad illud, sufficit pertransire omnes sequentes impares, igitur omnes simul tam pares quam impares sufficit pertransire in tempore finito. Consequentia patet ex se, et arguitur maior, quia si illa potentia continuo haberet proportionem subduplam ad partem parem sequentem ad illam proportionem, quam habet ad partem parem immediate praecedentem, continuo pertransiret partem sequentem parem in duplo minori tempore quam immediate praecedentem, cum ipsa sit subquadrupla ad parem immediate praecedentem, et per consequens si transiret primam parem in hora adaequate, secundam parem transiret in media hora, et sequentem parem [transiret] in subduplo tempore, et sic omnes pares protransiret in duabus horis, ut patet ex quinto capite primae partis. Modo ad quamlibet sequentem parem habet maiorem proportionem quam subduplam ad proportionem, quam habet ad partem parem immediate praecedentem, igitur continuo modo velocius movebitur, et per consequens minus quam in aequali tempore pertransibit omnes pares sequentes primam. Quod fuit probandum. Sed iam probo istam minorem videlicet, quod modo habet ad quamlibet partem parem sequentem maiorem proportionem quam subduplam ad proportionem quam habet ad partem parem immediate praecedentem. Quod sic probo, quia ad primam partem proportionalem parem, quae est secunda, habet proportionem sexquialteram, ad secundam, quae est quarta, habet proportionem sexquiquartam. Modo sesquiquarta est maior quam medietas sesquialtere. Item ad tertiam partem parem, quae est sexta, habet proportionem sexquisextam, ut patet ex casu, modo sesquisexta maior est quam medietas sexquiquartae et sic consequenter, ut patet ex octavo correlario tertiae conclusionis quarti capitis secundae partis. Sed iam probo maiorem principalis argumenti videlicet, quod in aliquo tempore finito sufficit pertransire primam partem imparem, et in minori quam triplo omnes impares sequentes. Quod sic demonstro, quia si ad quamlibet sequentem imparem haberet continuo proportionem subtriplam ad proportionem, quam haberet ad imparem immediate praecedentem, tunc pertransiret omnes impares sequentes primam in triplo tardius quam primam adaequate, | ita quod si transiret primam imparem in una hora, omnes impares sequentes primam in tribus horis adaequate pertransiret, sed modo continuo movetur a maiori proportione transeundo aliquam partem imparem sequentem primam quam tunc pertranseundo eandem, quia continuo a maiori quam subtripla, igitur modo in minori tempore quam triplo pertransibit omnes impares sequentes primam quam primam. Consequentia patet, et maior probatur, quia si transiret primam imparem in hora, et transecundo secundam moveretur a proportione subtripla, et ipsa esset aequalis primae, tunc in triplo tempore pertransiret ipsam, puta in tribus horis, sed modo illa secunda pars proportionalis impar est subquadrupla, ergo in subquadruplo tempore modo pertransit eam, et per consequens in subsexquitertio tempore ad tempus, in quo pertransit primam. Patet haec consequentia ex secundo correlario quartae conclusionis quarti capitis praeallegati. Et sic probabitur de quibuscumque aliis duabus partibus imparibus, videlicet quod continuo pertransibit quamlibet partem imparem sequentem in sexquitertio tempore minori quam immediate praecedentem, et sic si transit primam in hora, omnes alias pertransit in tribus horis, ut patet intelligenti quintum caput primae partis. Sed restat probare minorem videlicet, quod modo continuo pertransit a maiori proportione quamlibet partem imparem sequentem, quam tunc faceret eandem. Quod sic probo, quam primam transit a proportione dupla, ut patet ex casu, et secundam imparem, quae est tertia, a proportione sexquitertia. Modo sexquitertia maior est quam subtripla duplae, ut patet ex decimo correlario tertiae conclusionis quarti capitis praeallegati. Item transit tertiam imparem, quae est quinta, in ordine a proportione sexquiquinta. Modo sexquiquinta maior est quam subtripla, immo maior quam subdupla ad sexquitertiam, ut patet ex octavo correlario eiusdem conclusionis, et sic consequenter, ut facile probat dictum correlarium, igitur continuo pertransit a maiori proportione quamlibet partem imparem, quam tunc faceret eandem. Et sic patet correlarium. ¶ Sequitur octavo, quod haec consequentia nihil valet: hoc mobile sufficit pertransire cum hac resistentia quamlibet partem proportionalem huius pedalis et quamlibet sequentem in minori tempore quam immediate praecedentem, igitur sufficit transire pedale cum hac resistentia. Et loquor in antecedente de partibus proportionalibus proportione dupla secundum hanc divisionem. Probatur correlarium, et volo, quod aliquod pedale dividatur proportione dupla, et quod aliqua potentia, puta et 8 gratia exempli, sufficiat pertransire primam partem proportionalem in hora et secundam in media hora cum quarta et tertiam in media hora cum octava et quartam in media hora cum decima sexta et sic in infinitum taliter, quod quamlibet praeter primam pertransiret in media hora cum aliquo tempore ultra, quod tempus ultra esset continuo subduplum. Quo posito iam patet totum correlarium. Quam manifestum est, quod requirerentur infinitae mediae horae ad pertranseundum illud pedale, et tamen quaelibet pars proportionalis sequens in minori tempore pertransitur quam immediate praecedens, et quamlibet sufficit pertransire, ut notum est, igitur.

Tertio contra omnes conclusiones simul arguitur sic, illae [supponunt], vel maior pars illarum supponit unum falsum, ergo sunt falsae. Arguitur antecedens, quia supponunt aliquam resistentiam posse uniformiter successive diminui ab aliqua potentia, sed hoc non est possibile igitur. Minor probatur, quia detur potentia ut 8, quae uniformiter corrumpat et remittat resistentiam ut 4 per unam horam, et arguitur sic: ista potentia ut 8 remittit uniformiter in hora resistentiam ut 4, ergo in medietate horae remittit medietatem resistentiae, et

[2] Sine recognita: tertiam.

[3] Sine recognitis: aequalis.

per consequens talis potentia agit a proportiōe dupla alterius proportionis Nā antea agebat a dupla et mō a quadrupla. sed quadrupla est dupla duple. vt patet intelligenti sextū capitulum secunde partis: igitur agit a duplo maiori velocitate. quoniam velocitas sequitur proportionem proportionū vt patet ex prima suppositione precedē tis capitis. et per consequens corrumpit tantū resistentie in secunda parte proportionali proportione dupla: et per consequens non vniformiter quod fuit probandum. ¶ Dices forte concedendo quod infertur. videlicet ꝙ nulla resistentia potest vniformiter deperdi in aliquo tempore: sȝ hoc nō est contra conclusiones.

Dicitur.

Sed contra quia manifestum ē hoc

esse contra vicesimā conclusionem igitur Item resistentia potest vniformiter remitti a potentia igitur solutio nulla. Arguitur antecedens ⁊ pono casum ꝙ eque velociter proportionabiliter sicut remittitur resistentia ab aliqua potentia ita ꝓportionabiliter potentia decrescat: ita ꝙ potentie ad resistentiam maneat cōtinuo eadē proportio: quo posito motus continuo erit vniformis igitur vniformiter deperdetur tunc resistentia. Quod vero tunc motus erit vniformis patet ex decima octaua conclusione precedentis capitis.

Respondeo igitur ad argumentum

negando antecedens ⁊ ad probationem pono duas conclusiones.

inqrit an possit resistentia vniformiter depdi

Prima conclusio. Nulla resistentia

potest vniformiter deperdi per actionem alicuius potentie non variate, nec ab extrinseco impedite. Patet hec conclusio ex deductione argumenti.

Secunda conclusio Aliqua resisten

tia potest vniformiter remitti ab aliqua potentia continuo eque proportionabiliter variata ⁊ minorata cum sua resistentia: vel eque proportionabiliter impedita sicut resistentia remittitur. Patet hec conclusio ex deductione replice Et dico notanter aut eque proportionabiliter impedita ⁊c. quoniaȝ si sit aliqua resistentia vt. 4. que remittatur a potentia vt. 8. non variata sed ab aliquo extrinseco impedita: taliter ꝙ quando resistētia fuerit vt. 3. impediantur duo gradus actiuitatis ipsius potentie: et quando resistentia fuerit vt duo impediantur alii duo gradus actiuitatis ipsius potentie: continuo fiet actio a proportione dupla.

correla. ¶ Sequitur ex istis correlarium ꝙ vbicūq[ue] aliqua potentia agit in suam resistentiam eam corrumpē do sine reactione: necesse est resistentiam difformiter remitti ceteris aliis paribus. ⁊ vbicunq[ue] potē tia introducit in aliquod passuȝ suam qualitatē: difformiter eam introducit ceteris aliis paribus.

argumē tū calcu.

Quarto contra easdes conclusio=

nes arguitur sic quia si ille essent vere: sequeretur hec conclusio ꝙ omnes potentie inuariate siue eq̄les siue inequales idem mediū non variatum trā seuntes in quo acquiritur aut deperditur motus: eandem latitudinem motus acquirerent vel deperderent. sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur Sequela est nota quia equales proportiones acquirerent vel deperderent igitur eq̄les latitudines motus. Sed falsitas consequētis ostenditur et pono casum ꝙ sit vnum medium vniformiter difforme a gradu vsq[ue] ad certum graduȝ intensiorem: et volo ꝙ sint due potentie equa-

les a. ⁊ b. quarū vna puta a. incipiat moueri a medio gradu versus extremum intensius: ⁊ alia puta b. īcipiat moueri ab extremo remissiori versus medium. quo posito sic argumentor maiorem ꝓportioneȝ habet b. potentia ad quodlibet punctū medietatis remissioris quam habeat a. ad simile punctum siue correspondens medietatis intensioris: crescat igitur ipsum a. quo ad vsq[ue] ad quodlibet punctum medietatis intensioris habeat maiorem proportionem quam b. ad simile punctuȝ medietatis remissioris: et capio instans in quo a. habet equalem proportionem ad quodlibet punctuȝ medietatis intensioris sicut b. ad simile punctum medietatis remissioris: ⁊ volo ꝙ continuo moueatur a tali proportione. quo posito sequitur ꝙ a. eq̄liter mouebitur per medietatem intensiorem sicut b. per medietatem remissiorem. et equalem latitudinem motus deperdet a. per intensiorem mouendo sicut b. ꝑ medietatē remissiorē: sȝ b. minorē latitudinem deperdet per intensiorem medietatem mouendo quam per remissiorem ergo per intēsiorem medietatem minorem latitudinem motus deperdit b. quam a. et per consequeȝs non equalem quod fuit probandum.

Respondeo ad argumentum admit=

tendo casum et negando illud quod assumitur vel supponitur. videlicet ꝙ dabile sit instās in quo a. habeat talem proportionem ad quodlibet pūctū medietatis intensioris qualem habet b. ad pūctū simile siue correspondens ī medietate remissiori. Quāuis enim possibile sit ꝙ habeat maiorem. et ꝙ habeat minorem: non tamen ꝙ habeat equaleȝ

¶ Ex quo sequitur primo ꝙ hec consequentia nichil valet a. transit de minori ad mai⁹: ergo a. trā sit per eq̄le Instantia enim est in proposito Trā sit enī a. de minori proportione respectu cuiuslibȝ puncti ad maiorem: et non equalem cuilibet puncto: Analogia potest faciliter capi quoniaȝ dato ꝙ sint hic tres homines quorum nullus est sortes: ⁊ minimus illorum sit pedalis, alter bipedalis, et maximus tripedalis, et sit sortes semipedalis: et crescat successiue sortes quo ad vsq[ue] sit quadrupedalis. tunc manifestum est ꝙ sortes transibit a minori quantitate quam sit quantitas alicuius istorum ad maiorem quantitatem quam sit quātitas alicuius istorum: et tamen nunquaȝ transibit per quantitatem equalem cuilibet quantitati illorum Quare ista consequentia nichil valet a. transibit a minori quātitate quantitate istorū. ad maioreȝ quantitatem quātitate istorum ergo per equalem quantitatem cui libet quantitati istorum Et totū hoc prouenit a termino distributo. 1. correl.

¶ Sequitur secundo ꝙ ista consequentia nihil valet iste angul⁹ transit a minori angulo quam sit angulus semicirculi ad maiorem angulum quam sit angul⁹ semicirculi ergo transit per equalem. Patet hoc correlarium in hac figura. 2. correl. Cāpan⁹ i ɔmē. 16. ɔclu. tertii. ele. eu Brauardin⁹ capite. 4. conclusio. 7.

Et est campani in cōmento decime sexte conclusionis tertii elementorum euclidis vbi ostendit similes argumentationes non valere. Et idem ponit brauardin⁹ in capitulo de circulis ɔclusiōe septiā per consequens talis potentia agit a proportione dupla alterius proportionis. Nam antea agebat a dupla et modo a quadrupla, sed quadrupla est dupla duplae, ut patet intelligenti sextum capitulum secundae partis, igitur agit a duplo maiori velocitate, quoniam velocitas sequitur proportionem proportionum, ut patet ex prima suppositione praecedentis capitis. et per consequens corrumpit tantum resistentiae in secunda parte proportionali proportione dupla, et per consequens non uniformiter. Quod fuit probandum. ¶ Dices forte concedendo, quod infertur, videlicet quod nulla resistentia potest uniformiter deperdi in aliquo tempore, sed hoc non est contra conclusiones.

Sed contra, quia manifestum est hoc esse contra vicesimam conclusionem, igitur. Item resistentia potest uniformiter remitti a potentia, igitur solutio nulla. Arguitur antecedens, et pono casum, quod aeque velociter proportionabiliter sicut remittitur resistentia ab aliqua potentia, ita proportionabiliter potentia decrescat, ita quod potentiae ad resistentiam maneat continuo eadem proportio. Quo posito motus continuo erit uniformis, igitur uniformiter deperdetur tunc resistentia. Quod vero tunc motus erit uniformis, patet ex decima octava conclusione praecedentis capitis.

Respondeo igitur ad argumentum negando antecedens, et ad probationem pono duas conclusiones:

Prima conclusio: nulla resistentia potest uniformiter deperdi per actionem alicuius potentiae non variatae nec ab extrinseco impeditae. Patet haec conclusio ex deductione argumenti.

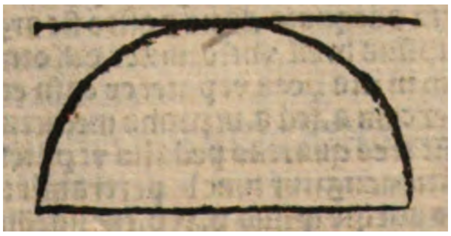
Secunda conclusio: aliqua resistentia potest uniformiter remitti ab aliqua potentia continuo aeque proportionabiliter variata et minorata cum sua resistentia, vel aeque proportionabiliter impedita, sicut resistentia remittitur. Patet haec conclusio ex deductione replicae. Et dico notanter aut aeque proportionabiliter impedita et cetera, quoniam si sit aliqua resistentia ut 4, quae remittatur a potentia ut 8 non variata, sed ab aliquo extrinseco impedita taliter, quod quando resistentia fuerit ut 3, impediantur duo gradus activitatis ipsius potentiae, et quando resistentia fuerit ut duo, impediantur alii duo gradus activitatis ipsius potentiae, continuo fiet actio a proportione dupla.

¶ Sequitur ex istis correlarium, quod ubicumque aliqua potentia agit in suam resistentiam eam corrumpendo sine reactione, necesse est resistentiam difformiter remitti ceteris aliis paribus, et ubicumque potentia introducit in aliquod passum suam qualitatem, difformiter eam introducit ceteris aliis paribus.

Quarto contra easde[m] conclusiones arguitur sic, quia si illae essent verae, sequeretur haec conclusio, quod omnes potentiae invariatae sive aequales sive inaequales idem medium non variatum transeuntes, in quo acquiritur aut deperditur motus, eandem latitudinem motus acquirerent vel deperderent, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela est nota, quia aequales proportiones acquirerent vel deperderent igitur aequales latitudines motus. Sed falsitas consequentis ostenditur, et pono casum, quod sit unum medium uniformiter difforme a gradu usque ad certum gradum intensiorem, et volo, quod sint duae potentiae aequales | A et B, quarum una, puta A, incipiat moveri a medio gradu versus extremum intensius, et alia, puta B, incipiat moveri ab extremo remissiori versus medium. Quo posito sic argumentor: maiorem proportionem habet B potentia ad quodlibet punctum medietatis remissioris, quam habeat A ad simile punctum sive correspondens medietatis intensioris, crescat igitur ipsum A quo ad, usque ad quodlibet punctum medietatis intensioris habeat maiorem proportionem, quam B ad [habeat] simile punctum medietatis remissioris, et capio instans, in quo A habet aequalem proportionem ad quodlibet punctum medietatis intensioris, sicut B [habet] ad simile punctum medietatis remissioris, et volo, quod continuo moveatur a tali proportione. Quo posito sequitur, quod A aequaliter movebitur per medietatem intensiorem sicut B per medietatem remissiorem, et aequalem latitudinem motus deperdet A per intensiorem movendo sicut B per medietatem remissiorem, sed B minorem latitudinem deperdet per intensiorem medietatem movendo quam per remissiorem, ergo per intensiorem medietatem minorem latitudinem motus deperdit B quam A, et per consequens non aequalem. Quod fuit probandum.

Respondeo ad argumentum admittendo casum et negando illud, quod assumitur vel supponitur, videlicet quod dabile sit instans, in quo A habeat talem proportionem ad quodlibet punctum medietatis intensioris, qualem habet B ad punctum simile sive correspondens in medietate remissiori.

Quamvis enim possibile sit, quod habeat maiorem et quod habeat minorem, non tamen quod habeat aequalem.¶ Ex quo sequitur primo, quod haec consequentia nihil valet: A transit de minori ad maius, ergo A transit per aequale. Instantia enim est in proposito. Transit enim A de minori proportione respectu cuiuslibet puncti ad maiorem et non aequalem cuilibet puncto. Analogia potest faciliter capi, quoniam dato, quod sint hic tres homines, quorum nullus est Socrates, et min[i]mus illorum sit pedalis, alter bipedalis et maximus tripedalis, et sit Socrates semipedalis, et crescat successive Socrates, quoad usque sit quadrupedalis, tunc manifestum est, quod Socrates transibit a minori quantitate, quam sit quantitas alicuius istorum, ad maiorem quantitatem, quam sit quantitas alicuius istorum, et tamen numquam transibit per quantitatem aequalem cuilibet quantitati illorum. Quare ista consequentia nihil valet: A transibit a minori quantitate quantitate istorum ad maiorem quantitatem quantitate istorum, ergo per aequalem quantitatem cuilibet quantitati istorum. Et totum hoc provenit a termino distributo. ¶ Sequitur secundo, quod ista consequentia nihil valet: iste angulus transit a minori augulo, quam sit angulus semicirculi, ad maiorem angulum, quam sit angulus semicirculi, ergo transit per aequalem. Patet hoc correlarium in hac figura.



Alvarus Thomas, *Liber de triplici motu*, S. 69.

Et est Campani in commento decimae sextae conclusionis tertii elementorum Euclidis, ubi ostendit similes argumentationes non valere. Et idem ponit Bravardinus in capitulo de circulis conclusione septima.

argumẽtũ calcu. **Quinto arguitur sic Si ille regule**
essent vere: sequeretur ꝙ si aliqua resistentia vni-
formiter ꝓportionabiliter cresceret respectu dua
rum potentiarum equalium potentium moueri cũ
tali resistentia: tales potentie vniformiter remit-
terent motus suos. sed consequens est falsum igi-
tur illud ex quo sequitur. Sequela est nota. et falsi
tas consequentis ostenditur. qz ex illo sequitur ꝙ
alique due potentie equales ab eodem gradu ve-
locitatis incipiunt remittere motus suos ad non
gradum semper eque velociter remittendo. et nihi
lominus non equaliter mouentur sed consequens
manifeste implicat igitur illud ex quo sequitur.
Sequela probatur et pono duas potentias equa
les vt. 8. a. videlicet et b. et capio duo media equa-
lis resistẽtie c. videlicet et d. resistentie vt. 4. et c. sit
pedalis quãtitatis et d. semipedalis. et moueatur
a. potentia supra c. pedale: et b. supra d. semipeda
le per horam. et crescat resistentia vtriusqz eque ꝓ
portionabiliter vniformiter per horam in qua d.
semipedale rarefiat vniformiter secundum partẽ
non pertransitam: taliter ꝙ in fine hore sit etiam
pedale sicut c. quo posito arguitur sic a. et b. incipi
unt remittere motus suos ab equali gradu veloci
tatis propter eque proportionale crementum re-
sistentie: et mouebuntur semper vniformiter: et ta-
men non mouebuntur eque velociter in illa hora.
igitur propositum. Maior patet ex casu et minor
probatur quoniam a. pertransibit c. pedale in ho
ra et b. nõ pertransibit d. quod in fine precise erit
pedale nec aliquod tantum: igitur non equaliter
mouebuntur. Maior patet ex casu et minor ꝓba-
tur quoniam b. remittit motum suum ad non gra
dum in illa hora et d. spacium vniformiter rarefit
secundum partem non pertransitam ergo aliquã
do in hora aliqua pars non transita velocius mo
uebitur quam ipsum b. et per consequens nũquã
ipsum b. perueniet ad illam partem. Patet hec cõ
sequentia Nam si aliquod mobile mouetur in ali
quo medio: et pars aliqua ipsius medii antecedẽs
mouetur velocius ipso mobili: nunꝙ illud mobile
perueniet ad illam partem vt satis constat sed sic
1. ꝯfirmatio. fit in proposito igitur. ¶ Et confirmatur quoniam
si illud consequens esset verum sequeretur in casu
posito ꝙ b. pertransiret d. ante finem hore et tamẽ
non pertransiret in hora ipsum d. hoc manifeste ĩ
plicat igitur. Secunda pars huius consequentis
deducta est. et prima probatur supponendo ꝙ qñ
aliquid mouetur vniformiter difformiter vsqz ad
non gradum in aliquo tempore: spaciũ pertran-
situm in prima medietate illius temporis est tri-
plum ad spacium pertransitum in secunda medie
tate vt postea in capite tertio secundi tractatꝰ ostẽ
detur. Suppono secundo ꝙ d. semipedale in instã
ti medio temporis motus erit tres quarte vt patet
Quoniam ipsum d. acquirit semipedalem quan-
titatem vniformiter in illa hora igitur ĩ pma me-
dietate hore acqrit medietatem semipedalis puta
vnam quartã adequate Quo posito sic argumẽ-
tor motus ipsius b. est vniformiter difformis ad
non gradum in illa hora vt patet ex casu et moue
tur equaliter cum a. sed a. in prima medietate ho-
re pertransit tres quartas pedalis vt patet ex pri
ma suppositione: igitur tunc b. pertransit tres qr
tas pedalis adeqte ipsius d. sz d. tũc adeqte ẽ quã
titatis trium quartarum vt patet ex secunda sup-
positione: igitur tunc d. in medio hore est adequa
2. confir. te pertransitum quod fuit probandum. Confirma
tur secundo quia si illud consequens esset verũ se-
queretur ꝙ per motum vniformiter difformẽ ad
non gradum non pertransiretur in triplo maius
spacium in prima medietate temporis quam in se
cunda sed istud consequens est falsum vt inferiꝰ lo
co preallegato ostendetur igitur illud ex quo se-
quitur. Sequela probatur quoniam in casu
posito in instanti medio temporis. b. non pertran
sit tres quartas: et illud est triplum spacium ad re
siduum pedalis puta ad vnã quartam igitur pro-
positum Minor est nota et maior probatur quo-
niam ex casu d. spacium siue medium debet conti-
nue per horam vniformiter rarefieri secundum p-
tem non pertransitam: ergo in ipsa hora in quoli
bet instanti intrinseco debet esse aliqua pars non
pertransita: sed si in medio instanti temporis b. p
transiret tres quartas in illo instanti ipsum b. es
set in termino illius spacii et nulla pars tunc esset
non pertrãsita (Erit enim d. spacium in instanti
medio adequate quantitatis trium quartarũ pe-
dalis adequate vt probatum est in anteriori con-
firmatione) igitur in tali instanti ille tres quarte
non sunt adequate pertransite quod fuit proban
dum. Alias enim iam non rarefieret tunc secũ
dum partem non pertransitam. ¶ Confirmat ter
tio quia si illud consequens esset verũ sequeretur 3. confir.
in casu posito ꝙ cũ motus vniformiter difformis
deueniret ad velocitatem equalem velocitati rare
factionis (rarefactio enim motus localis est) nul-
lum penitus punctum talis spacii posset pertran-
sire. quoniam post illud instans quodlibet pũctũ
precedens mobile mouebitur velocius ipso mobi
li quoniam tale punctum mouebitur vniformiter
et b. continuo remittet motum suum. sed hoc ẽ fal-
sum igitur illud ex quo sequitur Falsitas conseqn
tis ostenditur quoniam tunc sequeretur ꝙ b. ãtea
quam deueniret ad non gradum motus: cessaret
moueri super dato spacio vel in dato spacio d.
Item sequeretur ꝙ ipsum b. equalis potẽtie cũ a.
non posset pertransire equalem resistentiam cũ a.
et hoc est impossibile igitur. Sequela probat quo
niam b. non potest pertransire medium d. postquã
deueniret ad equalitatem motus cum medio: et ta
men medium d. est equalis resistentie cum medio c.
quod pertransit a. igitur propositum.

Respondeo breuiter ad argumentum
cum duabus confirmationibus non admittendo
casum. Argumenta enim probant casum implica
re Probant enim ꝙ b. nunquam deueniet ad ter-
minum ipsius d. et confirmatio prima ꝓbat ꝙ de
ueniet ad terminum eius in medio ĩstanti tempo-
ris: et sic implicat ꝙ rarefiat dũtaxat secundum p
tem non pertransitam cum ceteris particulis ca-
sus. ¶ Pro solutione tertie confirmationis sup-
ponendum est ꝙ rarefactio est motus localis. Se
cundo supponendum est ꝙ duplex est medium per duplex ẽ medium p qd aliqd mouetur
quod aliquid mouetur quando ipsum mediũ ra-
refit Quoddam enim est medium quod per motum
suum etiam mouet mobile in eo existens. cuiusmo
di est nauis que mouet nautã ad motũ sui: ita ꝙ si
nauta moueatur versus illam partem versus quã
mouetur nauis duplici motu mouetur: et motu na
uis et motu proprio. Ita etiam fit de homine natã
te in flumine qui si natet versus fluctum illius flu
minis duplici motu mouetur et motu proprio et
motu fluminis trahentis ipsum. Aliud est medium
ad cuius motum localem nõ mouetur mobile ĩ eo
existens cuiusmodi est aer. Diuidit enim mobile
potius aerem quam trahetur ab aere. ¶ His positis
respondeo ad confirmationem distinguendo

Quinto arguitur sic: si illae regulae essent verae, sequeretur, quod si aliqua resistentia uniformiter proportionabiliter cresceret respectu duarum potentiarum aequalium potentium moveri cum tali resistentia, tales potentiae uniformiter remitterent motus suos, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela est nota et falsitas consequentis ostenditur, quia ex illo sequitur, quod aliquae duae potentiae aequales ab eodem gradu velocitatis incipiunt remittere motus suos ad non gradum semper aeque velociter remittendo, et nihilominus non aequaliter moventur, sed consequens manifeste implicat, igitur illud, ex quo sequitur.

Sequela probatur, et pono duas potentias aequales ut 8, A videlicet et B, et capio duo media aequalis resistentiae, C videlicet et D resistentiae ut 4, et C sit pedalis quantitatis, et D semipedalis, et moveatur A potentia supra C pedale, et B supra D semipedale per horam, et crescat resistentia utriusque aeque proportionabiliter uniformiter per horam, in qua D semipedale rarefiat uniformiter secundum partem non pertransitam taliter, quod in fine horae sit etiam pedale sicut C. Quo posito arguitur sic: A et B incipiunt remittere motus suos ab aequali gradu velocitatis propter aeque proportionale crementum resistentiae, et movebuntur semper uniformiter, et tamen non movebuntur aeque velociter in illa hora. Igitur propositum. Maior patet ex casu, et minor probatur, quoniam A pertransibit C pedale in hora, et B non pertransibit D, quod in fine praecise erit pedale nec aliquod tantum, igitur non aequaliter movebuntur. Maior patet ex casu et minor probatur, quoniam B remittit motum suum ad non gradum in illa hora, et D spatium uniformiter rarefit secundum partem non pertransitam, ergo aliquando in hora, aliqua pars non transita velocius movebitur quam ipsum B, et per consequens numquam ipsum B perveniet ad illam partem. Patet haec consequentia. Nam si aliquod mobile movetur in aliquo medio, et pars aliqua ipsius medii antecedens movetur velocius ipso mobili, numquam illud mobile perveniet ad illam partem, ut satis constat, sed sic fit in proposito igitur. ¶ Et confirmatur quoniam, si illud consequens esset verum, sequeretur in casu posito, quod B pertra[n]siret D ante finem horae, et tamen non pertransiret in hora ipsum D, hoc manifeste implicat, igitur. Secunda pars huius consequentis deducta est, et prima probatur supponendo, quod quando aliquid movetur uniformiter difformiter usque ad non gradum in aliquo tempore, spatium pertransitum in prima medietate illius temporis est triplum ad spatium pertransitum in secunda medietate, ut postea in capite tertio secundi tractatus ostendetur. Suppono secundo, quod D semipedale in instanti medio temporis motus erit tres quartae, ut patet. Quoniam ipsum D acquirit semipedalem quantitatem uniformiter in illa hora, igitur in prima medietate horae acquirit medietatem semipedalis, puta unam quartam adaequate. Quo posito sic argumentor: motus ipsius B est uniformiter difformis ad [n]on gradum in illa hora, ut patet ex casu, et movetur aequaliter cum A, sed A in prima medietate horae pertransit tres quartas pedalis, ut patet ex prima suppositione, igitur tunc B pertransit tres quartas pedalis adaequate ipsius D, sed D tunc adaequate est quantitatis trium quartarum, ut patet ex secunda suppositione, igitur tunc D in medio horae est adaequate pertransitum. Quod fuit probandum. Confirmatur secundo, quia si illud consequens esset verum, sequeretur, | quod per motum uniformiter difformem ad non gradum non pertransiretur in triplo maius spatium in prima medietate temporis quam in secunda, sed istud consequens est falsum, ut inferius loco praeallegato ostendetur, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quoniam in casu posito in instanti medio temporis B non pertransit tres quartas, et illud est triplum spatium ad residuum pedalis, puta ad unam quartam, igitur propositum. Minor est nota, et maior probatur, quoniam ex casu B spatium sive medium debet continu[o] per horam uniformiter rarefieri secundum partem non pertransitam, ergo in ipsa hora in quolibet instanti intrinseco debet esse aliqua pars non pertransita, sed si in medio instanti temporis B pertransiret tres quartas in illo instanti, ipsum B esset in termino illius spatii, et nulla pars tunc esset non pertransita. (Erit enim D spatium in instanti medio adaequate quantitatis trium quartarum pedalis adaequate, ut probatum est in anteriori confirmatione.) Igitur in tali instanti ille tres quartae non sunt adaequate pertransitae. Quod fuit probandum. Alias enim iam non rarefieret tunc secundum partem non pertransitam. ¶ Confirmatur tertio, quia si illud consequens esset verum, sequeretur in casu posito, quod cum motus uniformiter difformis deveniret ad velocitatem aequalem velocitati rarefactionis (rarefactio enim motus localis est) nullum penitus punctum talis spatii posset pertransire, quoniam post illud instans quodlibet punctum praecedens mobile movebitur velocius ipso mobili, quoniam tale punctum movebitur uniformiter, et B continuo remittet motum suum, sed hoc est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis ostenditur, quoniam tunc sequeretur, quod B, antea quam deveniret ad non gradum motus, cessaret moveri super dato spatio vel in dato spatio D.

Item sequeretur, quod ipsum B aequalis potentiae cum A non posset pertransire aequalem resistentiam cum A, et hoc est impossibile, igitur. Sequela probatur, quoniam B non potest pertransire medium D, postquam deveniret ad aequalitatem motus cum medio, et tamen medium D est aequalis resistentiae cum medio C, quod pertransit A, igitur propositum.

Respondeo breviter ad argumentum cum duabus confirmationibus non admittendo casum. Argumenta enim probant casum implicare. Probant enim, quod B nunquam deveniet ad terminum ipsius D, et confirmatio prima probat, quod deveniet ad terminum eius in medio instanti temporis, et sic implicat, quod rarefiat dumtaxat secundum partem non pertransitam cum ceteris particulis casus. ¶ Pro solutione tertiae confirmationis supponendem est, quod rarefactio est motus localis. Secundo supponendum est, quod duplex est medium, per quod aliquid movetur, quando ipsum medium rarefit. Quoddam enim est medium, quod per motum suum etiam movet mobile in eo existens, cuiusmodi est navis, quae movet nautam ad motum sui, ita quod si nauta moveatur versus illam partem, versus quam movetur navis, duplici motu movetur et motu navis et motu proprio. Ita etiam sit de homine natante in flumine, qui si natet versus fluctum illius fluminis, duplici motu movetur, et motu proprio et motu fluminis trahentis ipsum. Aliud est medium, ad cuius motum localem non movetur mobile in eo existens, cuiusmodi est aer. Dividit enim mobile potius aerem, quam trahetur ab aere. ¶ His positis respondeo ad confirmationem distinguendo illatum quia aut illud medium d. est medium primo modo puta trahens mobile cuiusmodi est nauis aut aqua trahens natantem et sic ego nego sequelam. Dico enim q tale mobile quod p tale medium mouetur: mouetur tota velocitate qua mouetur ipsum mediū et insuper velocitate propria: et sic aggregatum ex illis duabus velocitatibus constituit velocitatem maiorē velocitate qua mouetur ipsum mobile per rarefactionem. Et sic pōt semper pertingere quam diu mouetur: aliqđ punctum precedens ipsuꝫ. quoniam quā diu mouetur intensiori velocitate (computatis vtriusqꝫ velocitatibus) mouetur quā aliquod punctum precedens ipsum. Sed cū motu proprio deuenerit ad nō gradum mouebitur a medio dūtaxat et semper manebit in eodem puncto medii. Si vero medium d. sit medium secundo modo non trahens ipsum mobile concedo illatum et ad probationem dico q non habeo pro inconuenienti quando vna illarum resistentiarum mouetur et alia quiescit Ibi enim cetera non sunt paria. ¶ Hec argumenta partim sunt ex calculatore traducta: que ideo huic operi interserui quoniam aliquid subtilitatis et difficultatis pre se ferunt. Tum etiam vt redderetur ipse calculator peruius et vadis plenus.

calculator

¶ Septimum capitulum in quo inquiritur: vtrum aliqua potentia non variata per medium vniforme aut difforme vniformiter ad non gradum vel ad gradum suum motum remittere aut intendere valeat.

VTea materia que ī titulo huius capitis tangitur valeat clare expediri: ponam aliquas conclusiones quibus probandis vnicam duobus correlariis adiūctam suppositionem premittam. Que talis est.

Si b. latitudo motus minor q̄ a. maior diminuantur vniformiter in tempore equali vel inequali perdendo adequate equalem latitudinem motus: maior est proportio motus b. in prima medietate temporis in quo ipsum b. diminuitur ad seipsum in secunda medietate eiusdem temporis, quam sit motus a. in prima medietate temporis in quo ipsum a. diminuitur ad seipsum ī secunda medietate eiusdem tēporis. Patet hec suppositio ex secunda parte secundi correlarii prime conclusionis vltimi capitis secunde partis hoc addito q motus vniformiter difformis et vniformiter remissus correspondet motui existēti in medio instanti temporis in quo remittitur vniformiter: quia talis motus est suus gradus medius.

1. correl.

¶ Ex quo sequitur primo q si b. potentia minor in aliquo tempore c. medium transeundo vniformiter remittit motū suum. et a. potentia maior in tempore minori (vt opꝫ) idē c. mediū trāseūdo vniformit remittit motum suum: maior est pportio velocitatis ipsius b. in prima medietate tēporis in quo b. vniformiter remittit motum suum ad velocitateꝫ secunde medietatis eiusdem temporis quam velocitatis ipsius a. ī prima medietate temporis ī quo idem a. vniformiter remittit motum suum ad velocitatem secunde medietatis eiusdē temporis. Patet hoc correlarium ex suppositione quia quando b. potentia minor vniformiter remittit motū suū in aliquo tempore c. medium transeundo: et a potentia maior in tempore minori etiam vniformiter remittit motum suum: iam latitudo mot⁹ qua mouetur b. potentia minor et latitudo motus ma-

69

ior qua mouetur a. potentia maior in tempore eq̄li vel inequali diminuuntur vniformiter equalem latitudinem adequate deperdendo ergo maior ē proportio motus siue velocitatis ipsius b. in prima medietate temporis in quo ipsum b. vniformiter remittit motum suum ad motum quo idem b. mouetur in secunda medietate eiusdem temporis quam sit proportio motus ipsius a. in prima medietate temporis in quo vniformiter remittit motum suum ad motum in secunda medietate eiusdē temporis. Consequentia patet ex suppositione et antecedens ex ista conclusione Diuerse potentie inuariate idem medium inuariatum transeuntes (Nam de inuariatis potentiis et medio inuariato est sermo) in quo medio acquiritur aut deperditur motus equalem latitudinem motus acquirūt vel deperdunt.

2. correl.

¶ Ex quo sequitur secundo q si b. potētia minor in d. tempore c. medium transeūdo vniformiter remittit motū suū: et a. potētia maior in e. tempore mouendo equalem latitudinem motus vniformiter deperdit adequate sicut b. tunc si velocitatis b. in prima medietate d. temporis ad velocitatem eiusdē b. in secunda medietate eiusdē temporis sit f. proportio: minor proportio erit velocitatis a. in prima medietate e. temporis ad velocitatem a. in secunda medietate eiusdē temporis quam f. pportio. Patet hoc correlarium ex suppositione.

His premissis sit prima cōclusio Aliqua potentia non variata semper transeundo resistentiam vniformē: vniformiter continuo remittit motum suum ad non gradum et ad gradum. Probatur hec conclusio et volo q sit aliquod medium vniforme resistens vt. 4. et potentia vt. 8. q̄ non variata moueatur per illud: sic tamen q illđ medium crescat in resistentia vniformiter pportionabiliter per totum. ita q in equalibus temporibus equales proportiones resistentiarum acquirat per totum quoad sit resistentia vt. 8. quo posito illud mobile transeundo illud medium remittit motum suum vniformiter primo ad certū gradum deinde ad non gradum igitur conclusio vera. Antecedens probatur quoniam resistentia crescit semper eque proportionabiliter igitur potentia non variata mouens per eam vniformiter motum suū remittit siue ad gradum siue ad non gradum. Patet consequētia ex sexta et quarta suppositionibus quinti capitis huius tractactus coniunctis. ¶ Hic tamen tu aduerte q quāuis illa potētia non variata semꝑ mouetur per medium vniforme hoc est per medium quod in quolibet īstanti temporis in quo mouetur est vniforme: per nullum tamen mediū aliqua vniformitate vniforme semper mouetur quia illđ medium continuo habet aliam et aliaꝫ vniformitatē.

corelar.

¶ Ex quo sequitur q aliqua potentia non variata semper transeūdo medium quod in quolibet instanti temporis in quo mouetur est vniforme: vniformiter intendit motum suuꝫ Patet si illa potentia vt. 8. incipiat moueri per resistentiam vt. 8. vniformiter proportionabiliter in resistentia decrescentem per totum.

Secunda conclusio Aliqua potentia non variata pertranseundo mediuꝫ difforme: vniformiter remittit motum suum et ad gradum et ad non gradum. Probatur hec conclusio et capio duo media equalia quorum vtrūqꝫ sit resistētie vt 4. per totum: et volo q fiat de vno illorum omnino eodem modo sicut ponitur in precedenti cōclu illatum, quia aut illud medium D est medium primo modo, puta trahens mobile, cuiusmodi est navis, aut aqua trahens natantem, et sic ego nego sequelam. Dico enim, quod tale mobile, quod per tale medium movetur, movetur tota velocitate, qua movetur ipsum medium et insuper velocitate propria, et sic aggregatum ex illis duabus velocitatibus constituit velocitatem maiorem velocitate, qua movetur ipsum mobile per rarefactionem. Et sic potest semper pertingere, quamdiu movetur aliquod punctum praecedens ipsum, quoniam quamdiu movetur intensiori velocitate (computatis utriusque velocitatibus), movetur quam aliquod punctum praecedens ipsum. Sed cum motu proprio devenerit ad non gradum, movebitur a medio dumtaxat, et semper manebit in eodem puncto medii. Si vero medium D sit medium secundo modo non trahens ipsum mobile, concedo illatum, et ad probationem dico, quod non habeo pro inconvenienti, quando una illarum resistentiarum movetur, et alia quiescit. Ibi enim cetera non sunt paria. ¶ Haec argumenta partim sunt ex calculatore traducta, quae ideo huic operi interserui, quoniam aliquid subtilitatis et difficultatis prae se ferunt. Tum etiam, ut redderetur, ipse calculator pervius et vadis plenus.

7. Kapitel des 1. Traktats des 3. Teils

Septimum capitulum, in quo inquiritur, utrum aliqua potentia non variariata per medium uniforme aut difforme uniformiter ad non gradum vel ad gradum suum motum remittere aut intendere valeat

Antea materia, quae in titulo huius capitis tangitur, valeat clare expediri, ponam aliquas conclusiones, quibus probandis unicam duobus correlariis adiunctam suppositionem praemittam. Quae talis est:

Si B latitudo motus minor et A maior diminuantur uniformiter in tempore aequali vel inaequali perdendo adaequate aequalem latitudinem motus, maior est proportio motus B in prima medietate temporis, in quo ipsum B diminuitur, ad seipsum in secunda medietate eiusdem temporis, quam sit motus A in prima medietate temporis, in quo ipsum A diminuitur, ad seipsum in secunda medietate eiusdem temporis. Patet haec suppositio ex secunda parte secundi correlarii primae conclusionis ultimi capitis secundae partis, hoc addito, quod motus uniformiter difformis et uniformiter remissus correspondet motui existenti in medio instanti temporis, in quo remittitur uniformiter, quia talis motus est suus gradus medius. ¶ Ex quo sequitur primo, quod si B potentia minor in aliquo tempore C medium transeundo uniformiter remittet motum suum, et A potentia maior in tempore minori (ut oportet) idem C medium transeundo uniformiter remittit motum suum, maior est proportio velocitatis ipsius B in prima medietate temporis, in quo B uniformiter remittit motum suum, ad velocitatem secundae medietatis eiusdem temporis, quam velocitatis ipsius A in prima medietate temporis, in quo idem A uniformiter remittit motum suum, ad velocitatem secundae medietatis eiusdem temporis. Patet hoc correlarium ex suppositione, quia quando B potentia minor uniformiter remittit motum suum in aliquo tempore C medium transeundo, et A potentia maior in tempore minori etiam uniformiter remittit motum suum, iam latitudo motus, qua movetur B potentia, minor et latitudo motus maior, | qua movetur A potentia maior, in tempore aequali vel inaequali diminuuntur uniformiter aequalem latitudinem adaequate deperdendo, ergo maior est proportio motus sive velocitatis ipsius B in prima medietate temporis, in quo ipsum B uniformiter remittit motum suum, ad motum, quo idem B movetur in secunda medietate eiusdem temporis, quam sit proportio motus ipsius A in prima medietate temporis, in quo uniformiter remittit motum suum, ad motum in secunda medietate eiusdem temporis. Consequentia patet ex suppositione et antecedens ex ista conclusione. Diversae potentiae invariatae idem medium invariatum transeuntes, (nam de invariatis potentiis et medio invariato est sermo), in quo medio acquiritur aut deperditur motus, aequalem latitudinem motus acquirunt vel deperdunt. ¶ Ex quo sequitur secundo, quod si B potentia minor in D tempore C medium transeundo uniformiter remittit motum suum, et A potentia maior in E tempore movendo aequalem latitudinem motus uniformiter deperdit adaequate sicut B, tunc si velocitatis B in prima medietate D temporis ad velocitatem eiusdem B in secunda medietate eiusdem temporis sit F proportio, minor proportio erit velocitatis A in prima medietate E temporis ad velocitatem A in secunda medietate eiusdem temporis quam F proportio. Patet hoc correlarium ex suppositione.

His praemissis sit prima conclusio: aliqua potentia non variata semper transeundo resistentiam uniformem uniformiter continuo remittit motum suum ad non gradum et ad gradum.

Probatur haec conclusio, et volo, quod sit aliquod medium uniforme resistens ut 4, et [sit] potentia ut 8, quae non variata moveatur per illud, sic tamen quod illud medium crescat in resistentia uniformiter proportionabiliter per totum, ita quod inaequalibus temporibus aequales proportiones resistentiarum acquirat per totum, quo ad sit resistentia ut 8. Quo posito illud mobile transeundo illud medium remittit motum suum uniformiter primo ad certum gradum deinde ad non gradum, igitur conclusio vera. Antecedens probatur, quoniam resistentia cresscit semper aeque proportionabiliter, igitur potentia non variata movens per eam uniformiter motum suum remittit sive ad gradum sive ad non gradum. Patet consequentia ex sexta et quarta suppositionibus quinti capitis huius tractatus coniunctis. ¶ Hic tamen tu adverte, quod quamvis illa potentia non variata semper movetur per medium uniforme, hoc est per medium, quod in quolibet instanti temporis, in quo movetur, est uniforme, per nullum tamen medium aliqua uniformitate uniforme semper movetur, quia illud medium continuo habet aliam et aliam uniformitatem. ¶ Ex quo sequitur, quod aliqua potentia non variata semper transeundo medium, quod in quolibet instanti temporis in quo movetur est uniforme, uniformiter intendit motum suum. Patet, si illa potentia ut 8 incipiat moveri per resistentiam ut 8 uniformiter proportionabiliter in resistentia decrescentem per totum.

Secunda conclusio: aliqua potentia non variata pertranseundo medium difforme, uniformiter remittit motum suum et ad gradum et ad non gradum.Probatur haec conclusio, et capio duo media aequalia, quorum utrumque sit resistentiae ut 4 per totum, et volo, quod fiat de uno illorum omnino eodem modo, sicut ponitur in praecedenti conclusione, 7°

ſione et moueatur per illud potentia vt. 8. nõ va-
riata. ſecundum vero per quod mouetur alia po-
tentia vt. 8. non variata taliter diſponatur ꝙ quã
in priori medio fuerit aliqua reſiſtentia per totũ:
in ſolo puncto vbi eſt mobile in ſecundo medio ſit
adequate tanta reſiſtentia ceteris inuariatis ita
ꝙ poſtquã alicui puncto aliqua latitudo reſiſten-
tie addita eſt nulla ei vlteriꝰ addatur aut remouea
tur ita ꝙ manet per totum difforme in fine quo po
ſito mobile motum in ſecundo medio remittet mo
tum ſuum vniformiter primo ad gradum ⁊ dein-
de ad non gradum igitur concluſio vera. Antece-
dens probatur quia mobile motum in primo me-
dio vniformiter remittit motum ſuũ vt patz ex prio
ri concluſione: et ſecundum mobile motũ in ſecun-
do medio in quolibet inſtãti temporis quo ſic mo-
uetur eſt motum equali velocitate adequate cũ pri
mo: igitur ſecundum mobile etiam vniformiter re
mittet motũ ſuum. Patet conſequentia quia ſi il-
la duo continuo equaliter mouentur ⁊ vnum illo
rum in medietate temporis perdit aliquam velo-
citatem ⁊ in quarta. ⁊ in quinta. ⁊ ſic conſequẽter
igitur ⁊ alterũ in medietate temporis tantã velo-
citatez deperdit adequate ſicut pmũ ⁊ in q̃rta tan
tã: ⁊ in quinta tantã: ⁊ ſic conſequenter: igitur ſi
vnum vniformiter remittit motũ ſuũ etiam alterũ
motũ ſuũ vniformiter remittet quod fuit proban-
1. correl. tricesima septima cõclusio cal cu. dum. ¶ Ex quo ſequitur ꝙ aliqua potentia nõ va-
riata tranſeundo medium difforme inuariatũ: va
let vniformiter remittere motum ſuum. Proba-
tur hoc correlarium ⁊ volo ꝙ illud ſecundum mo-
bile quod mouetur per medium difforme poſtquã
ſemel tale ſecundum medium difforme pertranſie
rit quando idem medium variabatur: ipſo medio
quieſcente mobile inuariatum pertranſeat idem
medium eo modo quo antea pertranſibat: hoc eſt
incipiendo ab eodem puncto verſus idem pũctuz:
quo poſito illud mobile tranſeundo illud mediuz
inuariatum remittit motũ ſuũ vniformiter igitur
correlarium verum. Probatur antecedens q2 ta-
le mobile continuo eque velociter pertranſit illud
medium inuariatum ſicut pertranſibat illud quã
do medium variabatur: ſed quando variabatur
vniformiter remittit motũ ſuũ: ergo ⁊ quando nõ
variatur etiam vniformiter remittit motũ ſuum.
Patet maior quoniam continuo partes medii il
lius inuariati ⁊ intenſiue ⁊ extenſiue tantum reſi-
ſtunt ipſi mobili quantum conſimiles partes me-
dii variati cum illa media ſint oĩno equalia exten
ſiue: ⁊ continuo partes conſimiles que pertranſe-
untur equaliter reſiſtunt omnino. In punctis eñ
correſpondentibus equalem omnino reſiſtentiaz
2. confir. habent. ¶ Sequitur ſecundo ꝙ aliqua potentia ĩ
uariata mediũ inuariatum tranſeundo: vniformi
ter continuo intendit motum ſuum. Probatur hoc
correlarium poſito ꝙ potentia que pertranſit ali
quod medium inuariatum a pũcto remiſſiori mo-
uendo verſus punctum intenſius remittendo vni-
formiter continuo motum ſuum: iterum motu re-
trogrado moueatur a puncto intenſiori verſus re
miſſius. quo poſito talis potentia vniformiter in
tendit motum ſuum quẽ antea vniformiter remit
tebatur igitur.

Tertia concluſio Nulla potentia nõ
variata tranſeundo mediuz vniformiter difforme
non variatum: poteſt vniformiter remittere aut ĩ-
tendere motũ ſuum. Patet hec concluſio ex trige-
ſima nona ⁊ quadrageſima concluſionibus quin
ti capitis huius tractatꝰ. ¶ Ex quo ſequitur ꝙ ali

qua potentia non variata tranſeundo mediũ vni 1. correl.
formiter difforme non variatum taliter poteſt ip
ſum pertranſire: ꝙ vniformiter continuo mouea-
tur. Probatur quoniam ſi moueatur ab vno ex-
tremo laterali ad aliud extremum ſibi correſpon
dens ſemper vniformiter mouebitur igitur corre-
larium verum. Probatur antecedens quoniã ſem
per mouebitur cum equali reſiſtentia. cum omnia
puncta in linea recta laterali exiſtentia in tali me
dio equalis ſunt reſiſtentie. Et hoc ſiue mobile ſit
diuiſibile ſiue indiuiſibile. ¶ Iam ex hoc ſequitur 2: correl.
ꝙ tribus modis poteſt ſpacium vniformiter dif-
forme pertranſiri a potentia non variata: Uno
modo ipſa continuo remittente motum. Alio mo-
do ipſa continuo intendente motũ. Tertio modo
ipſa continuo vniformiter mota. Non excludo ta
men alios modos. Si enim moueretur in circulo ĩ
tali ſpacio aliquando intenderet motuz et aliquã
do remitteret.

Quarta concluſio Si aliqua poten-
tia non variata tranſeundo aliquod medium non Tricesima octaua cõclusio cal cu.
variatum vniformiter remittit motũ ſuum ad gra
dum vel ad non gradũ: nulla maior vel minor idẽ
medium tranſeundo medio et ipſa inuariatis vni
formiter motũ ſuũ remittit. Probatur ſit b. potẽ
tia minor que inuariata in d. tempore pertranſit
c. medium inuariatũ: continuo vniformiter remit
tendo motum ſuum. ⁊ ſit a. potẽtia maior que inua-
riata in e. tempore c. medium inuariatũ tranſit. et
dico ꝙ a. potentia maior c. mediuz tranſeundo nõ
continuo vniformiter remittit motũ ſuũ. Quod ſic
probatur ſit g. ſpacium quod pertranſitur in me-
dietate d. temporis a b. potentia minore perden-
do medietatẽ velocitatis deperdende: ⁊ ſit h. ſpa-
cium pertranſitum ab eadẽ potentia in ſcda me-
dietate eiuſdẽ temporis adequate ad quod h. ſpa
cium habeat g. proportionẽ f. que proportio f. eſt
proportio velocitatis qua mouetur b. potẽtia ĩ pri
ma medietate d. tẽporis ad velocitatẽ qua moue-
tur eadẽ potentia in ſecunda medietate eiuſdẽ tẽ-
poris. quo poſito probo ꝙ a. potentia maior c. medi
um tranſeundo non continuo vniformiter remit-
tit motũ ſuũ. quia ſi non: detur oppoſitum videli
cet ꝙ in caſu a. potentia maior inuariata c. mediũ
inuariatũ in e. tempore adequate tranſeundo. vni
formiter remittit motũ ſuũ ⁊ arguo ſic a. potẽtia
maior ⁊c. vniformiter remittit motũ ſuũ in e. tem
pore igitur in prima medietate eiuſdẽ e. temporis
pertranſit g. ſpaciũ ⁊ in ſecunda h. ſpacium inter
que ſpacia eſt proportio f. ex hypotheſi: ⁊ vltra in
prima medietate e. temporis a. pertranſit g. ſpa-
cium ⁊ in ſecunda h. inter que eſt proportio f. ergo
velocitatis qua a. mouetur in prima medietate
e. temporis ad velocitatem qua mouetur in ſecun
da eſt f. proportio: conſequens eſt contra ſecundũ
correlarium ſuppoſitionis huius capitis igitur ⁊
antecedens: ⁊ per conſequens contradictorium an
tecedentis eſt verum quod fuit probandum Secũ
da conſequentia patet per hanc maximam Eadẽ
eſt proportio velocitatũ equalibus temporibꝰ co
extenſarum: ⁊ ſpaciorum ab eiſdẽ pertranſitoruz
Et prima conſequentia probatur in qua eſt vis pro
bationis q2 ſi a. potentia maior ⁊c. in e. tempore
vniformiter remittit motum ſuum. ipſa a. potẽtia
in prima medietate e. temporis medietatẽ veloci-
tatis deperdende adequate deperdit: ⁊ ipſa a. po
tentia illam medietatem velocitatis deperdende
deperdendo adequate g. ſpacium adequate per
tranſit igitur a. potentia in prima medietate e: tẽ

et moveatur per illud potentia ut 8 non variata, secundum vero, per quod movetur alia potentia ut 8 non variata, taliter disponatur, quod quando in priori medio fuerit aliqua resistentia per totum, in solo puncto, ubi est mobile in secundo medio, sit adaequate tanta resistentia ceteris invariatis, ita quod, postquam alicui puncto aliqua latitudo resistentiae addita estm nulla ei ulterius addatur aut removeatur, ita quod manet per totum difforme in fine.

Quo posito mobile motum in secundo medio remittet motum suum uniformiter primo ad gradum et deinde ad non gradum, igitur conclusio vera. Antecedens probatur, quia mobile motum in primo medio uniformiter remittit motum suum, ut patet ex priori conclusione, et secundum mobile motum in secundo medio in quolibet instanti temporis, quo sic movetur, est motum aequali velocitate adaequate cum primo, igitur secundum mobile etiam uniformiter remittet motum suum. Patet consequentia, quia si illa duo continuo aequaliter moventur, et unum illorum in medietate temporis perdit aliquam velocitatem et in quarta et in quinta et sic consequenter, igitur et alterum in medietate temporis tantam velocitatem deperdit adaequate sicut primum et in quarta tantam et in quinta tantam et sic consequenter, igitur si unum uniformiter remittit motum suum, etiam alterum motum suum uniformiter remittet. Quod fuit probandum. ¶ Ex quo sequitur, quod aliqua potentia non variata transeundo medium difforme invariatum valet uniformiter remittere motum suum. Probatur hoc correlarium, et volo, quod illud secundum mobile, quod movetur per medium difforme, postquam semel tale secundum medium difforme pertransierit, quando idem medium variabatur, ipso medio quiescente mobile invariatum pertranseat idem medium eo modo, quo antea pertransibat, hoc est incipiendo ab eodem puncto versus idem punctum. Quo posito illud mobile transeundo illud medium invariatum remittit motum suum uniformiter, igitur correlarium verum. Probatur antecedens, quia tale mobile continuo aeque velociter pertransit illud medium invariatumm sicut pertransibat illud mquando medium variabatur, sed quando variabatur uniformiter, remittit motum suum, ergo et quando non variatur, etiam uniformiter remittit motum suum.

Patet maior, quoniam continuo partes medii illius invariati et intensive et extensive tantum resistunt ipsi mobili, quantum consimiles partes medii variati cum illa media sint omnino aequalia extensive, et continuo partes consimiles, quae pertranseuntur, aequaliter resistunt omnino. In punctis enim correspondentibus aequalem omnino resistentiam habent. ¶ Sequitur secundo, quod aliqua potentia invariata medium invariatum transeundo uniformiter continuo intendit motum suum. Probatur hoc correlarium posito, quod potentia, quae pertransit aliquod medium invariatum a puncto remissiori movendo versus punctum intensius remittendo uniformiter continuo motum suum iterum motu retrogrado moneatur a puncto intensiori versus remissius. Quo posito talis potentia uniformiter intendit motum suum, quem antea uniformiter remittebatur, igitur.

Tertia conclusio: nulla potentia non variata transeundo medium uniformiter difforme non variatum potest uniformiter remittere aut intendere motum suum. Patet haec conclusio ex trigesima nona et quadragesima conclusionibus quinti capitis huius tractatus. ¶ Ex quo sequitur, quod aliqua | potentia non variata transeundo medium uniformiter difforme non variatum taliter potest ipsum pertransire, quod uniformiter continuo moveatur. Probatur, quoniam si moveatur ab uno extremo laterali ad aliud extremum sibi correspondens semper uniformiter movebitur, igitur correlarium verum. Probatur antecedens, quoniam semper movebitur cum aequali resistentia, cum omnia puncta in linea recta laterali existentia in tali medio aequalis sunt resistentiae. Et hoc sive mobile sit divisibile sive indivisibile. ¶ Iam ex hoc sequitur, quod tribus modis potest spatium uniformiter difforme pertransiri a potentia non variata. Uno modo ipsa continuo remittente motum. Alio modo ipsa continuo intendente motam. Tertio modo ipsa continuo uniformiter mota. Non excludo tamen alios modos. Si enim moveretur in circulo in tali spatio, aliquando intenderet motum et aliquando remitteret.

Quarta conclusio: si aliqua potentia non variata transeundo aliquod medium non variatum uniformiter remittit motum suum ad gradum vel ad non gradum, nulla maior vel minor idem medium transeundo medio et ipsa invariatis uniformiter motum suum remittit. Probatur, sit B potentia minor, quae invariata in D tempore pertransit C medium invariatum, continuo uniformiter remittendo motum suum. Et sit A potentia maior, quae i[n]uariata in E tempore C medium invariatum transit. Et dico, quod A potentia maior C medium transeundo non continuo uniformiter remittit motum suum. Quod sic probatur, sit G spatium, quod pertransitur in medietate D temporis a B potentia minore perdendo medietatem velocitatis deperdendae, et sit H spatium pertransitum ab eadem potentia in secunda medietate eiusdem temporis adaequate, ad quod H spatium habeat G proportionem F, quae proportio F est proportio velocitatis, qua movetur B potentia in prima medietate D temporis ad velocitatem, qua movetur eadem potentia in secunda medietate eiusdem temporis. Quo posito probo, quod A potentia maior C medium transeundo non continuo uniformiter remittit motum suum, quia si non, detur oppositum videlicet, quod in casu A potentia maior invariata C medium invariatum in E tempore adaequate transeundo uniformiter remittit motum suum, et arguo sic: A potentia maior, et C uniformiter remittit motum suum in E tempore, igitur in prima medietate eiusdem E temporis pertransit G spatium et in secunda H spatium, inter quae spatia est proportio F ex hypothesi, et ultra in prima medietate E temporis A pertransit G spatium et in secunda H, inter quae est proportio F, ergo velocitatis, qua A movetur in prima medietate E temporis, ad velocitatem, qua movetur in secunda, est F proportio, consequens est contra secundum correlarium suppositionis huius capitis, igitur et antecedens, et per consequens contradictorum antecedentis est verum. Quod fuit probandum. Secunda consequentia patet per hanc maximam. Eadem est proportio velocitatum aequalibus temporibus coextensarum et spatiorum ab eisdem pertransitorum. Et prima consequentia probatur, in qua est vis probationis, quia si A potentia maior, et C in E tempore uniformiter remittit motum suum. Ipsa A potentia in prima medietate E temporis medietatem velocitatis deperdendae adaequate deperdit, et ipsa A potentia illam medietatem velocitatis deperdendae deperdendo adaequate, G spatium adaequate pertransit, igitur A potentia in prima medietate temporis

poris g. spacium pertransit adequate et eadem ratione h. spacium in secunda medietate eiusdem temporis pertransit quod fuit probandum. Maior est nota et minor probatur quia b. potentia illam medietatem velocitatis deperdende deperdendo adequate g. spacium adequate pertransit vt patet ex hypothesi: igitur a. potentia eandem medietatem deperdendo idem g. spacium adequate pertransit: quia diverse potentie sive equales sive inequales idem medium et easdem partes medii difformis in quibus acquiritur vel deperditur motus transeundo equalem latitudinem motus acquirunt vel deperdunt vt patet ex quarto argumento sexti capitis huius tractatus: igitur minor vera. Et eodem modo probabis secundam partem conclusionis videlicet quod vbi aliqua potentia et c. nulla minor invariata idem medium invariatum transeundo: vniformiter continuo remittit motum suum: quia si sic: sit illa potentia minor b. et potentia que invariata sufficit illud c. medium pertransire continuo vniformiter remittendo motum suum sit a. et arguo sic a. pertranseundo c. medium vniformiter continuo remittit motum suum et b. potentia minor idem c. medium transeundo vniformiter continuo remittit motum suum: igitur vbi b. potentia minor transeundo c. medium vniformiter continuo remittit motum suum a. potentia maior idem c. medium transeundo vniformiter continuo remittit motum suum quod est contra priorem partem conclusionis. Patet igitur conclusio. ¶ Ex hac cōclusione facile sequitur quod nulle

1. correl. due potentie inequales nō variate transeuntes idē mediū adequate possunt ad nō gradū suos motus remittere. Probatur correlariū quia si nō sit verū petur oppositū videlicet quod aliquarū duarū potentiarum inequaliū vtraque idē mediū adequate transeundo remittat motū suū ad nō gradū et arguitur sic vtraque potentiarū inequaliū idem mediū adequate transeundo remittit motū suū ad nō gradū igitur maiorē latitudinē motus deperdit potentia maior quā minor idem mediū adequatū transeundo sed consequens est falsum et contra conclusionē quarti argumenti sexti capitis preallegatā: igitur et antecedens. Sequela tamen probatur quoniam si ille potentie sunt inequales nō variate: maior illarum intensiori latitudine motus movetur supra eādem resistentiā quā minor: et tamē vtraque per te remittit motum suū ad nō gradū: igitur maiorē latitudinem motus perdit maior quā minor: et c. igitur. ¶ Sequitur secūdo quod si aliqua potētia nō variata transeū-

2. correl. do aliquod mediū nō variatū remittit motum suū ad nō gradum: oīs potentia maior nō variata remittens in eodem medio motum suū remittit illum ad gradū. et oīs minor remittit ad nō gradū in aliquo puncto medii intrinseco. Probat prima pars quoniam illa potentia maior remittit ibi motum suū et nō remittit ad non gradum vt patet ex antecedenti correlario: igitur remittit illū ad gradum. Secunda pars probatur quoniam oīs minor potētia in aliquo puncto intrinseco deveniet ad proportionem equalitatis: igitur in aliquo puncto intrinseco remittet motū suum ad nō gradū. Patet hoc etiā facile exēplo quoniā si sit aliqua potentia vt. 4. et incipiat remittere motum suum et remittat ad non gradū aliquod medium pertranseundo: necesse est cum ipsa sit invariata medium illud in suo extremo intensio

ri resistere vt. 4. et in nullo puncto alio āteriori tantum resistere quoniā alias iam in tali puncto motus ad non gradum deveniret et sic non pertransiret totum: capiatur tunc alia potentia minor vt tria vel vt duo (in idem redit) remittens in eodē medio motum suum tunc manifestum est quod illa potētia ad nō gradum remittet motum suum cum devenerit ad punctum resistentie vt duo vel ad punctum resistentie vt tria si ipsa fuerit vt tria: et tale punctū est punctum intrinsecum vt satis patet quoniam extrinsecum resistit et .4. igitur talis potentia minor ad nō gradum remittet motum suum in aliquo puncto intrinseco quod fuit probandum.

Quinta conclusio. Si aliqua potentia non variata in aliquo medio difformi non variato vniformiter ad non gradum motum suum remittit: omnis potentia maior invariata idem medium transeundo invariatum in infinitum velociter remittit motum suum versus extremum intensius eiusdem medii deveniēdo. — Trigesima. 9. cōclusio calculatoris

Probatur sit b. potentia minor que invariata c. medium invariatum transeundo: vniformiter remittit motum suum ad non gradum continuo d. gradu velocitatis. sitque a. potentia maior que invariata ipsum c. medium invariatum totaliter pertranseat remittendo motum suum procedendo continuo per eandem lineam per quam procedit b. (Semper enim hoc modo intelligo et si propter breviloquium id non explicem) tunc dico quod a. potentia maior versus extremum intensius c. medii deveniendo in infinitum velociter remittit motum suum. Quod sic probatur quia a. versus extremum intensius c. medii deveniendo in infinitum velocius remittit motum suum quam b. et b. continuo certe velociter remittit motum suum puta d. gradu ergo a. in infinitum velociori gradu remittit motum suum quam sit d. gradus et per consequens in infinitum velociter remittit motum suū quod est probandū. Consequentie sunt manifeste et minor ex hypothesi patet et maior arguitur quia a. et b. cum sint potentie invariate idem medium invariatum trāseuntes easdem partes eiusdem medii transeundo equales latitudines motus deperdunt adequate vt iam sepius argutum est sed a. versus extremū itēsius c. medii deveniendo in infinitum velocius pertransibit aliquam partem ipsius c. medii quam b. pertransibit eandem ergo a. in infinitum velocius remittet motum suum versus extremum intensius c. medii deveniendo quā b. quod fuit probandum. Patet hec consequentia quoniā ita velociter sicut a. pertransit aliquam partem c. medii ita velociter remittit motum suū deperdendum in illa parte medii et b. similiter: sed in infinitum velocius pertransibit a. aliquam partem ipsius c. medii quam b. pertransibit eandem: igitur in infinitum velocius a. remittet motum suum versus extremum intensius c. medii deveniendo quam b. Sed iam probatur minor et capio proportionem quam habet a. ad extremum intensius c. medii que sit f. et arguo sic: continuo a. movebitur a proportione f. vel a. maiori: et b. ab īfinite modica proportione movebitur transeundo illud medium: ergo ab in infinitū maiori proportione transeundo aliquam partem c. medii movebitur a. quam b. eandem partem transeundo: igitur a. versus extremū intensius c. medii deveniēdo in īfinitū velocius ptrāsibit aliquā partē eiusdē c. medii quā b. ptransibit

h: i.

G spatium pertransit adaequate, et eadem ratione H spatium in secunda medietate eiusdem temporis pertransit. Quod fuit probandum. Maior est nota, et minor probatur, quia B potentia illam medietatem velocitatis deperdendae deperdendo adaequate G spatium adaequate pertransit, ut patet ex hypothesi, igitur A potentia eandem medietatem deperdendo idem G spatium adaequate pertransit, quia diversae potentiae sive aequales sive inaequales idem medium et easdem partes medii difformis, in quibus acquiritur vel deperditur motus, transeundo aequalem latitudinem motus acquirunt vel deperdunt, ut patet ex quarto argumento sexti capitis huius tractatus, igitur minor vera. Et eodem modo probabis secundam partem conclusionis, videlicet quod ubi aliqua potentia et cetera, nulla minor invariata idem medium invariatum transeundo uniformiter continuo remittit motum suum, quia si sic, sit illa potentia minor B, et potentia, quae invariata sufficit illud C medium pertransire, continuo uniformiter remittendo motum suum sit A, et arguo sic, A pertranseundo C medium uniformiter continuo remittit motum suum, et B potentia minor idem C medium transeundo uniformiter continuo remittit motum suum, igitur ubi B potentia minor transeundo C medium uniformiter continuo remittit motum suum, A potentia maior idem C medium transeundo uniformiter continuo remittit motum suum, quod est contra priorem partem conclusionis. Patet igitur conclusio. ¶ Ex hac conclusione facile sequitur, quod nullae duae potentiae inaequales non variatae transeuntes idem medium adaequate possunt ad non gradum suos motus remittere. Probatur correlarium, quia si non sit verumm detur oppositum, videlicet quod aliquarum duarum potentiarum inaequalium utraque idem medium adaequate transeundo remittat motum suum ad non gradum, et arguitur sic: utraque potentiarum inaequalium idem medium adaequate transeundo remittit motum suum ad non gradum, igitur maiorem latitudinem motus deperdit potentia maior quam minor idem medium adaequatum transeund[]o, sed consequens est falsum et contra conclusionem quarti argumenti sexti capitis praeallegatam, igitur et antecedens. Sequela tamen probatur, quia si illae potentiae sunt inaequales non variatae, maior illarum intensiori latitudine motus movetur supra eandem resistentiam quam minor, et tamen utraque per te remittit motum suum ad non gradum, igitur maiorem latitudinem motus perdit maior quam minor et cetera, igitur. ¶ Sequitur secundo, quod si aliqua potentia non variata transeundo aliquod medium non variatum remittit motum suum ad non gradum, omnis potentia maior non variata remittens in eodem medio motum suum remittit illum ad gradum, et omnis minor remittit ad non gradum in aliquo puncto medii intrinseco. Probatur prima pars, quia illa potentia maior remittit ibi motum suum et non remittit ad non gradum, ut patet ex antecedenti correlario, igitur remittit illum ad gradum. Secunda pars probatur, quia omnis minor potentia in aliquo puncto intrinseco deveniet ad proportionem aequalitatis, igitur in aliquo puncto intrinseco remittet motum suum ad non gradum. Patet hoc etiam facile exemplo, quoniam si sit aliqua potentia ut 4 et incipiat remittere motum suum et remittat ad non gradum aliquod medium pertranseundo, necesse est, cum ipsa sit invariata, medium illud in suo extremo intensiori | resistere ut 4 et in nullo puncto alio anteriori tantum resistere, quoniam alias iam in tali puncto motus ad non gradum deveniret et sic non pertransiret totum, capiatur tunc alia potentia minor ut tria vel ut duo (in idem redit) remittens in eodem medio motum suum, tunc manifestum est, quod illa potentia ad non gradum remittet motum suum, cum deveneret ad punctum resistentiae ut duo vel ad punctum resistentiae ut tria, si ipsa fuerit ut tria, et tale punctum est punctum intrinsecum, ut satis patet, quoniam extrinsecum resistit et 4, igitur talis potentia minor ad non gradum remittet motum suum in aliquo puncto intrinseco. Quod fuit probandum.

Quinta conclusio: si aliqua potentia non variata in aliquo medio difformi non variato uniformiter ad non gradum motum suum remittit, omnis potentia maior invariata idem medium transeundo invariatum in infinitum velociter remittit motum suum versus extremum intensius eiusdem medii deveniendo.

Probatur, sit B potentia minor, quae invariata C medium invariatum transeundo uniformiter remittit motum suum ad non gradum continuo D gradu velocitatis, sitque A potentia maior, quae invariata ipsum C medium invariatum totaliter pertranseat remittendo motum suum procedendo continuo per eandem lineam, per quam procedit B. (Semper enim hoc modo intelligo, et si propter breviloquium id non explicem.) Tunc dico, quod A potentia maior versus extremum intensius C medii deveniendo in infinitum velociter remittit motum suum. Quod sic probatur, quia A versus extremum intensius C medii deveniendo in infinitum velocius remittit motum suum quam B, et B continuo certe velociter remittit motum suum, puta D gradu, ergo A in infinitum velociori gradu remittit motum suum, quam sit D gradus, et per consequens in infinitum velociter remittit motum suum, quod est probandum. Consequentiae sunt manifestae, et minor ex hypothesi patet, et maior arguitur, quia A et B, cum sint potentiae invariatae idem medium invariatum traseuntes, easdem partes eiusdem medii transeundo aequales latitudines motus deperdunt adaequate, ut iam saepius argutum est, sed A versus extremum intensius C medii deveniendo in infinitum velocius pertransibit aliquam partem ipsius C medii, quam B pertransibit eandem, ergo A in infinitum velocius remittet motum suum versus extremum intensius C medii deveniendo quam B. Quod fuit probandum. Patet haec consequentia, quoniam ita velociter sicut A pertransit aliquam partem C medii, ita velociter remittit motum suum deperdendum in illa parte medii, et B similiter, sed in infinitum velocius pertransibit A aliquam partem ipsius C medii, quam B pertransibit eandem, igitur in infinitum velocius A remittet motum suum versus extremum intensius C medii deveniendo quam B. Sed iam probatur minor, et capio proportionem, quam habet A ad extremum intensius C medii, quae sit F, et arguo sic: continuo A movebitur a proportione F vel a maiori, et B ab infinite modica proportione movebitur transeundo illud medium, ergo ab in infinitum maiori proportione transeundo aliquam partem C medii movebitur A quam B eandem partem transeundo, igitur A versus extremum intensius C medii deveniendo in infinitum velocius pertransibit aliquam partem eiusdem C medii, quam B pertransibit

72

Primi tractatus

eadē quod erat probandum. Et sic patet conclusio.
1. correl. ¶ Ex quo sequitur: ꝙ si aliqua potentia inuariata aliquod mediū inuariatū transeundo continuo remittat motū suū vsq ad nō gradum siue vniformiter siue difformiter: oīs potentia maior inuariata idem mediū inuariatū transeūdo continuo remittendo motum suū ad extremū intensius eiusdē medii deueniendo: in infinitū velocius remittit motuȝ suū quā data potentia minor. Probatur quia illa potentia quecūq detur in infinitū velocius mouebitur aliquam partē illius medii transeūdo versus extremū intensius deueniendo quaȝ data potentia minor: igitur in infinitū velocius remittit motū suū quā illa data potētia minor. Patet hec cōsequētia qm̄ ita velociter sicut potentia maior pertransit aliquā partē c. medii ita velociter remittit motū deperdendum in illa: ⁊ similiter potentia minor: igitur si in infinitū velocius potentia maior mouetur trāseūdo aliquam partē c. medii quā potentia minor transeundo eandē: ipsa potētia maior in infinitum velocius remittit motū suū quā potētia minor. Antecedens ꝓbatur vt supra qm̄ potentia maior a ꝓportiōe quā habet ad extremū intēsius ipsi⁹ medii cōtinuo mouebit vel a maiori: ⁊ potētia minor ab in infinitū minori versus extremū intēsius deueniēdo: igitur in infinitū maiori velocitate mouebitur ptrāseūdo aliquā partē ipsi⁹ medii potētia maior quā potētia minor ptrāseūdo eandē versus extremū intensius deueniendo. Et sic patet correlarium.

Quadragesima conclusio calculatoris

Sexta conclusio. Si aliqua potentia inuariata transeūdo aliqđ mediū difforme inuariatum vniformiter remittit motū suū ad nō gradū in extremo intēsiori: oīs potentia minor in infinitum tarde remittit motū suū mouēdo per idē mediū versus punctū intrinsecū eiusdem medii ad quē habet ꝓportionē equalitatis deueniendo. Probatur sit b. potētia maior que inuariata c. mediū inuariatum transeūdo vniformiter cōtinuo d. gradu velocitatis remittit motū suū ad nō gradū in extremo intēsiori c. medii: ⁊ sit a. potentia minor que inuariata ptē c. medii (vt oportet) trāseundo remittat ꝯtinuo motū suū versus e. pūctū intrinsecū ad quē hȝ ꝓportionem equalitatis: qꝛ necesse est ipsam habere ad aliquē punctū intrinsecū illi⁹ c. medii ꝓportionem equalitatis vt ptȝ ex secūdo correlario quarte conclusionis hui⁹. Tūc dico ꝙ a. potentia versus e. pūctum veniendo in infinitū tarde remittit motū suū. Quod sic ꝓbatur qꝛ a. potentia versus e. punctū veniendo in infinitū tardius remittit motū suū quam b. potentia: ⁊ b. potentia certe velociter cōtinuo puta d. gradu velocitatis remittit motū suū ex hypothesi: igitur a. potentia in infinitum tarde remittit motū suū. Patet ꝯsequentia cū minore: ⁊ arguitur maior: qꝛ a. potentia versus e. punctū veniendo in infinitū tardius pertransit aliquam partē ipsius c. medii quam b. pertrāseat eandē: ⁊ tam a. quam b. easdem partes c. medii transeundo equalē latitudinē motus deperdunt adequate: vt sepe argutum est: igitur a. potentia versus e. punctuȝ veniendo in infinitū tardius remittit motum suū quam b. potētia: quod fuit probandum. Cōsequentia probatur: quoniā a. transeundo aliquam partem c. medii versus e. punctum veniendo tantam latitudinem motus deperdit sicut b. pertranseundo eandē adequate. ergo si a. in infinitum tardius pertransit aliquā partem ipsius c. medii versus e. pūctum deueniendo quam b pertranseat eandem in infinitum tardius remittit motum suum transeundo talem parteȝ

Capitulum septimū.

quam b. transeundo eandem. Sed probatur maior ⁊ capio proportionem quam habet b. ad punctum e. ipsius c. medii que sit f. ⁊ arguo sic a. versus e. pūctum deueniendo ab in infinitum minori proportione mouetur transeundo aliquā partem quam sit f. proportio a qua vel maiori continuo mouetur b. transeundo talem partem: quia ab infinite modica proportione mouebitur a. versus e. punctum veniendo: cum successiue remittat motum suum continuo versus idem e. punctum veniendo ad non gradū: ⁊ b. versus e. punctū veniendo ꝯtinuo mouet ab f. proportione vel a maiori: ergo sequitur ꝙ in infinitū tardius mouetur a. transeūdo aliquam partem c. medii versus e. punctum veniendo quam moueatur b. eandem partem transeundo: et ex consequenti in infinitum tardius a. potentia versus e. punctū veniendo aliquam partem c. medii pertransit quam b. pertranseat eandem quod fuit probandum. ¶ Ex quo sequitur primo ꝙ vbicunq aliqua potentia inuariata aliquod medium transeundo successiue remittit motum suum vsq ad non gradū siue vniformiter continuo, siue difformiter, siue deueniendo ad extremum illius medii, siue ad punctum intrinsecum: omnis potentia minor inuariata remittens motum suū ad non gradum in aliquo puncto, in infinitum tardius ad idem punctum veniendo remittit motum suum quam data potentia maior cum ad idem punctū deuenit in quo illa minor habet non gradum motus. Probatur hoc correlarium: ⁊ sit a. potentia maior que remittat inuariata c. medium inuariatum transeundo vel partē ei⁹ vniformiter, vel difformiter successiue cōtinuo, motum suum ad non gradum: ⁊ b potentia minor que in puncto citeriori eiusdem medii qui punctus sit d. remittat ad non gradum motum suum: ipsa b. potentia inuariata cum ad d. punctum ipsius c. medii inuariati deuenit vniformiter vel difformiter remittente motum suum continuo successiue: tunc dico ꝙ b. potentia in infinitum tardius remittet motum suum versus d. punctum deueniendo quam a. potentia maior versus idem d. punctum veniendo. Et sic dicendum est de quibuscunq duabus inequalibus potentiis: et de infinitis potentiis similiter quarum nulla est equalis alteri. Quod probatur sic: quia in infinitum tardius pertransibit b. potentia minor aliquam partem c. medii versus d. punctum veniendo quam a. potentia maior pertransibit eandem: ⁊ a. ⁊ b. easdem partes c. medii transeundo equales latitudines motus deperdunt: vt sepe argutum est: igitur b. potentia minor versus d. punctum veniendo in infinitum tardius remittet motum suum quam a. potentia versus idem d. punctum veniendo. Consequentia ⁊ maior superius argute sunt. Patet igitur correlarium. ¶ Sequitur secundo ꝙ vbicūq aliqua potentia nōvariata medium inuariatum transeundo vniformiter continuo remittit motum suum ad extremum intensius deueniendo ad gradum vel ad non gradum: ipsa siue ei equalis idem medium transeundo continuo successiue procedendo ab extremo intensiori versus extremum remissius continuo per eandem lineam per quam antea mouebatur remittendo motum suum, vniformiter continuo intendit motum suum: ⁊ omnis maior inuariata ab eodem puncto intensiori ꝓcedēdo per eandē lineā, per quā ꝓcedit potētia intendens motū suū vniformiter inuariata difformiter cōtinuo itendit motū suū: ⁊ similiter oīs minor habēs ad extremū intensius eiusdē medii proportionē maioris iequalitatis. Prima pars hui⁹ 1. correl. 2. correl.

eadem, quod erat probandum. Et sic patet conclusio. ¶ Ex quo sequitur, quod si aliqua potentia invariata aliquod medium invariatum transeundo continuo remittat motum suum usque ad non gradum sive uniformiter sive difformiter, omnis potentia maior invariata idem medium invariatum transeundo continuo remittendo motum suum ad extremum intensius eiusdem medii deveniendo in infinitum velocius remittit motum suum quam data potentia minor. Probatur, quia illa potentia, quaecumque detur, in infinitum velocius movebitur aliquam partem illius medii transeundo versus extremum intensius deveniendo quam data potentia minor, igitur in infinitum velocius remittit motum suum quam illa data potentia minor. Patet haec consequentia, quam ita velociter sicut potentia maior pertransit aliquam partem C medii, ita velociter remittit motum deperdendum in illa et similiter potentia minor, igitur si in infinitum velocius potentia maior movetur transeundo aliquam partem C medii quam potentia minor transeundo eandem, ipsa potentia maior in infinitum velocius remittit motum suum quam potentia minor. Antecedens probatur ut supra, quam potentia maior a proportione, quam habet ad extremum intensius ipsius medii, continuo movebitur vel a maiori, et potentia minor ab in infinitum minori versus extremum intensius deveniendo, igitur in infinitum maiori velocitate movebitur pertranseundo aliquam partem ipsius medii potentia maior quam potentia minor pertranseundo eansdem versus extremum intensius deveniendo. Et sic patet correlarium.

Sexta conclusio: si aliqua potentia invariata transeundo aliquod medium difforme invariatum uniformiter remittit motum suum ad non gradum in extremo intensiori, omnis potentia minor in infinitum tarde remittit motum suum movendo per idem medium versus punctum intrinsecum eiusdem medii, ad quem habet proportionem aequalitatis, deveniendo. Probatur, sit B potentia maior, quae invariata C medium invariatum transeundo uniformiter continuo D gradu velocitatis remittit motum suum ad non gradum in extremo intensiori C medii, et sit A potentia minor, quae invariata partem C medii (ut oportet) transeundo remittat continuo motum suum versus E punctum intrinsecum, ad quem habet proportionem aequalitatis, quia necesse est, ipsam habere ad aliquem punctum intrinsecum illus C medii proportionem aequalitatis, ut patet ex secundo correlario quartae conclusionis huius. Tunc dico, quod A potentia versus E punctum veniendo in infinitum tarde remittit motum suum. Quod sic probatur, quia A potentia versus E punctum veniendo in infinitum tardius remittit motum suum quam B potentia, et B potentia certe velociter continuo, puta D gradu velocitatis, remittit motum suum ex hypothesi, igitur A potentia in infinitum tarde remittit motum suum. Patet consequentia cum minore, et arguitur maior, quia A potentia versus E punctum veniendo in infinitum tardius pertransit aliquam partem ipsius C medii, quam B pertranseat eandem, et tam A quam B easdem partes C medii transeundo aequalem latitudinem motus deperdunt adaequate, ut saepe argutum est, igitur A potentia versus E punctum veniendo in infinitum tardius remittit motum suum quam B potentia. Quod fuit probandum. Consequentia probatur, quoniam A transeundo aliquam partem C medii versus E punctum veniendo tantam latitudinem motus deperdit sicut B pertranseundo eandem adaequate. Ergo si A in infinitum tardius pertransit aliquam partem ipsius C medii versus E punctum deveniendo, quam B pertranseat eandem, in infinitum tardius remittit [A] motum suum transeundo talem partem, | quam B transeundo eandem. Sed probatur maior, et capio proportionem, quam habet B ad punctum E ipsius C medii, quae sit F, et arguo sic: A versus E punctum deveniendo ab in infinitum minori proportione movetur transeundo aliquam partem, quam sit F proportio, a qua vel maiori continuo movetur B transeundo talem partem, quia ab infinite modica proportione movebitur A versus C punctum veniendo, cum successive remittat motum suum continuo versus idem E punctum veniendo ad non gradum, et B versus E punctum veniendo continuo movetur ab F proportione vel a maiori, ergo sequitur, quod in infinitum tardius movetur A transeundo aliquam partem C medii versus E punctum veniendo, quam moveatur B eandem partem transeundo, et ex consequenti in infinitum tardius A potentia versus E punctum veniendo aliquam partem C medii pertransit, quam B pertranseat eandem. Quod fuit probandum. ¶ Ex quo sequitur primo, quod ubicumque aliqua potentia invariata aliquod medium transeundo successive remittit motum suum usque ad non gradum sive uniformiter continuo sive difformiter, sive deven[ien]do ad extremum illius medii sive ad punctum intrinsecum, omnis potentia minor invariata remittens motum suum ad non gradum in aliquo puncto in infinitum tardius ad idem punctum veniendo remittit motum suum quam data potentia maior, cum ad idem punctum devenit, in quo illa minor habet non gradum motus. Probatur hoc correlarium, et sit A potentia maior, quae remittat invariata C medium invariatum transeundo vel partem eius uniformiter vel difformiter successive continuo motum suum ad non gradum, et [sit] B potentia minor, quae in puncto citeriori eiusdem medii, qui punctus sit D, remittat ad non gradum motum suum ipsa B potentia invariata, cum ad D punctum ipsius C medii invariati devenit, uniformiter vel difformiter remittente motum suum continuo successive, tunc dico, quod B potentia in infinitum tardius remittet motum suum versus D punctum deveniendo quam A potentia maior versus idem D punctum veniendo. Et sic dicendum est de quibuscunque duabus inaequalibus potentiis et de infinitis potentiis similiter, quarum nulla est aequalis alteri. Quod probatur sic, quia in infinitum tardius pertransibit B potentia minor aliquam partem C medii versus D punctum veniendo, quam A potentia maior pertransibit eandem, et A et B easdem partes C medii transeundo aequales latitudines motus deperdunt, ut saepe argutum est, igitur B potentia minor versus D punctum veniendo in infinitum tardius remittet motum suum quam A potentia versus idem D punctum veniendo. Consequentia et maior superius argutae sunt. Patet igitur correlarium. ¶ Sequitur secundo, quod ubicumque aliqua potentia non variata medium invariatum transeundo uniformiter continuo remittit motum suum ad extremum intensius deveniendo ad gradum vel ad non gradum, ipsa sive ei aequalis idem medium transeundo continuo successive procedendo ab extremo intensiori versus extremum remissius continuo per eandem lineam, per quam antea movebatur remittendo motum suum, uniformiter continuo intendit motum suum, et omnis maior invariata ab eodem puncto intensiori procedendo per eandem lineam, per quam procedit potentia intendens motum suum uniformiter invariata difformiter, continuo intendit motum suum, et similiter omnis minor habens ad extremum intensius eiusdem medii proportionem maioris inaequalitatis. Prima pars huius

coꝛrelarii patet ex secūdo coꝛrelario secūde cōclu=
sionis huius capitis: ⁊ secūda breuiter ꝓbatur sic
qꝛ vbicūqꝫ aliqua potentia iuariata mediū iuaria
tum transeūdo ꝯtinuo vniformiter remittit motū
suū ad extremū intensius deueniendo: oīs maioꝛ
vel minoꝛ versus idem extremū veniendo per ean=
dem lineā cōtinuo difformiter remittit motū suum
ipsa ⁊ medio continuo inuariatis vt ptꝫ ex quarta
conclusione huiꝰ: ⁊ oīs potentia inuariata mediū
inuariatū tanseundo ab extremo intensioꝛi rece=
dendo per eandem lineam oīno eodē modo inten=
dit motum suū sicut remittit ab extremo remissioꝛi
ꝓcedendo per eandē lineam versus extremū inten
sius: ergo oīs maioꝛ ab eodē puncto intensioꝛi ꝓ=
cedendo per eandē lineā per quam ꝓcedit potētia
intendens motum suū vniformiter: ipso medio in=
uariato: difformiter cōtinuo intendit motum suuꝫ
⁊ similiter oīs minoꝛ habens ad extremū intēsius
eiusdem medii ꝓpoꝛtionē maioꝛis inequalitatis.
Et sic patet coꝛrelariū. Et si foꝛtioꝛē demonstrati=
onē exoptas: vtaris demonstratione adducta ad
quartā conclusionē paucis mutatis: que sese pma
fronte intelligenti pꝛobationē illius conclusionis
3.coꝛrel. offerūt. ¶ Sequitur tertio ꝙ vbicūqꝫ aliqua potē=
tia iuariata vniformiter cōtinuo successiue intēdit
motū suū vsqꝫ ad nō gradum: mediū iuariatū trā=
seundo ab extremo intensioꝛi versus remissius: oīs
potentia maioꝛ ab eodem extremo intensioꝛi ꝓce=
dens continuo per eandē lineā in infinitū velociter
intendit motum suū. ¶ Pꝛobatur facile: qm̄ quādo
ipsa potentia maioꝛ mouetur versus extremū in=
tensius cōtinuo remittendo motum suū. ⁊ c̄. in infi=
nitum velociter remittit motū suū vt patet ex quin
ta cōclusione huius capitis: ⁊ oīno eadem veloci=
tate intendit motū suū retrogrado motu per ean=
dem lineā mouēdo sicut antea remittebat in eisdeꝫ
partibus eiusdem linee: ergo oīs talis potentia
maioꝛ que sic mouetur motu retrogrado ab extre
mo intensioꝛi versus remissius per eandē lineam
⁊ c̄. in infinitū velociter intendit motum suū quod
fuit pꝛobandū. Et sic patꝫ coꝛrelariū. ¶ Sequitur
4.coꝛrel. quarto ꝙ vbicunqꝫ aliqua potentia iuariata me=
dium iuariatum transeundo cōtinuo successiue in
tēdit motum suū ad nō gradum siue vniformiter
siue difformiter: oīs potentia minoꝛ habens pꝛo=
poꝛtionē maioꝛis inequalitatis ad aliquā parteꝫ
eiusdē medii in infinitū tardius intendit motum
suū a puncto ad quē habet pꝛopoꝛtionē equalita
tis recedendo versus remissius extremū: quā data
potētia maioꝛ ab eodē puncto recedendo versus
extremū remissiꝰ. ¶ Ptꝫ hoc coꝛrelariū ex pꝛedictis

¶ Capitulū octauū in quo inquiritur an due
potentie equales idē mediū iuariatū tran=
seūtes valeāt vniformiter remittere aut intē
dere motum suum per ambarū vel alterius
earum variationem.

Ostꝙ superioꝛi capite ostēsū
est nullas duas potētias equales iua=
riatas: id est quarum nulla variat̄ idem
mediū iuariatū trāseūtes posse vniformiter intē=
dere aut remittere motū suū: iā iquirendū est an p
alteriꝰ eaꝝ vel ambaꝝ variationē id fieri valeat.
Cuiꝰ inq̇sitiōi pmittat̄ ꝓ basi ⁊ fūda
mētotalis suppositio. Si aliq̄ potētia vniformit̄
ꝯtinuo suū motū remittēs aut itēdēs aliq̄ potētia
in certa ꝓpoꝛtione cōtinuo velocius mouetur: ne=
cesse est potentiā ipsam tardius motā cōtinuo vni
formiter motū suū remittere aut intendere. Et si

aliqua potentia vniformiter cōtinuo suū motum
remittens aut intendens aliqua alia potentia in
certa ꝓpoꝛtione cōtinuo tardius mouetur: necesse
est potentiā velocius motā vniformiter itidē con=
tinuo motū suū remittere aut intendere. Exemplū
vt data potētia que incipit a gradu octauo exclu=
siue moueri cōtinuo vniformiter remittēdo motū
suū: ⁊ in dupla ꝓpoꝛtione cōtinuo velocius moue
do quā vna alia potētia que incipit moueri a gra
du quarto exclusiue: tūc dico ꝙ necesse est ꝙ illa po
tentia que incipit moueri a quarto gradu exclusi=
ue cōtinuo vniformiter remittat motum suū: ¶ Pꝛo
batur ⁊ sit a. potentia remittens continuo vnifoꝛ=
miter motū suū: ⁊ sit b. potentia que cōtinuo in f.
ꝓpoꝛtiōe tardius mouetur quā a. potentia: ⁊ ma=
nifestū est ꝙ etiā b. potentia remittit motū suū: qꝛ
alias motus illarū potentiarū nō cōtinuo mane=
rent in eadē ꝓpoꝛtione. Volo igitur ꝙ potētia a.
perdat in toto tēpoꝛe adequate in quo mouetur c.
latitudinē motus: et b. d. latitudinē motus: ⁊ tunc
dico ꝙ d. latitudo motus deperdenda a b. poten=
tia tardius mota vniformiter cōtinuo remittetur
¶ Pꝛobatur qꝛ d. latitudo motus in qualibet me=
dieta tetēpoꝛis in quo deperdetur perdet vnā me=
dietatē sui/ ⁊ in qualibet tertia vnā tertiam/ et in
qualibet quarta/ vnā quartā/ ⁊ sic consequenter:
igitur d. latitudo deperdenda a b. potentia tar=
dius mota vniformiter continuo remittetur. ¶ Pa=
tet consequentia ex diffinitione remissionis vnifoꝛ=
mis alicuius latitudinis. ¶ Pꝛobatur antecedens:
quoniā quandocunqꝫ aliqua pars aliquota c. la=
titudinis ab a. potentia deperdende deperdetur
adequate consimilis pars aliquota ⁊ eiusdem de
nominationis deperdet d. latitudo: sed in quali=
bet medietate tempoꝛis in quo ille latitudines re
mittuntur c. latitudo perdit vnam medietateꝫ sui:
⁊ in qualibet tertia vnam tertiam sui/ ⁊ in quali=
bet quarta quartam/ ⁊ sic consequenter: quia c. la
titudo vniformiter remittitur continuo vt patet
ex hypothesi igitur d. latitudo in qualibet medie
ta tempoꝛis in quo remittitur perdit vnā medie=
tatem sui/ ⁊ in qualibet tertia tertiam/ ⁊ in quali=
bet quarta quartam/ ⁊ sic cōsequenter. ¶ Patet cō=
sequentia cum minoꝛe: ⁊ pꝛobatur maioꝛ: quoniā
continuo latitudo motus quo mouetur a. ad lati=
tudinem motus quo mouetur b. est pꝛopoꝛtio f. ex
hypothesi: et continuo motus quo mouetur a. et
etiam latitudo motus quo mouetur b. remittūtur
ergo inter latitudinem deperditam a. motu quo
mouetur a. maioꝛe/ ⁊ latitudinem deperditam a
motu minoꝛi quo mouetur b. est continuo pꝛopoꝛ
tio f. vt patet ex pꝛimo coꝛrelario quinte conclusi=
onis secūdi capitis secunde partis: ⁊ latitudo de=
perdenda a motu quo mouet̄ a. est c. ⁊ latitudo de
ꝑdēda a motu quo mouet̄ b. est d. igit̄ inter c. ⁊ d.
est ꝓpoꝛtio f. ⁊ ex cōsequēti sequit̄ ꝙ inter partes
aliquotas eiusdē denoīatiōis ipsiꝰ c. ⁊ ipsiꝰ d. pu=
ta iter medietatatē c. ⁊ medietatē d/ ⁊ iter tertias
⁊ iter quartas/ ⁊ sic cōsequēter est etiā ꝓpoꝛtio f.
¶ Ptꝫ hec ꝯn̄a ex vndecima suppositiōe scd̄i capitis
pallegati: ⁊ vltra iter ꝑtes aliq̄tas eiusdē denoīa
tionis c. latitudis est ꝓpoꝛtio f. ⁊ ꝯtinuo iter ꝑteꝫ
deꝑditā ab ipso c. ⁊ deꝑditā a d. est f. ꝓpoꝛtio vt ꝓ
batū est ⁊ quādocūqꝫ aliq̄ pars aliq̄ta c. latitudis
ab a. potētia deꝑdēde deꝑdet̄: adeq̄te ꝯsimilis ꝑs
aliq̄ta ⁊ eiusdē denoīatiōis deꝑdet d. latitudo qḋ
fuit pꝛobandum. Et eodem modo pꝛobabis cum
vtraqꝫ potentia intendit motum suum altera illa=
rum que cōtinuo in certa ꝓpoꝛtione velocius mo=

correlarii patet ex secundo correlario secundae conclusionis huius capitis, et secunda breviter probatur sic, quia ubicumque aliqua potentia invariata medium invariatum transeundo continuo uniformiter remittit motum suum ad extremum intensius deveniendo, omnis maior vel minor versus idem extremum veniendo per eandem lineam continuo difformiter remittit motum suum ipsa et medio continuo invariatis, ut patet ex quarta conclusione huius, et omnis potentia invariata medium invariatum tanseundo ab extremo intensiori recedendo per eandem lineam omnino eodem modo intendit motum suum, sicut remittit ab extremo remissiori procedendo per eandem lineam versus extremum intensius, ergo omnis maior ab eodem puncto intensiori procedendo per eandem lineam, per quam procedit potentia intendens motum suum uniformiter ipso medio invariato, difformiter continuo intendit motum suum, et similiter omnis minor habens ad extremum intensius eiusdem medii proportionem maioris inaequalitatis. Et sic patet correlarium. Et si fortiorem demonstrationem exoptas, utaris demonstratione adducta ad quartam conclusionem paucis mutatis, quae sese prima fronte intelligenti probationem illius conclusionis offerunt. ¶ Sequitur tertio, quod ubicumque aliqua potentia invariata uniformiter continuo successive intendit motum suum {a}[1] non gradum medium invariatum transeundo ab extremo intensiori versus remissius, omnis potentia maior ab eodem extremo intensiori procedens continuo per eandem lineam in infinitum velociter intendit motum suum. Probatur facile, quam quando ipsa potentia maior movetur versus extremum intensius continuo remittendo motum suum et cetera, in infinitum velociter remittit motum suum, ut patet ex quinta conclusione huius capitis, et omnino eadem velocitate intendit motum suum retrogrado motu per eandem lineam movendo, sicut antea remittebat in eisdem partibus eiusdem lineae, ergo omnis talis potentia maior, quae sic movetur motu retrogrado ab extremo intensiori versus remissius per eandem lineam et cetera in infinitum velociter intendit motum suum. Quod fuit probandum. Et sic patet correlarium. ¶ Sequitur quarto, quod ubicumque aliqua potentia invariata medium invariatum transeundo continuo successive intendit {motum suum a non gradu}[2] sive uniformiter sive difformiter, omnis potentia minor habens proportionem maioris inaequalitatis ad aliquam partem eiusdem medii in infinitum tardius intendit motum suum a puncto, ad quem habet proportionem aequalitatis, recedendo versus remissius extremum quam data potentia maior ab eodem puncto recedendo versus extremum remissius. Patet hoc correlarium ex praedictis.

8. Kapitel des 1. Traktats des 3. Teils

Capitulum octavum, in quo inquiritur, an duae potentiae inaequales idem medium invariatum transeuntes valeant uniformiter remittere aut intendere motum suum per ambarum vel alterius earum variationem

Postquam superiori capite ostensum est nullas duas potentias inaequales invariatas, id est, quarum nulla variatur, idem medium invariatum transeuntes posse uniformiter intendere aut remittere motum suum, iam inquirendum est, an per alterius earum vel ambarum variationem id fieri valeat.

Cuius inquisitioni praemittatur pro basi et fundamento talis suppositio: si aliqua potentia uniformiter continuo suum motum remittens aut intendens aliqua potentia in certa proportione continuo velocius movetur, necesse est potentiam ipsam tardius motam continuo uniformiter motum suum remittere aut intendere. Et si aliqua potentia uniformiter continuo suum motum remittens aut intendens aliqua alia potentia in certa proportione continuo tardius movetur, necesse est potentiam velocius motam uniformiter itidem continuo motum suum remittere aut intendere. Exemplum: ut data potentia, quae incipit a gradu octavo exclusive moveri continuo uniformiter remittendo motum suum et in dupla proportione continuo velocius movedo quam una alia potentia, quae incipit moveri a gradu quarto exclusiue, tunc dico, quod necesse est, quod illa potentia, quae incipit moveri a quarto gradu exclusive, continuo uniformiter remittat motum suum. Probatur, et sit A potentia remittens continuo uniformiter motum suum, et sit B potentia, quae continuo in F proportione tardius movetur quam A potentia, et manifestum est, quod etiam B potentia remittit motum suum, quia alias motus illarum potentiarum non continuo manerent in eadem proportione. Volo igitur, quod potentia A perdat in toto tempore adaequate, in quo movetur, C latitudinem motus, et B D latitudinem motus, et tunc dico, quod D latitudo motus deperdenda a B potentia tardius mota uniformiter continuo remittetur. Probatur, quia D latitudo motus in qualibet medietate temporis, in quo deperdetur, perdet unam medietatem sui, et in qualibet tertia unam tertiam et in qualibet quarta unam quartam et sic consequenter, igitur D latitudo deperdenda a B potentia tardius mota uniformiter continuo remittetur. Patet consequentia ex defi[ni]tione remissionis uniformis alicuius latitudinis. Probatur antecedens, quoniam quandocumque aliqua pars aliquota C latitudinis ab A potentia deperdendae deperdetur adaequate consimilis pars aliquota, et eiusdem denominationis deperdet D latitudo, sed in qualibet medietate temporis, in quo illae latitudines remittuntur, C latitudo perdit unam medietatem sui et in qualibet tertia unam tertiam sui et in qualibet quarta quartam et sic consequenter, quia C latitudo uniformiter remittitur continuo, ut patet ex hypothesi, igitur D latitudo in qualibet medieta temporis, in quo remittitur, perdit unam medietatem sui et in qualibet tertia tertiam et in qualibet quarta quartam et sic consequenter. Patet consequentia cum minore, et probatur maior, quoniam continuo latitudo motus, quo movetur A, ad latitudinem motus, quo movetur B, est proportio F ex hypothesi, et continuo motus, quo movetur A, et etiam latitudo motus, quo movetur B, remittuntur, ergo inter latitudinem deperditam A motu, quo movetur a maiore, et latitudinem deperditam a motu minori, quo movetur B, est continuo proportio F, ut patet ex primo correlario quintae conclusionis secundi capitis secundae partis, et latitudo deperdenda a motu, quo movetur A, est C, et latitudo deperdenda a motu, quo movetur B, est D, igitur inter C et D est proportio F, et ex consequenti sequitur, quod inter partes aliquotas eiusdem denominationis ipsius C et ipsius D, puta inter medietatatem C et medietatem D et inter tertias et inter quartas et sic consequenter, est etiam proportio F.

Patet haec consequentia ex undecima suppositione secundi capitis praeallegati, et ultra inter partes aliquotas eiusdem denominationis C latitudinis est proportio F, et continuo inter partem deperditam ab ipso C et deperditam a D est F proportio, ut probatum est, ergo quandocumque aliqua pars aliquota C latitudinis ab A potentia deperdendae deperdetur, adaequate consimilis pars aliquota et eiusdem denominationis deperdet D latitudo. Quod fuit probandum. Et eodem modo probabis, cum utraque potentia i[n]tendit motum suum altera illarum, quae co[n]tinuo in certa proportione velocius movetur

---

[1] Sine recognitis: usque ad.

[2] Sine recognitis: motum suum ad non gradum.

uetur vniformiter cõtinuo intendēte motū suū. Et consimiliter ⁊ ex eisdem principiis secundam partem deduces.

Secūda suppositio. Si aliqua potētia nõ variata transeūdo mediū nõvariatū vniformiter cõtinuo remittit motū suū: maiorē latitudinem motus deperdit transeundo partē magis resistentē quā sibi equalē minus resistentē. Patet qꝛ diutius inmoratur transeundo partē magis resistentē quā ei equalē minus resistentē: ergo si vniformiter remittat motū suū maiorē latitudinē mot⁹ deperdit transeundo partē magis resistentē quaꝫ sibi equalē min⁹ resistentē: igitur suppositio vera.

Tertia suppositio. Alicui⁹ medii sup quo iuariato aliqua potentia iuariata mouēs cõtinuo vniformiter remittit motū suū duabus partibus iequalibus, signatis quarū vtrāqꝫ in aliquo tēpore adequato adequate pertransit: ⁊ quālibet partē excessus per quē maior pars excedit minorē illa potentia transeundo, cū maiori resistentia cõtinuo mouetur quā quālibet partē equalē minoris transeundo: maior est ꝓportio velocitatis deperdite a tali potentia super maiori parte mouendo ad velocitatē deperditā mouendo super parte minori quā sit taliū partiū ꝓportio: Exemplū vt si a. potentia sup c. mediū mouēs vniformiter remittit motū suū: signatis prima quarta c. medii ⁊ secunda medietate eiusdē c. medii quaꝝ vtrāqꝫ in aliquo tēpore adequate peransit: maior est ꝓportio quaꝫ dupla (que est inter partes signatas) velocitatis deperdite ab a. potentia mouēdo sup secūda medietate ad velocitatē deperditā in prima quarta eiusdē medii mouendo. Probatur ⁊ sit medium c. super quo iuariato vniformiter continuo a. potentia remittit motū suū cuius vna pars minor sit d. ⁊ secūda maior sit. e f. excedatqꝫ. e f. ipsum d. per f. partē: ⁊ quamlibet partē ipsius f. minorē d. transeundo moueatur a. cū maiori resistentia quā mouetur quālibet sibi equalē transeundo cū super d. parte mouetur: ⁊ vtramqꝫ illarū partiū puta d. et e f. in aliquo tēpore adequato adequate pertrāsit: ita ꝙ in tēpore adequato in quo pertrāsit d. nichil pertrāseat supficiale quin sit d. aut pars illius: et in tēpore in quo adequate pertrāsit. e f. nichil supficiale pertranseat quin sit. e f. aut pars eius (seclu do multas alias cauillationes que nichil ꝓposito conducūt) ⁊ sit inter. e f. ⁊ d. ꝓportio g. moueaturqꝫ potentia a. pertranseundo e. partē cū equali resistentia adequate sicut transeundo d. partē vel cum maiori vt oportet tūc dico ꝙ velocitas deperdita ab a. transeundo partē. e f. se habet in maiori proportione ad velocitatē deperditā ab eadē potētia a. transeundo d. partē quā sit ꝓportio g. Quod sic ꝓbatur: qꝛ tēporis in quo adequate ptransitur. e f. pars ab ipsa potētia a. ad tēpus in quo adequate pertransitur d. pars est maior ꝓportio quā g. ergo velocitatis deperdite in pertransitione. e f. partis adequate ad velocitatē deperditā in pertransitiõe d partis adequate est maior ꝓportio quā g. quod fuit ꝓbandū. Patet cõsequētia: qꝛ quādo aliqua latitudo in aliquo tēpore cõtinuo vniformiter remittitur siue deperditur in qua ꝓportiõe se habēt tēpora in eadē se habent latitudines deperdite: vt facile ex diffinitione vniformis remissionis alicuius latitudinis ptꝫ. Sed ꝓbatur antecedens: quia velocitas qua pertransitur adequate. e f. pars velocitate qua pertransitur d. pars est minor: ergo

tēporis in quo adequate pertrāsitur. e f. pars adequate ad tēpus in quo pertrāsitur d. pars adequate est maior ꝓportio quā g. Consequentia ptꝫ qꝛ si velocitas qua pertransitur. e f. pars esset equalis velocitati qua pertransitur d. pars iam temporis in quo pertrāsitur. e f. ad tēpus in quo pertrāsitur ipsū d. esset g. ꝓportio que videlicet est inter illas partes. e f. et d. igitur si velocitas qua pertrāsitur e f. pars adequate velocitate qua pertransitur d. est minor: iam ꝓportio tēporis in quo pertrāsitur e f. pars adequate, ad tēpus in quo pertrāsitur d. pars adequate est maior ꝓportio quā g. Ptꝫ hec cõsequētia qꝛ maius tēpus requiritur ad pertrāseundū spaciū. e f. adequate minori velocitate quā ad pertranseundū ipsum adequate aliqua maiori. Sed iam probatur antecedens: videlicet ꝙ velocitas qua pertransitur adequate. e f. pars velocitate qua pertransitur d. pars minor, est minor: quia velocitas qua pertransitur e. pars ab ipsa potentia a. est equalis vel minor velocitate qua adequate pertrāsitur ab eadem potentia d. pars cū ex hypothesi in pertransitione e. partis adequate moueatur a. potentia cum equali vel maiori resistentia quā in pertrāsitione d. partis adequate: ⁊ ipsi velocitati qua pertransitur e. pars adequate additur extensiue adhuc minor velocitas in pertransitione f. partis magis resistentis vt constat: igitur tota velocitas qua pertransitur. e f. pars adequate est minor tota velocitate qua ptransitur d. pars adequate: quod fuit inferendum. Ptꝫ hec cõsequētia: qꝛ si alicui latitudini intensionis addatur extensiue aliqua latitudo minoris intensionis (ceteris parib⁹) totalis illa latitudo aggregata ex addita ⁊ preexistenti efficitur minoris intensionis: vt si latitudini vniformiter difformi ab octauo vsqꝫ ad quartū addatur vna latitudo minoris intēsionis puta a. quatuor vsqꝫ ad secundū: aggregatum ex eis efficitur minoris intensionis: qꝛ preexistens erat vt. 6. aggregata vero ex preexistenti ⁊ addita est vt. 5. Et sic patet suppositio.

Quarta suppositio. Alicuius medii sup quo iuariato aliqua potentia iuariata mouēs cõtinuo vniformiter remittit motū suū duab⁹ partibus inequalibus signatis: quarū vtramqꝫ in aliquo tēpore adequato adequate pertransit: ⁊ quālibet partē excessus per quē maior pars excedit minorē illa potentia transeundo cū minori resistētia cõtinuo mouetur, quā quālibet partē equalē minoris transeundo: velocitatis deperdite a. tali potētia sup maiore parte mouēdo ad velocitatē deperditam mouendo super parte minori: nec est talium partiū ꝓportio nec maior. Probatur: ⁊ sit mediū c. sup quo iuariato vniformiter cõtinuo a. potētia inuariata remittit motum suū: cuius vna pars minor sit d. ⁊ secunda maior sit. e f. excedatqꝫ. e f. ipsū d. per f. partem: ⁊ quamlibet partem ipsius f. minorem d. transeundo moueatur a. cum minori resistentia quam mouetur quamlibet sibi equalem transeūdo cum super d. parte mouetur: ⁊ vtramqꝫ illarum partium puta d. et. e f. in aliquo tempore adequato adequate pertransit. ⁊c̄. Et sit inter. e f. ⁊ d. proportio g. moueaturqꝫ potentia a. transeūdo c. partem cum equali resistentia adequate sicut transeundo d. partem vel cum minori vt oportet: tunc dico ꝙ velocitas deperdita ab a. transeundo partem. e f. nunꝗ se habet ad velocitatem deperditam ab eadem potentia a. transeūdo d. partem in g. propotione: nec in maiori.

uniformiter continuo intendente motum suum. Et consimiliter et ex eisdem principiis secundam partem deduces.

Secunda suppositio: si aliqua potentia non variata transeundo medium non variatu uniformiter continuo remittit motum suum, maiorem latitudinem motus deperdit transeundo partem magis resistentem quam sibi aequalem minus resistentem. Patet, quia diutius immoratur transeundo partem magis resistentem quam ei aequalem minus resistentem, ergo si uniformiter remittat motum suum, maiorem latitudinem motus deperdit transeundo partem magis resistentem quam sibi aequalem minus resistentem, igitur suppositio vera.

Tertia suppositio: alicuius medii super quo invariato aliqua potentia invariata movens continuo uniformiter remittit motum suum duabus partibus inaequalibus signatis, quarum utramque in aliquo tempore adaequato adaequate pertransit, et quamlibet partem excessus, per quem maior pars excedit minorem, illa potentia transeundo cum maiori resistentia continuo movetur quam quamlibet partem aequalem minoris transeundo, maior est proportio velocitatis deperditae a tali potentia super maiori parte movendo ad velocitatem deperditam movendo super parte minori, quam sit talium partium proportio. Exemplum, ut si A potentia super C medium movens uniformiter remittit motum suum signatis prima quarta C medii et secunda medietate eiusdem C medii, quarum utramque in aliquo tempore adaequate per[tr]ansit, maior est proportio quam dupla (quae est inter partes signatas) velocitatis deperditae ab A potentia movendo super secunda medietate ad velocitatem deperditam in prima quarta eiusdem medii movendo. Probatur, et sit medium C, super quo invariato uniformiter continuo A potentia remittit motum suum, cuius una pars minor sit D, et secunda maior sit EF excedatque EF ipsum D per F partem, et quamlibet partem ipsius F minorem D transeundo moveatur A cum maiori resistentia, quam movetur quamlibet sibi aequalem transeundo, cum super D parte movetur, et utramque illarum partium, puta D et EF in aliquo tempore adequato adaequate pertransit, ita quod in tempore adequato, in quo pertransit D, nihil pertranseat superficiale, quin sit D aut pars illius, et in tempore, in quo adaequate pertransit EF, nihil superficiale pertranseat, quin sit EF aut pars eius – secludo multas alias cavillationes, quae nihil proposito conducunt – et sit inter EF et D proportio G moveaturque potentia A pertranseundo E partem cum aequali resistentia adaequate sicut transeundo D partem vel cum maiori, ut oportet, tunc dico, quod velocitas deperdita ab A transeundo partem EF se habet in maiori proportione ad velocitatem deperditam ab eadem potentia A transeundo D partem, quam sit proportio G. Quod sic probatur, quia temporis, in quo adaequate pertransitur EF pars ab ipsa potentia A, ad tempus in quo adaequate pertransitur D pars, est maior proportio quam G, ergo velocitatis deperditae in pertransitione EF partis adaequate ad velocitatem deperditam in pertransitione D partis adaequate est maior proportio quam G. Quod fuit probandum. Patet consequentia, quia quando aliqua latitudo in aliquo tempore continuo uniformiter remittitur sive deperditur, in qua proportione se habent tempora, in eadem se habent latitudines deperditae, ut facile ex definitione uniformis remissionis alicuius latitudinis patet. Sed probatur antecedens, quia velocitas, qua pertransitur adaequate EF pars, velocitate, qua pertransitur D pars, est minor, ergo | temporis, in quo adaequate pertransitur EF pars adaequate, ad tempus, in quo pertransitur D pars adaequate, est maior proportio quam G. Consequentia patet, quia si velocitas, qua pertransitur EF pars, esset aequalis velocitati, qua pertransitur D pars, iam temporis, in quo pertransitur EF, ad tempus, in quo pertransitur ipsum D, esset G proportio, quae videlicet est inter illas partes EF et D, igitur si velocitas, qua pertransitur EF pars adaequate, velocitate, qua pertransitur D, est minor, iam proportio temporis, in quo pertransitur EF pars adaequate, ad tempus, in quo pertransitur D pars adaequate, est maior proportio quam G. Patet haec consequeatia, quia maius tempus requiritur ad pertranseundum spatium EF adaequate minori velocitate quam ad pertranseundum ipsum adaequate aliqua maiori. Sed iam probatur antecedens, videlicet quod velocitas, qua pertransitur adaequate EF pars, velocitate, qua pertransitur D pars minor, est minor, quia velocitas, qua pertransitur E pars ab ipsa potentia A, est aequalis vel minor velocitate, qua adaequate pertrasitur ab eadem potentia D pars, cum ex hypothesi in pertransitione E partis adaequate moveatur A potentia cum aequali vel maiori resistentia quam in pertransitione D partis adaequate, et ipsi velocitati, qua pertransitur E pars adaequate, additur extensive adhuc minor velocitas in pertransitione F partis magis resistentis, ut constat, igitur tota velocitas, qua pertransitur EF pars adaequate, est minor tota velocitate, qua pertransitur D pars adaequate, quod fuit inferendum. Patet haec consequentia, quia si alicui latitudini intensionis addatur extensive aliqua latitudo minoris intensionis (ceteris paribus), totalis illa latitudo aggregata ex addita et praeexistenti efficitur minoris intensionis, ut si latitudini uniformiter difformi ab octavo usque ad quartum addatur una latitudo minoris intensionis, puta A quatuor usque ad secundum, aggregatum ex eis efficitur minoris intensionis, quia praeexistens erat ut 6 aggregata vero ex praeexisienti, et addita est ut 5. Et sic patet suppositio.

Quarta suppositio: alicuius medii super quo invariato aliqua potentia invariata movens continuo uniformiter remittit motum suum duabus partibus inaequalibus signatis, quarum utramque in aliquo tempore adaequato adaequate pertransit, et quamlibet partem excessus, per quem maior pars excedit minorem, illa potentia transeundo cum minori resistentia continuo movetur quam quamlibet partem aequalem minoris transeundo velocitatis deperditae a tali potentia super maiore parte movendo ad velocitatem deperditam movendo super parte minori, nec est talium partium proportio nec maior. Probatur, et sit medium C, super quo invariato uniformiter continuo A potentia invariata remittit motum suum, cuius una pars minor sit D, et secunda maior sit EF excedatque EF ipsum D per F partem, et quamlibet partem ipsius F minorem D transeundo moveatur A cum minori resistentia, quam movetur quamlibet sibi aequalem transeundo, cum super D parte movetur, et utramque illarum partium, puta D et EF in aliquo tempore adequato adaequate pertransit et cetera. Et sit inter EF et D proportio G, moveaturque potentia A transeundo {E}[1] partem cum aequali resistentia adaequate sicut transeundo D partem vel cum minori, ut oportet, tunc dico, quod velocitas deperdita ab A transeundo partem EF numquam se habet ad velocitatem deperditam ab eadem potentia A transeundo D partem in G proportione nec in maiori.

[1] Sine regonita: C.

Quod sic ꝓbatur: qꝛ tẽporis in quo adequate ꝑtransitur. e f. ab ipsa potentia a. ad tẽpus in quo adequate ꝑtransitur d. pars nõ est ꝓportio g. nec maior: ergo velocitatis ꝺepdite in pertransitiõe e f. partis adequate ad velocitatẽ depditã in ꝑtrãsitiõe d. partis adequate nõ est ꝓportio g. nec maior: quod fuit ꝓbandũ. Patet ꝯsequẽtia vt supra ⁊ antecedens ꝓbatur: qꝛ velocitas qua adequate ꝑtransitur. e f. pars est maior velocitate qua ꝑtrãsitur d. pars adequate: ⁊. e f. ad d. est proportio g. ergo tẽporis in quo adequate ꝑtransitur. e f. pars ad tẽpus in quo adequate ꝑtransitur d. pars non est ꝓportio g. nec maior. Cõsequentia patz: quia si velocitas qua adequate ꝑtransitur. e f. pars esset equalis velocitati qua ꝑtransitur d. pars: iam tẽporis in quo ꝑtransitur. e f. ad tẽpus in quo ꝑtrãsitur d. pars esset ꝓportio g. (que videlicet est inter illas partes. e f. ⁊ d. vt constat) igitur si velocitas qua ꝑtransitur. e f. pars est maior velocitate qua pertransitur d. pars adequate iam tẽporis in quo adequate ꝑtransitur d. pars nõ est ꝓportio g. nec maior. Patet hec cõsequentia qꝛ minus tẽpus requiritur ad ꝑtranseundũ spaciũ. e f. adequate maiori velocitate quã ad ꝑtrãseundũ ipsum adequate aliqua velocitate minori. Sed iam ꝓbatur antecedens videlicet ꝙ velocitas qua adequate pertransitur adequate. e f. pars est maior velocitate qua adequate ꝑtrãsitur d. pars: qꝛ velocitas qua ꝑtransitur adequate. e. pars ab ipsa potẽtia a. est equalis vel maior velocitate qua adequate ꝑtransitur d. pars (cũ ex hypothesi in pertransitione. e. partis adequate moueatur a. potẽtia cũ equali vł minori resistentia quã in pertransitione d. partis adequate) ⁊ ipsi velocitati qua ꝑtransitur. e. pars adequate additur extẽsiue adhuc maior velocitas in pertransitione f. partis minus resistentis vt cõstat: igitur tota velocitas qua ꝑtransitur. e f. pars adequate est maior tota velocitate qua pertransitur d. pars adequate: quod fuit ostẽdendũ. Patet hec cõsequentia: qꝛ si alicui latitudini intensionis addatur extẽsiue aliqua latitudo maioris intẽsionis. ⁊c. totalis illa latitudo aggregata ex addita ⁊ preexistenti efficitur maioris intẽsionis: vt si latitudini vniformiter difformi a q̄rto vsq; ad octauum addatur vna alia maioris intẽsiõis puta ab octauo vsq; ad duodecimũ: aggregatũ ex eis efficit maioris intẽsiõis vt cõstat. Et sic patz suppositio

q̄dragesima p̄ma ꝯclo. cal.

His suppositis. Sit prima conclusio

Ubi aliqua potentia non variata vniformiter remittit motũ suũ ad nõ gradũ mediũ inuariatũ trãseũdo: aliqua maior ꝑ sui cõtinuã intensionẽ idem mediũ inuariatũ trãseũdo valet motũ suũ vniformiter ad gradũ remittere. Probatꝛ: sit b. potẽtia que inuariata c. mediũ inuariatũ trãseũdo vniformiter ad nõ gradũ motum suũ remittat: sitq; a. potentia maior q̄ ab eodẽ puncto c. medii incipiẽdo moueri cũ ipso b. ab in duplo maiori ꝓportiõe icipiat moueri quã b. ⁊ cõtinuo in duplo velociꝰ moueatꝛ quã b. ꝑ variationẽ ipsiꝰ a. potẽtie (qꝛ alias medio inuariato hoc nequit fieri vt patz ex quarta ꝯclusiõe precedẽtis capitis): tũc dico ꝙ a. potẽtia ꝯtinuo vniformiter remittit motũ suũ ad gradũ ꝯtinuo intẽtendo potentiã suã. Quod ꝓbatur sic: qꝛ a. potentia cõtinuo vniformiter remittit motũ suũ trãseũdo illud mediũ: ⁊ per nullũ tẽpus stabit inuariata aut remittet potentiã suã idẽ mediũ trãseũdo: igitꝛ cõtinuo vniformiter remittit motũ suũ, cõtinuo intendendo potentiã suã. Cõsequẽtia patz ex se: ⁊ ꝓbatur maior qꝛ a. potentia cõtinuo in duplo velocius mouetur quam b. potentia vt patz ex hypothesi: ⁊ b. potẽtia cõtinuo vniformiter remittit motũ suum: igitur a potẽtia idem mediũ transeũdo vniformiter remittit motũ suũ cõtinuo. Patet hec cõsequẽtia ex secũda parte prime suppositionis. Jam probatur minor qꝛ si a. per aliquod tẽpus stat inuariata vel remittit potentiã suam: detur illud ⁊ sit g. et pars pertransita ab ipsa. a. potentia in g. tẽpore adequate sit. e f. ⁊ pars ꝑtransita ab ipsa b. potentia in eodẽ g. tẽpore sit d. ⁊ manifestũ est ꝙ ipsius e f. ad ipsam d. partẽ est ꝓportio dupla, cũ semper a. moueatur in duplo velocius ipsa potentia b. vt patz ex hypothesi: quo posito arguitur sic: latitudinis motus deperdite ab ipsa b. potẽtia transeũdo e f. partẽ adequate, ad latitudinẽ motus depditã ab ipsa b. potẽtia transeũdo d. partẽ adequate in g. tẽpore est maior ꝓportio quã dupla que est iter illas partes. e f. ⁊ d. ergo latitudinis deperdite ab a. potẽtia stante vel remittente potentiã suam trãseundo. e f. partẽ in g. tẽpore adequate ad velocitatem deperditã ab ipsa b. potentia transeundo d. partẽ adequate in g. tẽpore est maior ꝓportio quã dupla: sed cõsequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Probatur cõsequentia: qꝛ oẽs potentie inuariate idem mediũ inuariatũ trãseũtes. ⁊c. equalem latitudinẽ motus depdunt: ⁊ si aliqua potẽtia trãseundo mediũ inuariatũ remittendo motũ suum ⁊c. ⁊ remittat potentiã: ipsa maiorẽ latitudinem motus deperdit quã si staret idem mediũ transeũdo vt constat: ⁊ patz ex quarto argumento sexti capitis huius. Sed falsitas cõsequentis ꝓbatur: qꝛ si latitudinis motus deperdite ab ipsa a. potẽtia in g. tẽpore ad latitudinẽ motꝰ deperditã ab ipsa b. potentia in eodẽ g. tẽpore est maior ꝓportio quã dupla: ⁊ a principio latitudinis motus ipsius a. ad latitudinem motus ipsius b. erat proportio duplo: sequitur ꝙ facta tali deperditione: latitudinis motus ipsius a. ad latitudinem motus ipsius b. est minor ꝓportio quam dupla: quod est contra hypothesim. Consequentia tamen patz ex secũda parte quinti correlarii quarte ꝯclusionis octaui capitis secunde partis. Jam ꝓbatur antecedẽs videlicet ꝙ latitudinis deperdite ab b. potẽtia trãseundo. e f. partẽ adequate ad velocitatẽ deperditam. ⁊c. qꝛ ipsius. e f. partis ad d. partẽ est proportio dupla ex casu: ⁊ ipsa potẽtia b. transeũdo quãlibet partem excessus ipsius. e f. partis minorez d. parte mouetur cũ maiori resistentia quã transeundo quãlibet partẽ equalẽ ipsius d. partis (cũ quelibet pars excessus quo. e f. pars excedit d. partem magis distat a puncto initiatiuo c. medii a quo incipit motus quam aliqua pars ipsius d. partis qꝛ per totum illum excessum ad minus a potentia b. potentiam precedit) ergo latitudinis deperdite a b. potentia transeundo. e f. partem adequate ad velocitatem deperditam ab ipsa b. potentia transeundo d. partem adequate in g. tempore est maior proportio quam dupla: quod fuit inferendũ. Patet consequentia ex tertia suppositione huius. Qꝛ vero a. potentia remittat motum suuz ad gradum in extremo intensiori patet ex secundo correlario quarte conclusionis septimi capitis huius tractatus, auxiliante loco a maiori: quia illa potẽtia cõtinuo intenditur. Et sic patet conclusio. ¶ Ex quo sequitur. Qꝛ vbi aliqua potentia non variata vniformiter continuo remittit motum suum ad non gradũ mediũ inuariatũ trãseũdo: oĩs potentia maior ꝑ sui ꝯtinuã itensionẽ idẽ mediũ inuariatũ transeũdo valet motũ suũ vniformitꝛ ad ḡdũ remittere. 1. correl.

Quod sic probatur, quia temporis, in quo adaequate pertransitur EF ab ipsa potentia A, ad tempus, in quo {adaequate pertransitur, et pars ad tempus, in quo pertransitur D pars}[2], non est proportio G nec maior, ergo velocitatis deperditae in pertransitione EF partis adaequate ad velocitatem deperditam in pertransitione D partis adaequate non est proportio G nec maior. Quod fuit probandum. Patet consequentia ut supra, et antecedens probatur, quia velocitas, qua adaequate pertransitur EF pars, est maior velocitate, qua pertransitur D pars adaequate, et EF ad D est proportio G, ergo temporis, in quo adaequate pertransitur EF pars, ad tempus, in quo adaequate pertransitur D pars, non est proportio G nec maior. Consequentia patet, quia si velocitas, qua adaequate pertransitur EF pars, esset aequalis velocitati, qua pertransitur D pars, iam temporis, in quo pertransitur EF, ad tempus, in quo pertransitur D pars, esset proportio G (quae videlicet est inter illas partes E et D, ut constat), igitur si velocitas, qua pertransitur E pars, est maior velocitate, qua pertransitur D pars adaequate, iam temporis, in quo adaequate pertransitur D pars, non est proportio G nec maior. Patet haec consequentia, quia minus tempus requiritur ad pertranseundum spatium EF adaequate maiori velocitate quam ad pertranseundum ipsum adaequate aliqua velocitate minori. Sed iam probatur antecedens videlicet, quod velocitas, qua adaequate pertransitur adaequate EF pars, est maior velocitate, qua adaequate pertransitur D pars, quia velocitas, qua pertransitur adaequate EF pars ab ipsa potentia A, est aequalis vel maior velocitate, qua adaequate pertransitur D pars (cum ex hypothesi in pertransitione E partis adaequate moveatur A potentia cum aequali vel minori resistentia quam in pertransitione D partis adaequate) et ipsi velocitati, qua pertransitur E pars adaequate, additur extensive adhuc maior velocitas in pertransitione F partis minus resistentis, ut constat, igitur tota velocitas, qua pertransitur EF pars adaequate, est maior tota velocitate, qua pertransitur D pars adaequate, quod fuit ostendendum. Patet haec consequentia, quia si alicui latitudini intensionis addatur extensive aliqua latitudo maioris intensionis et cetera, totalis illa latitudo aggregata ex addita et praeexistenti efficitur maioris intensionis, ut si latitudini uniformiter difformi quarto usque ad octavum addatur una alia maioris intensionis, puta ab octavo usque ad duodecimum, aggregatum ex eis efficitur maioris intensionis, ut constat. Et sic patet suppositio.

His suppositis sit prima conclusio: ubi aliqua potentia non variata uniformiter remittit motum suum ad non gradum medium invariatum transeundo, aliqua maior per sui continuam intensionem idem medium invariatum transeundo valet motum suum uniformiter ad gradum remittere. Probatur, sit B potentia, quae invariata C medium invariatum transeundo uniformiter ad non gradum motum suum remittat, sitque A potentia maior, quae ab eodem puncto C medii incipiendo moveri cum ipso B ab in duplo maiori proportione incipiat moveri quam B et continuo in duplo velocius moveatur quam B per variationem ipsius A potentiae (quia alias medio invariato hoc nequit fieri, ut patet ex quarta conclusione praecedentis capitis), tunc dico, quod A potentia continuo uniformiter remittit motum suum ad gradum continuo intendendo potentiam suam. Quod probatur sic, quia A potentia continuo uniformiter remittit motum suum transeundo illud medium, et per nullum tempus stabit invariata aut remittet potentiam suam idem medium transeundo, igitur continuo uniformiter remittit motum suum continuo intendendo potentiam suam. Consequentia patet ex se, et probatur maior, quia A potentia continuo in duplo velocius | movetur quam B potentia, ut patet ex hypothesi, et B potentia continuo uniformiter remittit motum suum, igitur A potentia idem medium transeundo uniformiter remittit motum suum continuo. Patet haec consequentia ex secunda parte primae suppositionis. Iam probatur minor, quia si A per aliquod tempus stat invariata vel remittit potentiam suam, detur illud et sit G, et pars pertransita ab ipsa A potentia in G tempore adaequate sit EF, et pars pertransita ab ipsa B potentia in eodem G tempore sit D, et manifestum est, quod ipsius EF ad ipsam D partem est proportio dupla, cum semper A moveatur in duplo velocius ipsa potentia B, ut patet ex hypothesi. Quo posito arguitur sic: latitudinis motus deperditae ab ipsa B potentia transeundo EF partem adaequate ad latitudinem motus deperditam ab ipsa B potentia transeundo D partem adaequate in G tempore est maior proportio quam dupla, quae est inter illas partes EF et D, ergo latitudinis deperditae ab A potentia stante vel remittente potentiam suam transeundo EF partem in G tempore adaequate ad velocitatem deperditam ab ipsa B potentia transeundo D partem adaequate in G tempore est maior proportio quam dupla, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Probatur consequentia, quia omnes potentiae invariatae idem medium invariatum transeuntes et cetera aequalem latitudinem motus deperdunt, et si aliqua potentia transeundo medium invariatum remittendo motum suum et cetera et remittat potentiam, ipsa maiorem latitudinem motus deperdit, quam si staret idem medium transeundo, ut constat, et patet ex quarto argumento sexti capitis huius. Sed falsitas consequentis probatur, quia si latitudinis motus deperditae ab ipsa A potentia in G tempore ad latitudinem motus deperditam ab ipsa B potentia in eodem G tempore est maior proportio quam dupla, et a principio latitudinis motus ipsius A ad latitudinem motus ipsius B erat proportio duplo, sequitur, quod facta tali deperditione latitudinis motus ipsius A ad latitudinem motus ipsius B est minor proportio quam dupla, quod est contra hypothesim. Consequentia tamen patet ex secunda parte quinti correlarii quartae conclusionis octavi capitis secundae partis. Iam probatur antecedens videlicet, quod latitudinis deperditae ab B potentia transeundo EF partem adaequate ad velocitatem deperditam et cetera, quia ipsius EF partis ad D partem est proportio dupla ex casu, et ipsa potentia B transeundo quamlibet partem excessus ipsius EF partis minorem D parte movetur cum maiori resistentia quam transeundo quamlibet partem aequalem ipsius D partis (cum quaelibet pars excessus, quo EF pars excedit D partem, magis distat a puncto initiativo C medii, a quo incipit motus, quam aliqua pars ipsius D partis, quia per totum illum excessum ad minus a potentia B potentiam praecedit), ergo latitudinis deperditae a B potentia transeundo EF partem adaequate ad velocitatem deperditam ab ipsa B potentia transeundo D partem adaequate in G tempore est maior proportio quam dupla, quod fuit inferendum. Patet consequentia ex tertia suppositione huius. Q[uod] vero A potentia remittat motum suum ad gradum in extremo intensiori, patet ex secundo correlario quartae conclusionis septimi capitis huius tractatus auxiliante loco a maiori, quia illa potentia continuo intenditur. Et sic patet conclusio. ¶ Ex quo sequitur, quia ubi aliqua potentia non variata uniformiter continuo remittit motum suum ad non gradum medium invariatum transeundo, omnis potentia maior per sui continuam intensionem idem medium invariatum transeundo valet motum suum uniformiter ad gradum remittere.

[2] Sine recognita: adaequate pertransitur D pars.

¶Probat̄: sit b. potētia que c. mediū inuariatū trā
seūdo vniformiter cōtinuo īuariata ad nō gradū
remittit motū suū: ⁊ sit a. potētia maior (q̄cūq; sit
illa) que ab eodē puncto c. medii icipiat moueri cū
b. potētia a ꝓportione in h. ꝓportiōe maiori quā
sit ꝓportio a qua exclusiue incipit moueri b. ⁊ cō=
tinuo moueat̄ a. potētia per sui variationē in h. ꝓ=
portione velociꝰ ipsa b. potētia ⁊ tūc dico ꝙ a po=
tētia vniformit̄ cōtinuo remittit motū suū ad g̊dū
transeūdo c. mediū per sui cōtinuā intensionē. Q̄d
sic ꝓbatur: q2 a. potētia ꝯtinuo vniformit̄ remittit
motū suū transeūdo c. mediū: ⁊ per nullū tempus
stat īuariata aut remittit potētiā suā: igit̄ cōtinuo
vniformiter remittit motū suū trāseūdo c. mediū
per sui cōtinuā intensionē. Cōsequentia pz: ⁊ pro
batur maior: q2 a. potentia cōtinuo in h. ꝓportiōe
velocius mouetur quā b. potentia: vt pz ex hypo=
thesi: ⁊ b. potētia cōtinuo vniformiter remittit mo
tum suū: ergo a. potentia cōtinuo vniformiter re=
mittit motū suū. ¶Patet cōsequentia vt in ꝓbatiōe
cōclusiōis. Jam ꝓbatur minor q2 si a. per aliquod
tēpus stat īuariata, aut remittit potentiā suā, det̄
illud tēpus: ⁊ sit g. in quo a. potentia adequate ꝑ=
transit. e f. partē: ⁊ in eodē g. tēpore b. potētia per
trāseat d. partē: ⁊ manifestū est ꝙ ipsius. e f. partis
ad partē d. est proportio h. cū semꝑ a. moueatur in
h. ꝓportiōe velocius vt pz ex hypothesi. Quo po
sito arguitur sic latitudinis deperdite ab ipsa b.
potentia transeūdo. e f. partē adequate ad latitu=
dinē motus deperditā ab eadē b. potētia transeū=
do d. partē adequate in g. tēpore est maior ꝓpor=
tio quā h. igitur latitudinis deperdite ab a. potē=
tia īuariata vel remittente potentiā suā transeun=
do. e f. partē adequate ad latitudinē deperditā ab
ipsa b. potētia transeūdo d. partē adequate in g.
tēpore est maior ꝓportio quā h. sed consequens est
falsum: igitur illud ex quo sequitur. Cōsequentia
pz vt supra: ⁊ antecedens similiter cum falsitate
consequentis. ¶Patet igitur correlarium.

q̄dragesi ma secū= da cōclu= sio calcu.

Secūda ꝯclusio. Ubi aliqua potētia
nō variata transeūdo aliquod mediū īuariatum
vniformiter cōtinuo ad nō gradū remittit motum
suū: aliqua potentia maior per cōtinuā eiꝰ remis=
sionē transeūdo idē mediū remittit motū suū vni=
formiter cōtinuo ad nō gradū. ¶Probatur: sit b. po
tentia que nō variata c. mediū īuariatū transeūdo
vniformiter cōtinuo motū suū remittat ad nō gra
dum: ⁊ sit a. pontentia que habet in duplo maiorē
ꝓportionē ad punctū initiatiuū c. medii in extre=
mo remissiori quā habeat b. potentia ad punctū
mediū eiusdem c. medii: ⁊ ponatur b. potentia ad
punctū mediū ipsius c. medii: ⁊ a. potētia in pūcto
initiatiuo eiusdē c. medii remissiori: ⁊ incipiant in
eodē instanti moueri ab illis punctis versus extre
mū intēsius: ⁊ taliter varietur a. ꝙ cōtinuo mouea
tur in duplo velocius quā ipsa b. potentia: ⁊ tunc
dico ꝙ ipsa potentia a. cōtinuo vniformiter motū
suū ⁊ hoc vsq; ad nō gradū remittit per continuā
eius remissionē. Quod sic ꝓbatur: q2 a. potētia cō
tinuo remittit motū suū vniformiter c. mediū trā=
seundo: ⁊ per nullū tēpus stabit īuariata in poten
tia aut intendet potentiā suā: igitur a. potētia trā
seūdo c. mediū īuariatū cōtinuo vniformiter remit
tit motū suū per cōtinuā eius remissionē. Cōseq̄n
tia pz ex se: ⁊ maior iam arguta est in precedenti
conclusione: ⁊ minor ꝓbatur q2 si per aliquod tē=
pus potentia a. stat inuariata, aut intendit potē=
tiam suā, detur illud tēpus, ⁊ sit g. in quo a. poten
tia pertranseat adequate. e f. partē: ⁊ b. potentia
d. partem adequate: ⁊ manifestum est ꝙ ipsius. e f.
partis ad ipsam d. partē est proportio dupla cum
a. potētia continuo moueatur in duplo velociꝰ b.
ex hypothesi. Quo posito arguitur sic latitudinis
motus deperdite ab ipsa potentia b. transeundo
e f. partem ad latitudinē deperditam ab eadē po=
tētia b. transeūdo d. partem adequate in g. tēpo=
re nō est proportio dupla nec maior: igitur latitu=
dinis deperdite ab a. potentia inuariata vel inten
dente potentiā suam transeundo. e f. partem ad la
titudinē deperditam a b. potentia transeundo d.
partem in g. tempore adequate non est proportio
dupla nec maior: sed consequēs est falsum: igitur
illud ex quo sequitur. Cōsequentia probatur quia
oēs potentie inuariate idem mediū īuariatū tran
seuntes. ⁊c. equalē latitudinem motus deperdunt
⁊ si aliqua potentia mediū inuariatum transeun=
do remittat motum suū intendens potentiā suam:
minorem latitudinem motus deperdit quam si sta
ret idem mediū transeundo. ⁊c. vt constat: ⁊ argu=
tum est supra. Sed falsitas consequētis probatur
quia si latitudinis motus deperdite ab ipsa a. po
tentia transeundo. e f. partem in g. tempore ade=
quate ad latitudinem deperditam ab ipsa b. potē
tia transeundo d. partem adequate in eodē g. tem
pore nō est proportio dupla nec maior dupla: ⁊ a
principio latitudinis motus ipsius a. potentie ad
latitudinē motus ipsius b. potentie quarū vtraq;
remittitur erat ꝓportio dupla: ergo facta tali re=
missione latitudinis motus ipsius a. ad latitudinē
motus ipsius b. nō est proportio dupla: quod est
contra hypothesim. Cōsequentia patet ex primo
correlario quinte conclusionis secundi capitis se=
cunde partis. Jam probatur antecedens videlicet
ꝙ latitudinis deperdite ab ipsa potentia b. tran=
seundo. e f. partem ad latitudinē deperditam ab
eadem potentia b. in g. tempore adequate non est
proportio dupla, aut maior dupla: quia ipsiꝰ. e f.
partis ad ipsam d. partē est proportio dupla ex
casu: ⁊ ipsa potentia b. transeundo quālibet par=
tem excessus quo. e f. excedit d. minorē ipsa d. par=
te mouetur cum minori resistentia quam quālibet
partem equalem ipsius d. partis transeundo: cum
q̄libet pars excessus quo. e f. pars excedit d. partē
minꝰ distet a. puncto remissiori initiatiuo c. medii
quā aliqua pars ipsiꝰ d. partꝫ. (Signo eñ excessū
v̄sus punctū initiatiuū c. medii minꝰ resistentē quē
excessū semꝑ voco f) igit̄ latitudīs deꝑdite ab ipsa
b. potētia trāseūdo. e f. partē adeq̄te ad latitudinē
deꝑditā ab eadē potētia trāseūdo d. partē adeq̄te
in g. tp̄e nō est ꝓportio dupla aut maior dupla qđ
fuit īferendū. ¶Pz ꝯña ex quarta suppositiōe huiꝰ
Sed q2 cōclusio supponit potētiā a. esse maiorē b.
ideo restat illud ꝓbare. Q̄d sic ꝓbo q2 a. ꝑ ꝯtinuā
sui remissionē ꝑtrāsit totū c. mediū in tēpore ī quo
adequate b. ꝑtrāsit eiusdē c. medii īuariati medie=
tatē: igitur ipsa a. potentia est maior b. potentia.
¶Patet consequentia ex se ⁊ antecedens probatur
quia a. in duplo velocius cōtinuo mouetur quam
b. vt patet ex hypothesi: ⁊ a. incipit moueri a. pun=
cto iniciatiuo c. medii: ⁊ b. a puncto medio eiusdē
c. medii in eodē instanti cum ceteris positꝫ in casu:
igitur eque cito erunt in termino ipsius c. medii: ⁊
per consequens in tēpore in quo adequate b. per=
transit vnam medietatem c. medii inuariati a. ꝑ=
trāsit totū c. mediū quod fuit ꝓbandū. Qꝛ autē a.
potētia remittat motū suū ad nō gradū ꝓbat̄ q̄m
cōtinuo ex hypothesi inter motū ipsius a. ⁊ motū
ipsius b. est proportio dupla vtroq; illorū motuū

Probatur, sit B potentia, quae C medium invariatum transeundo uniformiter continuo invariata ad non gradum remittit motum suum, et sit A potentia maior, (quacumque sit illa), quae ab eodem puncto C medii incipiat moveri cum B potentia a proportione in H proportione maiori, quam sit proportio, a qua exclusive incipit moveri B, et continuo moveatur A potentia per sui variationem in H proportione velocius ipsa B potetia, et tunc dico, quod A potentia uniformiter continuo remittit motum suum ad gradum transeundo C medium per sui continuam intensionem. Quod sic probatur, quia A potentia continuo uniformiter remittit motum suum transeundo C medium, et per nullum tempus stat invariata aut remittit potentiam suam, igitur continuo uniformiter remittit motum suum transeundo C medium per sui continuam intensionem. Consequentia patet, et probatur maior, quia A potentia continuo in H proportione velocius movetur quam B potentia, ut patet ex hypothesi, et B potentia continuo uniformiter remittit motum suum, ergo A potentia continuo uniformiter remittit motum suum. Patet consequentia, ut in probatione conclusionis. Iam probatur minor, quia si A per aliquod tempus stat invariata aut remittit potentiam suam, detur illud tempus et sit G, in quo A potentia adaequate pertransit EF partem, et in eodem G tempore B potentia pertranseat D partem, et manifestum est, quod ipsius EF partis ad partem D est proportio H, cum semper A moveatur in H proportione velocius, ut patet ex hypothesi. Quo posito arguitur sic: latitudinis deperditae ab ipsa B potentia transeundo EF partem adaequate ad latitudinem motus deperditam ab eadem B potentia transeundo D partem adaequate in G tempore est maior proportio quam H, igitur latitudinis deperditae ab A potentia invariata vel remittente potentiam suam transeundo EF partem adaequate ad latitudinem deperditam ab ipsa B potentia transeundo D partem adaequate in G tempore est maior proportio quam H, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Consequentia patet ut supra, et antecedens similiter cum falsitate consequentis. Patet igitur correlarium.

Secunda conclusio: ubi aliqua potentia non variata transeundo aliquod medium invariatum uniformiter continuo ad non gradum remittit motum suum, aliqua potentia maior per continuam eius remissionem transeundo idem medium remittit motum suum uniformiter continuo ad non gradum. Probatur, sit B potentia, quae non variata C medium invariatum transeundo uniformiter continuo motum suum remittat ad non gradum, et sit A potentia, quae habet in duplo maiorem proportionem ad punctum initiativum C medii in extremo remissiori, quam habeat B potentia ad punctum medium eiusdem C medii, et ponatur B potentia ad punctum medium ipsius C medii, et [ponatur] A potentia in puncto initiativo eiusdem C medii remissiori, et incipiant in eodem instanti moveri ab illis punctis versus extremum intensius, et taliter varietur A, quod continuo moveatur in duplo velocius quam ipsa B potentia, et tunc dico, quod ipsa potentia A continuo uniformiter motum suum et hoc usque ad non gradum remittit per continuam eius remissionem. Quod sic probatur, quia A potentia continuo remittit motum suum uniformiter C medium transeundo, et per nullum tempus stabit invariata in potentia aut intendet potentiam suam, igitur A potentia transeundo C medium invariatum continuo uniformiter remittit motum suum per continuam eius remissionem. Consequentia patet ex se, et maior iam arguta est in praecedenti conclusione, et minor probatur, quia si per aliquod tempus potentia A stat invariata aut intendit potentiam suam, detur illud tempus et sit G, in quo A potentia pertranseat adaequate EF partem, et B potentia | D partem adaequate, et manifestum est, quod ipsius EF partis ad ipsam D partem est proportio dupla, cum A potentia continuo moveatur in duplo velocius B, ex hypothesi. Quo posito arguitur sic: latitudinis motus deperditae ab ipsa potentia B transeundo EF partem ad latitudinem deperditam ab eadem potentia B transeundo D partem adaequate in G tempore non est proportio dupla nec maior, igitur latitudinis deperditae ab A potentia invariata vel intendente potentiam suam transeundo EF partem ad latitudinem deperditam a B potentia transeundo D partem in G tempore adaequate non est proportio dupla nec maior, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Consequentia probatur, quia omnes potentiae invariatae idem medium invariatum transeuntes et cetera aequalem latitudinem motus deperdunt, et si aliqua potentia medium invariatum transeundo remittat motum suum intendens potentiam suam, minorem latitudinem motus deperdit, quam si staret idem medium transeundo et cetera, ut constat, et argutum est supra. Sed falsitas consequentis probatur, quia si latitudinis motus deperditae ab ipsa A potentia transeundo EF partem in G tempore adaequate ad latitudinem deperditam ab ipsa B potentia transeundo D partem adaequate in eodem G tempore non est proportio dupla nec maior dupla, et a principio latitudinis motus ipsius A potentiae ad latitudinem motus ipsius B potentiae, quarum utraque remittitur erat proportio dupla, ergo facta tali remissione latitudinis motus ipsius A ad latitudinem motus ipsius B non est proportio dupla, quod est contra hypothesim. Consequentia patet ex primo correlario quintae conclusionis secundi capitis secundae partis. Iam probatur antecedens videlicet, quod latitudinis deperditae ab ipsa potentia B transeundo EF partem ad latitudinem deperditam ab eadem potentia B in G tempore adaequate non est proportio dupla, aut maior dupla, quia ipsius EF partis ad ipsam D partem est proportio dupla ex casu, et ipsa potentia B transeundo quamlibet partem excessus, quo EF excedit D, minorem ipsa D parte movetur cum minori resistentia quam quamlibet partem aequalem ipsius D partis transeundo, cum quaelibet pars excessus, quo EF pars excedit D partem, minus distet a puncto remissiori initiativo C medii quam aliqua pars ipsius D partis. (Signo enim excessum versus punctum initiativum C medii minus resistentem, quem excessum semper voco F.) Igitur latitudinis deperditae ab ipsa B potentia transeundo EF partem adaequate ad latitudinem deperditam ab eadem potentia transeundo D partem adaequate in G tempore non est proportio dupla aut maior dupla, quod fuit inferendum. Patet consequentia ex quarta suppositione huius. Sed quia conclusio supponit potentiam A esse maiorem B, ideo restat illud probare. Quod sic probo, quia A per continuam sui remissionem pertransit totum C medium in tempore, in quo adaequate B pertransit eiusdem C medii invariati medietatem, igitur ipsa A potentia est maior B potentia. Patet consequentia ex se, et antecedens probatur, quia A in duplo velocius continuo movetur quam B, ut patet ex hypothesi, et A incipit moveri a puncto initiativo C medii, et B [incipit moveri] a puncto medio eiusdem C medii in eodem instanti cum ceteris positis in casu, igitur aeque cito erunt in termino ipsius C medii, et per consequens in tempore, in quo adaequate B pertransit unam medietatem C medii invariati, A pertransit totum C medium. Quod fuit probandum. Q[uod] autem A potentia remittat motum suum ad non gradum, probatur, quia continuo ex hypothesi inter motum ipsius A et motum ipsius B est proportio dupla utroque illorum motuum

decreſcente:⁊ motus ipſius b.potentie remittitur
ad non gradum:igitur etiam motus ipſius a.ī eo
dem tempore remittitur ad non gradum. Patet
conſequentia clare ex octauo correlario quarte cō
cluſionis octaui capitis ſecunde partis.Et ſic pa-
tet concluſio.¶ Ex quo ſequitur ꝙ vbi aliqua po-
correla. tentia non variata aliquod medium inuariatum
tranſeundo continuo vniformiter remittit motū
ſuum:omnis potentia maior per ſui continuā re-
miſſionem idem medium inuariatum tranſeundo
continuo vniformiter remittit motum ſuum Pro
batur:et ſit b.potentia que inuariata c.mediū trā
ſeundo inuariatum vniformiter continuo remit-
tit motū ſuum:ſitq̄ʒ a.potentia maior que ad pun
ctum initiatiuū c.medii habeat proportionem ī h.
proportione maiorem quam ſit proportio quam
habet b.potentia ad punctum medium eiuſdem c.
medii:et a. potētia continuo quādiu mouetur prece
dente b.potentia moueatur in h. proportione ve-
locius per ſui variationem(medio ſemper inua-
riato)⁊ incipiant in eodem īſtanti moueri b.a pū
cto medio a.vero a puncto initiatiuo c.medii ī ex-
tremo remiſſiori.tunc dico ꝙ a.potentia tranſeū-
do aliquam partem ipſius c.medii vniformiter cō
tinuo remittit motū ſuum:⁊ hoc per ſui cōtinuam
remiſſionem.Quod ſic probatur quia per quam
libet partem prime medietatis quaʒ pertranſibit
mouendo vniformiter continuo remittit motum:
⁊ hoc continuo remittendo potentiam ſuam:igi-
tur a.potentia aliquam partem c.medii tranſeū-
do continuo vniformiter remittit motum ſuum p
ſui continuam remiſſionem.Conſequentia patet:
⁊ probatur maior vt ſupra in hac cōcluſione:⁊ mi
nor oſtenditur ſic quia per nullum tempus talem
partem tranſeundo manet inuariata/ aut intēdit
potentiam ſuam cum caſu:igitur continuo talem
partem tranſeundo remittit potentiam ſuā. An-
tecedens probatur quia ſi per aliquod tempus ta
lē partē trāſeundo ſtat aut remittit potentiā ſuaʒ
cum caſu:detur illud tempus:⁊ ſit g. in quo a.po-
tentia pertranſeat adequate partem c.medii.ef.⁊
b.pertranſeat partem d.in eodē g. tempore:⁊ ma
nifeſtum eſt ꝙ ipſius.ef.partis ad ipſam d.parteʒ
eſt proportio h.cum a.in h.proportione continuo
velocius moueatur quaʒ b.ex hypotheſi. Quo po
ſito arguitur ſic latitudinis motꝰ deperdite ab ip
ſa b.potentia tranſeūdo.e f.partem adequate ad
latitudinem deperditam ab eadeʒ potentia b.trā
ſeundo d.partem in g.tempore adequate non ē p
portio h.nec maior:igitur latitudinis depdite ab
a.potentia inuariata vel intendente potentiā ſuā
tranſeundo.e f.partem adequate in g.tempore ad
latitudinem deperditam ab ipſa b.potentia tran
ſeundo d.partem in eodem g. tempore adequate
non eſt proportio h. nec maior: ſed conſequens
eſt falſum:igitur illud ex quo ſequitur:videlicet ꝙ
potentia a.tranſeundo.e f. partem continuo ma-
net inuariata aut intendit potentiam ſuam. Con
ſequentia patet vt ſupra in hac concluſione:⁊ ſimi
liter conſequens cum falſitate conſequentis

Tertia concluſio Ubi aliqua poten-

tia non variata vniformiter continuo remittit mo
tum ſuum aliquod medium inuariatum tranſeun
do:omnis maior valet idem medium inuariatum
tranſeundo motum ſuum continuo vniformiter re
mittere:⁊ hoc aliquando p ſui cōtinuam remiſſio-
nem:⁊ aliquando per ſui continuam intenſionem
Probatur ſit b.potentia que inuariata vniformi
ter continuo remittat motum ſuum c.medium inua

riatum tranſeundo:ſitq̄ʒ a.potentia maior cuiꝰ p
portio ad punctum initiatiuum in extremo remiſ
ſiori ipſius c. medii ſe habet ad proportionem b.
potentie ad idem punctum in proportione f.⁊ po
natur b.potentia in principio ſecunde partis pro
portionalis ipſius c.medii diuiſi proportione f.
(ſiue f.proportio rationalis ſit ſiue non.nō eſt cu-
ra)⁊ a.potentia ponatur in puncto initiatiuo ip-
ſius c.medii in extremo remiſſiori:⁊ manifeſtum ē
ꝙ proportionis ipſius a.ad punctum initiatiuuʒ
ipſius c.medii in extremo remiſſiori ad proportio
nem ipſius b.potentie ad punctum initiatiuum ſe
cunde partis proportionalis ipſius c medii diuiſi
proportione f.eſt maior proportio quam f.que ſit
h.Nam proportio a.ad punctum initiatiuū ſe ha
bet in proportione f.ad proportionem ipſiꝰ b.ad
idem punctum:⁊ proportio ipſius b. ad punctum
initiatiuum ſecunde partis proportionalis pro
tione f.eſt minor quaʒ ſit proportio ipſius b.ad pū
ctum initiatiuum:ergo idem tertium puta pro-
tio ipſius a.ad punctum initiatiuum habet maio
rem proportionem ad proportionem b. potentie
ad punctum initiatiuum ſecunde partis propor-
tionalis c.medii quam ad proportioneʒ ipſius b.
potentie ad punctum initiatiuum ipſius c.medii.
Incipiat igitur a.potentia moueri in eodem inſtā
ti a puncto initiatiuo c.medii in h.proportiōe ve-
locius quam b.potentia incipiat moueri a pūcto
initiatiuo ſecunde partis proportionalis ⁊c.⁊ a.
per ſui continuam variationem continuo moue-
tur in h. proportione velocius ad terminum vſq̄ʒ c.
medii deueniēdo ꝙ̄ b.potētia. Et tūc dico ꝙ a.po
tentia continuo vniformiter remittit motū ſuum
c.medium inuariatum tranſeundo quod inuaria
tum b.potentia inuariata tranſit vniformiter cō-
tinuo remittēdo motū ſuum:⁊ hoc aliquando per
ſui continuam remiſſionem/ aliquando vero per
ſui continuam intenſioneʒ:Quod ſic probatur qꝛ
a.potentia continuo vniformiter remittit motum
ſuum c.medium tranſeundo: ⁊ per aliquam par-
tem talis temporis in quo remittit motum ſuum
continuo remittetur in potentia ſua: ⁊ per totam
reſiduam parteʒ continuo intendet̄ ī potentia:er-
go a.potētia continuo vniformiter remittit motum
ſuum c.medium inuariatum tranſeundo/aliquan
do per ſui continuam remiſſionem/aliquando ve
ro per ſui continuam intenſionem.Conſequentia
patet:⁊ minor probatur:quia a.potētia continuo in
h.proportione velocius mouetur quam b. poten-
tia vniformiter continuo remittens motum ſuum
igitur a. potentia continuo vniformiter remittit
motum ſuum.Patet conſequentia ex prima ſup-
poſitione huius.Prima pars minoris probatur
quia a.potentia per aliquam partem temporis ī
quo vniformiter remittit motum ſuuʒ ſequetur b.
potentiam cum reſiſtentia minori mouendo conti
nuo: igitur potentia a. per illud tempus conti-
nuo remittet potentiam ſuam.Patet conſequen-
tia quia ſi per aliquod tempus ſtaret vel intende-
ret in potentia b.potentiā ſeq̄ndo:⁊ mouendo cōti
nuo cum reſiſtentia minori medio inuariato ⁊per
illud tempus non continuo remittit potentiam ſu
am:ſignetur illud tempus:⁊ ſit g.in quo a.pertran
ſeat adequate.e f.partem:⁊ b.potentia d.partem
adequate:⁊ manifeſtum eſt ꝙ ipſius.e f.partis ad
ipſam d.partem eſt proportio h. cum a.potentia
continuo moueatur in h.proportione velocius ip
ſa b.potentia ex hypotheſi.quo poſito arguitur
ſic latitudinis motus deperdite ab ipſa potentia

decrescente, et motus ipsius B potentiae remittitur ad non gradum, igitur etiam motus ipsius A in eodem tempore remittitur ad non gradum. Patet consequentia clare ex octavo correlario quartae conclusionis octavi capitis secundae partis. Et sic patet conclusio. ¶ Ex quo sequitur, quod ubi aliqua potentia non variata aliquod medium invariatum transeundo continuo uniformiter remittit motum suum, omnis potentia maior per sui continuam remissionem idem medium invariatum transeundo continuo uniformiter remittit motum suum. Probatur, et sit B potentia, quae invariata C medium transeundo invariatum uniformiter continuo remittit motum suum, sitque A potentia maior, quae ad punctum initiativum C medii habeat proportionem in H proportione maiorem, quam sit proportio, quam habet B potentia ad punctum medium eiusdem C medii, et A potentia continuo, quamdiu movetur praecedente B potentia, moveatur in H proportione velocius per sui variationem (medio semper invariato), et incipiant in eodem instanti moveri B a puncto medio, A vero a puncto initiativo C medii in extremo remissiori. Tunc dico, quod A potentia transeundo aliquam partem ipsius C medii uniformiter continuo remittit motum suum, et hoc per sui continuam remissionem. Quod sic probatur, quia per quamlibet partem primae medietatis, quam pertransibit movendo uniformiter, continuo remittit motum, et hoc continuo remittendo potentiam suam, igitur A potentia aliquam partem C medii transeundo continuo uniformiter remittit motum suum per sui continuam remissionem. Consequentia patet, et probatur maior ut supra in hac conclusione, et minor ostenditur sic, quia per nullum tempus talem partem transeundo manet invariata aut intendit potentiam suam cum casu, igitur continuo talem partem transeundo remittit potentiam suam. Antecedens probatur, quia si per aliquod tempus talem partem transeundo stat aut {intendit}[3] potentiam suam cum casu, detur illud tempus et sit G, in quo A potentia pertranseat adaequate partem C medii EF, et B pertranseat partem D in eodem G tempore, et manifestum est, quod ipsius EF partis ad ipsam D partem est proportio H, cum A in H proportione continuo velocius moveatur quam B ex hypothesi. Quo posito arguitur sic: latitudinis motus deperditae ab ipsa B potentia transeundo EF partem adaequate ad latitudinem deperditam ab eadem potentia B transeundo D partem in G tempore adaequate non est proportio H nec maior, igitur latitudinis deperditae ab A potentia invariata vel intendente potentiam suam transeundo EF partem adaequate in G tempore ad latitudinem deperditam ab ipsa B potentia transeundo D partem in eodem G tempore adaequate non est proportio H nec maior, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur, videlicet quod potentia A transeundo EF partem continuo manet invariata aut intendit potentiam suam. Consequentia patet ut supra in hac conclusione, et similiter consequens cum falsitate consequentis.

Tertia conclusio: ubi aliqua potentia non variata uniformiter continuo remittit motum suum aliquod medium invariatum transeundo, omnis maior valet idem medium invariatum transeundo motum suum continuo uniformiter remittere, et hoc aliquando per sui continuam remissionem et aliquando per sui continuam intensionem. Probatur, sit B potentia, quae invariata uniformiter continuo remittat motum suum C medium invariatum | transeundo, sitque A potentia maior, cuius proportio ad punctum initiativum in extremo remissiori ipsius C medii se habet ad proportionem B potentiae ad idem punctum in proportione F, et ponatur B potentia in principio secundae partis proportionalis ipsius C medii divisi proportione F – sive F proportio rationalis sit sive non, non est cura – et A potentia ponatur in puncto initiativo ipsius C medii in extremo remissiori, et manifestum est, quod proportionis ipsius A ad punctum initiativum ipsius C medii in extremo remissiori ad proportionem ipsius B potentiae ad punctum initiativum secundae partis proportionalis ipsius c medii divisi proportione F est maior proportio quam F, quae sit H. Nam proportio A ad punctum initiativum se habet in proportione F ad proportionem ipsius B ad idem punctum, et proportio ipsius B ad punctum initiativum secundae partis proportionalis proportione F est minor, quam sit proportio ipsius B ad punctum initiativum, ergo idem tertium, puta proportio ipsius A ad punctum initiativum habet maiorem proportionem ad proportionem B potentiae ad punctum initiativum secundae partis proportionalis C medii quam ad proportionem ipsius B potentiae ad punctum initiativum ipsius C medii.

Incipiat igitur A potentia moveri in eodem instanti a puncto initiativo C medii in H proportione velocius, quam B potentia incipiat moveri a puncto initiativo secundae partis proportionalis et cetera, et A per sui continuam variationem continuo moveatur in H proportione velocius ad terminum usque C medii deveniendo quam B potentia. Et tunc dico, quod A potentia continuo uniformiter remittit motum suum C medium invariatum transeundo, quod invariatum B potentia invariata transit uniformiter continuo remittendo motum suum, et hoc aliquando per sui continuam remissionem, aliquando vero per sui continuam intensionem. Quod sic probatur, quia A potentia continuo uniformiter remittit motum suum C medium transeundo, et per aliquam partem talis temporis, in quo remittit motum suum, continuo remittetur in potentia sua, et per totam residuam partem continuo intendetur in potentia, ergo A potentia continuo uniformiter remittit motum suum C medium invariatum transeundo, aliquando per sui continuam remissionem, aliquando vero per sui continuam intensionem. Consequentia patet, et minor probatur, quia A potentia continuo in H proportione velocius movetur quam B potentia uniformiter continuo remittens motum suum, igitur A potentia continuo uniformiter remittit motum suum. Patet consequentia ex prima suppositione huius. Prima pars minoris probatur, quia A potentia per aliquam partem temporis, in quo uniformiter remittit motum suum, sequetur B potentiam cum resistentia minori movendo continuo, igitur potentia A per illud tempus continuo remittet potentiam suam. Patet consequentia, quia si per aliquod tempus staret vel intenderetur in potentia B potentiam sequendo et movendo continuo cum resistentia minori medio invariato, et per illud tempus non continuo remittit potentiam suam, signetur illud tempus et sit G, in quo A pertanseat adaequate E partem, et B potentia D partem adaequate, et manifestum est, quod ipsius EF partis ad ipsam D partem est proportio H, cum A potentia continuo moveatur in H proportione velocius ipsa B potentia ex hypothesi. Quo posito arguitur: sic latitudinis motus deperditae ab ipsa potentia

[3] Sine recognitis: remittit.

b.transeundo.e f.partem ad latitudinem deperdi
tam ab eadem potentia transeundo d.partez ade
quate in g.tempore nō est proportio h.nec maior:
igitur si a.potentia stat vel intenditur in potentia
per g.tempus transeundo.e f. partem ⁊c. sequēdo
b.potentiam latitudinis deperdite ab a.potentia
inuariata vel intendente potentiam suam transe
undo.e f.partem ad latitudinem deperditam a b.
potentia transeundo d.partem in g. tempore ade
quate non est proportio h.nec maior: sed cōseqns
est falsum igitur ⁊ antecedens videlicet ꝙ a.potē-
tia stat vel intenditur in potentia per g.temp⁹ trā
seundo.e f.partem ⁊c.⁊ per consequens oppositū
consequentis non stat cum antecedente ⁊ per con-
sequens consequentia bona quod fuit probādum
Consequentia patet quia omnes potentie inequa
les idem medium transeuntes ⁊c.equalem latitu-
dinem motus deperdunt:⁊ si aliqua poña mediuz
inuariatum transeundo remittat continuo motū
suum intendens potentiam suam:minorem latitu
dinem motus deperdit quam si staret ⁊c. vt sepi⁹
dictum est. Sed falsitas consequentis probata ē
in secunda conclusione: ⁊ etiam antecedens. Sed
iam probo secūdam partem minoris quia illa po
tentia a.per aliquod tempus adequate continuo
sequitur potentiam b.mouendo tunc cum resisten-
tia minori:⁊ per totum residuum precedet potētiā
b.mouendo continuo cum resistentia maiori:⁊ per
totum illud tempus in quo sic precedit potentiam
b.continuo intenditur in potētia:igitur illa pars
vera. Probatur maior quia a. potentia attinget
potentiā b.antea quā b.potentia deueniat ad ter
minum c.medii:⁊ cum attigerit eam:continuo pre
det eam cum continuo in h. proportione velocius
moueatur:igitur a.potentia per aliquod tempus
adequate sequetur b.potentiam:⁊ per totum resi-
duum temporis precedet eam. Probatur maior
videlicet ꝙ a.potentia attinget b.potentiam ante
terminum c.medii qꝫ a.in h.proportione cōtinuo
velocius mouetur:⁊ a. deuenit vsqꝫ ad terminum
c.medii ex hypothesi:igitur cum a. deuenit ad ter-
minum c.medii b.adhuc est in aliquo pūcto intrin
seco ipsius c.medii:⁊ per consequens aliquando
attingit eam:⁊ continuo postea p̄cedit eam. Pa-
tet consequentia quia si eque primo essent in termi
no c.medii vel b.ante a.iam spacium pertransituz
in totali illo tempore ab ipsa a. potentia ad spa-
cium pertransitum ab ipsa b.potentia in eodez tē
pore non esset proportio h. vt patet ex hypothesi:
hoc addito ꝙ diuiso aliquo corpore per partes p
portionales proportione f.illud corpus se habet
ad totum a prima parte proportionali in propor
tio.f.vt patet ex prima conclusione quinti capitis
prime partis:⁊ ex consequenti sequitur ꝙ veloci-
tatis ipsius a.ad velocitatem ipsius b.non est con
tinuo pportio h:⁊ per consequens a. non cōtinuo
in h.proportione velocius mouetur quam b.quod
est oppositum antecedentis ⁊ sic oppositum cōse-
quentis infert oppositum antecedentis ⁊ per con
sequens consequentia bona. Sed iam probo ꝙ a.
potentia continuo per totum illud tempus in quo
precedet potentiam b.continuo intendit potētiaz
suam:quia per nullam partē illius temporis stat
inuariata aut remittit potentiam suam: ⁊ conti-
nuo variatur vt patet ex quarta conclusione pre-
cedentis capitis.igitur continuo per totum illud
tempus in quo sic precedit intendit potentiam suā
Iam probatur ꝙ a.per nullam partem illius tem
poris stat inuariata aut remittit potentiam suā:
quia si non:detur illud tps:⁊ sit g:⁊ in illo a.poten
tia adequate pertranseat.e f.partem: ⁊ in eodem
g.tempore b.poña pertranseat d.partem:⁊ mani
festum est ꝙ ipsius.e f.partis ad partem d. est pro
portio h.cum semper a.moueatur in h.proportio
ne velocius vt patet ex hypothesi. Quo posito ar
guitur sic latitudinis motus deperdite ab ipsa b.
poña transeundo.e f.partem adequate ad latitu-
dinem motus deperditam ab eadem b. potentia
transeundo d.partem adequate in g. tempore est
maior proportio quam h.igitur latitudinis dep-
dite ab a.poña inuariata vel remittente potētiaz
suam transeundo.e f.partem adequate in g.tēpo-
re ad latitudinem deperditaz ab ipsa b.poña trā
seundo d.partem adequate in g.tempore est ma-
ior propoportio quam h. Consequentia patet vt
supra in prima conclusione:⁊ antecedens itidem
cum falsitate consequentis. Et sic patet conclusio.

Quarta conclusio Ubi aliqua poten q̄dragesi ma cōclu sio calcu.
tia non variata vniformiter cōtinuo remittit mo
tum suum ad non gradum mediū inuariatum trā
seundo:aliqua minor per continuā eius intensio-
nem continuo vniformiter remittit motum suum:
⁊ hoc ad non gradum idem medium inuariatum
trāseundo. Probatur sit b.poña que inuariata cō
tinuo vniformiter remittit motuz suum ad nō gra
dum totum c.medium transeundo inuariatum:sitqꝫ
a.potentia que ad punctuz initiatiuum vltime quar
te puta magis resistentis habeat proportionem
in quadruplo minorem proportione quam habet
b.poña ad pūctum initiatiuum c.medii:⁊ icipiāt i
eodem instanti b.potentia inuariata moueri a pū
cto iitiatiuo c.medii in extremo remissiori:⁊ a.po
tentia a puncto initiatiuo vltime quarte ipsius c.
medii ⁊ moueat a.poña cōtinuo in quadruplo tar
dius ipsa b.poña.tunc dico ꝙ tam a.quam b.vni-
formiter continuo remittit motum suum vltimaz
quartam c.medii transeundo vsqꝫ ad non graduz
⁊ a.est minor b.⁊ transeundo illam vltimam quar
tam continuo itendit potentiam suam. Quod sic
ostenditur quia a. continuo vniformiter remittit
motum suum:⁊ a.est minor quam b. ⁊ continuo in
tendit potentiam:⁊ remittit motum suum ad non
gradum:igitur ppositum. Consequentia patet:⁊
probatur maior quia a.in certa pportione conti-
nuo tardius mouetur quaz b.⁊ b.continuo vnifor
miter remittit motum suum ergo ⁊ a. Consequen-
tia patet ex prima parte prime suppositionis hu-
ius:⁊ antecedēs ex hypothesi. Sed iam probatur
prima pars minoris quia b. potentia ad pūctum
initiatiuum vltime quarte habet pportionē sub-
duplam ad pportionem quam habet eadem potē
tia b.ad pūctum initiatiuum c.medii:cum remittat
motum suum ad non gradum vniformiter c:medi
um transeundo. ⁊ sic i instanti medio totius tem-
poris est in principio vltime quarte: ⁊ tunc habet
pportionem subduplam adequate ad proportio
nem quam habet in principio motus vt patet ex p̄
mo notato tertii capitis secundi tractatus huius
partis:⁊ ad idem punctum a.potentia habet mi-
norem pportionem vt patet ex hypothesi igit̄ ip-
sa est minor b.poña quod erat pbandum. Secun-
da pars minoris pbatur quia si a.per aliquod tē
pus stat inuariata vel remittit poñam suam, de-
tur illud, ⁊ sit g.⁊ pars pertransita ab a.in g.tem
pore sit d:⁊ pars pertransita adequate in eodē g.
tempore ab ipsa poña b.sit.e f.⁊ manifestum est ꝙ
ipsius.e f.ad ipsam d.partem est pportio quadru
pla:cum semper b.poña moueatur in quadruplo

B transeundo EF partem ad latitudinem deperditam ab eadem potentia transeundo D partem adaequate in G tempore non est proportio H nec maior, igitur si A potentia stat vel intenditur in potentia per G tempus transeundo EF partem et cetera sequendo B potentiam, latitudinis deperditae ab A potentia invariata vel intendente potentiam suam transeundo EF partem ad latitudinem deperditam a B potentia transeundo D partem in G tempore adaequate non est proportio H nec maior, sed consequens est falsum, igitur et antecedens videlicet, quod A potentia stat vel intenditur in potentia per G tempus transeundo EF partem et cetera, et per consequens oppositum consequentis non stat cum antecedente, et per consequens consequentia bona. Quod fuit probandum. Consequentia patet, quia omnes potentiae inaequales idem medium transeuntes et cetera aequalem latitudinem motus deperdunt, et si aliqua potentia medium invariatum transeundo remittat continuo motum suum intendens potentiam suam, minorem latitudinem motus deperdit, quam si staret et cetera, ut saepius dictum est. Sed falsitas consequentis probata est in secunda conclusione, et etiam antecedens. Sed iam probo secundam partem minoris, quia illa potentia A per aliquod tempus adaequate continuo sequitur potentiam B movendo tunc cum resistentia minori, et per totum residuum praecedet potentiam B movendo continuo cum resistentia maiori, et per totum illud tempus, in quo sic praecedit potentiam B, continuo intenditur in potentia, igitur illa pars vera. Probatur maior, quia A potentia attinget potentiam B, antea quam B potentia deveniat ad terminum C medii, et cum attigerit eam, continuo prae[ce]det eam, cum continuo in H proportione velocius moveatur, igitur A potentia per aliquod tempus adaequate sequetur B potentiam, et per totum residuum temporis praecedet eam. Probatur maior videlicet, quod A potentia attinget B potentiam ante terminum C medii, quia A in H proportione continuo velocius movetur, et A devenit usque ad terminum C medii ex hypothesi, igitur cum A devenit ad terminum C medii, B adhuc est in aliquo puncto intrinseco ipsius C medii, et per consequens aliquando attingit eam, et continuo postea praecedit eam. Patet consequentia, quia si aeque primo essent in termino C medii vel B ante A, iam spatium pertransitum in totali illo tempore ab ipsa A potentia ad spatium pertransitum ab ipsa B potentia in eodem tempore non esset proportio H, ut patet ex hypothesi, hoc addito, quod diviso aliquo corpore per partes proportionales proportione F illud corpus se habet ad totum a prima parte proportionali in proportio F, ut patet ex prima conclusione quinti capitis primae partis, et ex consequenti sequitur, quod velocitatis ipsius A ad velocitatem ipsius B non est continuo proportio H, et per consequens A non continuo in H proportione velocius movetur quam B, quod est oppositum antecedentis, et sic oppositum consequentis infert oppositum antecedentis, et per consequens consequentia bona. Sed iam probo, quod A potentia continuo per totum illud tempus, in quo praecedet potentiam B continuo intendit potentiam suam, quia per nullam partem illius temporis stat invariata aut remittit potentiam suam et continuo variatur, ut patet ex quarta conclusione praecedentis capitis. Igitur continuo per totum illud tempus, in quo sic praecedit intendit potentiam suam. Iam probatur, quod A per nullam partem illius temporis stat invariata aut remittit potentiam suam, | quia si non, detur illud tempus et sit G, et in illo A potentia adaequate pertranseat EF partem, et in eodem G tempore B potentia pertranseat D partem, et manifestum est, quod ipsius EF partis ad partem D est proportio H, cum semper A moveatur in H proportione velocius, ut patet ex hypothesi. Quo posito arguitur sic: latitudinis motus deperditae ab ipsa B potentia transeundo EF partem adaequate ad latitudinem motus deperditam ab eadem B potentia transeundo D partem adaequate in G tempore est maior proportio quam H, igitur latitudinis deperditae ab A potentia invariata vel remittente potentiam suam transeundo EF partem adaequate in G tempore ad latitudinem deperditam ab ipsa B potentia transeundo D partem adaequate in G tempore est maior proportio quam H. Consequentia patet ut supra in prima conclusione, et antecedens itidem cum falsitate consequentis. Et sic patet conclusio.

Quarta conclusio: ubi aliqua potentia non variata uniformiter continuo remittit motum suum ad non gradum medium invariatum transeundo, aliqua minor per continuam eius intensionem continuo uniformiter remittit motum suum, et hoc ad non gradum idem medium invariatum transeundo. Probatur, sit B potentia, quae invariata continuo uniformiter remittit motum suum ad non gradum totum C medium transeundo invariatum, sitque A potentia, quae ad punctum initiativum ultimae quartae, puta magis resistentis, habeat proportionem in quadruplo minorem proportione, quam habet B potentia ad punctum initiativum C medii, et incipiant in eodem instanti B potentia invariata moveri a puncto initiativo C medii in extremo remissiori et A potentia a puncto initiativo ultimae quartae ipsius C medii, et moveatur A potentia continuo in quadruplo tardius ipsa B potentia. Tunc dico, quod tam A quam B uniformiter continuo remittit motum suum ultimam quartam C medii transeundo usque ad non gradum, et A est minor B et transeundo illam ultimam quartam continuo intendit potentiam suam. Quod sic ostenditur, quia A continuo uniformiter remittit motum suum, et A est minor quam B et continuo intendit potentiam et remittit motum suum ad non gradum, igitur propositum. Consequentia patet, et probatur maior, quia A in certa proportione continuo tardius movetur quam B, et B continuo uniformiter remittit motum suum, ergo et A. Consequentia patet ex prima parte primae suppositionis huius, et antecedens ex hypothesi. Sed iam probatur prima pars minoris, quia B potentia ad punctum initiativum ultimae quartae habet proportionem subduplam ad proportionem, quam habet eadem potentia B ad punctum initiat[u]vum C medii, cum remittat motum suum ad non gradum uniformiter C medium transeundo, et sic in instanti medio totius temporis est in principio ultimae quartae, et tunc habet proportionem subduplam adaequate ad proportionem, quam habet in principio motus, ut patet ex primo notato tertii capitis secundi tractatus huius partis, et ad idem punctum A potentia habet minorem proportionem, ut patet ex hypothesi, igitur ipsa est minor B potentia, quod erat probandum. Secunda pars minoris probatur, quia si A per aliquod tempus stat invariata vel remittit potentiam suam, detur illud, et sit G, et pars pertransita ab A in G tempore sit D, et pars pertransita adaequate in eodem G tempore ab ipsa potentia B sit EF, et manifestum est, quod ipsius EF ad ipsam D partem est proportio quadrupla, cum semper B potentia moveatur in quadruplo veloci⁹ ipsa poña a. vt patet ex hypothesi quo po sito arguitur sic latitudinis motus deperdite ab ipsa b. potentia transeundo .e f. partem in g. tem pore adequate ad latitudinem motus deperditã ab eadem poña b. transeundo d. partem non est ꝓ portio quadrupla nec maior: ergo latitudinis de perdite ab b. poña transeundo .e f. partem in tẽpo re g. ad latitudinem motus deperditam ab a. po= tentia stante inuariata vel remittente poñam suã transeundo d. partem in g. tempore adequate nõ est proportio quadrupla nec maior quadrupla: sꝫ consequens est falsum: igitur illud ex quo sequit. ¶Patet consequentia quia omnes poñe inuariate idem medium transeuntes ⁊c. equalem latitudinẽ motus deperdunt. ⁊ si aliqua poña transeũdo idẽ medium iuariatum remittendo motum suum ⁊c. remittat poñam suam: ipsa maiorem latitudinẽ motus deperdit quam si staret idem medium inua riatum transeundo: vt constat ex quarto argumẽ to sexti capitis. Sed falsitas consequentis proba tur quia si latitudinis deperdite ab ipsa b. poten tia transeundo .e f. partem in g. tempore ad veloci tatem deperditam ab a. poña transeundo d. par= tem in eodem g. tempore non est ꝓportio quadru= pla nec maior: ⁊ a principio latitudinis motus ip sius b. ad latitudinem motus ipsius a. est ꝓportio quadrupla: sequitur ꝙ facta tali variatione lati= tudinis motus ipsius b. ad latitudinem motus ip sius a. non est ꝓportio quadrupla: quod est cõtra hypothesim. Consequentia tamen patet ex primo correlario ⁊ secundo quinte conclusionis secundi capitis secunde partis. Jam ꝓbatur antecedens videlicet ꝙ latitudinis motus deperdite a b. poña transeundo in g. tempore .e f. partem ad latitudi= nem deꝑditam ab eadem b. poña transeundo d. ꝑ tem nõ est ꝓportio quadrupla nec maior: quia ipi us .e f. ꝑtis ad d. partem est ꝓportio quadrupla ex casu: ⁊ ipsa poña b. transeundo quãlibet ꝑtem ex cessus ipius .e f. ꝑtis minorem d. ꝑte: mouetur cum minori resistentia quam transeundo quamlibet ꝑ tem equalem ipsius d. ꝑtis: cum quelibet pars ex= cessus quo .e f. pars excedit d. ꝑtem minus distet a puncto iniciatiuo c. medii a quo incipit motus (si gno enim excessum illum versus punctum remissi⁹ c. medii a quo incipit motus) ergo latitudinis de perdite ab ipsa b. poña transeundo .e f. ꝑtem in g. tempore adequate ad latitudinem deꝑditaꝫ ab ea dem b. poña transeundo d. ꝑtem non est ꝓportio quadrupla nec maior: quod fuit ꝓbandum. ¶Pa= tet consequentia ex quarta suppositione huius. Q⁹ autem a. poña remittit motum suum ad non gradum: ꝓbatur quoniam cõtinuo ex hypothesi i ter motum ipsius b. ⁊ motum ipsius a. est ꝓportio quadrupla: vtroqꝫ illorum motuum decrescente: ⁊ motus ipsius b. poñe transeuntis quatuor quar tas ipsius c. medii in extremo intensiori eiusdeꝫ c. medii remittitur ad non gradum: igitur etiã mo= tus ipsius a. poñe mouentis in quadruplo tardi⁹ in eodem tempore transeundo vltimam quartam c. medii in extremo intensiori remittitur ad nõ gra dum. ¶Patet consequẽtia ex octauo correlario q̃r te conclusionis octaui capitis secunde ꝑtis: Et sic patet conclusio. ¶Ex quo sequitur ꝙ vbi aliqua poña non variata aliquod medium transeũdo vni formiter remittit motum suum: omnis minor hñs ꝓportionem maioris inequalitatis ad punctũ in itiatiuum eiusdem medii in extremo remissiori vni formiter continuo remittit motum suum idẽ medi um transeundo iuariatum per continuam sui intẽ

 79

sionem. ¶Probatur sit b. poña que variata totũ c. medium inuariatum transeundo vniformiter re= mittit motum: ⁊ a poña minor habens ad initiati uum punctum c. medii in extremo remissiori ꝓpor tionem maioris inequalitatis: ⁊ cum ipsa a. poña habeat ad aliquem punctum intrinsecum eiusdeꝫ c. medii etiam ꝓportionem maioris inequalitatis ponatur ipa poña a. in tali puncto ⁊ b. poña in ꝑn cipio c. medii in extremo remissiori: ⁊ ꝓportionis ipsius b. ad punctum initiatiuum c. medii ad pro= portionem ipsius a. quam habet ad punctum in= trinsecum ad quod ponitur sit h. ꝓportio: ⁊ incipi at i eodẽ istãti ab illis pũctis moueri a. ⁊ b. sꝫ b. cõ tinuo in h. ꝓportione velocius ipa poña a. ⁊ mani festum est ꝙ non subito b. poña deueniet ad pũctũ a quo incipit moueri a. poña: capio igitur spaciuꝫ quod absoluet a. poña in tempore in quo b. poña deueniet ad pũctum a quo incipit moueri a. poña ⁊ sit illud spacium d. ⁊ tunc dico ꝙ tam a. quam b. transeundo d. mediũ vniformiter remittet motuꝫ suum: ⁊ a. poña continuo d. medium transeundo i tendit poñam suam. Quod sic ostenditur quia a. poña transeundo d. medium continuo vniformi= ter remittit motum suum vt supra in conclusione quarta probatum est: ⁊ ipsa a. poña continuo trã seundo d. ꝑtem intendit poñam suam: igitur ꝓpo positum. ¶Probatur minor quia si a. per aliquod tempus d. medium inuariatum transeundo stat i= uariata vel remittit potentiam suam. detur illud tempus ⁊ sit g. ⁊ pars pertransita ab a. in g. tẽpo re adequate sit e. ⁊ pars pertransita adequate in eodem g. tempore ab ipa poña b. sit .e f. ⁊ manife= stum est ꝙ ipius .e f. partis ad e. partem est ꝓportio h. quia continuo potentia b. in h. ꝓportione velo= cius mouetur quaꝫ ipsa potentia a. vt patet ex hy pothesi. Quo posito arguitur sic latitudinis mo= tus deperdite ab ipsa b. potentia transeundo .e f. partem in g. tempore adequate ad latitudinẽ mo tus deperditam ab eadeꝫ potentia b. transeundo e. partem non est proportio h. nec maior: ergo la= titudinis deperdite ab ipa b. poña transeundo .e f. ꝑtem in g. tempore adequate ad latitudinem mo= tus deperditam ab a. potentia stãte inuariata vel remittente potentiam suam transeundo e. parteꝫ in g. tempore adequate non est ꝓportio h. nec ma ior: sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Consequentia patet cum antecedente ex ꝓbatione conclusionis: et similiter falsitas conse quentis. ¶Patet igitur correlarium.

Quinta conclusio Ubi aliqua potentia inuariata inuariarum medium transeundo vniformiter continuo remittit motum suum ad nõ gradum: aliqua minor per cõtinuam sui remissio nem continuo vniformiter remittit motum suum ad non gradum in aliquo puncto intrinseco dati medii idem medium inuariatum trãseundo. ¶Pro batur sit b. poña que vniformiter continuo remit tit motum suum totum c. medium transeundo vsqꝫ ad nõ gradum: sitqꝫ a. poña minor que habeat ad punctum initiatiuum c. medii in extremo remissio ri ꝓportionem in sexquialtero maiorem quam b. poña habeat ad punctum initiatiuum vltime q̃r= te magis resistentis: ponaturqꝫ a. poña in puncto initiatiuo c. medii in extremo remissiori: ⁊ b. poña in puncto initiatiuo vltime quarte magis resisten tis: ⁊ in eodem instanti incipiant ab illis punctis moueri a. cõtinuo in sexquialtero velocius ipo b. quoad b. deueniat ad extremum intensius c. medii in quo habet non gradum motus: ⁊ manifestũ est

q̃dragesi ma q̃rta ꝯclu. cal.

velocius ipsa potentia A, ut patet ex hypothesi. Quo posito arguitur sic: latitudinis motus deperditae ab ipsa B potentia transeundo EF partem in G tempore adaequate ad latitudinem motus deperditam ab eadem potentia B transeundo D partem non est proportio quadrupla nec maior, ergo latitudinis deperditae ab B potentia transeundo EF partem in tempore G ad latitudinem motus deperditam ab A potentia stante invariata vel remittente potentiam suam transeundo D partem in G tempore adaequate non est proportio quadrupla nec maior quadrupla, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Patet consequentia, quia omnes potentiae invariatae idem medium transeuntes et cetera aequalem latitudinem motus deperdunt. Et si aliqua potentia transeundo idem medium invariatum remittendo motum suum et cetera remittat potentiam suam, ipsa maiorem latitudinem motus deperdit, quam si staret idem medium invariatum transeundo, ut constat ex quarto argumento sexti capitis. Sed falsitas consequentis probatur, quia si latitudinis deperditae ab ipsa B potentia transeundo EF partem in G tempore ad velocitatem deperditam ab A potentia transeundo D partem in eodem G tempore non est proportio quadrupla nec maior, et a principio latitudinis motus ipsius B ad latitudinem motus ipsius A est proportio quadrupla, sequitur, quod facta tali variatione latitudinis motus ipsius B ad latitudinem motus ipsius A non est proportio quadrupla, quod est contra hypothesim. Consequentia tamen patet ex primo correlario et secundo quintae conclusionis secundi capitis secundae partis. Iam probatur antecedens videlicet, quod latitudinis motus deperditae a B potentia transeundo in G tempore EF partem ad latitudinem deperditam ab eadem B potentia transeundo D partem non est proportio quadrupla nec maior, quia ipsius EF partis ad D partem est proportio quadrupla ex casu, et ipsa potentia B transeundo quamlibet partem excessus ipsius EF partis minorem D parte movetur cum minori resistentia quam transeundo quamlibet partem aequalem ipsius D partis, cum quaelibet pars excessus, quo EF pars excedit D partem, minus distet a puncto initiativo C medii, a quo incipit motus – signo enim excessum illum versus punctum remissius C medii, a quo incipit motus – ergo latitudinis deperditae ab ipsa B potentia transeundo EF partem in G tempore adaequate ad latitudinem deperditam ab eadem B potentia transeundo D partem non est proportio quadrupla nec maior. Quod fuit probandum. Patet consequentia ex quarta suppositione huius.

Q[uod] autem A potentia remittit motum suum ad non gradum, probatur, quoniam continuo ex hypothesi inter motum ipsius B et motum ipsius A est proportio quadrupla utroque illorum motuum decrescente, et motus ipsius B potentiae transeuntis quatuor quartas ipsius C medii in extremo intensiori eiusdem C medii remittitur ad non gradum, igitur etiam motus ipsius A potentiae moventis in quadruplo tardius in eodem tempore transeundo ultimam quartam C medii in extremo intensiori remittitur ad non gradum. Patet consequentia ex octavo correlario quartae conclusionis octavi capitis secundae partis. Et sic patet conclusio. ¶ Ex quo sequitur, quod ubi aliqua potentia non variata aliquod medium transeundo uniformiter remittit motum suum, omnis minor habens proportionem maioris inaequalitatis ad punctum initiativum eiusdem medii in extremo remissiori uniformiter continuo remittit motum suum idem medium transeundo invariatum per continuam sui intens[i]onem. | Probatur: sit B potentia, quae variata totum C medium invariatum transeundo uniformiter remittit motum, et [sit] A potentia minor habens ad initiativum punctum C medii in extremo remissiori proportionem maioris inaequalitatis, et cum ipsa A potentia habeat ad aliquem punctum intrinsecum eiusdem C medii etiam proportionem maioris inaequalitatis, ponatur ipsa potentia A in tali puncto, et [ponatur] B potentia in principio C medii in extremo remissiori, et proportionis ipsius B ad punctum initiativum C medii ad proportionem ipsius A, quam habet ad punctum intrinsecum, ad quod ponitur, sit H proportio, et incipia[n]t in eodem instanti ab illis punctis moveri A et B, sed B continuo in H proportione velocius ipsa potentia A, et manifestum est, quod non subito B potentia deveniet ad punctum, a quo incipit moveri A potentia. Capio igitur spatium, quod absolvet A potentia in tempore, in quo B potentia deveniet ad punctum, a quo incipit moveri A potentia, et sit illud spatium D, et tunc dico, quod tam A quam B transeundo D medium uniformiter remittet motum suum, et A potentia continuo D medium transeundo intendit potentiam suam. Quod sic ostenditur, quia A potentia transeundo D medium continuo uniformiter remittit motum suum, ut supra in conclusione quarta probatum est, et ipsa A potentia continuo transeundo D partem intendit potentiam suam, igitur propopositum. Probatur minor, quia si A per aliquod tempus D medium invariatum transeundo stat invariata vel remittit potentiam suam, detur illud tempus et sit G, et pars pertransita ab A in G tempore adaequate sit E, et pars pertransita adaequate in eodem G tempore ab ipsa potentia B sit EF, et manifestum est, quod ipsius EF partis ad E partem est proportio H, quia continuo potentia B in H proportione velocius movetur quam ipsa potentia A, ut patet ex hypothesi. Quo posito arguitur sic: latitudinis motus deperditae ab ipsa B potentia transeundo EF partem in G tempore adaequate ad latitudinem motus deperditam ab eadem potentia B transeundo E partem non est proportio H nec maior, ergo latitudinis deperditae ab ipsa B potentia transeundo EF partem in G tempore adaequate ad latitudinem motus deperditam ab A potentia stante invariata vel remittente potentiam suam transeundo E partem in G tempore adaequate non est proportio H nec maior, sed consequens est falsum, igitur illud ex quo sequitur. Consequentia patet cum antecedente ex probatione conclusionis, et similiter falsitas consequentis. Patet igitur correlari[u]m.

Quinta conclusio: ubi aliqua potentia invariata invaria[t]um medium transeundo uniformiter continuo remittit motum suum ad non gradum, aliqua minor per continuam sui remissionem continuo uniformiter remittit motum suum ad non gradum in aliquo puncto intrinseco dati medii idem medium invariatum transeundo. Probatur, sit B potentia, quae uniformiter continuo remittit motum suum totum C medium transeundo usque ad non gradum, sitque A potentia minor, quae habeat ad punctum initiativum C medii in extremo remissiori proportionem in sexquialtero maiorem, quam B potentia habeat ad punctum initiativum ultimae quartae magis resistentis, ponaturque A potentia in puncto initiativo C medii in extremo remissiori, et B potentia in puncto initiativo ultimae quartae magis resistentis, et in eodem instanti incipiant ab illis punctis moveri, A [moveatur] continuo in sexquialtero velocius ipso B, quo ad B deveniat ad extremum intensius C medii, in quo habet non gradum motus, et manifestum est,

cum semper a.moueatur in sexquialtero velocius
ipsa b.poña:ꝙ cum b.descripserit vltimam quar
tam pertransibit a.adequate tres octauas: tunc
dico ꝙ a transeundo illas tres octauas continuo
remittit vniformiter motum suum:et hoc ad non
gradum continuo remittendo potentiam suam.
Quod sic ostẽditur quia a. transeundo illas tres
octauas continuo vniformiter remittit motũ suũ
vt patet ex prima suppositione iuncta hypothesi:
⁊ transeundo illas tres octauas continuo remit-
tit potentiam suaꝫ igitur ⁊c. Minor probatur qꝛ
si per aliquod tempus ipsa potentia a.transeũdo
illas tres octauas stat/aut intenditur signetur il
lud ⁊ sit g.in quo a.transeat.e f.adequate/ ⁊ b.in
eodem tempore g.d.partem adequate pertranse
at ad quam d.partem pars.e f.habet ꝓportiõem
sexquialteram vt patet intuẽti hypothesim: Quo
posito arguo sic latitudinis motus deperdite ab
ipsa b.potentia transeundo.e f.partem adequate
ad latitudinem motus deperditã ab eadem potẽ-
tia transeundo d.partem in g.tempore adequate
non est ꝓportio sexquialtera nec maior: igitur la
titudis deperdite ab ipsa potẽtia a.inuariata vel
intendente potentiam suam transeundo.e f. ptem
in g.tempore adequate ad latitudinem deperdi-
tam ab ipsa potentia b.transeundo adequate d.
partem in eodem tempore g.non ẽ ꝓportio sexqui
altera nec maior:sed consequens est falsuꝫ: igitur
illud ex quo sequitur. Consequentia patet vt su-
pra in conclusione secunda ⁊ similiter antecedẽs
cum falsitate consequentis:Et sic patet conclusio.
correla. ¶ Ex quo sequitur ꝙ vbi aliqua potentia inuaria
ta aliquod medium inuariatum transeundo vni-
formiter continuo remittit motum suum ad non
gradum:omnis potentia minor habens ad pun-
ctum initiatiuum eiusdem medii ĩ extremo remis
siori ꝓportionem maioris inequalitatis ideꝫ me
dium inuariatum transeundo continuo vniformi
ter remittit motum suum vsqꝫ ad non gradum in
aliquo puncto intrinseco per continuam sue po-
tentie remissionem. Probatur sit b. potentia que
inuariata c.medium inuariatum vniformiter re-
mittit motum suum ad non gradum:sitqꝫ a.poña
minor que habeat ad punctum initiatiuum eius-
dem c.medii in extremo remissiori ꝓportionem in
h.ꝓportione minorem quam sit ꝓportio ipsi⁹ po
tentie b.ad idem punctum initiatiuum ponaturqꝫ
b.potentia in initio secunde partis ꝓportionabi-
lis ipsius c.medii diuisi ꝓportione h.minoribus
versus extremum intensius terminatis:⁊ incipiãt
in eodem instanti a punctis in quibus ponuntur
moueri versus extremum intensius:sitqꝫ continuo
inter motus illarum potentiaruꝫ ea ꝓportio ade
quate que est inter ꝓportionem quam habet a.ad
punctum initiatiuum c.medii ⁊ ꝓportionem quaꝫ
habet b.ad punctum initiatiuum secunde partis
ꝓportionalis ipsius c. medii diuisi h.ꝓportione:
tunc dico ꝙ a.⁊ b.continuo vniformiter remittũt
motum suum vsqꝫ ad non gradum idem medium
inuariatum transeundo:a.continuo remittẽte po
tentiam suam. Quod sic ostenditur quia vel pro-
portio ipsius a.ad punctum initiatiuum ipsius c.
medii est equalis ꝓportioni ipsius b.ad punctum
initiatiuum secunde partis ꝓportionalis c.medii
diuisi ⁊c.vel maior vel minor (Est enim altera al-
teri comparabilis:cum vtraqꝫ sit maioris inequa
litatis ex hypothesi) Si sit equalis sequitur ꝙ cõ-
tinuo equaliter mouebuntur ex hypothesi: ⁊ ex cõ
sequenti cum b.fuerit in termino c.medii ĩ quo mo

tus eius est remissus ad non gradum ex hypothe-
si a.erit in aliquo puncto intrinseco tantum vide-
licet distante ab extremo remissiori c.medii quan
tum distat extremũ intensius a puncto a quo ince
pit moueri b.vt ꝯstat (eq̃ velocit' ei a.cũ b.ꝯtinuo
mouetur) ⁊ in tali puncto a.poña remittit motum
suum ad non gradum cum nunquam moueat' ve-
locius aut tardius quam b.igitur a.poña transe-
undo illam partem c.medii continuo vniformiter
remittit motum suum ad non gradum:⁊ continuo
transeundo illam partem remittit potentiam suã
igitur propositum. Probatur minor videlicet ꝙ
a.potentia continuo transeundo illam partem re
mittit potentiam suam:quia si non detur tempus
per quod poña a.transeundo illam partem c.me
dii stet inuariata/aut intendat poñam suam/⁊ sit
g.sitqꝫ pars pertransita ab a.potentia in g.tem-
pore adequate f.⁊ pertransita.a b.potentia in eo
dem tempore e. quo posito arguitur sic.maior est
latitudo motus deperdita a b. poña transeundo
e.partem quam latitudo deperdita ab eadem
poña b.transeundo f.parteꝫ adequate vt patet ex
secunda suppositione huius capitis (Magis eniꝫ
resistit e.quam f.vt patet intuenti) ergo maior est
latitudo motus deperdita ab ipsa poña b. transe
undo e.partem in g.tempore adequate quã sit la-
titudo deperdita ab a.poña stante inuariata vel ĩ
tendente continuo poñam suam f.partem transe-
undo in eodem g.tempore adequate:sed cõsequẽs
est falsum igitur illud ex quo sequitur: Patet hec
consequentia quia potentie inequales inuariate
idem medium ⁊c.transeundo equalem latitudinẽ
motus deperdunt.⁊ si aliqua potentia transeũdo
idem medium inuariatum remittendo motũ suuꝫ
⁊c.intendo motum suum ⁊c. intendat potentiam
suam:minorem latitudinem motus deperdit quã
si staret idem medium inuariatum transeundo vt
patet ex quarto argumento sexti capitis sepius
allegato.Sed falsitas consequentis probatur:qꝛ
si latitudo motus deperdita ab ipsa b. potẽtia e.
ptẽ trãseũdo ĩ g.tpe adeq̃te ẽ maior quã latitudo
deperdita ab eadẽ b.poña trãseũdo f.ptẽ in g.tpe
adeq̃te: ⁊ a principio motus ipsi⁹ b.est eq̃lis motui
ipsius a.ergo sequitur ꝙ facta tali variatione la
titudo motus ipsius b.non est equalis latitudini
motus ipsius a.quod est contra hypothesim. Cõ-
sequentia patet ex primo correlario quinte cõclu
sionis secundi capitis secunde partis.Si autẽ ꝓ-
portio a.ad punctum initiatiuum c. medii est ma-
ior ꝓportione b.ad punctum initiatiuum secunde
partis ꝓportionalis c.medii diuisi per partes ꝓ
portionales ꝓportione h.sit maior in l.ꝓportio-
ne ⁊ sequitur ꝙ cõtinuo in l.ꝓportione ipsa potẽ-
tia a.velocius mouebitur quaꝫ potentia b.⁊ ex cõ
sequenti cũ b.fuerit in termino c.medii in quo mo
tus eius est remissus ad non gradum ex hypothe-
si a.erit in aliquo puncto in l. ꝓportione mag' di
stante ab extremo remissiori c.medii quam distat
extremum intensius a puncto a quo a.poña ince-
pit moueri:⁊ in tali puncto remittit motũ suũ ad
non gradum vt facile ex octauo correlario quar-
te conclusionis octaui capitis secunde partis ar-
gui potest eo modo quo sepius argutum est:⁊ con
tinuo deueniendo vsqꝫ ad illud punctum vniformi
ter remittit motum suum:quemadmodum sepius
argutum est:⁊ continuo remittit potentiam suam
⁊ punctus ille in quo motus eius remissus ẽ ad nõ
gradum est intrinsecus:igitur propositum. Sed
probatur ꝙ a.poña continuo remittit potentiam

cum semper A moveatur in sexquialtero velocius ipsa B potentia, quod cum B descripserit ultimam quartam, pertransibit A adaequate tres octavas, tunc dico, quod A transeundo illas tres octavas continuo remittit uniformiter motum suum, et hoc ad non gradum continuo remittendo potentiam suam.

Quod sic osteditur, quia A transeundo illas tres octavas continuo uniformiter remittit motum suum, ut patet ex prima suppositione iuncta hypothesi, et transeundo illas tres octavas continuo remittit potentiam suam, igitur et cetera. Minor probatur, quia si per aliquod tempus ipsa potentia A transeundo illas tres octavas stat aut intenditur, signetur illud et sit G, in quo A transeat EF adaequate, et B in eodem tempore GD partem adaequate pertranseat, ad quam D partem pars EF habet proportionem sexquialteram, ut patet intuenti hypothesim. Quo posito arguo sic: latitudinis motus deperditae ab ipsa B potentia transeundo EF partem adaequate ad latitudinem motus deperditam ab eadem potentia transeundo D partem in G tempore adaequate non est proportio sexquialtera nec maior, igitur latitudinis deperditae ab ipsa potentia A invariata vel intendente potentiam suam transeundo EF partem in G tempore adaequate ad latitudinem deperditam ab ipsa potentia B transeundo adaequate D partem in eodem tempore G non est proportio sexquialtera nec maior, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Consequentia patet, ut supra in conclusione secunda, et similiter antecedens cum falsitate consequentis. Et sic patet conclusio. ¶ Ex quo sequitur, quod ubi aliqua potentia invariata aliquod medium invariatum transeundo uniformiter continuo remittit motum suum ad non gradum, omnis potentia minor habens ad punctum initiativum eiusdem medii in extremo remissiori proportionem maioris inaequalitatis idem medium invariatum transeundo continuo uniformiter remittit motum suum usque ad non gradum in aliquo puncto intrinseco per continuam suae potentiae remissionem. Probatur, sit B potentia, quae invariata {transiens}[4] C medium invariatum uniformiter remittit motum suum ad non gradum, sitque A potentia minor, quae habeat ad punctum initiativum eiusdem C medii in ex[t]remo remissiori proportionem in H proportione minorem, quam sit proportio ipsius potentiae B ad idem punctum initiativum, ponaturque B potentia in initio secundae partis proportionabilis ipsius C medii divisi proportione H minoribus versus extremum intensius terminatis, et incipiant in eodem instanti a punctis, in quibus ponuntur moveri versus extremum intensius, sitque continuo inter motus illarum potentiarum ea proportio adaequate, quae est inter proportionem, quam habet A ad punctum initiativum C medii, et proportionem, quam habet B ad punctum initiativum secundae partis proportionalis ipsius C medii divisi H proportione, tunc dico, quod A et B continuo uniformiter remittunt motum suum usque ad non gradum idem medium invariatum transeundo A continuo remittente potentiam suam. Quod sic ostenditur, quia vel proportio ipsius A ad punctum initiativum ipsius C medii est aequalis proportioni ipsius B ad punctum initiativum secundae partis proportionalis C medii divisi et cetera vel maior vel minor. (Est enim altera alteri comparabilis, cum utraque sit maioris inaequalitatis ex hypothesi.) Si sit aequalis, sequitur, quod continuo aequaliter movebuntur ex hypothesi et ex consequenti, cum B fuerit in termino C medii, in quo motus | eius est remissus ad non gradum ex hypothesi, A erit in aliquo puncto intrinseco tantum videlicet distante ab extremo remissiori C medii, quantum distat extremum intensius a puncto, a quo incepit moveri B, ut constat, (aeque velociter enim A cum B continuo movetur), et in tali puncto A potentia remittit motum suum ad non gradum, cum numquam moveatur velocius aut tardius quam B, igitur A potentia transeundo illam partem C medii continuo uniformiter remittit motum suum ad non gradum, et continuo transeundo illam partem remittit potentiam suam, igitur propositum. Probatur minor videlicet, quod A potentia continuo transeundo illam partem remittit potentiam suam, quia si non detur tempus, per quod potentia A transeundo illam partem C medii stet invariata, aut intendat potentiam suam, et sit G sitque pars pertransita ab A potentia in G tempore adaequate F et pertransita a B potentia in eodem tempore E. Quo posito arguitur sic: maior est latitudo motus deperdita a B potentia transeundo E partem quam latitudo deperdita ab eadem potentia B transeundo F partem adaequate, ut patet ex secunda suppositione huius capitis, (magis enim resistit E quam F, ut patet intuenti), ergo maior est latitudo motus deperdita ab ipsa potentia B transeundo E partem in G tempore adaequate, quam sit latitudo deperdita ab A potentia stante invariata vel intendente continuo potentiam suam F partem transeundo in eodem G tempore adaequate, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Patet haec consequentia, quia potentiae inaequales invariatae idem medium et cetera transeundo aequalem latitudinem motus deperdunt. Et si aliqua potentia transeundo idem medium invariatum remittendo motum suum et cetera {}[5] intendat potentiam suam, minorem latitudinem motus deperdit, quam si staret idem medium invariatum transeundo, ut patet ex quarto argumento sexti capitis saepius allegato. Sed falsitas consequentis probatur, quia si latitudo motus deperdita ab ipsa B potentia E partem transeundo in G tempore adaequate est maior quam latitudo deperdita ab eadem B potentia transeundo F partem in G tempore adaequate, et a principio motus ipsius B est aequalis motui ipsius A, ergo sequitur, quod facta tali variatione latitudo motus ipsius B non est aequalis latitudini motus ipsius A, quod est contra hypothesim. Consequentia patet ex primo correlario quintae conclusionis secundi capitis secundae partis. Si autem proportio A ad punctum initiativum C medii est maior proportione B ad punctum initiativum secundae partis proportionalis C medii divisi per partes proportionales proportione H sit maior in L proportione, et sequitur, quod continuo in L proportione ipsa potentia A velocius movebitur quam potentia B, et ex consequenti cum B fuerit in termino C medii, in quo motus eius est remissus ad non gradum, ex hypothesi A erit in aliquo puncto in L proportione magis distante ab extremo remissiori C medii, quam distat extremum intensius a puncto, a quo A potentia incepit moveri, et in tali puncto remittit motum suum ad non gradum, ut facile ex octavo correlario quartae conclusionis octavi capitis secundae partis argui potest eo modo, quo saepius argutum est, et continuo deveniendo usque ad illud punctum uniformiter remittit motum suum, quemadmodum saepius argutum est, et continuo remittit potentiam suam, et punctus ille, in quo motus eius remiss[u]s est ad non gradum, est intrinsecus, igitur propositum. Sed probatur, quod A potentia continuo remittit potentiam

[4] Supplementum ex recognitis.

[5] Exstirpatio in recognitis: intendo motum suum et cetera.

suam quia a. potentia nunquam attinget b. potentiam precedentem: igitur continuo mouebitur cum minori resistentia. ⁊ per consequens cōtinuo remittit potentiam suam. Patet hec consequentia ex sepius superius dictis. Et probatur antecedens videlicet ꝙ a. nūquam attinget b. quia si attingit detur in quo instanti attingit ⁊ sequitur ꝙ semper antea a principio mouebatur cum minori resistentia: ⁊ per consequens remittebat poñam suam cōtinuo vt iam sepe argutum est: igitur continuo mansit minor: ⁊ in illo tempore adequate pertransit maius spacium per te: qꝛ b. precedebat: ⁊ continuo mouebatur: igitur in eodem tempore adequate mai⁹ spacium pertransit poña minor continuo manens minor cum eadem resistentia non variata quam potētia maior manēs maior quod est impossibile: ⁊ per consequens illud ex quo sequitur videlicet ꝙ aliquādo a. attingat b. Et ex hoc satis cōstat ꝙ punctus ille in quo motus eius est remissus ad non graduꝫ est punctus intrinsecus: quia motus eius est remissus ad non gradum in eodem instanti in quo motus b. ⁊ non in eodem puncto medii: quia iam attingeret b. ⁊ b. i. extrinseco. Si autem proportio ipsius a. ad punctum initiatiuum c. medii est minor ꝓportione ipsius b. ad punctum initiatiuum secunde partis ꝓportionalis ipsius c. medii diuisi ꝓportiōe h. ⁊c. sit minor in l. ꝓportione: ⁊ sequitur ꝙ continuo ipa potentia a. in l. ꝓportione tardius mouebitur quam poña b. ⁊ ex consequenti cum b. fuerit in termino c. medii in quo motus eius est remissus ad non gradū ex hypothesi a. erit in puncto aliquo intrinseco in l. ꝓportione minus distante ab extremo remissiori c. medii quam distet extremuꝫ a puncto a quo incepit moueri b. vt constat: ⁊ in tali puncto a. poña remittit motum suum ad non gradum vt patet ex superioribus ⁊ continuo vniformiter remittendo motum suum: ⁊ hoc per continuam eius remissionem igitur ꝓpositum. Prima pars minoris patet ex pria suppositione huius. Sed ꝙ continue remittat potētiaꝫ suam probatur: quia semper mouebitur cum minori resistentia quam b. in l. ꝓportione tardius continuo remittendo motum vniformiter: igitur cōtinue remittit poñam suam: Consequentia patet intelligenti modum probandi alias conclusiones: ⁊ antecedens similiter. Et sic ptꝫ correlarium.

Sexta conclusio Ubi aliqua potentia

inuariata aliquod medium inuariatum transeundo vniformiter continuo remittit motum suum ad non gradum: omnis poña minor habens ꝓportionem maioris inequalitatis ad punctum initiatiuū c. medii in extremo remissiori valet motum suum cōtinuo vniformiter ad non gradum remittere idem medium inuariatum transeundo. aliquando intendendo potentiam, quandoqꝫ vero continuo remittendo. Probatur hec conclusio ⁊ sit b. poña que inuariata c. medium inuariatum transeundo continuo vniformiter remittit motū suū ad nō gradū i extremo intensiori c. medii: sitqꝫ a. poña minor habēs ad punctum initiatiuum c. medii in extremo remissiori ꝓportionem maioris inequalitatis in h. ꝓportione minorem quam ad idem punctum habeat b. potentia: ⁊ manifestum est ꝙ ad aliquod punctum intrinsecum habet a. potentia proportionem equalitatis: capio igitur totam illam partem c. medii a puncto videlicet initiatiuo in extremo remissiori vsqꝫ ad illum punctum ad quem habet proportionem equalitatis ipsa a. poña: ⁊ diuido illaꝫ partem per partes ꝓportionales ꝓportione h. ⁊ ponatur a. poña in initio secūde partis ꝓportionalis illius partis c. medii sic diuisi ꝓportione h. ⁊ cōstat ꝓportionem quam habet b. ad punctum initiatiuū c. medii in extremo remissiori se habere in maiori ꝓportione quam h. ad ꝓportionem quaꝫ habet a. potentia minor ad illum punctum intrinsecum in quo ponitur: sit igitur illa ꝓportio l. ⁊ incipiant a b eodem instanti moueri ille poñe: b. a puncto initiatiuo c. medii in extremo remissiori: a. vero a puncto illo in quo ponitur: ⁊ ita varietur a. ꝙ continuo moueatur in l. ꝓportione tardius ipsa b. poña. tunc dico ꝙ a. continuo vniformiter remittit motum suum ad non gradū, aliquando intendendo continuo potentiam suam, aliquando vero continuo remittendo. Quod sic probatur: quia a. continuo vniformiter remittit motum suum vsqꝫ ad non gradum cum continuo in l. ꝓportione tardius moueatur ꝙ̄ ipsa potentia b. continuo vniformiter remittens motuꝫ suum vsqꝫ ad non gradum in eodem tempore adeq̄te: ⁊ per totum tempus quo precedet a. poña, ipsam potentiam b. (quia precedit ex hypothesi) ipsa continuo intendet poñam suaꝫ: ⁊ per totum temp⁹ quo sequetur b. potentiam, ipsa continuo remittet potentiam suam: igitur a. potentia continuo vniformiter remittit motum sum ad non gradum aliquādo continuo intendendo poñam ⁊ aliquando cōtinuo remittendo. Consequentia patet: ⁊ probatur antecedens: ꝓbando primum ꝙ a. poña aliquando ꝓ̄cedet: ⁊ aliquando sequitur b. poñam: quia b. potentia deueniet ad punctum ad quem habet a. potētia ꝓportioneꝫ equalitatis in principio motus: ⁊ tunc a. poña sequetur eam: igitur a. poña aliquando sequetur b. poñam: ⁊ aliquando precedet vt patet ex hypothesi: igitur per aliquod tempus precedet ⁊ ꝑ aliquod sequetur: Sed ꝓbatur ꝙ cum b. erit ad pūctum ad quem a principio motus a. habet proportionem equalitatis. ipsa b. potentia precedet a. qꝛ si continuo b. potentia moueretur velocius in h. ꝓportione quam a. cum residuo hypothesis: eque primo a. ⁊ b. deuenirent ad illum punctum ad quem a. potentia habet proportionem equalitatis a principio motus: quoniam tunc pertransirent in eodem tempore adequate spacia se habentia in h. ꝓportione vt patet ex hypothesi: iuuamine prime conclusionis quinti capitis prime partis: sed b. modo continuo in maiori ꝓportione velocius mouetur ipa potentia a. quam tunc ceteris omnibus paribus: igitur citius modo ⁊ prius b. potentia attinget illū pūctum quam a. potentia: ⁊ per consequens cuꝫ b. erit ad punctum ad quem a principio motus a. habet ꝓportionem equalitatis: ipsa b. potentia precedet a. quod fuit probandum. Et isto probato iam probo primam partem minoris videlicet ꝙ per illud tempus quo precedet a. potentia ipsaꝫ poñam b. ipa a. poña continuo intendit poñam suam: quia per nullam partem talis temporis ipsa poña a. stat inuariata, aut remittit poñam suam: igitur continuo intendit poñam suam. Probatur antecedens: quia si per aliquam partem illius temporis poña a. stat inuariata, aut remittit poñam suam: signetur illud. ⁊ sit g. ⁊ pars pertransita adequate in eodem g. tempore ab ipsa potentia b. sit. e f. ⁊ pars ꝑtransita ab a. poña in eodem g. tpe sit d. ⁊ manifestum est ꝙ ipsius. e f. partis ad d. partem est ꝓportio l. cum semper b. poña in l. proportione velocius moueatur ipsa a. poña vt patet ex hypothesi. Quo posito arguitur sic latitudinis motus deperdite ab ipsa poña b. transeundo. e f. parteꝫ in g. tempore adequate ad latitudinem motus deperditam ab eadem potētia suam, quia A potentia numquam attinget B potentiam praecedentem, igitur continuo movebitur cum minori resistentia. Et per consequens continuo remittit potentiam suam. Patet haec consequentia ex saepius superius dictis. Et probatur antecedens videdelicet, quod A numquam attinget B, quia si attingit, detur, in quo instanti attingit, et sequitur, quod semper antea a principio movebatur cum minori resistentia, et per consequens remittebat potentiam suam continuo, ut iam saepe argutum est, igitur continuo mansit minor, et in illo tempore adaequate pertransit maius spatium per te, quia B praecedebat et continuo movebatur, igitur in eodem tempore adaequate maique spatium pertransit potentia minor continuo manens minor cum eadem resistentia non variata quam potentia maior manens maior, quod est impossibile, et per consequens illud, ex quo sequitur videlicet, quod aliquando A attingat B. Et ex hoc satis constat, quod punctus ille, in quo motus eius est remissus ad non gradum, est punctus intrinsecus, quia motus eius est remissus ad non gradum in eodem instanti, in quo motus B, et non in eodem puncto medii, quia iam attingeret B, et B in extrinseco. Si autem proportio ipsius A ad punctum initiativum C medii est minor proportione ipsius B ad punctum initiativum secundae partis proportionalis ipsius C medii divisi proportione H et cetera, sit minor in L proportione, et sequitur, quod continuo ipsa potentia A in L proportione tardius movebitur quam potentia B, et ex consequenti cum B fuerit in termino C medii, in quo motus eius est remissus ad non gradum, ex hypothesi A erit in puncto aliquo intrinseco in L proportione minus distante ab extremo remissiori C medii, quam distet extremum a puncto, a quo incepit moveri B, ut constat, et in tali puncto A potentia remittit motum suum ad non gradum, ut patet ex superioribus, et continuo uniformiter remittendo motum suum, et hoc per continuam eius remissionem, igitur propositum. Prima pars minoris patet ex prima suppositione huius. Sed quod continu[o] remittat potentiam suam probatur, quia semper movebitur cum minori resistentia quam B in L proportione tardius continuo remittendo motum uniformiter, igitur continu[o] remittit potentiam suam. Consequentia patet intelligenti modum probandi alias conclusiones, et antecedens similiter. Et sic patet correlarium.

Sexta conclusio: ubi aliqua potentia invariata aliquod medium invariatum transeundo uniformiter continuo remittit motum suum ad non gradum, omnis potentia minor habens proportionem maioris inaequalitatis ad punctum initiativum C medii in extremo remissiori valet motum suum continuo uniformiter ad non gradum remittere idem medium invariatum transeundo, aliquando intendendo potentiam quandoque vero continuo remittendo. Probatur haec conclusio, et sit B potentia, quae invariata C medium invariatum transeundo continuo uniformiter remittit motum suum ad non gradum in extremo intensiori C medii, sitque A potentia minor habens ad punctum initiativum C medii in extremo remissiori proportionem maioris inaequalitatis in H proportione minorem, quam ad idem punctum habeat B potentia, et manifestum est, quod ad aliquod punctum intrinsecum habet A potentia proportionem aequalitatis, capio igitur totam illam partem C medii a puncto videlicet initiativo in extremo remissiori usque ad illum punctum, ad quem habet proportionem aequalitatis ipsa A potentia, et divido illam partem per partes proportionales proportione H, et ponatur | A potentia in initio secundae partis proportionalis illius partis C medii sic divisi proportione H, et constat proportionem, quam habet B ad punctum initiativum C medii in extremo remissiori, se habere in maiori proportione quam H ad proportionem, quam habet A potentia minor ad illum punctum intrinsecum, in quo po[n]itur, sit igitur illa proportio L, et incipiat ab eodem instanti moveri illa potentiae B a puncto initiativo C medii in extremo remissiori, A vero a puncto illo, in quo ponitur, et ita varietur A, quod continuo moveatur in L proportione tardius ipsa B potentia. Tunc dico, quod A continuo uniformiter remittit motum suum ad non gradum, aliquando intendendo continuo potentiam suam, aliquando vero continuo remittendo. Quod sic probatur, quia A continuo uniformiter remittit motum suum usque ad non gradum, cum continuo in L proportione tardius moveatur quam ipsa potentia B continuo uniformiter remittens motum suum usque ad non gradum in eodem tempore adaequate, et per totum tempus, quo praecedet A potentia ipsam potentiam B, (quia praecedit ex hypothesi), ipsa continuo intendet potentiam suam, et per totum tempus, quo sequetur B potentiam, ipsa continuo remittit potentiam suam, igitur A potentia continuo uniformiter remittit motum suum ad non gradum, aliquando continuo intendendo potentiam et aliquando continuo remittendo. Consequentia patet, et probatur antecedens probando primum, quod A potentia aliquando praecedet, et aliquando sequitur B potentiam, quia B potentia deveniet ad punctum, ad quem habet A potentia proportionem aequalitatis in principio motus, et tunc A potentia sequetur eam, igitur A potentia aliquando sequetur B potentiam, et aliquando praecedet, ut patet ex hypothesi, igitur per aliquod tempus praecedet, et per aliquod sequetur. Sed probatur, quod cum B erit ad punctum, ad quem a principio motus A habet proportionem aequalitatis. Ipsa B potentia praecedet A, quia si continuo B potentia moveretur velocius in H proportione quam A cum residuo hypothesis, aeque primo A et B devenirent ad illum punctum, ad quem A potentia habet proportionem aequalitatis a principio motus, quoniam tunc pertransirent in eodem tempore adaequate spatia se habentia in H proportione, ut patet ex hypothesi iuvamine primae conclusionis quinti capitis primae partis, sed B modo continuo in maiori proportione velocius movetur ipsa potentia A quam tunc ceteris omnibus paribus, igitur citius modo et prius B potentia attinget illum punctum quam A potentia, et per consequens cum B erit ad punctum, ad quem a principio motus A habet proportionem aequalitatis, ipsa B potentia praecedet A. Quod fuit probandum. Et isto probato iam probo primam partem minoris videlicet, quod per illud tempus, quo praecedet A potentia ipsam potentiam B, ipsa A potentia continuo intendit potentiam suam, quia per nullam partem talis temporis ipsa potentia A stat invariata aut remittit potentiam suam, igitur continuo intendit potentiam suam. Probatur antecedens, quia si per aliquam partem illius temporis potentia A stat invariata aut remittit potentiam suam, signetur illud et sit G, et pars pertransita adaequate in eodem G tempore ab ipsa potentia B sit EF, et pars pertransita ab A potentia in eodem D tempore sit D, et manifestum est, quod ipsius EF partis ad D partem est proportio L, cum semper B potentia in L proportione velocius moveatur ipsa A potentia, ut patet ex hypothesi. Quo posito arguitur sic: latitudinis motus deperditae ab ipsa potentia B transeundo EF partem in G tempore adaequate ad latitudinem motus deperditam ab eadem potentia

b.transeundo d.partem non est proportio l.nec ma
ior:ergo latitudinis motus dederdite ab ipsa b.po
tentia transeundo.ef.partem in tempore g.adequa
te ad latitudinem motus deperditam ab a.potētia
stante inuariata vel remittente potentiam suā tran
seundo d.partem in g.tempore adequate non est ꝓ
portio l.nec maior:sed consequens est falsū:igitur
illud ex quo sequitur. ¶Patet consequentia: q: om
nes poñe inuariate siue equales siue inequales idē
medium ⁊c. transeundo equalem latitudinem mo
tus deperdunt:⁊ si aliqua potentia transeundo ali
quod medium inuariatum remittendo motum suū
⁊c.remittat potentiam suam:ipsa maiorem latitu
dinem motus deperdit quam si staret idem mediū
inuariatum transeundo ⁊c.vt constat ex quarto ar
gumento sexti capitis sepius allegato. Sed falsi
tas consequentis ꝓbatur quia si latitudinis deper
dite ab ipsa potentia b.transeundo.e f.partem ī g.
tempore advelocitatem deperditam ab a.poña trā
seundo d.partem in eodem g.tempore non est pro
portio l.nec maior:⁊ a pricipio motus ipsius b. ad
motum ipsius a.est proportio l.sequitur ꝙ facta ta
li variatione latitudinis motus ipsius b. ad latitu
dinem motus ipsius a.non est ꝓportio l. nec maior
quod est contra hypothesim. Consequentia tamen
patet ex primo ⁊ secundo correlariis quinte conclu
sionis secundi capitis secunde partis: Sed antece
dens eodem modo ꝓbabis omnino quo probatum
est in quarta conclusione huius. Iam probat̄ secun
da pars minoris videlicet ꝙ per totum tēpus quo
a.poña b.poñam sequetur :continuo a.poña remit
tet potentiam suam.quia si per aliquam partem il
lius temporis stat inuariata/aut intendit potentiā
signetur illa pars temporis/⁊ sit g.in quo a.transe
at d.partem adequate/⁊ b.in eodem g.tempore.ef.
partem adequate pertranseat:⁊ manifestum ē ꝙ ip
sius.e f.partis ad ipsam d. partem est ꝓportio l.vt
patet intuenti hypothesim. Quo posito arguo sic
latitudinis motus deperdite ab ipsa b.poña tran
sēdo.e f.partem adequate ad latitudinē motus de
perditam ab eadem b.poña transeundo d.partem
adequate est maior ꝓportio ꝗ̄ l. igitur latitudinis
motus deperdite ab ipsa poña b.transeundo.e f.p
tem in g.tempore adequate ad latitudinem motus
deperditam ab ipsa poña a.stante inuariata vel in
tendente poñam suam transeundo adequate d.par
tem in eodem g.tempore est maior ꝓportio ꝗ̄ l. sed
consequens est falsum igitur illud ex quo sequitur.
Consequentia cum falsitate consequentis patet:et
antecedens ꝓbatur videlicet ꝙ latitudinis motus
deperdite ab ipsa poña b.transeundo.e f.partē in
g.tempore adequate ad latitudinem motus deper
ditam ab eadem poña b.transeundo d.partem ade
quate:est maior ꝓportio quam l. quia ipsius.e f.p
tis ad d.partem est ꝓportio l.⁊ quamlibet partem
excessus minorem d.parte ipsius.e f.partis b.poña
transeundo continuo mouetur cum maiori resisten
tia quam transeundo qualibet partem equalem ip
sius d.partis:quoniā quelibet pars illius excessus
plus distat a puncto initiatiuo c. medii quam que
libet pars ipsius d.partis distat ab eodem puncto
(signo enim excessum versus extremum intensius)
igitur ex tertia suppositione huius . latitudinis de
perdite ab ipsa b.poña transeundo.e f.partem ī g.
tempore adequate ad latitudinem motus deperdi
tam ab eadem b.poña transeundo d. partem ade
quate est maior ꝓportio quam l.quod erat ostendē
dum. ¶Patet igitur conclusio.

Septima conclusio vbi aliqua poten
tia vniformiter continuo remittit motum suum ad
non gradum aliquod medium inuariatum transe
undo:poña ei equalis valet continuo vniformiter
remittere motum suum ad non gradum idem medi
um transeundo per sui continuam remissionem.

¶Probatur sit b.poña que īuariata vniformiter cō
tinuo remittit motum suum ad non gradum c.me
dium transeundo inuariatum:sitq; a. poña ei equa
lis:⁊ ponatur b. poña in puncto initiatiuo vltime
quarte magis resistentis ad quem habet proportio
nem subduplam ad illam quam habet ad punctum
initiatiuum c.medii in extremo remissiori ⁊ pona
tur poña a.ad punctum initiatiuū c.medii in extre
mo remissiori ad quem habet ꝓportionē in duplo
maiorem ad ꝓportionem quam habet b.ad punctū
in quo ponitur vt constat:cum sint equales :incipi
ant igitur moueri ille due poñe in eodē istanti a pū
ctis in quibus ponuntur ⁊ moueatur a.continuo in
duplo velocius b.tunc dico ꝙ a.continuo vnifor
formiter remittit motum suum ad non gradum: ⁊
hoc per sue poñe continuam remissionē. Quod sic
ꝓbatur quia a.continuo vniformiter remittit mo
tum suum vt sepius ꝓbatū est:⁊ remittit ad nō gra
dum:⁊ continuo remittit potentiam suam:igitur ꝓ
positum. ¶Probatur prima pars minoris quoniā
semper a.mouetur in duplo velocius quam b.ex hy
pothesi:igitur quando b. potentia erit in termino
c.medii a.potentia erit in termino duarum pͥmarū
quartarum. ¶Patet hec consequentia adiecta hypo
thesi antecedenti: sed cum b.remittit motum suum
ad non gradum etiam a remittit motum suum ad
non gradum:quia continuo motus illarum poten
tiarum se habent in proportione dupla:igitur cum
vnus totaliter deperditur:etiam ⁊ alter:⁊ ex conse
quenti cū b.poña remittit motum suum ad nō gra
dum in extremo intensiori c.medii a.potentia remit
tit motum suum ad non gradum in fine duarū pri
marum quartarum. Sed iam probo secundam par
tem minoris videlicet ꝙ a.continuo remittit poten
tiam suam:quia si per aliquod tempus staret aut ī
tenderet potentiam suam/ signetur illud tempus ⁊
sit g.in quo a.potentia transeat adequate.e f.par
tem/et in eodem g. tempore b. potentia pertran
seat d.partem adequate:⁊ manifestum est ꝙ.e f. p
tis ad d.partem est proportio dupla.quo posito ar
guitur sic latitudinis motus deperdite ab ipsa po
tentia b.transeundo.e f.partem ad latitudinem de
perditam ab eadem poña b.transeundo d.partem
in g.tempore adequate non est ꝓportio dupla:igi
tur latitudinis deperdite ab a.poña stante inuaria
ta vel intendente poñam suam transeundo. e f.par
tem adequate i g. tempore ad latititudinem deper
ditam a b.poña transeundo d.partem in eodem g.
tempore adequate non est ꝓportio dupla: sed con
sequens est falsum:igitur illud ex quo sequitur. Cō
sequentia patet cum falsitate consequentis ex supe
rius dictis. Iam probatur antecedens quia.e f.par
tis ad d.partem est ꝓportio dupla ⁊ b.poña tran
seundo quamlibet partē excessus minorem d.quo
excessu.e f.pars excedit d.partem mouetur cōtinuo
cum maiori resistentia quam transeundo quamli
bet partem equalem ipsius d.partis quia quelibet
pars talis excessus imo tota.e f.pars minus resistit
cum sit ꝓpinquior extremo remissiori ipsius c.me
dii vt patet ex ꝓbatione prioris partis:igitur lati
tudinis motus deperdite ab ipsa potentia b.tran
seundo. e f.partem adequate ad latitudinem depe
ditam ab eadem poña transeundo d.partem ade
quate non est ꝓportio dupla. ¶Patet hec cōseqūtia

B transeundo D partem non est proportio L nec maior, ergo latitudinis motus deperditae ab ipsa B potentia transeundo EF partem in tempore G adaequate ad latitudinem motus deperditam ab A potentia stante invariata vel remittente potentiam suam transeundo D partem in G tempore adaequate non est proportio L nec maior, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Patet consequentia, quia omnes potentiae invariatae, sive aequales sive inaequales, idem medium et cetera transeundo aequalem latitudinem motus deperdunt, et si aliqua potentia transeundo aliquod medium invariatum remittendo motum suum et cetera remittat potentiam suam, ipsa maiorem latitudinem motus deperdit, quam si staret idem medium invariatum transeundo et cetera, ut constat ex quarto argumento sexti capitis saepius allegato. Sed falsitas consequentis probatur, quia si latitudinis deperditae ab ipsa potentia B transeundo EF partem in G tempore ad velocitatem deperditam ab A potentia transeundo D partem in eodem G tempore non est proportio L nec maior, et a principio motus ipsius B ad motum ipsius A est proportio L, sequitur, quod facta tali variatione latitudinis motus ipsius B ad latitudinem motus ipsius A non est proportio L nec maior, quod est contra hypothesim. Consequentia tamen patet ex primo et secundo correlariis quintae conclusionis secundi capitis secundae partis. Sed antecedens eodem modo probabis omnino, quo probatum est in quarta conclusione huius. Iam probatur secunda pars minoris videlicet, quod per totum tempus, quo A potentia B potentiam sequ[i]tur, continuo A potentia remittet potentiam suam, quia si per aliquam partem illius temporis stat invariata aut intendit potentiam, signetur illa pars temporis et sit G, in quo A transeat D partem adaequate, et B in eodem G tempore EF partem adaequate pertranseat, et manifestum est, quod ipsius EF partis ad ipsam D partem est proportio L, ut patet intuenti hypothesim. Quo posito arguo sic: latitudinis motus deperditae ab ipsa B potentia transeundo EF partem adaequate ad latitudinem motus deperditam ab eadem B potentia transeundo D partem adaequate est maior proportio quam L, igitur latitudinis motus deperditae ab ipsa potentia B transeundo EF partem in G tempore adaequate ad latitudinem motus deperditam ab ipsa potentia A stante invariata vel intendente potentiam suam transeundo adaequate D partem in eodem G tempore est maior proportio quam L, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Consequentia cum falsitate consequentis patet, et antecedens probatur videlicet, quod latitudinis motus deperditae ab ipsa potentia B transeundo EF partem in G tempore adaequate ad latitudinem motus deperditam ab eadem potentia B transeundo D partem adaequate est maior proportio quam L, quia ipsius EF partis ad D partem est proportio L, et quamlibet partem excessus minorem D parte ipsius EF partis B potentia transeundo continuo movetur cum maiori resistentia quam transeundo quamlibet partem aequalem ipsius D partis, quoniam quaelibet pars illius excessus plus distat a puncto initiativo C medii, quam quaelibet pars ipsius D partis distat ab eodem puncto, (signo enim excessum versus extremum intensius), igitur ex tertia suppositione huius. Latitudinis deperditae ab ipsa B potentia transeundo EF partem in G tempore adaequate ad latitudinem motus deperditam ab eadem B potentia transeundo D partem adaequate est maior proportio quam L, quod erat ostendendum. Patet igitur conclusio.

Septima conclusio: ubi aliqua potentia uniformiter continuo remittit motum suum ad non gradum aliquod medium invariatum transeundo, potentia ei aequalis valet continuo uniformiter remittere motum suum ad non gradum idem medium transeundo per sui continuam remissionem. Probatur, sit B potentia, quae invariata uniformiter continuo remittit motum suum ad non gradum C medium transeundo invariatum, sitque A potentia ei aequalis, et ponatur B potentia in puncto initiativo ultimae quartae magis resistentis, ad quem habet proportionem subduplam ad illam, quam habet ad punctum initiativum C medii in extremo remissiori, et ponatur potentia A ad punctum initiativum C medii in extremo remissiori, ad quam habet proportionem in duplo maiorem ad proportionem, quam habet B ad punctum, in quo ponitur, ut constat, cum sint aequales, incipiant igitur moveri illae duae potentiae in eodem instanti a punctis, in quibus ponuntur, et moveatur A continuo in duplo velocius B, tunc dico, quod A continuo uniformiformiter remittit motum suum ad non gradum, et hoc per suae potentiae continuam remissionem. Quod sic probatur, quia A continuo uniformiter remittit motum suum, ut saepius probatum est, et remittit ad non gradum, et continuo remittit potentiam suam, igitur propositum. Probatur prima pars minoris, quoniam semper A movetur in duplo velocius quam B ex hypothesi, igitur, quando B potentia erit in termino C medii A potentia erit in termino duarum primarum quartarum. Patet haec consequentia adiecta hypothesi antecedenti, sed cum B remittit motum suum ad non gradum, etiam A remittit motum suum ad non gradum, quia continuo motus illarum potentiarum se habent in proportione dupla, igitur, cum unus totaliter deperditur, etiam et alter et ex consequenti, cum B potentia remittit motum suum ad non gradum in extremo intensiori C medii, A potentia remittit motum suum ad non gradum in fine duarum primarum quartarum. Sed iam probo secundam partem minoris videlicet, quod A continuo remittit potentiam suam, quia si per aliquod tempus staret aut intenderet potentiam suam, signetur illud tempus et sit G, in quo A potentia transeat adaequate EF partem, et in eodem G tempore B potentia pertranseat D partem adaequate, et manifestum est, quod EF partis ad D partem est proportio dupla. Quo posito arguitur sic: latitudinis motus deperditae ab ipsa potentia B transeundo EF partem ad latitudinem deperditam ab eadem potentia B transeundo D partem in G tempore adaequate non est proportio dupla, igitur latitudinis deperditae ab A potentia stante invariata vel intendente potentiam suam transeundo EF partem adaequate in G tempore ad latitudinem deperditam a B potentia transeundo D partem in eodem G tempore adaequate non est proportio dupla, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Consequentia patet cum falsitate consequentis ex superius dictis. Iam probatur antecedens, quia EF partis ad D partem est proportio dupla, et B potentia transeundo quamlibet partem excessus minorem D, quo excessu EF pars excedit D partem, movetur continuo cum {minori}[6] resistentia quam transeundo quamlibet partem aequalem ipsius D partis, quia quaelibet pars talis excessus immo tota EF pars minus resistit, cum sit propinquior extremo remissiori ipsius C medii, ut patet ex probatione prioris partis, igitur latitudinis motus deperditae ab ipsa potentia B transeundo EF partem adaequate ad latitudinem deperditam ab eadem potentia transeundo D partem adaequate non est proportio dupla. Patet haec consequentia

[6] Sine recognitis: maiori.

ex quarta suppositiōe huius. Et sic patet conclusio.

1. correl. ¶ Ex quo sequitur ꝙ vbi aliqua potentia inuariata vniformiter continuo remittit motum suum, et c. potentia ei equalis idem medium inuariatū transeundo valet vniformiter continuo motum suum remittere per sui continuam intēsionem. Probatur sit b. potena que inuariata totum c. medium transeundo vniformiter continuo valet motum suū remittere: sitq; a. potentia equalis que ponatur ad punctum initiatiuū vltime quarte magis resistentis b. potētia posita in extremo remissiori c. medii et manifestum est ꝙ proportio b. ad punctū in quo ponitur est dupla ad proportionem a. ad punctum in quo ponitur: incipiant igitur in eodem instāti ab illis punctis continuo moueri a: et b. b potentia cōtinuo in duplo velocius ipsa a. potēa. Tūc dico ꝙ a. potēa illā vltimā quartā trāseundo (quā inuariatā b. potentia inuariata transeundo vniformiter continuo remittit motum suum) vniformiter cōtinuo remittit motum suum per sue potentie coutinuā intēsionem. Quod sic probatur quia a. potentia continuo vniformiter remittit motum suum vt constat: et hoc continuo inteudendo potentiam suam: igitur propositum. Probatur minor: quia si ipsa potentia a. per aliquod tempus stat inuariata aut remittit potentiam suam, signetur illud tempus, et sit g. in quo b. potentia transeat e f. partem adequate: et in eodem g. tempore a potentia pertrāseat d. partem adequate: et cōstat ipsius e f. partis ad d. partem esse duplam proportionem et patet ex hypothesi: quo posito arguitur sic latitudinis motus deperdite ab ipsa potentia b. transeundo e f. partem ad latitudinem motus deperditam ab eadem potentia b. transeundo d. partem adequate non est proportio dupla: igitur latitudinis motus deperdite ab ipsa b. potentia transeundo e f. partem in g. tempore adequate ad latitudinem deperditam ab a. potentia transeundo d. partem in g. tempore adequate non est proportio dupla: sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Consequentia patet cum falsitate consequentis ex superius dictis: et arguitur antecedens quia ipsius e f. partis ad ipsam d. partem est proportio dupla: et quamlibet partem excessus minorē ipsa d. parte quo excessu e f. pars excedit d. partem transeundo b. potentia mouetur cum minori resistentia quam equalem partem ipsius d. partis transeundo: quoniam quelibet pars illius excessus: imo tota e f. pars minus resistit quā ipsa d. pars: igitur latitudinis motus deperdite a b. potentia transeundo e f. partem in g. tēpore adequate ad latitudinem motus deperditā ab eadem potentia b. transeundo d. partem non est proportio dupla. Et sic patet correlariū. ¶ Patet etiā quibus modis potēa equalis potētie remittēti motū suū cōtinuo vniformiter inuariatū mediū trāseundo valet motū suū remittere. Utrū autē potēa aliqua vniformiter medio inuariato remittēte cōtinuo motū suū,

Dubiū valeat equalis potēa cōtinuo vniformiter remittere motū suū, aliqñ itendendo potēam, aliqñ vero remittendo: tu ipse indagas. Et si enim michi id impossibile esse appareat nichilominus demōstratio efficax non occurrit.

Octaua cōclusio. Ubi aliqua potētia inuariata mediū inuariatū transeundo cōtinuo vniformiter remittit motū suū: aliqua maior valet cōtinuo vniformiter: et eque velociter cū eadē motum suū remittere per sui continuā intensionē. Probatur sit b. potentia que inuariata c. mediū inuariatū trāseundo cōtinuo vniformiter remittit motū suū; sitq; a. potentia maior que ad aliquē punctū intrīsecū ipsius c. medii habeat equalē proportionē illi proportioni quā habet b. potentia ad punctū initiatiuū c. medii in extremo remissiori: et moueātur ille potentie cōtinuo ab eadē proportione: et tunc dico ꝙ ipsa a. potentia cōtinuo vniformiter et equeuelociter cū b. potentia remittit motū suū illam partē c. medii trāseundo que intercipitur inter punctū terminatiuū c. medii in extremo intensiori et punctum a quo incipit ipsa a. potentia moueri. Quod sic probatur quia a. potentia continuo vniformiter motum suū: et continuo eque velociter remittit sicut b. potētia transeundo illam partē c. medii que signatur in hypothesi. Et cōtinuo intendit potentiā suā: igitur propositū. Maior probatur quia motus ipsius a. continuo est equalis motui ipsius b. ex hypothesi: et b. cōtinuo vniformiter remittit motū suū datā partē c. medii quā etiā pertransit a. trāseundo: igitur a. continuo vniformiter et equeuelociter remittit motū suū cum ipsa b. potentia transeundo datam partem c. medii. Patet cōsequentia: quoniā si ab equalibus equalia demas remanētia sunt equalia. Et demo remanentes motus a. motibus deperditis. Iam probatur minor: quoniā si per aliquod tēpus a. potentia stat inuariata, aut remittit potentiā suā: signetur illud et sit g. in quo b. potentia pertranseat adequate d. partē c. medii et a. potentia in eodē g. tēpore pertrāseat e. partē adequate. Et manifestū est ꝙ ipsius e. ad d. est proportio equalitatis vt patet ex hypothesi. Quo posito arguitur sic latitudinis motus deperdite ab ipsa b. potentia transeundo e. partē ad latitudinē motus deperditam ab eadem b. potentia transeundo d. partem in g. tēpore adequate non est proportio equalitatis: igitur latitudinis motus deperdite ab a. potentia stante aut remittente potentiam suā transeundo e. partē in g. tēpore adequate ad latitudinē motus deperditā a b. potentia transeundo d. partē in eodem g. tēpore adequate nō est proportio equalitatis. Consequens est falsum: vt patet ex probatione maioris: igitur illud ex quo sequitur. Consequentia patet per locum a maiori auxiliante quarto argumento sexti capitis huius tractatus: vbi habetur ꝙ omnes potentie inuariate idem medium inuariatum transeuntes, et c. Antecedens autem patet manifeste ex secunda suppositione huius capitis: hoc addito ꝙ e. pars magis resistit ꝙ d. quia a. continuo mouetur in parte magis resistente ex hypothesi. Et sic patet conclusio.

¶ Ex quo sequitur ꝙ vbi aliqua potentia non variata continuo vniformiter remittit motum suum ad non gradum medium inuariatum transeundo: omnis potentia maior per sui continuam intensionem idem medium inuariatum transeundo valet motum suum continuo vniformiter remittere. Et hoc continuo ꝙ data potentia inuariata velocius remittendo. Prima pars huius correlarii est primum correlarium prime conclusionis huius capitis. Et secunda probatur: supposito hypothesi predicti correlarii videlicet ꝙ a. potentia maior ipsa b. potentia continuo moueatur velocius in h. proportione ꝙ eadem b. potentia. Et tunc dico ꝙ a. potentia continnuo velocius remittit motum suum ꝙ ipsa b. potentia. Quod sic probatur: quia a. potētia continuo velocius in h. proportione remittit motum suū ꝙ b. igitur continuo velocius remittit motum suū ꝙ b. ꝯña patet. Et probatur añs quia motus b. et a. continuo remittuntur cōtinuo se habentes ex quarta suppositione huius. Et sic patet conclusio. ¶ Ex quo sequitur, quod ubi aliqua potentia invariata uniformiter continuo remittit motum suum et cetera, potentia ei aequalis idem medium invariatum transeundo valet uniformiter continuo motum suum remittere per sui continuam intensionem. Probatur, sit B poten[ti]a, quae invariata tot[u]m C medii transeundo uniformiter continuo valet motum suum remittere, sitque A potentia aequalis, quae ponatur ad punctum initiativum ultimae quartae magis resistentis B potentia posita in extremo remissiori C medii, et manifestum est, quod proportio B ad punctum, in quo ponitur, est dupla ad proportionem A ad punctum, in quo ponitur, incipiant ig[i]tur in eodem instanti ab illis punctis continuo moveri A et B, B potentia continuo in duplo velocius ipsa A potentia. Tunc dico, quod A potentia illam ultimam quartam transeundo, (quam invariatam B potentia invariata transeundo uniformiter conticnuo remittit motum suum), uniformiter continuo remittit motum suum per suae potentiae coutinuam intensionem. Quod sic probatur, quia A potentia continuo uniformiter remittit motum suum, ut constat, et hoc continuo inte[n]dendo potentiam suam, igitur propositum. Probatur minor, quia si ipsa potentia A per aliquod tempus stat invariata aut remittit potentiam suam, signetur illud tempus et sit G, in quo B potentia transeat EF partem adaequate, et in eodem G tempore A potentia pertranseat D partem adaequate, et constat ipsius EF partis ad D partem esse duplam proportionem, [u]t patet ex hypothesi. Quo posito arguitur sic: latitudinis motus deperditae ab ipsa potentia B transeundo EF partem ad latitudinem motus deperditam ab eadem potentia B transeundo D partem adaequate non est proportio dupla, igitur latitudinis motus deperditae ab ipsa B potentia transeundo EF partem in G tempore adaequate ad latitudinem deperditam ab A potentia transeundo D partem in G tempore adaequate non est proportio dupla, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Consequentia patet cum falsitate consequentis ex superius dictis, et arguitur antecedens quia ipsius EF partis ad ipsam D partem est proportio dupla, et quamlibet partem excessus minorem ipsa D parte quo excessu EF pars excedit D partem transeundo B potentia movetur cum minori resistentia quam aequalem partem ipsius D partis transeundo, quoniam quaelibet pars illius excessus, immo tota EF pars minus resistit quam ipsa D pars, igitur latitudinis motus deperditae a B potentia transeundo EF partem in G tempore adaequate ad latitudinem motus deperditam ab eadem potentia B transeundo D partem non est proportio dupla. Et sic patet correlarium. ¶ Patet etiam, quibus modis potentia aequalis potentiae remittenti motum suum continuo uniformiter invariatum medium transeundo valet motum suum remittere. Utrum autem potentia aliqua uniformiter medio invariato remittente continuo motum suum valeat aequalis potentia continuo uniformiter remittere motum suum, aliquando intendendo potentiam, aliquando vero remittendo, tu ipse inquiras. Et si enim, mihi id impossibile esse appareat, nihilominus demonstratio efficax non occurrit.

Octava conclusio: ubi aliqua potentia invariata medium invariatum transeundo continuo uniformiter remittit motum suum, aliqua maior valet continuo uniformiter et aeque velociter cum eadem motum suum remittere per sui continuam intensionem. Probatur, sit B potentia, quae invariata C medium invariatum | transeundo continuo uniformiter remittit motum suum, sitque A potentia maior, quae ad aliquem punctum intrinsecum ipsius C medii habeat aequalem proportionem illi proportioni, quam habet B potentia ad punctum initiativum C medii in extremo remissiori, et moveantur illae potentiae continuo ab eadem proportione, et tunc dico, quod ipsa A potentia continuo uniformiter et aeque velociter cum B potentia remittit motum suum illam partem C medii transeundo, quae intercipitur inter punctum terminativum C medii in extremo intensiori et punctum, a quo incipit ipsa A potentia moveri. Quod sic probatur, quia A potentia continuo uniformiter motum suum et continuo aeque velociter remittit sicut B potentia transeundo illam partem C medii, quae signatur in hypothesi. Et continuo intendit potentiam suam, igitur propositum. Maior probatur, quia motus ipsius A continuo est aequalis motui ipsius B ex hypothesi, et B continuo uniformiter remittit motum suum datam partem C medii, quam etiam pertransit A transeu[n]do, igitur A continuo uniformiter et aeque velociter remittit motum suum cum ipsa B potentia transeundo datam partem C medii. Patet consequentia, quoniam si ab aequalibus aequalia demas, remanentia sunt aequalia. Et demo remanentes motus A motibus deperditis. Iam probatur minor, quoniam si per aliquod tempus A potentia stat invariata aut remittit potentiam suam, signetur illud et sit G, in quo B potentia pertranseat adaequate D partem C medii, et A potentia in eodem G temporem pertranseat E partem adaequate. Et manifestum est, quod ipsius E ad D est proportio aequalitatis, ut patet ex hypothesi. Quo posito arguitur sic: latitudinis motus deperditae ab ipsa B potentia transeundo E partem ad latitudinem motus deperditam ab eadem B potentia transeundo D partem in G tempore adaequate non est proportio aequalitatis, igitur latitudinis motus deperditae ab A pote[n]tia stante aut remittente potentiam suam transeundo E partem in G tempore adaequate ad latitudinem motus deperditam a B potentia transeundo D partem in eodem G tempore adaequate non est proportio aequalitatis. Consequens est falsum, ut patet ex probatione maioris, igitur illud, ex quo sequitur. Consequentia patet per locum a maiori auxiliante quarto argumento sexti capitis huius tractatus, ubi habetur, quod omnes potentiae invariatae idem medium invariatum transeuntes et cetera. Antecedens autem patet manifeste ex secunda suppositione huius capitis, hoc addito, quod E pars magis resistit quam D, quia A continuo movetur in parte magis resistente ex hypothesi. Et sic patet conclusio.

¶ Ex quo sequitur, quod ubi aliqua potentia non variata continuo uniformiter remittit motum suum ad non gradum medium invariatum transeundo, omnis potentia maior per sui continuam intensionem idem medium invariatum transeundo valet motum suum continuo uniformiter remittere, et hoc continuo quam data potentia invariata velocius remittendo. Prima pars huius correlarii est primum correlarium primae conclusionis huius capitis. Et secunda probatur suppos[i]to hypothesi praedicti correlarii videlicet, quod A potentia maior ipsa B potentia continuo moveatur velocius in H proportione quam eadem B potentia. Et tunc dico, quod A potentia continuo velocius remittit motum suum quam ipsa B potentia. Quod sic probatur, quia A potentia continuo velocius in H proportione remittit motum suum quam B, igitur continuo velocius remittit motum suum quam B. Consequentia patet. Et probatur antecedens, quia motus B et A continuo remittuntur continuo se habentes

84 Primi tractatus

in eadē ꝓportione puta h. ꝛ mot⁹ a. cōtinuo est ma-
ior: igr̄ cōtinuo motus deꝑdit⁹ ab a. est in h: ꝓpor-
tione maior motu deꝑdito a b. ꝛ ꝑ ꝯñs a. potentia
cōtinuo veloci⁹ in h. ꝓportiōe remittit motū suū ꝙ̄
b. qḋ fuit ꝓbandū: ptꝫ ꝯña ex p̄mo correlario quīte
cōclusiōis secūdi capitis scḋe partꝭ. ¶ Seqtur scḋo
2. correl. ꝙ vbi aliq̄ poña nō variata. ꝛc̄. ois maior ꝑ sui cōti-
nuā remissionē idē mediū iuariatū trāseundo cōti-
nuo vniformiter remittit motū suū. Et hoc cōtinuo
veloci⁹ data potētia minori. Prima pars hui⁹ cor-
relarii est correlariū secūde cōclusiōis hui⁹ capitis
Et scḋa pars (supposita hypothesi eiusdē correla-
rii) eandē cū precedenti demonstrationem affectat
3. correl. ¶ Sequit tertio. Ubi aliqua potētia nō variata cō
tinuo mediū nō variatū trāseūdo motū suū vnifor
mit ad nō gradū remittit: ois minor hñs ad pūctū
eiusdē medii initiatiuū in extremo remissiori ꝓpor
tionē maioris iequalitatis valet motū suū cōtinuo
vniformiter remittere ꝑ sui cōtinuā remissionē. Et
hoc cōtinuo ita velociter remittēdo sicut ipsa potē
tia maior iuariata. Prima pars hui⁹ est correla-
riū quīte cōclusionis. Et scḋa demōstrationē huius
4. correl. exq̄rit. ¶ Seqtur q̄rto: ꝙ vbi aliqua potētia iuaria
ta mediū iuariatū trāseundo, ꝛc̄. Ois minor hñs.
ꝛc̄. (sub tenore p̄cedētis). Et hoc cōtinuo veloci⁹ re-
5. correl. mittēdo motū suū ꝙ̄ potētia maior iuariata. ¶ Se
quit quīto: ꝙ vbi aliqua poña iuariata, ꝛc̄. (sub te
nore sexte cōclusionis). Et hoc cōtinuo tardi⁹ poña
minore remittente quāꝫ poña maior iuariata. Hec
duo correlaria facile ex dictis ostensionē accipiūt
manifestā. ¶ His adde ꝙ tot correlaria ꝛ cōclusiōes
possunt iferri ꝛ demōstrari de intēsione mot⁹ cōti-
nuo vniformi in medio iuariato, sicut de remissiōe
Quēadmodū eñ dictū est ꝙ vbi aliqua potētia in
uariata mediū iuariatū trāseundo vniformiter cō
tinuo remittit motū suū a certo gradu vsqꝫ ad non
gradū: aliqua maior ꝑ sui cōtinuam intēsionē vni-
formiter cōtinuo valet motū suū remittere idē me-
diū trāseundo, ita etiā potest poni talis cōclusio ꝙ
vbi potētia aliqua iuariata aliqḋ mediū trāseūdo
iuariatū, vniformiter ꝯtinuo motū suū a nō gradu
vsqꝫ ad certū gradū intendit: aliqua poña maior ꝑ
sui cōtinuā remissionē valet motū suū cōtinuo vni-
formiter intēdere idē mediū iuariatū transeundo.
Et isto modo multa similia poteris inferre. Que
oīa predictorum auxilio suam sortiuntur ostensio-
nem siue demonstrationem.

¶ Capitulum nonum quod obicit cōclusioni
bus duorū p̄cedentium capitum.

Contra scḋaꝫ ꝯclusionē septi-
mi capitis argr̄ sic: q2 illa cōclusio est i-
possibilis: igr̄ nō est bene posita. Pro-
batur añs: q2 si illa posset verificari maxie esset in
casu posito ad eā ostendendā capite septimo: sed in
illo casu s̄m mobile qḋ cōtinuo mouet̄ ꝑ mediū dif
forme cōtinuo mouet̄ cū minori resistētia quā mo-
bile primū qḋ mouet̄ ꝑ mediū vniforme: igit̄ illud
mobile s̄m, qḋ mouet̄ in illo scḋo medio difformi
cōtinuo veloci⁹ mouet̄ quā primū mobile in illo ca
su illi⁹ cōclusionis: ꝛ ꝑ ꝯñs in tali casu s̄m mobile
nō vniformiter remittit motū suū. Probat̄ minor
q2 cōtinuo vna medietas scḋi mobilis qḋ in medio
difformi mouet̄ cū minori resistētia mouet̄ quā cor
respōdēs medietas alteri⁹ mobilis in p̄mo medio:
ꝛ scḋa medietas scḋi mobilis cōtinuo mouet̄ cū re-
sistētia eq̄li aut minori quā correspōdēs medietas
alteri⁹ mobilis qḋ mouet̄ in p̄mo medio: igr̄ cōti-
nuo s̄m mobile mouet̄ cū minori resistētia in suo se

Capitulum nonū.

cūdo medio difformi quā motū i p̄mo medio. Pro
batur añs q2 ex casu ibi posito cōtinuo vn⁹ punct⁹
ad quē est mobile in illo medio difformi tantū resi
stit adequate sicut q̄libet punct⁹ p̄mi medii: ꝛ null⁹
ali⁹ tm̄: igr̄ tota vna medietas scḋi mobilis ꝓpin-
quior videlicet pūcto remissiori mouet̄ cōtinuo cū
minori resistētia quā correspōdēs medietas mobi
lis qḋ mouet̄ in p̄mo medio: ꝛ scḋa medietas scḋi
mobilis nō hꝫ tantā resistentiā quantū hꝫ correspō
dens medietas mobilis in p̄mo medio nisi in vno
pūcto puta in quo est extremitas ipsi⁹ secūdi mobi
lis vt ponit casus: igr̄ continuo vna medietas scḋi
mobilis qḋ in medio difformi mouet̄ cū minori re-
sistentia mouet̄ quā correspōdēs medietas alteri⁹
mobilis in p̄mo medio: ꝛ scḋa medietas secūdi mo
bilis cōtinuo mouet̄ cū resistētia equali aut mino-
ri quā correspōdēs medietas alteri⁹ mobilis quod
mouet̄ in p̄mo medio: qḋ fuit ꝓbandū. ¶ Dices for Dicitur.
te negādo minorē: ꝛ ad ꝓbationē: dices breuit̄ ar-
guentē supponere falsū. Supponit eñ ꝙ mobilia
de quib⁹ fit mētio in casu illi⁹ cōclusiōis sint quāta
siue diuisibilia quo ad trinā dimēsionē: ꝛ hoc (vt in
quis) est falsū: q2 loq̄ris de mobili idiuisibili vl̄ sal
tē lineali. Et de talibus non procedit argumentū.

Sed ꝯtra qm̄ hoc nō soluit argumē-
tū. Cū p̄mo q2 idiuisibile nō est ꝓprie mobile scḋm phs sex-
ph̄m sexto phisicoꝝ: ꝛ p̄mo de gn̄atiōe. Cū scḋo q2 to phisi.
s̄m mediū cōtinuo min⁹ resistit illi mobili quā pri- p̄mo de
mū resistat p̄mo mobili esto ꝙ sint illa mobilia idi gn̄atiōe.
uisibilia: igr̄ ponere illa mobilia idiuisibilia non
soluit argumentū: ꝛ ꝑ ꝯñs solutio nulla. Probat̄
añs qm̄ cōtinuo tota pars ꝑtrāseunda ipsi⁹ secūdi
medii min⁹ resistit suo mobili quā cōsimilis pars
in primo medio resistat mobili qḋ in eo mouet̄: et
sole ille partes diuidende siue ꝑtrāseunde resistunt
illis mobilib⁹: igr̄ s̄m mediū cōtinuo min⁹ resistit
illi mobili quā primū resistat p̄mo mobili. Maior
ꝓbatur q2 p̄cise vnū punctū illi⁹ partis ad qḋ vide
licet est illud mobile resistit tm̄ sicut q̄libet punctū
partis correspōdētꝭ in p̄mo medio: ꝛ q̄libet alioꝝ
pūctoꝝ in eadē parte scḋi medii min⁹ resistit quam
q̄libet pūctū correspōdēs in p̄mo medio: vt ptꝫ ex
casu. Nā in illo casu ponit̄ ꝙ cū in priori medio fue
rit aliq̄ resistētia ꝑ totū: in solo pūcto vbi est mobi
le in scḋo medio sit adeq̄te tanta resistentia ceteris
iuariatis: igr̄ pars ꝑtrāseūda in scḋo medio min⁹
resistit quā correspōdens pars in primo medio. Et
minor ꝓbat̄ q2 ꝑ te ideo ponit̄ mobile indiuisibile
ne partes seq̄ntes ei resistēt. Et si dicas ꝙ ei resi-
stāt: cū sint minoris resistētie in scḋo medio quā in
p̄mo: semꝑ habebo ꝙ s̄m mediū min⁹ resistit quam
primū qḋ iferre intēdebā. ¶ Dices forte p̄mo ad au
ctoritatē ph̄i ꝙ ipse loq̄tur de mobili ꝓprie. Cum Dicitur.
etiā q2 possūt illa mobilia signari linealia. Ad ali
ud dices negādo añs vcꝫ ꝙ s̄m mediū min⁹ resistat
suo mobili: ꝛ ad punctū ꝓbatiōis dices ꝙ arguēs
supponit falsū. Supponit eñ ꝙ ille ꝑtes oēs ꝑtrā
seūde resistāt resistētia accidētali: qḋ tu nō cōcedis.
Nō eñ in motu locali sunt diuisiōis oēs ꝑtes illius
qḋ diuidit̄ resistūt vt dicit calculator in capitulo de Calcu. in
reactiōe soluēdo quartū experimentū. Et ideo (vt in capite de
quis) sol⁹ pūct⁹ ꝑtrāseūd⁹ resistit mobili, siue linea reactiōe.
diuidēda q̄ linea in vtroqꝫ medio est eq̄lis resistētie

Sed ꝯtra. Cū primo q2 nullū mediū
resistit alicui indiuisibili quo ad localē mutatiōnē
Non eñ mediū resistit mutationi locali nisi q2 resi
stit sue diuisioni. Modo idiuisibile nō diuidit me-
diū vt illud ꝑtrāseat: cū simil̄ posset esse cū quolibet

in eadem proportione, puta H, et motus A continuo est maior, igitur continuo motus deperditus ab A est in H proportione maior motu deperdito a B, et per consequens A potentia continuo velocius in H proportione remittit motum suum quam B. Quod fuit probandum. Patet consequentia ex primo correlario quintae conclusionis secundi capitis secundae partis. ¶ Sequitur secundo, quod ubi aliqua potentia non variata et cetera, omnis maior per sui continuam remissionem idem medium invariatum transeundo continuo uniformiter remittit motum suum, et hoc continuo velocius data potentia minori. Prima pars huius correlarii est correlarium secundae conclusionis huius capitis. Et secunda pars (supposita hypothesi eiusdem correlarii) eandem cum praecedenti demonstrationem affectat. ¶ Sequitur tertio: ubi aliqua potentia non variata continuo medium non variatum transeundo motum suum uniformiter ad non gradum remittit, omnis minor habens ad punctum eiusdem medii initiativum in extremo remissiori proportionem maioris inaequalitatis valet motum suum continuo uniformiter remittere per sui continuam remissionem, et hoc continuo ita velociter remittendo sicut ipsa potentia maior invariata. Prima pars huius est correlarium quintae conclusionis. Et secunda demonstrationem huius exquirit. ¶ Sequitur quarto, quod ubi aliqua potentia invariata medium invariatum transeundo et cetera, omnis minor habens et cetera (sub tenore praecedentis), et hoc continuo velocius remittendo motum suum quam potentia maior invariata. ¶ Sequitur quinto, quod ubi aliqua potentia invariata et cetera (sub tenore sextae conclusionis), et hoc continuo tardius potentia minore remittente quam potentia maior invariata. Haec duo correlaria facile ex dictis ostensionem accipiunt manifestam. ¶ His adde, quod tot correlaria et conclusiones possunt inferri et demonstrari de intensione motus continuo uniformi in medio invariato sicut de remissione. Quemadmodum enim dictum est, quod ubi aliqua potentia invariata medium invariatum transeundo uniformiter continuo remittit motum suum a certo gradu usque ad non gradum, aliqua maior per sui continuam intensionem uniformiter continuo valet motum suum remittere idem medium transeundo. Ita etiam potest poni talis conclusio, quod ubi potentia aliqua invariata aliquod medium transeundo invariatum, uniformiter continuo motum suum a non gradu usque ad certum gradum intendit, aliqua potentia maior per sui continuam remissionem valet motum suum continuo uniformiter intendere idem medium invariatum transeundo. Et isto modo multa similia poteris inferre, quae omnia praedictorum auxilio suam sortiuntur ostensionem sive demonstrationem.

9. Kapitel des 1. Traktats des 3. Teils

Capitulum nonum, quod obiicit conclusionibus duorum praecedentium capitum

Contra secundam conclusionem septimi capitis arguitur sic, quia illa conclusio est impossibilis, igitur non est bene posita. Probatur antecedens, quia si illa posset verificari, maxime esset in casu posito ad eam ostendendam capite septimo, sed in illo casu secundum mobile, quod continuo movetur per medium difforme, continuo movetur cum minori resistentia quam mobile primum, quod movetur per medium uniforme, igitur illud mobile secundum, quod movetur in illo secundo medio difformi, continuo velocius movetur quam primum mobile in illo casu illius conclusionis, et per consequens in tali casu secundum mobile non uniformiter remittit motum suum. Probatur minor, quia continuo una medietas secundi mobilis, quod in medio difformi movetur, cum minori resistentia movetur quam correspondens medietas alterius mobilis in primo medio, et secunda medietas secundi mobilis continuo movetur cum resistentia aequali aut minori quam correspondens medietas alterius mobilis, quod movetur in primo medio, igitur continuo secundum mobile movetur cum minori resistentia in suo secundo | medio difformi quam motum in primo medio. Probatur antecedens, quia ex casu ibi posito continuo unus punctus, ad quem est mobile in illo medio difformi, tantum resistit adaequate sicut quilibet punctus primi medii, et nullus alius tantum, igitur tota una medietas secundi mobilis propinquior videlicet puncto remissiori movetur continuo cum minori resistentia quam correspondens medietas mobilis, quod movetur in primo medio, et secunda medietas secundi mobilis non habet tantam resistentiam, quantam habet correspondens medietas mobilis in primo medio, nisi in uno puncto, puta in quo est extremitas ipsius secundi mobilis, ut ponit casus, igitur continuo una medietas secundi mobilis, quod in medio difformi movetur, cum minori resistentia movetur quam correspondens medietas alterius mobilis in primo medio, et secunda medietas secundi mobilis continuo movetur cum resistentia aequali aut minori quam correspondens medietas alterius mobilis, quod movetur in primo medio. Quod fuit probandum. ¶ Dices forte negando minorem, et ad probationem dices breviter arguentem supponere falsum. Supponit enim, quod mobilia, de quibus sit mentio in casu illius conclusionis, sint quanta sive divisibilia quoad trinam dimensionem, et hoc (ut inquis) est falsum, quia loquaris de mobili indivisibili vel saltem lineali. Et de talibus non procedit argumentum.

Sed contra quam hoc non solvit argumentum. Tum primo, quia indivisibile non est proprie mobile secundum philosophum sexto physicorum et primo de generatione. Tum secundo, quia secundum medium continuo minus resistit illi mobili, quam primum resistat primo mobili, esto, quod sint illa mobilia indivisibilia, igitur ponere illa mobilia indivisibilia non solvit argumentum, et per consequens solutio nulla. Probatur antecedens, quam continuo tota pars pertranseunda ipsius secundi medii minus resistit suo mobili quam consimilis pars in primo medio resistat mobili, quod in eo movetur, et solae illae partes dividendae sive pertranseundae resistunt illis mobilibus, igitur secundum medium continuo minus resistit illi mobili, quam primum resistat primo mobili. Maior probatur, quia praecise unum punctum illius partis, ad quod videlicet est illud mobile, resistit tantum sicut quodlibet punctum partis correspondentis in primo medio, et quodlibet aliorum punctorum in eadem parte secundi medii minus resistit quam quodlibet punctum correspondens in primo medio, ut patet ex casu. Nam in illo casu ponitur, quod cum in priori medio fuerit aliqua resistentia per totum, in solo puncto, ubi est mobile in secundo medio, sit adaequate tanta resistentia ceteris invariatis, igitur pars pertranseunda in secundo medio minus resistit quam correspondens pars in primo medio. Et minor probatur, quia per te ideo ponitur mobile indivisibile, ne partes sequentes ei resistent. Et si dicas, quod ei resistant, cum sint minoris resistentiae in secundo medio quam in primo, semper habebo, quod secundum medium minus resistit quam primum, quod inferre intendebam. ¶ Dices forte primo ad auctoritatem philosophi, quod ipse loquitur de mobili proprie. Tum etiam, quia possunt illa mobilia signari linealia. Ad aliud dices negando antecedens, videlicet quod secundum medium minus resistat suo mobili, et ad punctum probationis dices, quod arguens supponit falsum. Supponit enim, quod illae partes omnes pertranseundae resistant resistentia accidentali, quod tu non concedis. Non enim in motu locali aut divisionis omnes partes illius, quod dividitur, resistunt, ut dicit calculator in capitulo de reactione solvendo quartum experimentum. Et ideo – ut inquis – solus punctus pertranseundus resistit mobili sive linea dividenda, quae linea in utroque medio est aequalis resistentiae.

Sed contra: tum primo, quia nullum medium resistit alicui indivisibili quoad localem mutationem. Non enim medium resistit mutationi locali nisi quia resistit suae divisioni. Modo indivisibile non dividit medium, ut illud pertranseat, cum simul posset esse cum quolibet

pũcto medii. Cũ secũdo qꝛ tunc sequeret̃ ꝙ nullum
mobile extensũ ⁊ vndiquaqȝ diuisibile posset vnifor
miter cõtinuo motũ suũ remittere mediũ difforme
transeũdo sed hoc est falsũ: igit̃ illud ex quo sequit̃
ꝯ falsitas cõsequẽtis ptȝ: qꝛ tũc sequeret̃ ꝙ nullũ mo-
bile corporeũ posset motũ suũ cõtinuo vniformiter
remittere mediũ iuariatũ trãseũdo: qm̃ oporteret
tale esse difforme. Sequela ꝓbat̃ qm̃ si aliqđ mobi
le vndiquaqȝ diuisibile posset vniformiter cõtinuo
remittere motũ suũ mediũ difforme transeũdo: ma
xime esset in casu cõclusiõis quã ipugnamꝰ: sed hoc
est falsum: igitur nullũ mobile corporeũ potest mo
tum suũ cõtinuo vniformiter remittere mediũ iua-
riatũ trãseũdo. Maior ptȝ: ⁊ si neges illã: des aliũ
casum. Et minor probatur qꝛ in illo casu mobile qđ
mouetur in secũdo medio velociꝰ mouetur cotinuo
quã mobile motũ in primo medio: igitur in illo ca-
su illud mobile nõ vniformiter cõtinuo remittit mo
tum suũ, vel saltẽ sequitur ꝙ ꝓbatio illiꝰ cõclusiõis
est iefficax: qꝛ principaliter innititur huic fundamẽ-
to qđ illa duo mobilia cõtinuo eque velociter mo-
uentur vt ptȝ ibi. Probatur ãtecedes qꝛ vt diceba-
tur in argumento prima medietas secundi mobilis
mouetur cõtinuo cũ miori resistẽtia quã sibi corre-
spõdens in mobili qđ mouetur in primo medio: et
alia medietas secũdi mobilis mouetur cõtinuo cuȝ
equali aut minori resistẽtia quã medietas sibi cor-
respõdens alteriꝰ mobilis qđ mouetur in scđo me-
dio vt probatũ est: ergo mobile qđ mouetur in scđo
medio velociꝰ mouetur cõtinuo quã mobile motum
in primo medio. Patet cõsequentia qꝛ ex casu illa
mobilia sũt oino equalis virtutis: igit̃ si ſm moue
tur continuo cum minori resistẽtia: ipm ꝯtinuo ve-
lociꝰ mouetur. ¶ Dices forte ad punctũ argumenti
ꝙ illud mediũ non resistit nisi sue diuisioni. Et ideo
ſm partes iã diuisas inter quas est mobile tale me
diũ nõ resistit mobili: sed p̃cise ſm partes diuiden-
das. Et nõ adhuc ſm quãlibet diuidendã: sed p̃cise
ſm lineã vel supficiẽ diuidendã cui extermitas mo-
bilis est ꝓxima: ita ꝙ vult hec respõsio ymaginari
ꝙ cũ gladiꝰ aliquid diuidit: partes iã diuise inter
quas est gladius nõ resistũt gladio ne diuidat siue
moueatur diuidendo, nec etiã tota pars q̃ restat di
uidenda resistit illi gladio ſm se ⁊ qđlibet sui: sed
p̃cise ſm supficiẽ vel lineã cui ꝯtinuo acuties gladii
est ꝓxima. Et huic respõsioni videt̃ suffragari au- Calcula. de react.
ctoritas calculatoris in capitulo de reactione lo-
co pauloante allegato.

Sed contra. Cũ primo qꝛ hec solutio
nullo pacto est apparens noiali qui huiuscemodi
superficies ⁊ lineas negat. Cum secundo quia quã
do aliquid diuiditur per motũ localẽ in duas me-
dietates oportet vtrãqȝ illarum medietatũ moueri lo
caliter cedẽdo: ⁊ tũc vtraqȝ illarum medietatũ resistit
mobili ne a suo loco moueat̃. Cũ tertio qꝛ tunc se-
queretur ꝙ eque facile esset diuidere vnã grossam
trabẽ p mediũ sicut vnã paruã partẽ illius qđ tñ est
manifeste falsũ ⁊ ꝯtra expẽriẽtiã. Sequelã tñ ptȝ qꝛ
istrumẽto diuisiuo nõ maior pars resistit cũ diui-
dit totã trabẽ quã cũ diuidit paruã partẽ eiꝰ qꝛ nõ
nisi superficies aut linea ex solutiõe. Cũ quarto quia
motus naturalis factꝰ p mediũ vniforme velocior
est in fine quam in principio vt inquit pħus octauo
phisicorum textu cõmenti septuagesimi sexti: cuiꝰ cau Pħus. 8. phi. tex. cõ. 76.
sa talis a naturalibꝰ assignatur: ꝙ illud mediũ mi
nus resistit in fine quã in principio: quia tũc minor
pars eiꝰ restat diuidenda: ⁊ per ꝯñs magis resistit
magnũ mediũ quã paruũ. Quod tñ nõ esset verum

si nõ quelibȝ pars medii diuidẽdi resisteret mobili
diuidenti. Jtẽ experiũtur natantes in flumine cum
imergũtur vsqȝ ad fundum: ⁊ postea iterũ ad super
ficiẽ aque redeũtes tanto aquã eis minus resistere
quãto ꝓximiores sunt superficiei: qđ nõ esset si dũta-
xat superficies illa diuidenda resisteret.

Et ideo respõdeo ad argumentũ ne-
gando añs: ⁊ ad ꝓbationẽ cõcessa maiore negãdo
minorẽ: ⁊ ad ꝓbationẽ dico breuiter ꝙ oportet di
cere partes iam diuisas nõ resistere illi mobili sed
dũtaxat superficies vel lineã diuidenda vt dictũ est:
⁊ cũ ꝓbatur ꝙ quelibet pars diuidenda resistit: di
co ꝙ illud apparet michi verũ naturaliter loquẽ-
do. Ad singula em̃ entia naturalia aspiciẽs nullibi
instantiã cõperio. Quapropter ⁊ si illa cõclusio ⁊
suus modus ꝓbandi nõ cohereat naturalibus ni-
chilominꝰ tamẽ illa est possibilis. Nõ tamẽ audeo
asseuerare nullã potentiã posse naturaliter motuȝ
suũ cõtinuo vniformiter remittere mediũ iuariatũ
difforme cõtinuo trãseũdo: ne numero indoctorũ
ascribar qui ad pauca respiciẽtes enũciant facile:
teste pħo primo de gñatione textu cõmenti septimi Primo de gñatiõe tex. cõ. se ptimi.

Scđo ꝯtra primã ꝯclusionẽ octaui ca
pitis arguitur sic qꝛ vbi aliqua potẽtia nõ varia-
ta idem mediũ iuariatũ transeũdo vniformiter cõ
tinuo remittit motũ suũ ad non gđũ: ois maior ad
extremũ intẽsiꝰ deueniendo in infinitũ velociter re-
mittit motũ suũ idem mediũ transeundo: igitur in
tali medio nulla maior vniformiter remittit motũ
suũ. Cõsequẽtia est nota: qm̃ nulla que vniformiter
remittit motũ suũ in infinitũ velociter remittit mo-
tum suũ: qm̃ iam non vniformiter remitteret. Sed
añs est quinta cõclusio septimi capitis huiꝰ tracta
tus. ¶ Dices ⁊ bene distinguẽdo añs aut vbi illa po Dicitur.
tentia maior manet cõtinuo nõ variata, ⁊ sic cõce-
do, aut si potẽtia varietur, ⁊ sic ego nego: ⁊ ad ꝓ-
bationẽ nego ꝙ sit quĩta cõclusio septi capitis. ⁊c.
Dicit em̃ illa cõclusio ois poña maior nõ variata.

Sed cõtra hãc solutionẽ arguitur sic
qm̃ vbi illa poña maior variatur iuxta tenorẽ hu-
ius pme ꝯclusiõis: adhuc ipsa in infinitũ velocit re-
mittit motũ suũ v'sus extremũ itẽsiꝰ deueniẽdo: igr
solutio nulla. Cõsequẽtia est nota ⁊ argr añs: ⁊ ca
pio vnã potẽtiã vt. 8. q̃ vniformit cõtinuo nõ varia
ta c. mediũ icipiẽs a duobꝰ ⁊ terminatũ ad. 8. trãseũ
do remittit motum suum ad nõ gradum ⁊ capio vnã
aliã maiorẽ vt. 10. q̃ variata sufficit vniformiter cõ
tinuo remittẽ motũ suũ ad gđũ totale c. mediũ trã
seũdo: p sui ꝯtinuã itẽsionẽ ⁊ capio vnã tciã poñam
q̃ sit vt. 10. q̃ nõ variata trãsit idẽ mediũ: ⁊ volo ꝙ po
tẽtia vt. 16. ⁊ poña vt. 10. ponãtur in pricipio vltime
q̃rte magis resistẽtis ipsiꝰ c. mediũ vtpote in puncto
resistẽtie vt. 4. a quo sit icipiãt moueri v'sus extre-
mũ itẽsiꝰ: q̃ posito argr sic poña vt. 16. velociꝰ cõti-
nuo remittit motũ suũ quã poña vt. 10. illã q̃rtã trã
seũdo: ⁊ potẽtia vt. 10. in infinitũ velocit remittit mo
tũ suũ vt ptȝ ex quĩta cõclusiõe septimi capi; palle-
gata: igr poña vt. 16. in infinitũ velocit remittit mo
tũ suũ qđ fuit ꝓbãdũ. Ptȝ ꝯña cũ miore: ⁊ argr ma
ior qꝛ cõtinuo maiorẽ ꝓportionẽ pdit poña vt. 16.
quam potentia vt. 10. igitur potentia vt. 16. cõtinue
velocius remittit motũ suũ quã potentia vt. 10. Ar-
guitur antecedens qꝛ potentia vt. 16. continuo mo
uetur velociꝰ quã potentia vt. 10. qm̃ continuo mo-
uebitur a ꝓportione dupla: ⁊ potentia vt. 10. nũq̃
post illũ punctũ qui est vt. 5. mouebitur ab illa pro-
portione: igitur cõtinuo potentia vt. 16. trãsit par-

puncto medii. Tum secundo, quia tunc sequeretur, quod nullum mobile extensum et undiquaque divisibile posset uniformiter continuo motum suum remittere medium difforme transeundo, sed hoc est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis patet, quia tunc sequeretur, quod nullum mobile corporeum posset motum suum continuo uniformiter remittere medium invariatum transeundo, quam oporteret tale esse difforme. Sequela probatur, quia si aliquod mobile undiquaque divisibile posset uniformiter continuo remittere motum suum medium difforme transeundo, maxime esset in casu conclusionis, quam impugnamus, sed hoc est falsum, igitur nullum mobile corporeum potest motum suum continuo uniformiter remittere medium invariatum transeundo. Maior patet, et si neges illam, des alium casum. Et minor probatur, quia in illo casu mobile, quod movetur in secundo medio, velocius movetur cotinuo quam mobile motum in primo medio, igitur in illo casu illud mobile non uniformiter continuo remittit motum suum, vel saltem sequitur, quod probatio illius conclusionis est inefficax, quia principaliter inititur huic fundamento, quod illa duo mobilia continuo aeque velociter moventur, ut patet ibi. Probatur antecedes, quia – ut dicebatur – in argumento pr[i]ma medietas secundi mobilis movetur continuo cum minori resistentia quam sibi correspondens in mobili, quod movetur in primo medio, et alia medietas secundi mobilis movetur continuo cum aequali aut minori resistentia quam medietas sibi correspondens alterius mobilis, quod movetur in {primo}[1] medio, ut probatum est, ergo mobile, quod movetur in secundo medio, velocius movetur continuo quam mobile motum in primo medio. Patet consequentia, quia ex casu illa mobilia sunt omnino aequalis virtutis, igitur si secundum movetur continuo cum minori resistentia, ipsum continuo velocius movetur. ¶ Dices forte ad punctum argumenti, quod illud medium non resistit nisi suae divisioni. Et ideo secundum partes iam divisas, inter quas est mobile, tale medium non resistit mobili, sed praecise secundum partes dividendas. Et non adhuc secundum quamlibet dividendam, sed praecise secundum lineam vel superficiem dividendam, cui ext[re]mitas mobilis est proxima, ita quod vult haec responsio imaginari, quod cum gladius aliquid dividit, partes iam divisae, inter quas est gladius, non resistunt gladio, ne dividat sive moveatur dividendo nec etiam tota pars, quae restat dividenda, resistit illi gladio secundum se et quodlibet sui, sed praecise secundum superficiem vel lineam, cui continuo acuties gladii est proxima. Et huic responsioni videtur suffragari auctoritas calculatoris in capitulo de reactione loco paulo ante allegato.

Sed contra: tum primo, quia haec solutio nullo pacto est apparens nominali, qui huiuscemodi superficies et lineas negat. Tum secundo, quia quando aliquid dividitur per motum localem in duas medietates, oportet utramque illarum medietatum localiter cedendo, et tunc utraque illarum medietatum resistit mobili, ne a suo loco moveatur. Tum tertio, quia tunc sequeretur, quod aeque facile esset dividere unam grossam trabem per medium sicut unam parvam partem illius, quod tamen est manifeste falsum et contra experientiam. Sequelam tamen patet, quia instrumento divis[]o non maior pars resistit, cum dividit totam trabem, quam cum dividit parvam partem eius, quia non nisi superficies aut linea ex solutione. Tum quarto, quia motus naturalis factus per medium uniforme velocior est in fine quam in principio, ut inquit philosophus octavo physicorum textu commenti septuagesimi sexti, cuius causa talis a naturalibus assignatur, quod illud medium minus resistit in fine quam in principio, quia tunc minor pars eius restat dividenda, et per consequens magis resistit magnum medium quam parvum. Quod tamen non esset verum, | si non quaelibet pars medii dividendi resisteret mobili dividenti. Item experiuntur natantes in flumine cum immerguntur usque ad fundum, et postea iterum ad superficiem aquae redeuntes tanto aquam eis minus resistere, quanto proximiores sunt superficiei, quod non esset, si dumtaxat superficies illa dividenda resisteret.

Et ideo respondeo ad argumentum negando antecedens, et ad probationem conces[s]a maiore negando minorem, et ad probationem dico breviter, quod oportet dicere partes iam divisas non resistere illi mobili, sed dumtaxat superficies vel linea dividenda, ut dictum est, et cum probatur, quod quaelibet pars dividenda resistit, dico, quod illud apparet mihi verum naturaliter loquendo. Ad singula enim entia naturalia aspiciens nullibi instantiam comperto. Quapropter et si illa conclusio et suus modus probandi non cohaereat naturalibus, nihilominus tamen illa est possibilis. Non tamen audeo asseverare nullam potentiam posse naturaliter motum suum continuo uniformiter remittere medium invariatum difforme continuo transeundo, ne numero indoctorum ascribar, qui ad pauca respicientes enunciat facile teste philosopho primo de generatione textu commenti septimi.

Secundo contra primam conclusionem octavi capitis arguitur sic, quia ubi aliqua potentia non variata idem medium invariatum transeundo uniformiter continuo remittit motum suum ad non gradum, omnis maior ad extremum intensius deveniendo in infinitum velociter remittit motum suum idem medium transeundo, igitur in tali medio nulla maior uniformiter remittit motum suum. Consequentia est nota, quam nulla, quae uniformiter remittit motum suum, in infinitum velociter remittit motum suum, qu[on]iam non uniformiter remitteret. Sed antecedens est quinta conclusio septimi capitis huius tractatus. ¶ Dices et bene distinguendo antecedens, aut ubi illa potentia maior manet continuo non variata, et sic concedo, aut si potentia varietur, et sic ego nego, et ad probationem nego, quod sit quinta conclusio septimi capitis et cetera. Dicit enim, illa conclusio: omnis potentia maior non variata.

Sed contra hanc solutionem arguitur sic, qu[ia] ubi illa potentia maior variatur iuxta tenorem huius primae conclusionis, adhuc ipsa in infinitum velociter remittit motum suum versus extremum intensius deveniendo, igitur solutio nulla. Consequentia est nota, et arguitur antecedens, et capio unam potentiam ut 8, quae uniformiter continuo non variata C medium incipiens a duobus et terminatum ad 8 transeundo remittit motum suum ad non grdum, et capio unam aliam maiorem ut 16, quae variata sufficit uniformiter continuo remittere motum suum ad gradum totale C medium transeundo per sui continuam intensionem, et capio unam tertiam potentiam, quae sit ut 10, quae non variata transit idem medium, et volo, quod potentia ut 16 et potentia ut 10 ponantur in principio ultimae quartae magis resistentis ipsius C medii, utpote in puncto resistentiae ut 4, a quo similiter incipiant moveri versus extremum intensius. Quo posito arguitur sic: potentia ut 16 velocius continuo remittit motum suum quam potentia ut 10 illam quartam transeundo, et potentia ut 10 in infinitum velociter remittit motum suum, ut patet ex quinta conclusione septimi capitis praeallegata, igitur potentia ut 16 in infinitum velociter remittit motum suum. Quod fuit probandum. Patet consequentia cum minore, et arguitur maior, quia continuo maiorem proportionem perdit potentia ut 16 quam potentia ut 10, igitur potentia ut 16 continu[o] velocius remittit motum suum quam potentia ut 10. Arguitur antecedens, quia potentia ut 16 continuo movetur velocius quam potentia ut 10, qu[ia] continuo movebitur a proportione dupla, et potentia ut 10 numquam post illum punctum, qui est ut 5 movebitur ab illa proportione, igitur continuo potentia ut 16 transit partem

[1] Sine recognitis: secundo.

tem equalẽ vel maiorẽ magis resistentiã quã potẽtia vt. 10. ⁊ per cõsequẽs ꝯtinuo potentia illa vt. 16. maiorẽ proportionẽ deperdit per acquisitionẽ resistentie quã potentia vt. 10. Patet hec consequẽtia ex secũda suppositione octaui capitis huiꝰ. Quãuis eñ hec potentia varietur: nichilominus ex parte acquisitionis resistentie tantã ꝓportionẽ vel maiorem deperdit ac si maneret cõtinuo inuariata: igitur cõtinuo maiorẽ ꝓportionẽ deperdit quod fuit probandum.

Respondeo negãdo antecedens: ⁊ ad ꝓbationẽ admisso casu nego maiorẽ: ⁊ ad ꝓbationem nego antecedens videlicet ꝙ continue maiorẽ ꝓportionẽ deperdit: ⁊ cum ꝓbatur concedo antecedens ⁊ nego cõsequentiã: sed bene sequitur ꝙ maiorẽ resistentiã ꝓportiõabiliter acquirit. Quãuis eñ deperdat cõtinue ꝓportionẽ maiorẽ per acquisitionẽ resistentie tamen semper aliquã ꝓportionẽ acquirit per intensionẽ potentie. Et sic argumentũ bene ꝓbaret ꝓpositũ si potentia non intenderetur.

Sed contra quia tunc sequeretur ꝙ si potentia illa remitteretur cõtinuo ipsa nõ posset vniformiter remittere motũ suũ illud mediũ transeundo: sed cõsequens est contra correlariũ secũde ꝯclusionis octaui capitis huiꝰ igitur solutio nulla. Probatur sequela qꝛ tũc talis potentia continuo moueretur velocius alia potentia maiore nõ variata difformiter remittente motũ suũ idem medium transeundo versus extremũ intensius: igitur continuo maiorẽ ꝓportionẽ deperderet: ⁊ per consequens velocius continuo remitteret motũ suũ quã potentia maior vt. 10. nõ variata: ⁊ sic nõ vniformiter: Cõsequentia tamen patʒ ex secũda suppositione octaui capitis preallegata. Sed ãtecedens arguit videlicet ꝙ potentia illa vt. 16. cõtinuo velociꝰ moueretur: ⁊ pono potentiã vt. 16. simul cum potentia vt. 10. ad principiũ vltime quarte puta ad punctum vt. 4. ⁊ pono potentiã vt. 8. q̃ nõ variata ptrãseũdo c. mediũ inuariatũ cõtinuo vniformiter remittit motũ suũ ad punctũ itrĩsecũ eiusdẽ vltime q̃te ad qđ habet ꝓportionẽ irrationalẽ subduplã duple: ⁊ moueantur sic oẽs ille potentie simul ab eodẽ instanti quo posito patʒ ꝙ maior potentia variata puta vt 16. cõtinuo velocius mouebitur quã potentia vt. 10. qm̃ potentia vt. 16. incipit moueri a multo maiori proportione: igitur propositum. Hec eñ a dupla sexquialtera: illa autem a quadrupla suum motum inchoat vt patet ex casu.

Respõdeo negando sequelã ⁊ ad probationẽ nego ꝙ potentia vt. 16. continuo velocius mouebitur quã potentia vt. 10. maior nõ variata ⁊ cũ ꝓbatur admisso casu nego antecedens. Dico eñ ꝙ illa potentia maior vt. 16. variata anteaquã deueniat ad finẽ ab in infinitũ parua ꝓportione mouebitur qm̃ ipsa sic cõtinue remittente cũ altera remittente motũ suũ ad nõ gradũ: necesse est ipsã ad nõ gradũ remittere similiter motũ suũ: ⁊ sic ab in ĩfinitũ parua ꝓportiõe moueri vt sepiꝰ supra argugutũ est. ¶ Ex quo sequit ꝙ si aliqua potẽtia variata moueretur vniformiter cõtinuo remittẽs motuʒ suũ ad nõ gradũ cũ alia nõ variata: ⁊ moueret cõtinuo a ꝓportiõe in cẽtuplo vel millecuplo vel quãtũcunqꝫ volueris maiori: ipsa ab in infinitũ parua ꝓportiõe mouebit anteaquã deueniat ad finẽ quã quecũqꝫ potẽtia quãtacũqꝫ parua nõ remittẽte motum suũ ad nõ gradũ idẽ mediũ trãseũdo. Hoc patʒ ex ꝓbatione conclusionum precedentis capitis.

1. correl.

Tertio principaliter cõtra eandẽ cõclusionẽ arguit sic qꝛ si illa esset vera seqret a. potẽtiã maiorẽ variatã in ĩfinitũ intẽdi: sed ꝯsequẽs est falsũ: igit illud ex quo sequit: falsitas cõsequentis apparet manifeste: qm̃ tũc nõ cõtinuo remittet motum suũ. Plus eñ aliquãdo accresceret sibi de proportiõe ꝑ intẽsionẽ sue potentie quã deꝑderet ꝑ resistentie acquisitionẽ. Seq̃la tamẽ ꝓbat qm̃ in ĩfinitũ velociter intendit ipsa a. potẽtia: igit ipsa in ĩfinitũ itendit. Antecedẽs ꝓbat: qm̃ in ĩfinitũ velociter ꝓportiõabiliter accrescet sibi resistẽtia vt patʒ ex ꝓbatiõe quĩte cõclusiõis septimi capitis huiꝰ: et ipsa cõtinuo vniformiter remittit motũ suũ: igit in ĩfinitũ velociter accrescit sibi potentia. Minor est nota ex cõclusiõe: ⁊ ꝓbat ꝯña qm̃ si solũ finite velociter accresceret sibi potẽtia: ⁊ resistẽtia in ĩfinitum velociter ei accresceret sequeret ꝙ nõ semꝑ eque velociter deꝑderet ꝓportionẽ: ⁊ ꝑ ꝯñs nõ vniformiter remitteret motũ suũ: igit si cõtinuo vniformiter remittit motũ suũ: ⁊ in ĩfinitũ velociter ꝓportiõabiliter acquirit sibi resistẽtia: sequit ꝙ potẽtia eiꝰ in ĩfinitũ velociter intẽdit. Patet hec ꝯña qm̃ oppositũ cõseqꝛẽtis cũ altera parte ãtecedẽtis ĩfert oppositũ alteriꝰ partis eiusdẽ ãtecedẽtis. Sed iã ꝓbo ãtecedẽs q̃ est vna cõditiõalis videlicet ꝙ si solũ finite velociter cresceret sibi potẽtia ⁊ resistẽtia in ĩfinitũ velociter ei accresceret iã seq̃ret ꝙ nõ semꝑ eque velociter deꝑderet ꝓportionẽ: ⁊ sic nõ vniformiter cõtinuo remitteret motũ suũ: qꝛ si solũ finite velociter accresceret sibi potẽtia: ⁊ resistẽtia in ĩfinitũ velociter ei accresceret: iã seq̃ret ꝙ in ĩfinitũ velocius ꝓportiõabiliter accresceret ei resistẽtia quã potentia: ⁊ ꝑ ꝯñs in ĩfinitũ maiorẽ ꝓportionẽ deꝑderet ꝑ acquisitionẽ resistẽtie quã acquireret ꝑ acquisitionẽ potẽtie: ⁊ ex cõsequẽti in ĩfinitũ velociter deperderet ꝓportionẽ: ⁊ sic nõ semꝑ eque velociter deperderet ꝓportionẽ nec continuo vniformiter remitteret motũ suũ: ⁊ sic de primo ad vltimũ patʒ illa ꝯña ꝓbanda. Cõsequẽtia patʒ videlicet ꝙ si solũ finite velociter accresceret sibi potẽtia: ⁊ resistẽtia in ĩfinitũ velociter ei accresceret sequeret ꝙ in ĩfinitũ velociꝰ ꝓportionabiliter accresceret ei resistentia quã potentia: qm̃ si cõtinuo eque velociter accresceret sibi resistẽtia sicut potẽtia: velocius ꝓportiõabiliter accresceret quã potẽtia vt patʒ ex octaua suppõe q̃rta capitꝫ scđe partꝫ: hoc addito ꝙ ꝯtinuo potẽtia manet maior: sʒ modo ĩ ĩfinitũ velociꝰ accrescit sibi resistẽtia quã potẽtia: ergo in ĩfinitũ velociꝰ ꝓportiõabiliter accrescit sibi resistẽtia quã potẽtia qđ fuit ꝓbãdũ.

Respõdeo negãdo seq̃lã: ⁊ ad ꝓbationẽ nego ꝯñam q̃ nulliꝰ est apparẽtie. Stat eñ ꝙ aliquid in ĩfinitũ velocit intẽdi in hora: ⁊ tñ solũ finite intẽdi: vt satis cõstat si diuisa hora ꝑ partes ꝓportiõales ꝓportiõe q̃drupla: in p̃ma illarꝫ acq̃rit alicui corpori vnꝰ gradꝰ calditatis, ⁊ in scđa dimidiꝰ ⁊ ĩ t̃cia, vna q̃rta, ⁊ sic ꝯsiter: ꝑ partes ꝓportiõales ꝓportione dupla: tunc manifestuʒ est ꝙ tota illa caliditas erit duorum graduum in fine adeq̃te vt patet ex secundo correlario tertie conclusionis quĩti capitis prime partis: Ibi enim acquiritur illa q̃litas per partes ꝓportionales ꝓportione dupla: igitur residuuʒ a prima est equale prime: ⁊ prima erit vnus gradus: ergo totum est duorum graduuʒ adequate vt patet ex secũdo correlario preallegato: ⁊ tamen in infinitum velociter acquiritur illa caliditas: quoniam qualitas illa acquiritur in secunda parte ꝓportionali in duplo velocius quã in prima ⁊ in tertia in duplo velocius quam in secunda.

aequalem vel maiorem magis resistentiam quam potentia ut 10, et per consequens continuo potentia illa ut 16 maiorem proportionem deperdit per acquisitionem resistentiae quam potentia ut 10. Patet haec consequentia ex secunda suppositione octavi capitis huius. Quamvis enim haec potentia varietur, nihilominus ex parte acquisitionis resistentiae tantam proportionem vel maiorem deperdit, ac si maneret continuo invariata, igitur continuo maiorem proportionem deperdit. Quod fuit probandum.

Respondeo negando antecedens et ad probationem admisso casu nego maiorem et ad probationem nego antecedens videlicet, quod continu[o] maiorem proportionem deperdit, et cum probatur, concedo antececedens et nego consequentiam, sed bene sequitur, quod maiorem resistentiam proportionabiliter acquirit. Quamvis enim deperdat continu[o] proportionem maiorem per acquisitionem resistentiae tamen semper aliquam proportionem acquirit per intensionem potentiae. Et sic argumentum bene probaret propropositum, si potentia non intenderetur.

Sed contra, quia tunc sequeretur, quod si potentia illa remitteretur continuo, ipsa non posset uniformiter remittere motum suum illud medium transeundo. Sed consequens est contra correlarium secundae conclusionis octavi capitis huius, igitur solutio nulla. Probatur sequela, quia tunc talis potentia continuo moveretur velocius alia potentia maiore non variata difformiter remittente motum suum idem medium transeundo versus extremum intensius, igitur continuo maiorem proportionem deperderet, et per consequens velocius continuo remitteret motum suum quam potentia maior ut 10 non variata et sic non uniformiter. Consequentia tamen patet ex secunda suppositione octavi capitis praeallegata. Sed antecedens arguitur, videlicet quod potentia illa ut 16 continuo velocius moveretur, et pono potentiam ut 16 simul cum potentia ut 10 ad principium ultimae quartae, puta ad punctum ut 4, et pono potentiam ut 8, quae non variata pertranseundo C medium invariatum continuo uniformiter remittit motum suum ad punctum intrinsecum eiusdem ultimae qua[r]tae, ad quod habet proportionem irrationalem subduplam duplae, et moveantur sic omnes illae potentiae simul ab eodem instanti. Quo posito patet, quod maior potentia variata, puta ut 16, continuo velocius movebitur quam potentia ut 10, qu[ia] potentia ut 16 incipit moveri a multo maiori proportione, igitur propositum. Haec enim a dupla sexquialtera, illa autem a quadrupla suum motum inchoat, ut patet ex casu.

Respondeo negando sequelam, et ad probationem nego, quod potentia ut 16 continuo velocius movebitur quam potentia ut 10, maior non variata, et cum probatur, admisso casu nego antecedens. Dico enim, quod illa potentia maior ut 16 variata, antea quam de[ve]niat ad finem, ab in infinitum parva proportione movebitur quam ipsa sic continu[o] remittente cum altera remittente motum suum ad non gradum, necesse est ipsam ad non gradum remittere similiter motum suum et sic ab in infinitum parva proportione moveri, ut saepius supra argugutum est. ¶ Ex quo sequitur, quod si aliqua potentia variata moveretur uniformiter continuo remittens motum suum ad non gradum cum alia non variata et moveretur continuo a proportione in centuplo vel millecuplo vel, quantumcumque volueris, maiori, ipsam ab in infinitum parva proportione movebitur, antea quam deveniat ad finem, quam quaecumque potentia quantacumque parva non remittente motum suum ad non gradum idem medium transeundo. Hoc patet ex probatione conclusionum praecedentis capitis. |

Tertio principaliter contra eandem conclusione[m] arguitur sic, quia si illa esset vera, sequeretur A potentiam maiorem variatam in infinitum intendi, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur, falsitas consequentis apparet manifeste, quam tunc non continuo remittet motum suum. Plus enim aliquando accresceret sibi de proportione per intensionem suae potentiae, quam deperderetur per resistentiae acquisitionem. Sequela tamen probatur, qu[ia] in infinitum ve[l]ociter intenditur ipsa A potentia, igitur ipsa in infinitum intenditur. An[t]ecedens probatur, qu[ia] in infinitum velociter proportionabiliter accrescet sibi resistentia, ut patet ex probatione quintae conclusionis septimi capitis huius, et ipsa continuo uniformiter remittit motum suum, igitur in infinitum velociter accrescit sibi potentia. Minor est nota ex conclusione, et probatur consequentia, qu[ia] si solum finite velociter accresceret sibi potentia, et resistentia in infinitum velociter ei accresceret, sequeretur, quod non semper aeque velociter deperderet proportionem, et per consequens non uniformiter remitteret motum suum, igitur si continuo uniformiter remittit motum suum, et in infinitum velociter proportionabiliter acquiritur sibi resistentia, sequitur, quod potentia eius in infinitum velociter intenditur. Patet haec consequentia, qu[ia] oppositum cons[equ]entis cum altera parte antecedentis infert oppositum alterius partis eiusdem antecedentis. Sed iam probo antecedens, quae est una conditionalis, videlicet quod si solum finite velociter cresceret sibi potentia, et resistentia in infinitum velociter ei accresceret, tam sequeretur, quod non semper aequevelociter deperderet proportionem, et sic non uniformiter continuo remitteret motum suum, quia si solum finite velociter accresceret sibi potentia, et resistentia in infinitum velociter ei accresceret, tam sequeretur, quod in infinitum velocius proportionabiliter accresceret ei resistentia quam potentia, et per consequens in infinitum maiorem proportionem deperderet per acquisitionem resistentiae, quam acquireret per acquisitionem potentiae, et ex consequenti in infinitum velociter deperderet proportionem, et sic non semper aeque velociter deperderet proportionem nec continuo uniformiter remitteret motum suum, et sic de primo ad ultimum patet illa consequentia probanda. Consequentia patet videlicet, quod si solum finite velociter accresceret sibi potentia, resistentia in infinitum velociter ei accresceret, sequeretur, quod in infinitum velocius proportionabiliter accresceret ei resistentia quam potentia, quam si continuo aeque velociter accresceret sibi resistentia, sicut potentia velocius proportionabiliter accresceret quam potentia, ut patet ex octava suppositione quarta capitis secundae partis, hoc addito, quod continuo potentia manet maior, sed modo in infinitum velocius accrescit sibi resistentia quam potentia, ergo in infinitum velocius proportionabiliter accrescit sibi restentia quam potentia. Quod fuit probandum.

Respondeo negando sequelam, et ad probationem nego consequentiam, quae nullius est apparentiae. Stat enim, quod aliquid in infinitum velociter intendi in hora, et tamen solum finite intendi ut satis constat, si divisa hora per partes proportionales proportione quadrupla in prima illarum acquiritur alicui corpori unus gradus calditatis, et in secunda dimidius, et in tertia una quarta et sic consequenter per partes proportionales proportione dupla, tunc manifestum est, quod tota illa caliditas erit duorum graduum in fine adaequate, ut patet ex secundo correlario tertiae conclusionis quinti capitis primae partis. Ibi enim acquiritur illa qualitas per partes proportionales proportione dupla, igitur residuum a prima est aequale primae, et prima erit unus gradus, ergo totum est duorum graduum adaequate, ut patet ex sucundo correlario praeallegato, et tamen in infinitum velociter acquiritur illa caliditas, quoniam qualitas illa acquiritur in secunda parte proportionali in duplo velocius quam in prima et in tertia, in duplo velocius quam in secunda

τ sic consequenter: igitur ppositum. Arguitur an-
tecedens quoniam qualitas acquisita in secunda p
te proportionali est equalis qualitati acquisite in
medietate prime partis proportionalis (Uolo em̄
q acquirat vniformiter) τ acquiritur in duplo mino
ri tempore quam sit illa medietas prime partis p-
portionalis vt constat intelligenti quintum caput
prime partis: igitur i duplo velocius acquiritur il
la qualitas in secunda parte pportionali quam in
prima. Et isto modo arguatur de qualitate acquisi
ta in tertia parte pportionali respectu qualitatis
acquisite in secunda. Bene tamen concedo pro reso
lutione argumenti q illa potentia versus extremum in
1. correl. tensius deueniendo in infinitum velociter intendi-
tur vt probat argumentum. ¶ Ex quo sequitur pri-
mo q stat aliquid in infinitum velociter augeri ac-
quirendo precise quantitatem pedalem in hora.
Patet hoc supponendo q hora diuidatur per par
tes proportionales proportione quadrupla/ aut
quintupla (in idem redit) τ vnum corpus in prima
parte pportionali acquirat semipedale/ τ in secun
da quartam partem pedalis/ τ in tertia octauam/ τ
sic consequenter in subdupla pportione. quo posi-
to manifestū ē (vt patet ex solutione argumenti) q
illud corpus in infinitum velociter augetur: τ tamē
solum finite augetur acquirendo adequate quan-
titatem pedalem in hora: Nam acquirit infinita cō
tinue se habentia in pportione dupla: igitur residuū
a primo est equale primo vt patet ex secundo corre-
lario tertie conclusionis quinti capitis preallega-
to: τ primo acquisitum est semipedale: ergo totum
2. correl. est pedale. ¶ Sequitur secundo q aliquid in infini-
tum tarde intenditur: τ tamen finite intenditur.
Probatur ponendo q hora diuidatur per partes
pportionales pportione dupla: τ in prima parte
pportionali aliquod corpus acquirat quatuor gra
dus/ τ in secunda vnum/ τ in tertia vnam quartam
vnius gradus: τ sic consequenter procedendo per p
tes pportionales proportione quadrupla. quo po
sito manifestum est q illud corpus in infinitum tar
de intenditur: quoniam in secunda parte proportio
nali in duplo tardius quam in prima/ τ i tertia i du
plo tardius quam in secunda/ τ sic consequēter: igi
tur in infinitum tarde intenditur. Probatur ante-
cedens quoniam in secunda parte tale corp9 acqui
rit subduplam intensionem ad intensionem acqui-
sitam in medietate prime partis: τ medietas prime
τ secunda sunt equales: igitur i equali tempore sub
duplam intensionem acquirit τ per consequens in
duplo tardius intenditur. Et sic pbabitur de qua-
litate acquisita in tertia/ τ de quacunq alia respe-
ctu qualitatis acquisite in parte precedenti eam im
mediate. igitur propositum. Sed q finite intenda-
tur patet: quia precise in toto tempore illo acquirit
quinq gradus cum tertia. Nam in prima parte p-
portionali acquirit quatuor gradus: τ in secunda
vnum: τ sic consequenter pcedendo per partes pro
portionales proportione quadrupla: ergo residuū
ab acquisito in prima est subtriplum ad illud vt pa
tet ex secundo correlario preallegato: sed acquisi-
tum in prima est quatuor graduum: igitur acquisi-
tum in omnibus sequentibus a prima est grad9 cū
tertia: τ sic totum est quinq graduum cuz tertia qd
3. correl. fuit probandum. ¶ Sequitur tertio q infinite intē
di est infinitam qualitatem acquirere vel infinitam
intensionem: sed in infinitum velociter intendi est in
aliquo tempore aliquam qualitatē acquirere ali-
quanta velocitate: τ aliam in duplo maiori veloci-
tate (siue sit tanta siue minor non est cura) τ aliam

in triplo maiori: τ sic consequenter vt potest exem-
plo primi correlarii ostendi. Consimiliter diffini-
as in infinitum tarde intendi.
¶ Sequitur quarto q quamuis potentia non variata
intendens motum suum per medium vniformiter 4. correl.
difforme velocius intendat motum suum continuo
transeundo partem minus resistentem quam ma-
gis resistentem: nichilominus tamen potentia non va-
riata difformiter intendens motum suum per me-
dium difforme per quod potentia minor continuo vni
formiter intendit motum suum: velocius itendit ip
sa potentia maior non variata motum suum tran-
seundo partem magis resistentem quam minus re-
sistentem. Prima pars correlarii patet ex quadra
gesima conclusione quinti capitis huius tractatus
Et secunda probatur quia quacunq parte data p-
portionabili illius medii procedendo a minoribus
versus maiores in qua aliqualiter itendit talis po
tentia maior motum suum: in aliqua minore prece
dente magis resistente velocius intendebat motum
suum cum in infinitum velociter antea intendebat
motum suum vt patet ex tertio correlario quinte cō
clusionis septimi capitis huius tractatus: igitur ve
locius intendebat talis potentia motum suum cum
parte magis resistente quod fuit probandum.

Quarto contra secundam conclusio-
nem octaui capitis arguitur sic quia si illa esset ve-
ra sequeretur q vbi aliqua potentia inuariata ali
quod medium inuariatum transeundo cōtinuo vni
formiter remittit motum suum ad non gradum in
puncto terminatiuo eiusdem medii in extremo intē
siori: omnem potentiam maiorem idem mediū trā
seundo adequate vniformiter continuo posse remit
tere motum suum ad non gradum in eodem puncto
terminatiuo per continuam sue potentie remissio-
nem sed hoc est falsum: igitur τ conclusio. Falsitas
consequentis probatur τ capio a. potentiam que habe
at ad punctum initiatiuum c. medii quod inuaria-
tum b. potentia inuariata pertransit continuo vnifor-
miter remittēdo motum suum ad non gradum τc.
pportionem in sexquialtero maiorem quam b. ad
idem punctum: τ arguo sic a. potentia transeūdo c.
medium non valet vniformiter continuo remittere
motum suum vsq ad non gradum in puncto termi
natiuo c. medii in extremo intensiori per continuam
sue potentie remissionem: igitur non vbi potentia i
uariata aliquod medium transeundo inuariatum
τc. ad non gradum in puncto terminatiuo τc. om-
nis potentia maior idem medium transeundo ade
quate/ vniformiter continuo potest remittere motū
suum vsq ad non gradum in eodem puncto termi-
natiuo per continuam sue potentie remissionem. qd
est oppositum consequentis. Antecedens probatur
quia si a. potentia transeundo c. medium valet re-
mittere motum suum vsq ad non gradum in pūcto
terminatiuo τc. per continuam sue potentie remissio-
nem: maxime remitteret vniformiter continuo mo-
tum suum vsq ad non gradum in puncto termina-
tiuo τc. casu quo b. potentia inuariata inciperet moue
ri a puncto initiatiuo secunde partis pportionalis
c. medii diuisi in partes pportionales pportione
sexquialtera versus extremum intensius eiusdem c.
medii: τ a. potentia a puncto initiatiuo c. medii ver
sus extremum intensius eiusdem: taliter q cōtinuo
per sui variationem in sexquialtero velocius moue
retur a. quam b. sed hoc non: igitur Maior pz qz
tunc tam a. quam b. eque primum deuenirent ad pū
ctum terminatiuum c. medii in quo vtraq remitte-
ret motū suum ad non gradum: cū a. per casum in

et sic consequenter, igitur propositum. Arguitur antecedens, quoniam qualitas acquisita in secunda parte propo[r]tio[n]ali est aequalis qualitati acquisitae in medietate primae partis proportionalis. (Volo enim, quod acquirat uniformiter.) Et aquiritur in duplo minori tempore, quam sit illa medietas primae partis proportionalis, ut constat intelligenti quintum caput primae partis, igitur in duplo velocius acquiritur illa qualitas in secunda parte proportionali quam in prima. Et isto modo arguatur de qualitate acquisita in tertia parte proportionali respectu qualitatis acquisitae in secunda. Bene tamen concedo pro resolutione argumenti, quod illa potentia versus extremum intensius deveniendo in infinitum velociter intenditur, ut probat argumentum. ¶ Ex quo sequitur primo, quod stat aliquid in infinitum velociter augeri acquirendo praecise quantitatem pedalem in hora.

Patet hoc supponendo, quod hora dividatur per partes proportionales proportione quadrupla aut quintupla, (in idem redit), et unum corpus in prima parte proportionali acquirat semipedale et in secunda quartam partem pedalis et in tertia octavam et sic consequenter in subdupla proportione. Quo posito manifestum est, (ut patet ex solutione argumenti), quod illud corpus in infinitum velociter augetur, et tamen solum finite augetur acquirendo adaequate quantitatem pedalem in hora. Nam acquirit infinita continu[o] se habentia in proportione dupla, igitur residuum a primo est aequale primo, ut patet ex secundo correlario tertiae conclusionis quinti capitis praeallegato, et primo acquisitum est semipedale, ergo totum est pedale. ¶ Sequitur secundo, quod aliquid in infinitum tarde intenditur, et tamen finite intenditur.

Probatur ponendo, quod hora dividatur per partes proportionales proportione dupla, et in prima parte proportionali aliquod corpus acquirat quatuor gradus et in secunda unum et in tertia unam quartam unius gradus et sic consequenter procedendo per partes proportionales proportione quadrupla. Quo posito manifestum est, quod illud corpus in infinitum tarde intenditur, quoniam in secunda parte proportionali in duplo tardius quam in prima, et in tertia in duplo tardius quam in secunda et sic consequenter, igitur in infinitum tarde intenditur. Probatur antecedens, quoniam in secunda parte tale corpus acquirit subduplam intensionem ad intensionem acquisitam in medietate primae partis, et medietas primae et [medietas] secunda[e] sunt aequales, igitur in aequali tempore subduplam intensionem acquirit, et per consequens in duplo tardius intenditur. Et sic probabitur de qualitate acquisita in tertia et de quacunque alia respectu qualitatis acquisitae in parte praecedenti eam immediate. Igitur propositum. Sed quod finite intendatur patet, quia praecise in toto tempore illo acquirit quinque gradus cum tertia. Nam in prima parte proportionali acquirit quatuor gradus et in secunda unum et sic consequenter procedendo per partes proportionales proportione quadrupla, ergo residuum ab acquisito in prima est subtriplum ad illud, ut patet ex secundo correlario praeallegato, sed acquisitum in prima est quatuor graduum, igitur acquisitum in omnibus sequentibus a prima est gradus cum tertia, et sic totum est quinque graduum cum tertia. Quod fuit probandum. ¶ Sequitur tertio, quod „infinite intendi" est infinitam qualitatem acquirere vel infinitam intensionem, sed „in infinitum velociter intendi" est in aliquo tempore aliquam qualitatem acquirere aliquanta velocitate et aliam in duplo maiori velocitate (sive sit tanta sive minor, non est cura) et aliam | in triplo maiori et sic consequenter, ut potest exemplo primi correlarii ostendi. Consimiliter definias in infin[]itum tarde intendi.

¶ Sequitur quarto, quod quamvis potentia non variata intendens motum suum per medium uniformiter difforme velocius intendat motum suum continuo transeundo partem minus resistentem quam magis resistentem, nihilominus tamen potentia non variata difformiter intendens motum suum per medium difforme, per quod potentia minor continuo uniformiter intendit motum suum, velocius intendit ipsa potentia maior non variata motum suum transeundo partem magis resistentem quam minus resistentem. Prima pars correlarii patet ex quadragesima conclusione quinti capitis huius tractatus. Et secunda probatur, quia quacumque parte data proportionabili illius medii procedendo a minoribus versus maiores, in qua aliqualiter intendit talis potentia maior motum suum, in aliqua minore praecedente magis resistente velocius intendebat motum suum, cum in infinitum velociter antea {remittebat}[2] motum suum, ut patet ex tertio correlario quintae conclusionis septimi capitis huius tractatus, igitur velocius intendebat talis potentia motum suum cum parte magis resistente. Quod fuit probandum.

Quarto contra secundam conclusionem octavi capitis arguitur sic, quia si illa esset vera, sequeretur, quod ubi aliqua potentia invariata aliquod medium invariatum transeundo continuo uniformiter remittit motum suum ad non gradum in puncto terminativo eiusdem medii in extremo intensiori, omnem potentiam maiorem idem mediam transeundo adaequate uniformiter continuo posse remittere motum suum ad non gradum in eodem puncto terminativo per continuam suae potentiae remissionem, sed hoc est falsum. Igitur et conclusio. Falsitas consequentis probatur, et capio A potentiam, quae habeat ad punctum initiativum C medii, quod invariatum B potentia invariata pertransit continuo uniformiter remittendo motum suum ad non gradum et cetera, proportionem in sexquialtero maiorem quam B ad idem punctum, et arguo sic: A potentia transeundo C medium non valet uniformiter continuo remittere motum suum usque ad non gradum in puncto terminativo C medii in extremo intensiori per continuam suae potentiae remissionem, igitur non ubi potentia invariata aliquod medium transeundo invariatum et cetera ad non gradum in puncto terminativo et cetera, omnis potentia maior idem medium transeundo adaequate uniformiter continuo potest remittere motum s[u]um usque ad non gradum in eodem puncto terminativo per continuam suae potentiae remissionem. Quod est oppositum consequentis. Antecedens probatur, quia si A potentia transeundo C medium valet remittere motum suum usque ad non gradum in puncto terminativo et cetera per continuam suae potentiae remissionem, maxime remitteret uniformiter continuo motum suum usque ad non gradum in puncto terminativo et cetera [in] casu, quo B potentia invariata inciperet moveri a puncto initiativo secundae partis proportionalis C medii divisi in partes proportionales proportione sexquialtera versus extremum intensius eiusdem C medii, et A potentia a puncto initiativo C medii versus extremum intensius eiusdem taliter, quod continuo per sui variationem in sexquialtero velocius moveretur A quam B, sed hoc non, igitur. Maior patet, quia tunc tam A quam B aeque primum devenirent ad punctum terminativum C medii, in quo utraque remitteret motum suum ad non gradum, cum A per casum in

[2] Sine recognitis: intendebat.

ſexqui altero velocius continuo moueretur quam
b. vt conſtat igitur: Sed minor probatur quia a. po
tentia in illo caſu c. medium tranſeundo non remit
tit motum ſuum ad non gradum in puncto termi=
natiuo eiuſdem c. medii: igitur minor vera: Antece
dens probatur qꝛ a. potentia citius deueniet ad pũ
ctum terminatiuum c. medii quam b. potẽa: ergo cũ
caſu ſequitur ꝙ a. potẽa c. medium tranſeundo non
remittit motum ſuum ad non gradum in pũcto ter
minatiuo c. medii ⁊c. Probatur antecedens quia ſi
a. potẽa continuo in ſexquialtero velocius mouere=
tur quam b. potẽa: eque primo a. ⁊ b. deuenirent ad
punctum terminatiuum c. medii. ſed modo a. poten
tia mouetur velocius quam tunc: ergo modo citius
deuenit ad punctum terminatiuum c. medii quã b.
potentia: Maior patet: ⁊ minor ꝓbatur quia a. po
tentia ad punctum initiatiuum c. medii habet maio
rem ꝓportionem quam ſexquialteram ad ꝓportio
nem b. potentie ad punctum initiatiuum ſecunde ꝑ
tis ꝓportionalis c. medii diuiſi in partes ꝓportio=
nales ꝓportione ſexquialtera: ⁊ a. potẽa nõ deper=
dit ſubito aliquam latitudinem potentie (vt volo)
igitur imediate poſt inſtans initiatiuum motus a.
potentia plus quam in ſexquialtero velocius mo=
uebitur b. potẽa quod erat ꝓbandum: Conſequẽtia
patet quia ſi a. potentia ad punctum initiatiuũ ⁊c.
habet maiorem ꝓportionem quam ſexquialteram
ad ꝓportionem b. potentie ad punctum initiatiuũ
ſecunde partis ⁊c. ⁊ a. potẽa non perdit ſubito ali=
quam latitudinem potentie: proportio ipſius a. ad
punctum initiatiuum ⁊c. continet ꝓportionem ſex=
quialteram ad ꝓportionem ipſius b. ad punctũ in
itiatiuum ſecunde partis proportionalis ⁊c. ⁊ ali=
quam proportionem vltra illam. quam ꝓportionẽ
vltra non ſubito deperdit: ⁊ per conſequens imedi
ate poſt inſtans initiatiuum motus a. potentia plꝰ
quã in ſexquialtero velocius mouebitur b. potẽa.
Et ſic de primo ad vltimum patet conſequentia.
Sed maior probatur videlicet ꝙ a. potẽa ad pũctũ
initiatiuum c. medii habet maiorẽ ꝓportionẽ quã
ſexquialteram ad proportionem b. potẽe ad pũctũ
initiatiuum ſecunde partis ꝓportionalis c. medii
diuiſi ⁊c. quia a. potẽa ad punctum initiatiuũ c. me
dii habet proportionem ſexqualteram ad ꝓportio
nem quam habet b. potẽa ad idẽ punctum vt patet
ex caſu: ⁊ ꝓportio ipſius b. ad punctum initiatiuũ
c. medii eſt maior quam ꝓportio eiuſdem b. poten=
tie ad punctum initiatiuum ſecunde partis ꝓportio
nalis: quia b. potentie inuariate minus reſiſtit pun
ctum initiatiuum c. medii quam punctum initiuati
uum ſecunde partis ꝓportionalis eiuſdem c. medii
diuiſi ⁊c. vt conſtat: igitur a. potẽa ad pũctum ĩitia=
tiuum c. medii maiorem habet ꝓportionem quam
ſexquialteram ad ꝓportionem b. potẽe ad punctum
initiatiuum ſecunde partis ꝓportionalis c. medii
diuiſi ⁊c. Conſequentia patet quia maior eſt ꝓpor
tio alicuiꝰ tertii ad minꝰ quam eiuſdem tertii ad ma
ius vt patet ex ſecunda parte.

Dicitur. ¶ Dices forte negando ſequelam imo vt bene ꝓbat
argumentũ illud eſt falſum: niſi potẽa a. ſubito ali
quam latitudinem potẽe deperderet. Si enim ali=
qua potentia poneretur ad punctum initiatiuũ c.
medii cuius ꝓportio ad idem punctum eſſet mille=
cupla ad ꝓportionẽ b. potẽe ad punctum initiatiuũ
ſecunde partis ꝓportionalis c. medii diuiſi per ꝑ=
tes ꝓportionales ꝓportione ſexquialtera ⁊c. ⁊ illa
potentia ſic variaretur ꝙ imediate ab illo puncto ĩ
itiatiuo recedẽdo moueretur adequate in ſexquial
tero velocius b. potẽa recedente a puncto initiatiuo

ſecunde partis ꝓportionalis verſus extremum itẽ=
ſius ⁊ continuo ſic moueretur. tunc vt conſtat tam il
la potẽa quam b. potẽa eque primũ deuenirent ad ex
tremũ intenſius c. medii in quo vtraqꝫ remittit mo
tum ſuum ad non gradum: cõtinuo remittendo mo
tum ſuum vniformiter: ⁊ hoc per illius potẽe conti=
nuam remiſſionem. Sed tunc potẽa illa ſubito per=
deret aliquam latitudinem potẽe: ⁊ etiã ſubito deꝑ
deret ꝓportionem quam continet vltra ꝓportiõem
que eſt ſexquialtera ad ꝓportionem ipſius b. potẽe
ad punctum initiatiuum ſecunde partis ꝓportiona
lis c. medii diuiſi ⁊c. Attamẽ alias non eſt verũ (vt
dicis) quẽadmodum bene probat argumentum.

Sed contra quia vbi aliqua potentia
inuariata aliquod medium inuariatum tranſeun=
do continuo vniformiter remittit motum ſuum vſqꝫ
ad non gradum in puncto terminatiuo eiuſdẽ me=
dii in extremo intenſiori: omnis potẽa maior idem
medium tranſeundo adequate: vniformiter conti=
nuo remittit motum ſuum vſqꝫ ad nõ gradum in eo
dem puncto terminatiuo per continuam ſue potẽtie
ſucceſſiuam remiſſionem: igitur ſolutio nulla. Ante
cedens probatur ſupponendo ꝙ iter quodlibet pũ
ctum intrinſecum cuiuſuis medii per quod inuaria
tum aliqua potẽa inuariata continuo vniformiter
remittit motum ſuum ad non gradum in extremo ĩ
tenſiori/ ⁊ pũctum initiatiuum eiuſdem medii/ me=
diat prima pars ꝓportionalis illius medii diuiſi
ꝓportione dupla ad ꝓportionem in qua ſe habet
ꝓportio illius potẽe ad punctum initiatiuum ad ꝓ
portionem eiuſdem potẽe ad datum pũctum intrin
ſecum. Exemplũ vt poſito ꝙ b. potẽa iuariata c. me=
dium iuariatum tranſeundo vniformiter continuo
remittat motum ſum vſqꝫ ad non gradum in extre=
mo intenſiori ⁊ dato vno puncto intrinſeco ad quẽ
talis potẽa b. habeat ꝓportionem in duplo mino=
rem quam ſit ꝓportio quam habeat ad punctũ ini
tiatiuum tunc inter punctum ĩitiatiuum ⁊ illud pũ=
ctum intrinſecum mediat prima pars ꝓportiona=
lis illius medii diuiſi ꝓportione quadrupla dupla
duple. Quod ſic probatur quia inter punctum ini=
tiatiuum illius c. medii ⁊ punctum intrinſecum eiuſ
dem ad quod b. potẽa habet in duplo minorem pro
portionem quam ad punctum initiatiuum: mediat
prima pars ꝓportionalis c. medii adequate diuiſi
per partes ꝓportionales proportione quadrupla
quia inter illa puncta mediant tres quarte que ſũt
prima ꝓportionalis ꝓportione quadrupla: quoni
am in inſtanti medio totius temporis. in quo ade=
quate b. potẽa c. medium pertranſit continuo remit
tendo motum ſuum vſqꝫ ad non gradum erit b. po
tentia ad punctum terminatiuum trium quartarũ
ab eadẽ b. potẽa pertranſitarum: ⁊ in inſtanti me=
dio totius illius temporis habebit ad punctum in
quo tunc eſt ꝓportionem ſubduplam ad ꝓportio=
nem quam habet ad punctum initiatiatiuum eiuſ=
dem c. medii quia perdit ſuam ꝓportionem vnifor
miter continuo: igitur inter punctum initiatiuũ c.
medii ⁊ punctum ad quod b. potẽa habet ꝓportio=
nem in duplo minorem ꝙ habeat eadem b. potẽtia
ad punctum ĩitiatiuum mediant tres quarte: ⁊ per
conſequens prima pars ꝓportionalis c. medii pro
portione quadrupla: quod fuit probandum Item
iter punctum ĩitiatiuum c. medii ⁊ pũctum ad quod
b. potẽa habet in ſexquitertio minorem ꝓportionẽ
ꝙ ad punctum ĩitiatiuum mediat prima pars pro
portionalis c. medii proportione ſupraſeptipartiẽ
te nonas que eſt dupla ad ſexquitertiam. quia itẽ

sexquialtero velocius continuo moveretur quam B, ut constat, igitur. Sed minor probatur, quia A potentia in illo casu C medium transeundo non remittit motum suum ad non gradum in puncto terminatiuo eiusdem C medii, igitur minor vera. Antecedens probatur, quia A potentia citius deveniet ad punctum terminatiuum C medii quam B potentia, ergo cum casu sequitur, quod A potentia C medium transeundo non remittit motum suum ad non gradum in puncto terminativo C medii et cetera. Probatur antecedens, quia si A potentia continuo in sexquialtero velocius moveretur quam B potentia, aeque primo A et B devenirent ad p[u]nctum terminativum C medii, sed modo A potentia movetur velocius quam tunc, ergo modo citius devenit ad punctum terminativum C medii quam B potentia. Maior patet, et minor probatur, quia A potentia ad punctum initiativum C medii habet maiorem proportionem quam sexquialteram ad proportionem B potentiae ad punctum initiativum secundae partis proportionalis C medii divisi in partes proportionales proportione sexquialtera, et A potentia non deperdit subito aliquam latitudinem potentiae, (ut volo), igitur immediate post instans initiativum motus A potentia plus quam in sexquialtero velocius movebitur B potentia, quod erat probandum. Consequentia patet, quia si A potentia ad punctum initiativum et cetera habet maiorem proportionem quam sexquialteram ad proportionem B potentiae ad punctum initiativum secundae partis et cetera, et A potentia non perdit subito aliquam latitudinem potentiae, proportio ipsius A ad punctum initiativum et cetera continet proportionem sexquialteram ad proportionem ipsius B ad punctum initiativum secundae partis proportionalis et cetera et aliquam proportionem ultra illam, quam proportionem ultra non subito deperdit, et per consequens immediate post instans initiativum motus A potentia plus quam in sexquialtero velocius movebitur B potentia.

Et sic de primo ad ultimum patet consequentia.

Sed maior probatur videlicet, quod A potentia ad punctum initiativum C medii habet maiorem proportionem quam sexquialteram ad proportionem B potentiae ad punctum initiativum secundae partis proportionalis C medii divisi et cetera, quia A potentia ad punctum initiativum C medii habet proportionem sexquialteram ad proportionem, quam habet B potentia ad idem punctum, ut patet ex casu, et proportio ipsius B ad punctum initiativum C medii est maior quam proportio eiusdem B potentiae ad punctum initiativum secundae partis proportionalis, quia B potentiae invariatae minus resistit punctum initiativum C medii quam punctum initi[]ativum secundae partis proportionalis eiusdem C medii divisi et cetera, ut constat, igitur A potentia ad punctum initiativum C medii maiorem habet proportionem quam sexquialteram ad proportionem B potentiae ad punctum initiativum secundae partis proportionalis C medii divisi et cetera. Consequentia patet, quia maior est proportio alicuius tertii adminus quam eiusdem terti ad maius, ut patet ex secunda parte.

¶ Dices forte negando sequelam immo, ut bene probat argumentum, illud est falsum, nisi potentia A subito aliquam latitudinem potentiae deperderet. Si enim aliqua potentia poneretur ad punctum initiativum C medii, cuius proportio ad idem punctum esset millecupla ad proportionem B potentiae ad punctum initiativum secundae partis proportionalis C medii divisi per partes proportionales proportione sesquialtera et cetera, et illa potentia sic variaretur, quod immediate ab illo puncto initiativo recedendo moveretur adaequate in sesquialtero velocius B potentia recedente a[] puncto initiativo | secundae partis proportionalis versus extremum intensius et continuo sic moveretur, tunc – ut constat – tam illa potentia quam B potentia aeque primum devenirent ad extremum intensius C medii, in quo utraque remittit motum suum ad non gradum continuo remittendo motum suum uniformiter, et hoc per illus potentiae continuam remissionem. Sed tunc potentia illa subito perderet aliquam latitudinem potentiae, et etiam subito deperderet proportionem, quam continet ultra proportionem, quae est sexquialtera ad proportionem ipsius B potentiae ad punctum initiativum secundae partis proportionalis C medii divisi et cetera. Attamen alias non est verum, (ut dicis), quemadmodum bene probat argumentum.

Sed contra, quia ubi aliqua potentia invariata aliquod medium invariatum transeundo continuo uniformiter remittit motum suum usque ad non gradum in puncto terminativo eiusdem medii in extremo intensiori, omnis potentia maior idem medium transeundo adaequate uniformiter continuo remittit motum suum usque ad non gradum in eodem puncto terminativo per continuam suae potentiae successivam remissionem, igitur solutio nulla. Antecedens probatur supponendo, quod inter quodlibet punctum intrinsecum cuiusvis medii, per quod invariatum aliqua potentia invariata continuo uniformiter remittit motum suum ad non gradum in extremo intensiori, et punctum initiativum eiusdem medii mediat prima pars proportionalis illius medii divisi proportione dupla ad proportionem, in qua se habet proportio illius potentiae ad punctum initiativum, ad proportionem eiusdem potentiae addatum punctum intrinsecum. Exemplum, ut posito, quod B potentia invariata C medium invariatum transeundo uniformiter continuo remittat motum s[u]um usque ad non gradum in extremo intensiori et dato uno puncto intrinseco, ad quem talis potentia B habeat proportionem in duplo minorem, quam sit proportio, quam habeat ad punctum initiativum, tunc inter punctum initiativum et illud punctum intrinsecum mediat prima pars proportionalis illius medii divisi proportione quadrupla dupla duplae. Quod sic probatur, quia inter punctum initiativum illius C medii et punctum intrinsecum eiusdem, ad quod B potentia habet in duplo minorem proportionem quam ad punctum initiativum, mediat prima pars proportionalis C medii adaequate divisi per partes proportionales proportione quadrupla, quia inter illa puncta mediant tres quartae, quae sunt prima proportionalis proportione quadrupla, quoniam in instanti medio totius temporis, in quo adaequate B potentia C medium pertransit continuo remittendo motum suum usque ad non gradum, erit B potentia ad punctum terminativum trium quartarum ab eadem B potentia pertransitarum, et in instanti medio totius illius temporis habebit ad punctum, in quo tunc est, proportionem subduplam ad proportionem, quam habet ad punctum initiatiatiuum eiusdem C medii, quia perdit suam proportionem uniformiter continuo. Igitur inter punctum initiativum C medii et punctum, ad quod B potentia habet proportionem in duplo minorem, quam habeat eadem B potentia ad punctum initiativum, mediant tres quartae, et per consequens prima pars proportionalis C medii proportione quadrupla. Quod fuit probandum. Item inter punctum initiativum C medii et punctum, ad quod B potentia habet in sexquitertio minorem proportionem quam ad punctum initiativum, mediat prima pars proportionalis C medii proportione supraseptipartiente nonas, quae est dupla ad sexquitertiam, quia inter illa puncta mediãt septem sexdecime que sunt prĩa pars ꝓportionalis ꝓportione supraseptipartiẽte nonas vt patet intelligenti quintum caput prime partis: igitur. Antecedens probatur quia b. poña in instanti terminatiuo prime quarte temporis in quo adequate c. medium pertransit habet ad punctum in quo tunc est ꝓportionem in sexquitertio minorem ad ꝓportionem quam habet ad punctum initiatiuum: et in eodem instanti terminatiuo prime quarte illius temporis est in fine septem sexdecimarum c. medii pertransitaruꝫ ab ipsa b. poña: igitur inter punctum initiatiuum c. medii et punctum ad quod b. poña habet in sexquitertio minorem ꝓportionem quam ad punctum initiatiuum mediant septem sexdecime c. medii quod fuit probandum. Cõsequentia patet: et maior ꝓbatur quia in prĩa quarta tẽporis in quo adequate b. poña c. medium pertransit perdit eadem b. poña vnam quartam ꝓportiõis quam habet ad punctum initiatiuum c. medii: quia illa ꝓportio debet vniformiter continuo deperdi: igitur in instanti terminatiuo illius quarte habet tres quartas precise illius proportionis quam habet ad punctum initiatiuum: et per consequens proportionem in sexquitertio minorem quod fuit probandum. Nunc probo minorem videlicet ꝙ in instãti terminatiuo prime quarte illius temporis est in fine septem sexdecimarum ab ea pertransitaruꝫ etc. quia si b. poña in prima quarta illius temporis moueret adequate ita velociter sicut in tota hora cathegorematice puta gradu medio totius motus, b. poña in illa quarta pertransiret adequate vnam quartam c. medii que est quatuor decime sexte vt patet ex secundo notato tertii capitis secundi tractatus: sed modo mouetur b. poña in illa quarta in ꝓportione supratripartiente q̃rtas velocius. igitur modo pertransit ĩ illa quarta septem sexdecimas. (quandoquidem septem sexdecimaruꝫ ad quatuor sexdecimas est ꝓportio supratripartiens quartas) et per consequẽs in fine illius prime quarte temporis in quo c. medium pertransit b. poña est in fine septem sexdecimarum ab ea pertransitarum qđ fuit probandum. Consequentia patet cum maiore: et minor probatur quia gradus medius mot⁹ quo b. potentia mouetur in illa quarta est in ꝓportione supratripartiente quartas maior quam gradus medius motus quo eadem b. potentia mouetur adeq̃te in tempore in quo c. spacium siue medium pertrãsit: igitur b. poña in illa prima quarta mouetur ĩ ꝓportione supratripartiente quartas velocius quã in toto tempore quo c. mediuꝫ pertransit quod fuit probandum. Antecedens probatur quia mot⁹ qui ꝓuenit a ꝓportione quam habet b. poña ad pũctuꝫ initiatiuum c. medii cum tribus quartis eiusdem ꝓportionis ad motum prouenientem a proportione quam habet b. poña ad punctum initiatiuum c. medii tantummodo est proportio supratripartiens quartas vt patet: quia inter illas ꝓportiones ẽ ꝓportio supratripartiens quartas: igitur medietas motus ꝓueniens a proportione quã habet b. poña ad punctum initiatiuum c. medii cum tribus quartis eiusdem ꝓportionis adiunctis: est maior in proportione supratripartiente quartas quam medietas motus prouenientis a ꝓportione quam habet b. poña ad punctũ initiatiuum c. medii tantũmodo vt patet ex vndecima suppositione secundi capitis secunde partis. sed medietas motus prouenientis a ꝓportione quam habet b. poña ad punctum ĩitiatiuum c. medii cum tribus eius quartis adiunctis ẽ gradus medius motus quod b. poña mouetur in il

la prima quarta: et medietas motus ꝓuenientis a ꝓportione quam habet b. potentia ad punctum initiatiuum c. medii tantummodo est gradus medius motus quo b. poña mouetur in tota hora adequate: igitur gradus medius motus quo mouetur b. potentia in illa prima quarta est maior in proportione supratripartiente quartas quam gradus medius motus quo mouetur eadem b. poña ĩ tempore ĩ quo c. medium pertransit quod fuit probandum. Consequentia patet cum maiore: et probatur maior quo ad primam partem videlicet ꝙ medietas motus ꝓuenientis a proportione quaꝫ habet b. poña ad pũctum initiatiuum c. medii cum tribus quartis eius coniunctis est gradus medius motus quo mouetur eadem poña b. in prima quarta: quia motus quo mouetur b. poña in prima quarta incipit a motu ꝓueniente a proportione quam habet b. ad punctum initiatiuum c. medii. et terminatur ad motum ꝓuenientem a tribus quartis eiusdem proportionis vt patet intuenti: igitur medietas motus aggregati ex motu proueniente a proportione quam habet b. poña ad punctum initiatiuum c. medii et ex motu ꝓueniente ex tribus quartis eius est gradus medius inter illos. Patet consequentia ex primo correlario prime conclusionis secundi capitis secunde ꝑtis: et ꝑ consequens medietas motus prouenientis a proportione quam habet b. poña ad punctum initiatiuum c. medii et tribus quartis eius adiunctis est gradus medius motus quo mouetur b. poña ĩ illa prima quarta quod fuit probandum. Jam probo secundã ꝑtem minoris videlicet ꝙ medietas motus ꝓuenientis a proportione quam habet b. poña ad punctum initiatiuum c. medii est gradus medi⁹ motus quo mouetur eadem b. poña in tempore in quo c. medium pertransit adequate: quia cuiuslibꝫ motus vniformiter difformis ad non gradum terminati gradus medius est medietas motus remississimi qui non est in illo motu totali vniformiť difformi vt patet facile intelligenti tertium caput secundi tractatus: sed motus proueniens a proportione quam habet b. poña ad punctum initiatiuum c. medii est remississimus qui non est in illo motu totali quo mouetur adequate in tempore in quo c. medium pertransit: igitur gradus medius motus quo mouetur in tempore in quo b. poña c. medium ꝑtrãsit est medietas motus prouenientis a proportione quam habet b. poña ad punctum initiatiuum c. medii quod fuit probandum. Consimiliter omnino ꝓbabis in omnibus speciebus ꝓportionum: videlicet ꝙ inter punctum initiatiuum c. medii et punctum intrinsecuꝫ ad quod b. poña habet in qua volueris specie ꝓportionis proportionem minorem, mediat prima pars ꝓportionalis adequate c. medii diuisi in partes proportionales ꝓportione dupla ad illam speciem proportionis.

¶ Hoc supposito probatur antecedens quod assumptum est in replica. et sit b. poña que c. medium inuariatum transeundo continuo vniformiter remittit motum suum ad non gradum in extremo intensiori eiusdem c. medii. et sit a. poña maior quecũꝙ volueris: cuius ꝓportio ad punctum initiatiuum c. medii in extremo remissiori sit in f. proportione maior ꝓportione b. poñe ad idem punctum initiatiuꝫ c. medii et ponatur b. potentia ad punctum intrinsecum c. medii ad quod habet proportionem in f. ꝓportione minorem ꝓportione eiusdem b. poñe ad punctuꝫ initiatiuum c. medii. et manifestũ ẽ ꝙ proportio ipsius a. ad punctum initiatiuum c. medii est in duplici f. ꝓportione maior proportione ipsius b. ad illã illa puncta mediant septem sexdecimae, quae sunt prima pars proportionalis proportione supraseptipartiente nonas, ut patet intelligenti quintum caput primae partis, igitur. Antecedens probatur, quia B potentia in instanti terminativo primae quartae temporis, in quo adaequate C medium pertransit, habet ad punctum, in quo tunc est, proportionem in sexquitertio minorem ad proportionem, quam habet ad punctum initiativum, et in eodem instanti terminativo primae quartae illius temporis est in fine septem sexdecimarum C medii pertransitarum ab ipsa B potentia, igitur inter punctum initiativum C medii et punctum, ad quod B potentia habet in sexquitertio minorem proportionem quam ad punctum initiativum, mediant septem sexdecimae C medii. Quod fuit probandum. Consequentia patet, et maior probatur, quia in prima quarta temporis, in quo adaequate B potentia C medium pertransit, perdit eadem B potentia unam quartam proportionis, quam habet ad punctum initiativum C medii, quia illa proportio debet uniformiter continuo deperdi, igitur in instanti terminativo illius quartae habet tres quartas praecise illius proportionis, quam habet ad punctum initiativum, et per consequens proportionem in sexquitertio minorem. Quod fuit probandum. Nunc probo minorem, videlicet quod in instanti terminativo primae quartae illius temporis est in fine septem sexdecimarum ab ea pertransitarum et cetera, quia si B potentia in prima quarta illius temporis moveretur adaequate ita velociter sicut in tota hora cathegorematice, puta gradu medio totius motus, B potentia in illa quarta pertransiret adaequate unam quartam C medii, quae est quatuor decimae sextae, ut patet ex secundo notato tertii capitis secundi tractatus, sed modo movetur B potentia in illa quarta in proportione supratripartiente quartas velocius. Igitur modo pertransit in illa quarta septem sexdecimas, (quandoquidem septem sexdecimarum ad quatuor sexdecimas est proportio supratripartiens quartas), et per consequens in fine illius primae quartae temporis, in quo C medium pertransit B potentia, est in fine septem sexdecimarum ab ea pertransitarum. Quod fuit probandum. Consequentia patet cum maiore, et minor probatur, quia gradus medius motus, quo B potentia movetur in illa quarta, est in proportione supratripartiente quartas maior quam gradus medius motus, quo eadem B potentia movetur adaequate in tempore, in quo C spatium sive medium pertransit. Igitur B potentia in illa prima quarta movetur in proportione supratripartiente quartas velocius quam in toto tempore, quo C medium pertransit. Quod fuit probandum. Antecedens probatur, quia motus, qui provenit a proportione, quam habet B potentia ad punctum initiativum C medii, cum tribus quartis eiusdem proportionis ad motum provenientem a proportione, quam habet B potentia ad punctum initiativum C medii, tantummodo est proportio supratripartiens quartas, ut patet, quia inter illas proportiones est proportio supratripartiens quartas. Igitur medietas motus proveniens a proportione, quam habet B potentia ad punctum initiativum C medii, cum tribus quartis eiusdem proportionis adiunctis est maior in proportione supratripartiente quartas quam medietas motus provenientis a proportione, quam habet B potentia ad punctum initiativum C medii, tantummodo, ut patet undecima suppositione secundi capitis secundae partis, sed medietas motus provenientis a proportione, quam habet B potentia ad punctum initiativum C medii, cum tribus eius quartis adiunctis est gradus medius motus, quod B potentia movetur in illa | prima quarta, et medietas motus provenientis a proportione, quam habet B potentia ad punctum initiativum C medii, tantummodo est gradus medius motus, quo B potentia movetur in tota hora adaequate, igitur gradus medius motus, quo movetur B potentia in illa prima quarta, est maior in proportione supratripartiente quartas quam gradus medius motus, quo movetur eadem B potentia in tempore, in quo C medium pertransit. Quod fuit probandum. Consequentia patet cum {minore}[3], et probatur maior quoad primam partem videlicet, quod medietas motus provenientis a proportione, quam habet B potentia ad punctum initiativum C medii, cum tribus quartis eius coniunctis est gradus medius motus, quo movetur eadem potentia B in prima quarta, quia motus, quo movetur B potentia in prima quarta, incipit a motu proveniente a proportione, quam habet B ad punctum initiativum C medii, et terminatur ad motum provenientem a tribus quartis eiusdem proportionis, ut patet intuenti. Igitur medietas motus aggregati ex motu proveniente a proportione, quam habet B potentia ad punctum initiativum C medii, et ex motu proveniente ex tribus quartis eius est gradus medius inter illos. Patet consequentia ex primo correlario primae conclusionis secundi capitis secundae partis, et per consequens medietas motus provenientis a proportione, quam habet B potentia ad punctum initiativum C medii, et tribus quartis eius adiunctis est gradus medius motus, quo movetur B potentia in illa prima quarta. Quod fuit probandum. Iam probo secundam partem minoris videlicet, quod medietas motus provenientis a proportione, quam habet B potentia ad punctum initiativum C medii, est gradus medius motus, quo movetur eadem B potentia in tempore, in quo C medium pertransit adaequate, quia cuiuslibet motus uniformiter difformis ad non gradum terminati gradus medius est medietas motus remississimi, qui non est in illo motu totali unifomiter difformi, ut patet facile intelligenti tertium caput secundi tractatus, sed motus proveniens a proportione, quam habet B potentia ad punctum initiativum C medii, est remissi[]mus, qui non est in illo motu totali, quo movetur adaequate in tempore, in quo C medium pertransit, igitur gradus medius motus, quo movetur in tempore, in quo B potentia C medium pertransit, est medietas motus provenientis a proportione, quam habet B potentia ad punctum initiativum C medii. Quod fuit probandum. Consimiliter omnino probabis in omnibus speciebus proportionum, videlicet quod inter punctum initiativum C medii et punctum intrinsecum, ad quod B potentia habet, in qua volueris, specie proportionis proportionem minorem, mediat prima pars proportionalis adaequate C medii divisi in partes proportionales proportione dupla ad illam speciem proportionis.

¶ Hoc supposito probatur antecedens, quod assumptum est in replica. Et sit B potentia, quae C medium invariatum transeundo continuo uniformiter remittit motum suum ad non gradum in extremo intensiori eiusdem C medii, et sit A potentia maior, quaecumque volueris, cuius proportio ad punctum initiativum C medii in extremo remissiori sit in F proportione maior proportione B potentiae ad idem punctum initiativum C medii, et ponatur B potentia ad punctum intrinsecum C medii, ad quod habet proportionem in F proportione minorem proportione eiusdem B potentiae ad punctum initiativum C medii. Et manifestum est, quod proportio ipsius A ad punctum initiativum C medii est in duplici F proportione maior proportione ipsius B ad illud

[3] Sine recognitis: maiore.

punctum intrinsecum c.medii. quia proportionis a.ad punctum initiatiuum c.medii ad proportionē ipsius b.ad idem punctum initiatiuum est proportio f.⁊ proportionis ipsius b.ad punctum initiatiuum c.medii ad proportionem eiusdem b.ad punctū illud intrinsecum est etiam proportio f. igitur proportionis a.ad punctum initiatiuum c.medii ad proportionem ipsius b.ad punctum illud intrinsecum est duplex proportio f.incipiant igitur in eodem instanti moueri b.ab illo puncto intrinseco c.medii:et a.a puncto initiatiuo continuo per sui variationē in duplici f.proportione velocius quam b.potentia: et arguo sic a.potentia c.medium inuariatum transeundo continuo vniformiter remittit motum suum: quia continuo in certa proportione velocius mouetur b. potentia continuum suum motum vniformiter remittente:⁊ a.⁊ b.eque primo deueniet ad extremum intensius c.medii in quo b.remittit motum suum ad non gradum:⁊ a.potentia continuo successiue remittit potentiam suam:igitur tam a.quam.b c.medium inuariatum transeundo continuo vniformiter remittit motum sum ad non gradum in extremo intensiori a.continuo successiue remittente potentiam suam.

Consequentia patet cum maiore ⁊ minor probatur quia totius c.medii ad residuum a puncto intrinseco ad quod ponitur b.potentia est proportio dupla ad ad proportionem f.⁊ a. potentia c.medium transeūdo continuo in dupla proportione ad f. velocius mouetur quam b.potentia:igitur in eodem tempore a.potentia pertransit totum c.medium in quo b.potentia pertransit residuum a puncto intrinseco ad quod ponitur:⁊ per consequēs a.⁊ b.eque primo deuenerit ad extremū intensius c.medii quod fuit probandum. Consequētia patet cum minore:⁊ maior probatur ex prima cōclusione quinti capitis prime partis/hoc addito quod inter punctum initiatiuum c.medii ⁊ punctum intrinsecum c.medii ad quod ponitur ipsa potentia b.mediat prima pars proportionalis c. medii diuisi duplici proportione f.quod patet ex hypothesi iācta suppositione.Sed quod a.potentia transeundo c. mediū continuo successiue remittit potentiam suam eo modo probatur quo sepius probatum est precedēti capite:Et sic patet assumptum.

Respondeo igitur ad argumentū cō

cedendo sequelam ⁊ negando falsitatem consequētis:⁊ ad probationem nego antecedens:⁊ ad probationem antecedentis nego quod hoc maxime fieret casu quo b.potentia inciperet moueri a puncto initiatiuo secunde partis proportionalis c.medii diuisi in partes proportionales proportione sexquialtera:sed illud fieret casu quo b.potentia inciperet moueri a puncto illo intrinseco c.medii ad quod habet in duplo minorem proportionem ad proportionem quā habet eadem potentia b. ad punctum initiatiuum eiusdem c.medii:vt ex deductione replice facile probari potest.

Quinto contra eandem conclusionē

arguitur sic quoniam vbi aliqua potentia non variata transeundo medium inuariatum continuo vniformiter remittit motum suum ad non gradum.omnis maior non variata in infinitum velociter remittit motum suum in eodem medio versus extremum intensius deueniendo:sed si continuo talis potētia maior versus extremum intensius deueniēdo remitteretur magis remitteret de motu suo quam si staret:igitur omnis potentia maior que per tale medium continuo remittitur in infinitū velociter remittit motum suum:⁊ per consequens non vniformiter

quod est contra conclusionem.Consequentia patet per locum a maiori: ⁊ maior est quinta conclusio septimi capitis huius tractatus:⁊ minor probatur quia potentia maior que continuo remittitur versus extremum intensius deueniendo maiorem latitudinē motus deperdit transeundo aliquam partem quam deperderet eandem transeundo quando continuo maneret inuariata:igitur plus de latitudine motus deperdit quando remittitur quam quando non variatur Antecedens probatur quia quālibet partem transeundo quando remittitur maiorem proportionē deperdit:quoniam deperdit ratione acquisitionis resistentie tantam quantam deperderet si staret inuariata:⁊ insuper perdit aliquam aliam proportionem ratione remissionis sue potentie.igitur maiorem proportionem deperdit transeundo aliquam partem quando remittitur quam quando non remittitur. ⁊ per consequens maiorem latitudinem motus deperdit transeundo aliquam partem quando remittitur quam quando non variatur quod fuit probandū

Respondeo breuiter concedendo ma-

iorem/⁊ minorem/⁊ negando consequentiam. Et ratio est quia quamuis transeundo aliquam partem versus extremum intensius deueniendo maiorem latitudinem motus deperdat quando remittitur quam quando stat inuariata:nichilominus illam perdit tardius.Modo ad hoc quod consequentia valeret oporteret assumere quod quando remittitur transeundo aliquam partem velocius deperdit suam velocitatem quam quando stat vel eque velociter:⁊ tunc consequentia valeret per locum a maiori:sed tunc negādum esset assumptum.

Sexto contra quintam conclusionē

argumentum calculatoris

octaui capitis arguitur sic in casu conclusionis a. potentia minor variata que continuo intenditur in infinitum tarde remittit motum suum versus extremum intensius deueniendo:igitur non vniformiter ⁊ per consequens conclusio falsa.Consequentia est nota/⁊ antecedens probatur/⁊ pono quod simul cum ipsa potentia a.minore que intenditur infinite maiores ea:minores tamē ipsa potentia b. (que inuariata c.medium inuariatum transeundo vniformiter cōtinuo remittit motum suum ad non gradū) moueantur non variate:taliter quod continuo cum a. deuenerit ad aliquod punctum c. medii sit cum eadem potentia a.aliqua illarum potentiarum non variatarū que que pro eodem puncto ⁊ in eodem instanti sit equalis ipsi a.⁊ in eodem instanti incipiant moueri ab illo puncto versus extremum intensius ita quod continuo a.sit cum alia ⁊ alia illarum potentiarum que pro tunc sit equalis illi.Quo posito sic argumētor quelibet illarum potentiarum non variatarū quarum quelibet est minor ipsa potentia non variata in aliquo puncto intrinseco c.medii mouendo versus extremum intensius in infinitum tarde remittit motum suum:⁊ potentia a.que continuo intenditur/continuo tardius remittit motum suum quam aliqua illarum(⁊ volo quod ly aliqua illarum stet precise confuse tantum ⁊ non distributiue)igitur ipsa potētia a.in infinitum tarde remittit motum suum quod fuit probandum:Consequentia patet/⁊ maior probatur per sextam conclusionem septimi capitis preallegati:⁊ minorem sic arguo quoniam quocunque instanti dato illius temporis in quo sic mouentur ille potentie/potentia a.est simul cum aliqua illarū potentiarum non variatarum in aliquo puncto intrinseco c.medii vt patet ex casu:⁊ incipiunt a.⁊ illa alia pontentia non variata ab eodē pūcto tran punctum intrinsecum C medii, quia proportionis A ad punctum initiativum C medii ad proportionem ipsius B ad idem punctum initiativum est proportio F, et proportionis ipsius B ad punctum initiativum C medii ad proportionem eiusdem B ad punctum illud intrinsecum est etiam proportio F, igitur proportionis A ad punctum initiativum C medii ad proportionem ipsius B ad punctum illud intrinsecum est duplex proportio F. Incipiant igitur in eodem instanti moveri B ab illo puncto intrinseco C medii, et A a puncto initiativo continuo per sui variationem in duplici F proportione velocius quam B potentia, et arguo sic: A potentia C medium invariat[u]m transeundo continuo uniformiter remittit motum suum, quia continuo in certa proportione velocius movetur B potentia continuo suum motum uniformiter remittente, et A, et B aeque primo deveniet ad extremum intensius C medii, in quo B remittit motum suum ad non gradum, et A potentia continuo successive remittit potentiam suam, igitur tam A quam BC medium invariatum transeundo continuo uniformiter remittit motum suum ad non gradum in extremo intensiori A continuo successive remittente potentiam suam.

Consequentia patet cum maiore, et minor probatur, quia totius C medii ad residuum a puncto intrinseco, ad quod ponitur B potentia, est proportio dupla [...] ad proportionem F, et A potentia C medium transeundo continuo in dupla proportione ad F velocius movetur quam B potentia, igitur in eodem tempore A potentia pertransit totum C medium, in quo B potentia pertransit residuum a puncto intrinseco, ad quod ponitur, et per consequens A, et B aeque primo devenerit ad extremum intensius C medii. Quod fuit probandum. Consequentia patet cum minore, et maior probatur ex prima conclusione quinti capitis primae partis, hoc addito, quod inter punctum initiativum C medii et punctum intrinsecum C medii, ad quod ponitur ipsa potentia B, mediat prima pars proportionalis C medii divisi duplici proportione F, quod patet ex hypothesi iuncta suppositione. Sed quod A potentia transeundo C medium continuo successive remittit potentiam suam, eo modo probatur, quo saepius probatum est praecedenti capite. Et sic patet assumptum.

Respondeo igitur ad argumentum concedendo sequelam et negando falsitatem consequentis, et ad probationem nego antecedens, et ad probationem antecedentis nego, quod hoc maxime fieret [in] casu, quo B potentia inciperet moveri a puncto initiativo secundae partis proportionalis C medii divisi in partes proportionales proportione sexquialtera, sed illud fieret [in] casu, quo B potentia inciperet moveri a puncto illo intrinseco C medii, ad quod habet in duplo minorem proportionem ad proportionem, quam habet eadem potentia B ad punctum initiativum eiusdem C medii, ut ex deductione replicae facile probari potest.

Quinto contra eandem conclusionem arguitur sic, quoniam ubi aliqua potentia non variata transeundo medium invariatum continuo uniformiter remittit motum suum ad non gradum, omnis maior non variata in infinitum velociter remittit motum suum in eodem medio versus extremum intensius deveniendo, sed si continuo talis potentia maior versus extremum intensius deveniendo remitteretur magis remitteret de motu suo, quam si staret, igitur omnis potentia maior, quae per tale medium continuo remittitur, in infinitum velociter remittit motum suum et per consequens non uniformiter, | quod est contra conclusionem. Consequentia patet per locum a maiori, et maior est quinta conclusio septimi capitis huius tractatus, et minor probatur, quia potentia maior, quae continuo remittitur vers[u]s extremum intensius deveniendo, maiorem latitudinem motus deperdit transeundo aliquam partem, quam deperderet eandem transeundo, quando continuo maneret i[n]variata. Igitur plus de latitudine motus deperdit, quando remittitur, quam quando non variatur. Antecedens probatur, quia quamlibet partem transeundo, quando remittitur, maiorem proportionem deperdit, quoniam deperdit ratione acquisitionis resistentiae tantam, quantam deperderet, si staret invariata, et insuper perdit aliquam aliam proportionem ratione remissionis suae potentiae. Igitur maiorem proportionem deperdit transeundo aliquam partem, quando remittitur, quam quando non remittitur. Et per consequens maiorem latitudinem motus deperdit transeundo aliquam partem, quando remittitur, quam quando non variatur. Quod fuit probandum.

Respondeo breviter concedendo maiorem et minorem et negando consequentiam. Et ratio est, quia quamvis transeundo aliquam partem versus extremum intensius deveniendo maiorem latitudinem motus deperdat, quando remittitur, quam quando stat invariata, nihilominus illam perdit tardius. Modo ad hoc, quod consequentia valeret, oportet assumere, quod quando remittitur transeundo aliquam partem velocius deperdit suam velocitatem, quam quando stat vel aeque velociter, et tunc consequentia valeret per locum a maiori, sed tunc negandum esset assumptum.

Sexto contra {quartam}[4] conclusionem octavi capitis arguitur sic: in casu conclusionis A potentia minor variata, quae continuo intenditur, in infinitum tarde remittit motum suum versus extremum intensius deveniendo, igitur non uniformiter, et per consequens conclusio falsa. Consequentia est nota, et antecedens probatur, et pono, quod simul cum ipsa potentia A minore, quae intenditur infinite, maiores ea – minores tamen ipsa potentia B, (quae invariata C medium invariatum transeundo uniformiter continuo remittit motum suum ad non gradum) – moveantur non variatae taliter, quod continuo cum A devenerit ad aliquod punctum C medii, sit cum eadem potentia A aliqua illarum potentiarum non variatarum, quae, quae pro eodem puncto et in eodem instanti sit aequalis ipsi A, et in eodem instanti incipiant moveri ab illo puncto versus extremum intensius, ita quod continuo A sit cum alia et alia illarum potentiarum, quae pro tunc sit aequalis illi. Quo posito sic argumentor: quaelibet illarum potentiarum non variatarum, quarum quaelibet est minor ipsa potentia non variata in aliquo puncto intrinseco C medii movendo versus extremum intensius, in infinitum tarde remittit motum suum, et potentia A, quae continuo intenditur, conti[n]uo tardius remittit motum suum quam aliqua illarum, (et volo, quod ly „aliqua illarum“ stet praecise confuse tantum, non distributive), igitur ipsa potentia A in infinitum tarde remittit motum suum. Quod fuit probandum. Consequentia patet, et maior probatur per sextam conclusionem septimi capitis praeallegati, et minorem sic arguo, quoniam quocunque instanti dato illius temporis, in quo sic moventur illae potentiae, potentia A est simul cum aliqua illarum potentiarum non variatarum in aliquo puncto intrinseco C medii, ut patet ex casu, et incipiunt A et illa alia pontentia non variata ab eodem puncto transire

[4]Sine recognitis: quintam.

sire idem spacium: ⁊ a. continuo intenditur: ⁊ alia potentia nō: sed manet inuariata: igitur a. tardius remittit motum suū quam illa potentia: ⁊ sic potētia a. continuo tardius remittit motum suū quam aliqua illarum (esto ꝙ ly aliqua illarum stet confuse vt dictum est). Consequentia tamen patet qꝛ intensio potentie impedit remissionē motus: sed ipsa a. potentia continuo intenditur, alia vero potētia nō: igitur sua intensio impedit remissionem motus

Respondeo negando antecedens videlicet ꝙ a. in infinitū tarde remittit motum suū: et ad probationē admisso casu concedo maiorem: et nego minorem. In nullo enim tēpore a. cōtinuo tardius remittet motum suū quam aliqua illarum potentiarum (etiam si ly aliqua illarum supponat cōfuse tantū) ⁊ ad probationem minoris nego consequentiā, ⁊ ad probationē nego ꝙ vniuersaliter intensio potentie impediat remissionem motus in eodem tēpore. Volo dicere ꝙ stat ꝙ due potentie sint equales, ⁊ incipiant ab eodē puncto remittere motum suū, ⁊ vna intenditur, ⁊ alia nō: tamen illa que intenditur velocius remittat motum suū ꝙ̄ illa que nō intenditur in eodem tempore. Et etiā potest stare oppositum vt apparebit inferius: sed bene concedo ꝙ intensio potentie impedit remissionem idez spacium adequate transeundo. Volo dicere ꝙ si aliqua potētia transeundo vnam certam partē illi⁹ c. medii remitteret motum suū si maneret nōvariata: dico ꝙ eandem partem transeundo quando intenditur nō tantū remitteret motum suū vt sepius dictum est. Sed isto modo intelligēdo probatio nō procedit qꝛ velocitas ⁊ tarditas remissionis latitu-
pħus .6. phi. dinis motus debet attendi penes tēpus in quo fit ⁊ nō penes spaciū in quo fit vt ptꝫ in diffinitione ve-
1. correl. locis ⁊ tardi sexto phisicorū. ¶ Ex his sequitur primo ꝙ stat duas potētias equales incipere moueri ab eodē puncto alicui⁹ medii in eodē instanti v̄sus idē punctū quarū vna intenditur, ⁊ alia nō variatur, ⁊ se habere tripliciter. Uno modo ꝙ potentia nō variata remittat motum suū, ⁊ alia que intēditur in potētia continuo moueatur vniformiter, vt si tantā ꝓportionē acquirat per intensionē potentie quantā deperdit per acquisitionē resistentie. Scd̄o modo possunt se ita habere ꝙ nō variata continuo remittat motū suū, ⁊ illa que intenditur continuo intendat motū suū idē mediū transeundo: vt esto ꝙ maiorē proportionē acquirat per sui intensionem quam deperdat per acquisitionē resistētie. Tertio modo possunt se habere taliter ꝙ nō variata continuo remittat motū suū, ⁊ altera que intenditur similiter continuo remittat motum suū: vt posito ꝙ illa que intēditur maiorē proportionem deperdat per acquisitionē resistentie ꝙ̄ acquirat per intēsionem potentie. ¶ Sequitur secundo ꝙ stat duas po-
2. correl. tētias equales incipere moueri ab eodē puncto versus idem punctū medii per quod vtraqꝫ cōtinuo remittit motum suū: ⁊ vnam intendi ⁊ aliam manere īuariatam: ⁊ tamen illam que intenditur tardius remittere motum suū. Probatur ⁊ sit b. potentia que nō variata c. mediū īuariatū pertransit vniformiter cōtinuo remittando motum suū: ⁊ a. potētia equalis ei ponatur in puncto intrinseco c. medii ad quod a. potentia habet in h. ꝓportione ꝓportionē minorē quā b. potētia habeat ad punctū initiatiuū c. medii: ⁊ moueatur b. potētia a puncto initiatiuo c. medii: ⁊ a. potentia simul a puncto intrinseco ad quod habet in h. ꝓportione ꝓportionē minorē: cōtinuo in h. ꝓportione tardius mouendo quā b. potentie: ⁊ manifestum est ꝙ a. potentia cōtinuo vniformiter remittit motum suū in h. proportione tardius ꝙ̄ b. potentia: ⁊ anteꝙ̄ b. attingat a. continuo a. intēdit potentiā suam. Incipiat igitur vna alia potentia equalis ipsi a. simul in eodem instanti ab eodem puncto versus idem punctum inuariata moueri cum a. potentia intendente continuo potentiā suam: ⁊ clarum est ꝙ vtraqꝫ illarum vniformiter remittit motuꝫ suum: ⁊ a. potētia continuo intendēs potentiam suam continuo in h. proportione tardius vt ex dictis in octauo capite facile ꝓbari potest: igitur correlarium verum. ¶ Sequitur tertio ꝙ stat
3. correl. duas potentias equales incipere moueri in eodem instanti, ab eodem puncto, versus idem punctum, alicuius medii per quod vtraqꝫ continuo remittit motum suum: ⁊ vnam illarum manere inuariatam ⁊ aliam continuo remitti: ⁊ tamen illam que continue remittitur velocius continuo remittere motū suum. Probatur correlarium casu prioris correlarii retento: hoc addito ꝙ b. potētia ponatur in pūcto intrinseco c. medii: ⁊ a. potētia equalis ei in pūcto initiatiuo: ⁊ simul in eodem instanti ab illis pūctis incipiant moueri a. continuo in ea proportiōe velocius in qua proportio ipsius a. ad punctū initiatiuū est maior proportione ipsius b. ad punctuꝫ intrinsecum c. medii ad quod ponitur cum alia potentia ei equali inuariata. Quo posito ex dictis in octauo capite facile probatur correlarium. Et hec de motu penes causam in medio difformiter difformi variato, ⁊ inuariato, potentia variata, ⁊ quiescente, dicta sufficiant.

¶ Sequitur de motu locali penes causam in medio vniformiter difformi decescente: potētia cōtinuo variata.

¶ Capitulum decimum in quo ostenditur, ⁊ traditur noticia velocitatis motus penes causam in medio vniformiter difformi quiescente: potentia continuo variata.

Consequenter dicēdum est de velocitate motus qui fit in medio vniformiter difformi quiescente variata tamen continuo potentia: insequendo calculatorē in secūdo capitulo de medio nō resistēte: quāuis illud caput nō debet dici siue inscribi de medio non resistente: qꝛ in eo non agitur nisi de medio vniformiter difformiter resistente. ¶ Ad inducendas igit̄ cōclusiones: vnicam premitto suppositionem.

In omni latitudine vniformiter difformi, oīm duarū partiū equaliū extremū intēsi⁹ p equalē latitudinē excedit extremū remissi⁹. Probatur qꝛ cuiuslibet latitudinis vniformiter difformis vtriusqꝫ medietatis extremū intēsi⁹ per equalē latitudinem excedit extremum suū remissius: ⁊ cuiuslibet tertie extremum intensius per equalem latitudinem excedit extremū remissius, ⁊ cuiuslibet quarte ⁊ cuiuslibet quinte. ⁊c. ⁊ sic de quibuscūqꝫ aliis partibus equalibus, siue partes aliquote sint siue non igitur in latitudine vniformiter difformi oīm duarum partium equaliū extremū intensius per equalem latitudinem excedit extremū remissius. Consequentia ptꝫ, ⁊ probatur antecedens, qꝛ captis duabus medietatibus extremū intensius intensioris p equalē latitudinē excdit extremū remissius eiusdē: sicut extremū intēsius remissioris medietatis extremū remissius eiusdē remissioris medietatis vel nō gradū. Quod probatur sic quia extremū intensius medietatꝫ remissioris est ḡdus medi⁹ inter extremū intēsius intēsioris medietatis ⁊ extremū remissius

k. i.

idem spatium, et A continuo intenditur, et alia potentia non, sed manet invariata. Igitur A tardius remittit motum suum quam illa potentia, et sic potentia A continuo tardius remittit motum suum quam aliqua illarum (esto, quod ly „aliqua illarum" stet confuse, ut dictum est). Consequentia tamen patet, quia intensio potentiae impedit remissionem motus, sed ipsa A potentia continuo intenditur, alia vero potentia non, igitur sua intensio impedit remissionem motus

Respondeo negando antecedens videlicet, quod a. in infinitum tarde remittit motum suum, et ad probationem admisso casu concedo maiorem, et nego minorem. In nullo enim tempore a. continuo tardius remittit motum suum quam aliqua illarum potentiarum (etiam si ly aliqua illarum supponat confuse tantum) et ad probationem minoris nego consequentiam, et ad probationem nego, quod universaliter intensio potentiae impediat remissionem motus in eodem tempore. Volo dicere, quod stat, quod duae potentiae sint aequales, et incipiant ab eodem puncto remittere motum suum, et una intenditur, et alia non, tamen illa quae intenditur velocius remittat motum suum quam illa quae non intenditur in eodem tempore. Et etiam potest stare oppositum ut apparebit inferius, sed bene concedo, quod intensio potentiae impedit remissionem idem spatium adaequate transeundo. Volo dicere, quod si aliqua potentia transeundo unam certam partem illius C medii remitteret motum suum si maneret non variata, dico, quod eandem partem transeundo quando intenditur non tantum remitteret motum suum, ut saepius dictum est. Sed isto modo intelligendo probatio non procedit, quia velocitas et tarditas remissionis latitudinis motus debet attendi penes tempus, in quo fit, et non penes spatium, in quo fit, ut patet in definitione „velocis" et „tardi" sexto physicorum. ¶ Ex his sequitur primo, quod stat duas potentias aequales incipere moveri ab eodem puncto alicuius medii in eodem instanti versus idem punctum, quarum una intenditur, et alia non variatur, et se habere tripliciter. Uno modo, quod potentia non variata remittat motum suum, et alia, quae intenditur in potentia, continuo moveatur uniformiter, ut si tantam proportionem acquirat per intensionem potentiae, quantam deperdit per acquisitionem resistentiae. Secundo modo possunt se ita habere, quod non variata continuo remittat motum suum, et illa, quae intenditur, continuo intendat motum suum idem medium transeundo, ut esto, quod maiorem proportionem acquirat per sui intensionem, quam deperdat per acquisitionem resistentiae. Tertio modo possunt se habere taliter, quod non variata continuo remittat motum suum, et altera, quae intenditur, similiter continuo remittat motum suum ut posito, quod illa, quae intenditur, maiorem proportionem deperdat per acquisitionem resistentiae, quam acquirat per intensionem potentiae. ¶ Sequitur secundo, quod stat duas potentias aequales incipere moveri ab eodem puncto versus idem punctum medii, per quod utraque continuo remittit motum suum, et unam intendi et aliam manere invariatam, et tamen illam, quae intenditur, tardius remittere motum suum. Probatur, et sit B potentia, quae non variata C medium invariatum pertransit uniformiter continuo remittando motum suum, et A potentia aequalis ei ponatur in puncto intrinseco C medii, ad quod A potentia habet in H proportione proportionem minorem, quam B potentia habeat ad punctum initiativum C medii, et moveatur B potentia puncto initiativo C medii, et A potentia simul a puncto intrinseco, ad quod habet in H proportione proportionem minorem, continuo in H proportione tardius movendo quam B potentia, et manifestum est, quod A potentia continuo uniformiter | remittit motum suum in H proportione tardius quam B potentia, et antequam B attingat A, continuo A intendit potentiam suam. Incipiat, igitur una alia potentia aequalis ipsi A simul in eodem instanti ab eodem puncto versus idem punctum invariata moveri cum A potentia intendente continuo potentiam suam, et clarum est, quod utraque illarum uniformiter remittit motum suum, et A potentia continuo intendens potentiam suam continuo in H proportione tardius, ut ex dictis in octavo capite facile probari potest. Igitur correlarium verum. ¶ Sequitur tertio, quod stat duas potentias aequales incipere moveri in eodem instanti ab eodem puncto versus idem punctum alicuius medii, per quod utraque continuo remittit motum suum, et unam illarum manere invariatam et aliam continuo remitti et tamen illam, quae continu[o] remittitur, velocius continuo remittere motum suum. Probatur correlarium casu prioris correlarii retento, hoc addito, quod B potentia ponatur in puncto intrinseco C medii, et A potentia aequalis ei in puncto initiativo, et simul in eodem instanti ab illis punctis incipiant moveri, A continuo in ea proportione velocius, in qua proportio ipsius A ad punctum initiativum est maior proportione ipsius B ad punctum intrinsecum C medii, ad quod ponitur cum alia potentia ei aequali invariata. Quo posito ex dictis in octavo capite facile probatur correlarium. Et haec de motu penes causam in medio difformiter difformi variato et invariato – potentia variata et quiescente – dicta sufficiant.

¶ Sequitur de motu locali penes causam in medio uniformiter difformi quiescente potentia continuo variata.

10. Kapitel des 1. Traktats des 3. Teils

Capitulum decimum, in quo ostenditur et traditur notitia velocitatis motus penes causam in medio uniformiter difformi quiescente potentia continuo variata

Consequenter dicendum est de velocitate motus, qui fit in medio uniformiter difformi quiescente, variata tamen continuo potentia, insequendo calculatorem in secundo capitulo de medio non resistente, quamvis illud caput non debet dici sive inscribi de medio non resistente, quia in eo non agitur, nisi de medio uniformiter difformiter resistente. ¶ Ad inducendas igitur conclusiones unicam praemitto suppositionem.

In omni latitudine uniformiter difformi omnium duarum partium aequalium extremum intensius per aequalem latitudinem excedit extremum remissius. Probatur, quia cuiuslibet latitudinis uniformiter difformis utriusque medietatis extremum intensius per aequalem latitudinem excedit extremum suum remissius et cuiuslibet tertiae extremum intensius per aequalem latitudinem excedit extremum remissius et cuiuslibet quartae et cuiuslibet quintae et cetera et sic de quibuscumque aliis partibus aequalibus sive partes aliquotae sint, sive non. Igitur in latitudine uniformiter difformi omnium duarum partium aequalium extremum intensius per aequalem latitudinem excedit extremum remissius. Consequentia patet, et probatur antecedens, quia captis duabus medietatibus extremum intensius intensioris per aequalem latitudinem excedit extremum remissius eiusdem, sicut extremum intensius remissioris medietatis extremum remissius eiusdem remissioris medietatis vel non gradum. Quod probatur sic, quia extremum intensius medietatis remissioris est gradus medius inter extremum intensius intensioris medietatis et extremum remissius

remiſſioris medietatis vt cõſtat: igitur per equalez
latitudinem diſtat ab vtraq;: ⁊ per conſequens per
quantum excedit extremū remiſſius medietatis re
miſſioris cuius eſt extremuz intenſius, per tantum
exceditur ab extremo intenſiori intenſioris medie-
tatis cuiꝰ medietatis eſt extremū remiſſius. Patet
hec cõſequentia ex vltima ſuppoſitione ſecūdi capi
tis ſecūde partis. Itē captis tribus tertius per tan
tum extremū intenſius remiſſioris tertie excedit ex
tremū remiſſius eiuſdē tertie, per quantuz extremū
intenſius tertie īmediate ſequētis excedit extremū
remiſſius eiuſdem tertie: ⁊ per quantum extremum
intenſius vltime tertie excedit extremum remiſſius
eiuſdem. Quod probatur ſic quia extremū intenſiꝰ
tertie remiſſioris eſt gradus medius inter extremū
intenſius tertie īmediate ſequentis ⁊ extremum re-
miſſius remiſſioris tertie: igitur equali latitudine
diſtat ab extremo intenſiori tertie īmediate ſequē-
tis ⁊ ab extremo remiſſiori tertie remiſſioris: ⁊ per
cõſequens ille gradus medius per equalem latitu-
dinem excedit extremū remiſſius tertie remiſſioris
cuiꝰ eſt extremū intenſius ſicut exceditur ab extre-
mo intenſiori tertie īmediate ſequentis cuiꝰ eſt ex-
tremū remiſſius. Et iſto modo ꝓbabis ꝙ extremuz
intenſius ſecunde tertie per equalem latitudinem
excedit extremū remiſſius eiuſdem tertie: ſicut extre
mū intenſius vltime tertie īmediate ſequentis exce
dit ſuū extremum remiſſius. Et ſic habebis ꝙ per
equalem latitudinem cuiuſlibet illarum tertiarum
extremum intenſius excedit extremum remiſſius
eiuſdem. Item captis duabus partibus equalibus
ſiue tribus, ſiue quattuor que nõ ſunt pars aut par
tes aliquote: cuiuſlibet illarū extremū intēſius per
equalem latitudinē excedit ſuū extremū remiſſius.
Quod ſic probatur qꝛ captis duabus illarū īme-
diatis extremū intēſius remiſſioris partis eſt gra-
dus medius inter extremū intenſius intēſioris par
tis ⁊ extremū remiſſius remiſſioris illarum: igitur
per equalem latitudinem diſtat ab extremo inten-
ſiori intēſioris partis ⁊ ab extremo remiſſiori par
tis remiſſioris: ⁊ per conſequēs ille gradus mediꝰ
per equalem latitudinē excedit extremū remiſſius
remiſſioris partis illarum cuiꝰ eſt extremū intenſi
us: ⁊ exceditur ab extremo intenſiori partis inten-
ſioris cuiꝰ eſt extremū remiſſius. Et iſto modo pro-
babis ſignatis tribus ꝙ per equalē latitudinē ex-
tremū intenſius tertie excedit ſuū extremū remiſſiꝰ
⁊ extremū intenſius ſecunde excedit ſuū extremum
remiſſius. Et ſic habebis ꝙ cuiuſlibet illarū trium
partiū extremū intenſius per equalem latitudinez
excedit extremū remiſſius. Et ſic in omnibus alijs
partibus equalibꝰ operaberis. Patet igitur ſup-
1. correl. poſitio. ¶ Ex quo ſequitur ꝙ oīs potentia latitudi
nem vniformiter difformē īuariatam pertranſiēs:
equales partes tranſeundo incipiēdo ab extremo
remiſſiori equalem latitudinē reſiſtentie adequate
acquirit. Probatur qꝛ talis potentia tranſeundo
aliquam partē adequate, acquirendo reſiſtentiam
illā reſiſtentiā adequate acquirit per quā extremū
intenſius illius partis excedit extremum remiſſius
eiuſdem partis vt ſatis conſtat: ⁊ cuiuſlibet partis
equalis (ex precedenti ſuppoſitione) extremū inten
ſius per equalem latitudinem excedit extremum re
miſſius: igitur talis potentia latitudinem reſiſten
tie vniformiter difformem inuariatam pertranſi-
ens: equalem latitudinem reſiſtentie adequate ac-
2. correl. quirit. Et ſic ptꝫ correlarium. ¶ Sequitur ſecundo
ꝙ omnis potentia latitudinem reſiſtentie vniformi
ter difformē īuariatā pertranſiens incipiendo ab

extremo intēſiori, equales partes tranſeūdo, equa
lem latitudinē reſiſtentie adequate deperdit. Patz
quia incipiēdo ab extremo remiſſiori, equales par
tes tranſeundo equalem latitudinē reſiſtentie ade-
quate acquirit vt ptꝫ ex precedenti correlario: igit
incipiendo ab extremo intenſiori, equales partes
tranſeundo equalem latitudinē reſiſtentie adequa
te deperdit: quia in eiſdem partibus eandem lati-
tudinem reſiſtentie adequate deperdit quaz antea
in eiſdem acquirebat. Et ſic patet correlarium.

Hoc iacto fundamento ſit prima con-
cluſio. Omnis potentia mouens continuo vnifor-
miter mediū vniformiter difforme īuariatum tran
ſeundo incipiendo ab extremo remiſſiori: continuo
vniformiter intendit potentiam ſuam, ceteris iuua
mentis ac impedimētis deductis. Probatur: ſit c.
mediū vniformiter difforme quod inuariatū a. po-
tentia vniformiter continuo mouendo ab f. propor
tione pertranſeat ab extremo remiſſiori incipiēdo
moueaturq; continuo a. potentia ſecundū propor-
tionem quam habet ad īmediatam reſiſtentiam, ce
teris alijs iuuaminibus ⁊ obſtaculis deductis: tūc
dico ꝙ a. potentia cõtinuo vniformiter intendit po
tentiam ſuam. Quod ſic oſtenditur quia a. poten-
tia continuo ſe habet in f. proportione ad ſuam re-
ſiſtentiam. Nam a. potentia continuo ab f. propor
tione mouetur ex hypotheſi: ⁊ ſua reſiſtentia conti-
nuo vniformiter creſcit: igitur a. potentia cõtinuo
vniformiter creſcit: ⁊ per conſequens a. potentia cõ
tinuo vniformiter intendit potentiam ſuam quod
fuit probandum. Patet hec cõſequentia ex proba-
tione prime ſuppoſitionis octaui capitis huiꝰ tra-
ctatus hoc addito ꝙ reſiſtentia eſt terminus minor
continuo proportionis f. ⁊ potentia a. terminꝰ ma-
ior. Probatur minor quia a. potentia continuo in
equalibus partibus temporis equales partes illiꝰ
reſiſtentie vniformiter difformis pertranſit conti-
nuo acquirendo reſiſtentiam, quia mouetur conti-
nuo vniformiter verſus extremū intenſius: ⁊ conti-
nuo equales partes tranſeundo equalem latitudi-
nem reſiſtentie acquirit vt ptꝫ ex primo correlario
ſuppoſitionis: igitur continuo in equalibus parti
bus temporis equalem latitudinem reſiſtentie ac-
quirit: ⁊ per conſequens reſiſtentia ipſius a. poten
tie vniformiter continuo creſcit quod fuit proban-
dum. Et ſic patꝫ concluſio. ¶ Ex quo ſequitur ꝙ oīs 3. correl.
potentia continuo mouens vniformiter, mediū vni
formiter difforme inuariatum tranſeundo, incipi-
endo ab extremo intenſiori: continuo vniformiter
remittit potentiā ſuā: ceteris alijs deductis. Pro-
batur: ſit c. medium vt ſupra quod inuariatū a. po-
tentia vniformiter continuo mouendo ab f. propor
tione pertranſeat ab extremo intenſiori incipiēdo
tunc dico ꝙ a. potentia continuo vniformiter remit
tit potentiam ſuam. Quod ſic oſtēditur quia a. po
tentia continuo ſe habet in f. proportione ad ſuam
reſiſtentiam (cum continuo moueatur ab f. propor-
tione ex hypotheſi) ⁊ ſua reſiſtentia vniformiter cõ
tinuo decreſcit ſiue diminuitur: igitur a. potentia
continuo vniformiter remittit potentiam ſuā. Pa
tet cõſequentia ex probatione prime ſuppoſitionis
octaui capitis preallegati. Minor probatur quia
a. potentia continuo in equalibus partibus tēpo-
ris equales partes illius reſiſtētie vniformiter dif-
formis pertranſit continuo deperdendo reſiſten-
tiam (cum continuo vniformiter moueatur verſus
extremū remiſſius ex hypotheſi) ⁊ continuo verſus
extremū remiſſius mouēdo, equales partes tran-
ſeūdo, equalē latitudinē oīno reſiſtētie deperdit, vt

remissioris medietatis, ut constat. Igitur per aequalem latitudinem distat ab utraque, et per consequens per quantum excedit extremum remissius medietatis remissioris, cuius est extremum intensiva, per tantum exceditur ab extremo intensiori intensioris medietatis, cuius medietatis est extremum remissius. Patet haec consequentia ex ultima suppositione secundi capitis secundae partis. Item captis tribus tertiis per tantum extremum intensius remissioris tertiae excedit extremum remissius eiusdem tertiae, per quantum extremum intensius tertiae immediate sequentis excedit extremum remissius eiusdem tertiae, et per quantum extremum intensius ultimae tertiae excedit extremum remissius eiusdem. Quod probatur sic, quia extremum intensius tertiae remissioris est gradus medius inter extremum intensius tertiae immediate sequentis et extremum remissius remissioris tertiae. Igitur aequali latitudine distat ab extremo intensiori tertiae immediate sequentis et ab extremo remissiori tertiae remissioris, et per consequens ille gradus medius per aequalem latitudinem excedit extremum remissius tertiae remissioris, cuius est extremum intensius, sicut exceditur ab extremo intensiori tertiae immediate sequentis, cuius est extremum remissius. Et isto modo probabis, quod extremum intensius secundae tertiae per aequalem latitudinem excedit extremum remissius eiusdem tertiae, sicut extremum intensius ultimae tertiae immediate sequentis excedit suum extremum remissius. Et sic habebis, quod per aequalem latitudinem cuiuslibet illarum tertiarum extremum intensius excedit extremum remissius eiusdem. Item captis duabus partibus aequalibus, sive tribus, sive quattuor, quae non sunt pars aut partes aliquotae, cuiuslibet illarum extremum intensius per aequalem latitudinem excedit suum extremum remissius. Quod sic probatur, quia captis duabus illarum immediatis extremum intensius remissioris partis est gradus medius inter extremum intensius intensioris partis et extremum remissius remissioris illarum. Igitur per aequalem latitudinem distat ab extremo intensiori intensioris partis et ab extremo remissiori partis remissioris, et per consequens ille gradus medius per aequalem latitudinem excedit extremum remissius remissioris partis illarum, cuius est extremum intensius, et exceditur ab extremo intensiori partis intensioris, cuius est extremum remissius. Et isto modo probabis signatis tribus, quod per aequalem latitudinem extremum intensius tertiae excedit suum extremum remissius, et extremum intensius secundae excedit suum extremum remissius. Et sic habebis, quod cuiuslibet illarum trium partium extremum intensius per aequalem latitudinem excedit extremum remissius. Et sic in omnibus aliis partibus aequalibus operaberis. Patet igitur suppositio. ¶ Ex quo sequitur, quod omnis potentia latitudinem uniformiter difformem invariatam pertransiens aequales partes transeundo incipiendo ab extremo remissiori aequalem latitudinem resistentiae adaequate acquirit. Probatur, quia talis potentia transeundo aliquam partem adaequate, acquirendo resistentiam illam resistentiam adaequate acquirit, per quam extremum intensius illius partis excedit extremum remissius eiusdem partis, ut satis constat, et cuiuslibet partis aequalis (ex praecedenti suppositione) extremum intensius per aequalem latitudinem excedit extremum remissius. Igitur talis potentia latitudinem resistentiae uniformiter difformem invariatam pertransiens aequalem latitudinem resistentiae adaequate acquirit. Et sic patet correlarium. ¶ Sequitur secundo, quod omnis potentia latitudinem resiste[n]tiae uniformiter difformem invariatam pertransiens incipiendo ab | extremo intensiori aequales partes transeundo aequalem latitudinem resistentiae adaequate deperdit. Patet, quia incipiendo ab extremo remissiori aequales partes transeundo aequalem latitudinem resistentiae adaequate acquirit, ut patet ex praecedenti correlario. Igitur incipiendo ab extremo intensiori aequales partes transeundo aequalem latitudinem resiste[n]tiae adaequate deperdit, quia in eisdem partibus eandem latitudinem resistentiae adaequate deperdit, quam antea in eisdem acquirebat. Et sic patet correlarium.

Hoc iacto fundamento sit prima conclusio: omnis potentia movens continuo uniformiter medium uniformiter difforme invariatum transeundo incipiendo ab extremo remissiori continuo uniformiter intendit potentiam suam ceteris iuvamentis ac impedimentis deductis. Probatur: sit C medium uniformiter difforme, quod invariatum A potentia uniformiter continuo movendo ab F proportione pertranseat ab extremo remissiori incipiendo moveaturque continuo A potentia secundum proportionem, quam habet ad immediatem resistentiam, ceteris aliis iuvaminibus et obstaculis deductis. Tunc dico, quod A potentia continuo uniformiter intendit potentiam suam. Quod sic ostenditur, quia A potentia continuo se habet in F proportione ad suam resistentiam. Nam A potentia continuo ab F proportione movetur ex hypothesi, et sua resistentia continuo uniformiter crescit. Igitur A potentia continuo uniformiter crescit, et per consequens A potentia continuo uniformiter intendit potentiam suam. Quod fuit probandum. Patet haec consequentia ex probatione primae suppositionis octavi capitis huius tractatus, hoc addito, quod resistentia est terminus minor continuo proportionis F, et potentia A terminus maior. Probatur minor, quia A potentia continuo in aequalibus partibus temporis aequales partes illius resistentiae uniformiter difformis pertransit continuo acquirendo resistentiam, quia movetur continuo uniformiter versus extremum intensius, et continuo aequales partes transeundo aequalem latitudinem resistentiae acquirit, ut patet ex primo correlario suppositionis. Igitur continuo in aequalibus partibus temporis aequalem latitudinem resistentiae acquirit, et per consequens resistentia ipsius A potentiae uniformiter continuo crescit. Quod fuit probandum. Et sic patet conclusio. ¶ Ex quo sequitur, quod omnis potentia continuo movens uniformiter medium uniformiter difforme invariatum transeundo incipiendo ab extremo intensiori, continuo uniformiter remittit potentiam suam ceteris aliis deductis. Probatur: sit C medium ut supra, quod invariatum A potentia uniformiter continuo movendo ab F proportione pertranseat ab extremo intensiori incipiendo. Tunc dico, quod A potentia continuo uniformiter remittit potentiam suam. Quod sic ostenditur, quia A potentia continuo se habet in F proportione ad suam resistentiam, (cum continuo moveatur ab F proportione ex hypothesi), et sua resistentia uniformiter continuo decrescit sive diminuitur. Igitur A potentia continuo uniformiter remittit potentiam suam. Patet consequentia ex probatione primae suppositionis octavi capitis praeallegati. Minor probatur, quia A potentia continuo in aequalibus partibus temporis aequales partes illius resistentiae uniformiter difformis pertransit continuo deperdendo resistentiam – cum continuo uniformiter moveatur versus extremum remissius ex hypothesi – et continuo versus extremum remissius movendo, aequales partes transeundo, aequalem latitudinem omnino resistentiae deperdit, ut patet ex secundo correlario suppositionis: igitur a. potentia continuo in equalibus partibus tēporis equalem latitudinem resistentie deperdit: ⁊ per consequens resistentia ipsius a. potentie continuo vniformiter decrescit siue diminuitur qđ fuit probandum. ¶Patet igitur correlarium.

¶Prima cōclusio calcula.

Secunda conclusio. Ois potentia a non gradu potentie crescens continuo vniformiter transeundo medium vniformiter difforme iuariatum ad non gradū terminatum, incipiendo ab extremo remissiori: continuo vniformiter mouetur. ¶Probatur sit c. medium vniformiter difforme ad non gradum terminatum vt in casu conclusionis: sitq̧ a. potentia que a nō gradu potentie continuo vniformiter crescens c. medium in d. tempore adequate pertransit, ab extremo remissiori incipiēdo moueaturq̧ continuo secundum proportionem potentie ad resistentiam sibi imediatam ceteris deductis: sitq̧ etiam b. potentia que in eodem d. tēpore adequate continuo vniformiter mouendo per sui variationem pertranseat idem c. medium ab extremo remissiori incipiendo: ⁊ manifestum est ex conclusione precedenti b. potentiam a non gradu potentie continuo vniformiter intendere potentiā suā Dico igitur tunc ꝙ a. potentia continuo vniformiter mouetur c. medium transeundo. Quod sic ostenditur quia a. ⁊ b. continuo eque velociter mouētur oīno: ⁊ b. cōtinuo vniformiter mouetur transeundo c. mediū quod etiam pertransit a. vt patet ex hypothesi: igitur a. potentia continuo vniformiter mouetur c. medium transeundo quod fuit probandum Cōsequentia ptꝫ cum minore: ⁊ arguitur maior qꝛ a. ⁊ b. potentie cōtinuo sunt in eodem puncto c. medii: igitur cōtinuo eque velociter mouētur omnino Cōsequentia ptꝫ: ⁊ probatur antecedens quia si nō detur instans in quo a. sit in pūcto citeriori, aut vlteriori: ⁊ sit e. ⁊ arguitur sic in e. instanti d. tēporis a. est in puncto citeriori vel vlteriori ipsius c. medii quam b. ⁊ a. ⁊ b. cōtinuo sunt equalis potentie: igit̄ nō eque cito pertransibūt c. medium quod est cōtra hypothesim. ¶Patet cōsequentia qꝛ si a. est in pūcto vlteriori: ⁊ cōtinuo est equalis b. sequitur ꝙ citius deueniet ad terminum c. medii quam b. ⁊ si in citeriori ⁊ cōtinuo est equalis ipsi b. sequitur ꝙ tardi⁹ deueniet ad terminū c. medii. Alias eadem potētia vel equalis eque cito absolueret totam resistētiam ⁊ partem eius adequate quod est impossibile deductis litigiosis captiūculis. Sed iā probo illas potentias continuo esse equales qꝛ detur oppositum videlicet ꝙ aliquādo altera illarum sit altera maior: ⁊ sequitur cum cōtinuo vniformiter crescant in eodem tempore a nō gradu potētie ꝙ ipsa cōtinuo erit maior: ⁊ per cōsequēs citius absoluet c. mediū quam altera quod est contra hypothesim. ¶Patet cōsequentia quia potentia continuo maior maius spacium pertransit in eodem tēpore quam potentia in eodē tēpore continuo minor ea. ¶Et sic patet conclusio que est prima calculatoris in secūdo eius capite de medio non resistente quam aliter nititur demonstrare: sed saluo meliori iudicio demonstratio est inefficax. Innititur eīm huic cōsequentie per nullū tēpus terminatū ad principiū a. intendit motum suū nec remittit: ergo a. nunꝙ̄ intendit motum suū aut remittit. Modo illa cōsequētia nō est bona

Contra calculatorē.

Stat eīm ꝙ a. potentia per nullū tēpus terminatū ad instans initiatiuū intendat aut remittat motuꝫ suū: ⁊ tamen per aliquod tēpus nō terminatum ad principium tēporis intēdat aut remittat motū suū Diuisa eīm hora per partes proportionales minoribus versus instans initiatiuū motus terminatis a. potentia in qualibet impari intendente motum: ⁊ in qualibet pari remittente: tunc per nullū tēpus terminatum ad principium intendit motum suum: nec per aliquod tale remittit: ⁊ tamen intendit motuꝫ suū: ⁊ remittit per aliquod tēpus nō terminatū ad principium temporis. Et hoc forte nare sagaci olfaciens calculator adiecit secundam probationē assumens ꝙ a. potentia per nullum tempus intendit motum suū nec remittit: ita arguens: quia si sic sit illud instans c. in quo incipit intendere motum suū aut remittere: ⁊ sit f. proportio ex qua cōtinuo vniformiter mouebitur ante c. ⁊ sequitur ꝙ continuo ante in f. proportione tardius crescit resistētia ꝙ̄ eius potentia ⁊c̄. In qua probatione calculator duo assumit dubia ⁊ probāda que aduersarius demonstrationem vndiquaq̧ certam ⁊ inuiolabilem efflagitans negaret. Assumit eīm primo pro certo ⁊ manifesto ꝙ aliquod est instans intrinsecum tēporis in quo primo incipit intendere motum suū aut in quo primo incipit remittere motum suum ita ꝙ nunꝙ̄ antea remittit nec intendit motum suum. Ad amussim vero omnia dubitabilia sibi demonstrari expetens diceret nullum tale esse instans: sicut contingeret cum in qualibet parte pari intenderet in qualibet vero impari remitteret vt dictum est. Secundo assumit ꝙ ante illud c. instans intrinsecū a. potentia mouetur vniformiter quod est probandū Et sic ptꝫ modum illum probandi predictam conclusionem inefficacem esse qui ⁊ si scientiam nō generet magnam tamen fidem facit.

Tertia cōclusio. Si potentia que mouetur vniformiter cōtinuo per medium vniformiter difforme iuariatum ⁊ ad nō gradum terminatum incipiendo ab extremo remissiori: ⁊ cōtinuo crescēdo vniformiter quousq̧ deueniat ad extremū intēsius: ⁊ deīde retrograde moueatur versus extremū remissius cōtinuo vniformiter ⁊ eque velociter decrescendo sicut antea creuit: ipsa continuo vniformiter mouebitur. ¶Probatur sit a. potentia que ab extremo remissiori c. medii vniformiter difformis nō variati ⁊ ad nō gradum terminati incipiendo, continuo vniformiter mouetur per continuum sue potentie vniforme crementum, quo adusq̧ ad extremū intensius ipsius c. medii deueniat ad quod habeat proportionē f. a qua antea continuo mouebatur: sitq̧ b. potētia ei equalis que (vt oportet) ad idē extremum intensius habet f. proportionem. Varietur igitur ipsa b. potentia taliter continuo ab eodē extremo intensiori versus remissius, ꝙ cōtinuo moueatur ab f. proportione: ⁊ a. simul in eodem instāti incipiat moueri cum b. potentia versus extremū remissius cōtinuo vniformiter ⁊ eque velociter remittendo potentiam suam sicut antea intendebat: sitq̧ g. tempus in quo a. antea vniformiter potentiā suā intendebat totum c. medium adequate transeundo ⁊ h. sit tempus in quo adequate b. potentia pertrāsit c. medium. Tunc dico ꝙ a. sic mouendo continuo vniformiter mouetur. Quod sic ostēditur qꝛ a. ⁊ b. continuo eque velociter mouētur: ⁊ b continuo vniformiter mouet̄ ex hypothesi: ergo a. vniformit̄ mouetur cōtinuo qđ fuit ꝓbandū. Consequentia ptꝫ cū minore: ⁊ arguit̄ maior qꝛ a. ⁊ b. poñe cōtinuo sunt in eodē pūcto c. medii: igr̄ a. ⁊ b. ꝯtinuo eque velocit̄ mouentur. Consequentia patet: ⁊ probatur antecedens quia si non: detur instans in quo a. sit in puncto vlteriori vel citeriori quam b. ⁊ sit illud instans e. ⁊ argr̄ sic in e. instāti a. potētia est in puncto vltepatet ex secundo correlario suppositionis. Igitur A potentia continuo in aequalibus partibus temporis aequalem latitudinem resistentiae deperdit, et per consequens resistentia ipsius A potentiae continuo uniformiter decrescit sive diminuitur. Quod fuit probandum. Patet igitur correlarium.

Secunda conclusio: omnis potentia a non gradu potentiae crescens continuo uniformiter transeundo medium uniformiter difforme invariatum ad non gradum terminatum, incipiendo ab extremo remissiori continuo uniformiter movetur. Probatur, sit C medium uniformiter difforme ad non gradum terminatum ut in casu conclusionis, sitque A potentia, quae a non gradu potentiae continuo uniformiter crescens C medium in D tempore adaequate pertransit ab extremo remissiori incipiendo moveaturque continuo secundum proportionem potentiae ad resistentiam sibi immediatam ceteris deductis, sitque etiam B potentia, quae in eodem D tempore adaequate continuo uniformiter movendo per sui variationem pertranseat idem C medium ab extremo remissiori incipiendo, et manifestum est ex conclusione praecedenti B potentiam a non gradu potentiae continuo uniformiter intendere potentiam suam. Dico igitur tunc, quod A potentia continuo uniformiter movetur C medium transeundo. Quod sic ostenditur, quia A et B continuo aeque velociter moventur omnino, et B continuo uniformiter movetur transeundo C medium, quod etiam pertransit A, ut patet ex hypothesi. Igitur A potentia continuo uniformiter movetur C medium transeundo. Quod fuit probandum. Consequentia patet cum minore, et arguitur maior, quia A et B potentiae continuo sunt in eodem puncto C medii, igitur continuo aeque velociter moventur omnino. Consequentia patet, et probatur antecedens, quia si non detur instans, in quo A sit in puncto citeriori aut ulteriori, et sit E, et arguitur sic: in E instanti D temporis A est in puncto citeriori vel ulteriori ipsius C medii quam B, et A et B continuo sunt aequal[e]s potentiae, igitur non aeque cito pertransibunt C medium, quod est contra hypothesim. Patet consequentia, quia si A est in puncto ulteriori, et continuo est aequalis B, sequitur, quod citius deveniet ad terminum C medii quam B, et si in citeriori et continuo est aequalis ipsi B, sequitur, quod tardius deveniet ad terminum C medii. Alias eadem potentia vel aequalis aeque cito absolveret totam resistentiam et partem eius adaequate, quod est impossibile deductis litigiosis captiunculis. Sed tam probo illas potentias continuo esse aequales, quia detur oppositum videlicet, quod aliquando altera illarum sit altera maior, et sequitur, cum continuo uniformiter crescant in eodem tempore a non gradu potentiae, quod ipsa continuo erit maior, et per consequens citius absolvet C medium quam altera, quod est contra hypothesim. Patet consequentia, quia potentia continuo maior maius spatium pertransit in eodem tempore, quam potentia in eodem tempore continuo minor ea. ¶ Et sic patet conclusio, quae est prima calculatoris in secundo eius capite de medio non resistente, quam aliter nititur demonstrare, sed Salvo Meliori iudicio demonstratio est inefficax. Innititur enim huic consequentiae: per nullum tempus terminatum ad principium A intendit motum suum nec remittit, ergo A numquam intendit motum suum aut remittit. Modo illa consequentia non est bona. Stat enim, quod A potentia per nullum tempus terminatum ad instans initiativum intendat aut remittat motum suum, et tamen per aliquod tempus non terminatum ad principium temporis intendat aut remittat motum suum. | Divisa enim hora per partes proportionales minoribus versus instans initiativum motus terminatis A potentia in qualibet impari intendente motum et in qualibet pari remittente, tunc per nullum tempus terminatum ad principium intendit motum suum nec per aliquod tale remittit, et tamen intendit motum suum et remittit per aliquod tempus non terminatum ad principium temporis. Et hoc forte nare sagaci olfaciens calculator adiecit secundam probationem assumens, quod A potentia per nullum tempus intendit motum suum nec remittit, ita arguens, quia si sic sit illud instans C, in quo incipit i[n]tendere motum suum aut remittere, et sit F proportio, ex qua continuo uniformiter movebitur ante C, et sequitur, quod continuo ante in F proportione tardius crescit resistentia quam eius potentia et cetera. In qua probatione calculator duo assumit dubia et probanda, quae adversarius demonstrationem undiquaque certam et inviolabilem efflagitans negaret. Assumit enim primo pro certo et manifesto, quod aliquod est instans intrinsecum temporis, in quo primo incipit intendere motum suum aut in quo primo incipit remittere motum suum, ita quod numquam antea remittit nec intendit motum suum. Ad amussim vero omnia dubitabilia sibi demonstrari expetens diceret nullum tale esse instans, sicut contingeret, cum in qualibet parte pari intenderet, in qualibet vero impari remitteret, ut dictum est. Secundo assumit, quod ante illud C instans intrinsecum A potentia movetur uniformiter, quod est probandum. Et sic patet modum illum probandi praedictam conclusionem inefficacem esse, qui etsi scientiam non generet magnam, tamen fidem facit.

Tertia conclusio: si potentia [sit], quae movetur uniformiter continuo [transeundo] medium uniformiter difforme invariatum et ad non gradum terminatum incipiendo ab extremo remissiori et continuo crescendo uniformiter, quousque deveniat ad extremum intensius, et deinde retrograde moveatur versus extremum remissius continuo uniformiter et aeque velociter decrescendo, sicut antea crevit, ipsa continuo uniformiter movebitur. Probatur: sit A potentia, quae ab extremo remissiori C medii uniformiter difformis non variati et ad non gradum terminati incipiendo, continuo uniformiter movetur per continuum suae potentiae uniforme crementum, quo ad usque ad extremum intensius ipsius C medii deveniat, ad quod habeat proportionem F, a qua antea continuo movebatur, sitque B potentia ei aequalis, quae – ut oportet – ad idem extremum intensius habet F proportionem. Varietur igitur ipsa B potentia taliter continuo ab eodem extremo intensiori versus remissius, quod continuo moveatur ab F proportione, et A simul in eodem instanti incipiat moveri cum B potentia versus extremum remissius continuo uniformiter et aeque velociter remittendo potentiam suam, sicut antea intendebat, sitque G tempus, in quo A antea uniformiter potentiam suam intendebat totum C medium adaequate transeundo, et H sit tempus, in quo adaequate B potentia pertransit C medium. Tunc dico, quod A sic movendo continuo uniformiter movetur. Quod sic ostenditur, quia A et B continuo aeque velociter moventur, et B continuo uniformiter movetur ex hypothesi, ergo A uniformiter movetur continuo. Quod fuit probandum. Consequentia patet cum minore, et arguitur maior, quia A et B potentiae continuo sunt in eodem puncto C medii, igitur A et B continuo aeque velociter moventur. Consequentia patet, et probatur antecedens, quia si non, detur instans, in quo A sit in puncto ulteriori vel citeriori quam B, et sit illud instans E, et arguitur sic: in A instanti A potentia est in puncto ulteriori

riori vel citeriori quam b. ⁊ a. continuo est equalis
ipsi b. ⁊ incipit ab eodē pūcto cū b. v̾sus idē pūctū
moueri per eandem resistentiam. ⁊c. ergo eadē po-
tentia vel equalis eque cito transit aliquod totum
medium sicut partem eius adequate quod est ipossi
bile. Consequentia patet quia si a. est in puncto ci-
teriori quam b. ⁊ est equalis continuo ipsi b. ⁊c. se-
quitur ꝙ in eodem tēpore in quo a. pertransit spa-
cium interceptum inter punctum initiatiuum c. me
dii a quo incipit motus ⁊ punctum in quo a. est in
instāti e, b. pertransit totum illud spaciū pertran-
situm ab a. ⁊ insuper partem illam per quam b. pre
cedit a. ergo si a. est in pūcto citeriori quam b. ⁊ est
equalis continuo ipsi b. ⁊c. sequitur ꝙ eadem po-
tentia vel equalis eque cito transit aliquod totum
medium sicut eius partem adequate. Et si a. sit in vl
teriori, ⁊ continuo est equalis ipsi b. ⁊c. sequitur ꝙ
in eodem tēpore adequate in quo b. pertransit ade
quate spacium interceptum inter punctum initia-
tiuum c. medii a quo incipit motus ⁊ punctū in quo
b. est in instanti e. ipsa a. potentia pertransit totum
illud spacium pertransitum ab ipsa potentia b. et
insuper partem illam per quā ipsa potentia a. pre
cedit potentiam b. ergo si a. est in puncto vlteriori
quam b. ⁊ est continuo equalis ipsi b. ⁊c. sequitur
ꝙ eadem potentia vel equalis eque cito transit ali-
quod totum medium, sicut eius partem adequate.
Jam probatur minor videlicet ꝙ a. continuo est e-
qualis ipsi b. quia a. ⁊ b. in principio b. tēporis sūt
equales, ⁊ tam a. quā b. in h. tempore continuo vni
formiter remittitur vsq; ad non gradum sue poten
tie: ergo continuo in h. tempore a. est equalis ipsi b.
Consequētia patet cum maiore: ⁊ probatur minor
quia b. vniformiter remittit potentiam suam in h.
tempore ex correlario prime conclusionis, ⁊ ad nō
gradum vt patet ex correlario secunde cōclusionis
⁊ a. etiam in h. tempore cōtinuo vniformiter remit-
tit potentiam suam vsq; ad non gradum: igitur tā
a. quam b. in h. tempore cōtinuo vniformiter remit-
titur vsq; ad non gradum. Consequētia patet cum
maiore, ⁊ probatur minor, quia g. tēpus est equale
ipsi h. (cum tam in g. quam in h. adequate pertran-
seatur c. spacium continuo ab f. proportione vt fa-
cile deducitur ex hypothesi) ⁊ a. potentia continuo
vniformiter ⁊ eque velociter remittit potentiam su
am in tēpore in quo mouetur retrograde ab extre-
mo intensiori sicut antea in g. tempore intendebat
omnino: ⁊ h. est tempus a cuius principio incipit a.
potentia retrograde moueri: ⁊ remittere potentiā
suam vt patet ex hypothesi: igitur a. potentia vni-
formiter continuo remittit potentiam suam in h.
tempore vsq; ad non gradum quod fuit probandū.
Et sic patet conclusio.

1. correl. ¶ Ex hac conclusione sequitur primo ꝙ si talis po-
tentia que sic vniformiter cōtinuo mouens, pertrā-
sit illam resistentiam vniformiter difformē incipi-
endo ab extremo remissiori ɔtinuo vniformiter in-
tendendo potentiam suam, cum fuerit in termino
incipiat retrograde moueri ab extremo intensiori
versus remissius, vniformiter remittendo potentiā
suam, cōtinuo tamen tardius quam antea intende
bat: ipsa potentia citius pertransibit eandem resi
stentiam quam antea. Probatur facile ⁊ ponatur
ꝙ per idem medium vniformiter difforme inuaria-
tum ad non gradum terminatum, moueantur due
potentie puta a. ⁊ b. crescentes a non gradu conti-
nuo vniformiter ⁊ eque velociter, incipiendo in eo-
dem instanti ab extremo remissiori: ⁊ manifestum
est ꝙ eque velociter continue mouebuntur eque cito

idem medium absoluentes: cum igitur fuerint in ex
tremo itēsiori icipiāt simil in eodē istāti retrograde
moueri ab extremo itēsiori v̾sus remissi9: ⁊ vna pu
ta a. vniformiter ⁊ eque velociter adeq̄te remittēte
continuo potentiam suam sicut antea intendebat,
alia puta b. continuo tardius suam potentiam re-
mittat quam antea. Quo posito sic arguit ille due
potentie incipiunt in eodem instanti ab eodem pū-
cto moueri: ⁊ illa que tardius remittitur puta b. cō
tinuo erit maior altera (vt patet quia modo sunt e-
quales) ⁊ mouebuntur per eandem resistentiā om-
nibus aliis impedimentis seclusis: igitur continuo
b. potentia que tardius remittit potentiam suam
precedit alteram ⁊ velocius ea mouetur, quia con-
tinuo erit maior, ⁊ in minori resistentia, ⁊ per con-
sequens citius deuenit ad terminum illius resistē-
tie quam altera: ⁊ altera eque cito pertrāsit illam
sicut antea vt patet ex probatione precedentis con
clusionis: ergo illa que tardius continuo remittit
potentiam suam ꝙ ātea, citius pertransit eandem
resistentiam quam antea quod fuit probandū. Et
sic patet correlarium ¶ Sequitur secundo ꝙ b. po- 2. correl.
tentia que tardius remittitur altera vt ponitur in
casu precedentis correlarii: citius deuenit ad termi
num illius medii quod retrograde pertransit quā
ad non gradum remittatur. Patet correlarium q2
b. citius deueniet ad terminū illius medii quā alia
potentia que velocius continuo remittitur: igitur
quando b. deuenerit ad terminum dicti medii, alia
potentia adhuc erit in puncto intrinseco illius me-
dii: eritq; etiā aliqualis intensionis, b. vero poten-
tia que continuo tardius remittitur pro tali instā-
ti maioris erit intensionis: igitur b. potentia que
tardius remittitur citius deuenit ad terminū illius
medii quod retrograde pertransit ꝙ ad non gra-
dum remittatur. Et sic patet correlarium.
¶ Sequitur tertio ꝙ in casu primi correlarii b. po- 3. correl.
tentia que continuo tardius remittitur: continuo
intendit motum suū. Probatur quia continuo re-
sistentia cum qua mouetur b. maiorem proportio-
nem deperdit quam ipsa potentia b. per sui dimi-
nutionem: igitur continuo proportio inter b. potē-
tiam ⁊ resistentiā cum qua mouetur augetur: ⁊ per
consequens continuo b. potentia intendit motum
suum quod fuit probandum. Consequentia patet
ex secundo correlario secunde conclusionis octaui
capitis secunde partis hoc addito ꝙ resistentia est
terminus minor, ⁊ potentia terminus maior. Pro
batur antecedens quia resistentia cum qua moue-
tur b. continuo maiorem proportionem deperdit
quam resistentia cum qua mouetur a. ⁊ resistentia
cum qua mouetur a. continuo equalem proportio-
nem deperdit sicut ipsa potentia a. vt patet ex secū
da parte primi correlarii quarte conclusionis octa
ui capitis preallegati (Continuo enim inter a. po-
tentiam ⁊ suam resistentiā est eadem proportio, a.
⁊ sua resistentia continuo decrescentibus) ⁊ a. po-
tentia continuo maiorem proportionem deperdit
quam b. vt patet ex secunda parte octaue supposi-
tionis quarti capitis secunde partis iuncto loco a
maiori (continuo enim a. potētia minor est ipsa b.
potentia: ⁊ continuo maiorem latitudinem deper-
dit vt patet ex probatione primi correlarii huius)
igitur continuo resistentia cum qua mouetur b. ma
iorem proportionē deperdit quam ipsa potentia
b. quod erat probandum. Patet hec consequentia
per hoc ꝙ quicquid est aliquo maius est quolibet
minori illo maius: hoc addito ꝙ continuo propor
tio deperdita a resistentia ipsius b. est maior pro-

vel citeriori quam B, et A continuo est aequalis ipsi B et incipit ab eodem puncto cum B versus idem punctum moveri per eandem resistentiam et cetera, ergo eadem potentia vel aequalis aeque cito transit aliquod totum medium sicut partem eius adaequate, quod est impossibile. Consequentia patet, quia si A est in puncto citeriori quam B, et est aequalis continuo ipsi B et cetera, sequitur, quod in eodem tempore, in quo A pertransit spatium interceptum inter punctum initiativum C medii, a quo incipit motus, et punctum, in quo A est in instanti E, B pertransit totum illud spatium pertransitum ab A et insuper partem illam, per quam B praecedit A, ergo si A est in puncto citeriori quam B, et est aequalis continuo ipsi B et cetera, sequitur, quod eadem potentia vel aequalis aeque cito transit aliquod totum medium sicut eius partem adaequate. Et si A sit in ulteriori, et continuo est aequalis ipsi B et cetera, sequitur, quod in eodem tempore adaequate, in quo B pertransit adaequate spatium interceptum inter punctum initiativum C medii, a quo incipit motus, et punctum, in quo B est in instanti E, ipsa A potentia pertransit totum illud spatium pertransitum ab ipsa potentia B et insuper partem illam, per quam ipsa potentia A praecedit potentiam B, ergo si A est in puncto ulteriori quam B, et est continuo aequalis ipsi B et cetera, sequitur, quod eadem potentia vel aequalis aeque cito transit aliquod totum medium sicut eius partem adaequate. Iam probatur minor videlicet, quod A continuo est aequalis ipsi B, quia A et B in principio H temporis sunt aequales, et tam A quam B in H tempore continuo uniformiter remittitur usque ad non gradum suae potentiae, ergo continuo in H tempore A est aequalis ipsi B. Consequentia patet cum maiore, et probatur minor, quia B uniformiter remittit potentiam suam in H tempore ex correlario primae conclusionis et ad non gradum, ut patet ex correlario secundae conclusionis, et A etiam in H tempore continuo uniformiter remittit potentiam suam usque ad non gradum, igitur tam A quam B in H tempore continuo uniformiter remittitur usque ad non gradum. Consequentia patet cum maiore, et probatur minor, quia G tempus est aequale ipsi H, (cum tam in G quam in H adaequate pertranseatur C spatium continuo ab F proportione, ut facile deducitur ex hypothesi), et A potentia continuo uniformiter et aeque velociter remittit potentiam suam in tempore, in quo movetur retrograde ab extremo intensiori, sicut antea in G tempore intendebat omnino, et H est tempus, a cuius principio incipit A potentia retrograde moveri et remittere potentiam suam, ut patet ex hypothesi, igitur A potentia uniformiter continuo remittit potentiam suam in H tempore usque ad non gradum. Quod fuit probandum. Et sic patet conclusio.

¶ Ex hac conclusione sequitur primo, quod si talis potentia, quae sic uniformiter continuo movens pertransit illam resistentiam uniformiter difformem incipiendo ab extremo remissiori continuo uniformiter intendendo potentiam suam, cum fuerit in termino, incipiat retrograde moveri ab extremo intensiori versus remissius uniformiter remittendo potentiam suam continuo tamen tardius, quam antea intendebat, ipsa potentia citius pertransibit eandem resistentiam quam antea. Probatur facile, et ponatur, quod per idem medium uniformiter difforme invariatum ad non gradum terminatum moveantur duae potentiae, puta A et B crescentes a non gradu continuo uniformiter et aeque velociter incipiendo in eodem instanti ab extremo remissiori, et manifestum est, quod aeque velociter continuo movebuntur aeque cito | idem medium absolventes, cum igitur fuerint in extremo intensiori incipiant simul in eodem instanti retrograde moveri ab extremo intensiori versus remissius et una, puta A, uniformiter et aeque velociter adaequate remittente continuo potentiam suam, sicut antea intendebat, alia, puta B, continuo tardius suam potentiam remittat quam antea. Quo posito sic arguitur: illae duae potentiae incipiunt in eodem instanti ab eodem puncto moveri, et illa, quae tardius remittitur, puta B, continuo erit maior altera, (ut patet, quia modo sunt aequales), et movebuntur per eandem resistentiam omnibus aliis impedimentis seclusis, igitur continuo B potentia, quae tardius remittit potentiam suam, praecedit alteram et velocius ea movetur, quia continuo erit maior et in minori resistentia, et per consequens citius devenit ad terminum illius resistentiae quam altera, et altera aeque cito pertransit illam sicut antea, ut patet ex probatione praecedentis conclusionis, ergo illa, quae tardius continuo remittit potentiam suam quam antea, citius pertransit eandem resistentiam quam antea. Quod fuit probandum. Et sic patet correlarium. ¶ Sequitur secundo, quod B potentia, quae tardius remittitur altera, ut ponitur in casu praecedentis correlarii, citius devenit ad terminum illius medii, quod retrograde pertransit, quam ad non gradum remittatur. Patet correlarium, quia B citius deveniet ad terminum illius medii quam alia potentia, quae velocius continuo remittitur, igitur quando B devenerit ad terminum dicti medii, alia potentia adhuc erit in puncto intrinseco illius medii eritque etiam aliqualis intensionis, B vero potentia, quae continuo tardius remittitur, pro tali instanti maioris erit intensionis, igitur B potentia, quae tardius remittitur, citius devenit ad terminum illius medii, quod retrograde pertransit, quam ad non gradum remittatur. Et sic patet correlarium.

¶ Sequitur tertio, quod in casu primi correlarii B potentia, quae continuo tardius remittitur, continuo intendit motum suum. Probatur, quia continuo resistentia, cum qua movetur B, maiorem proportionem deperdit quam ipsa potentia B per sui diminutionem, igitur continuo proportio inter B potentiam et resistentiam, cum qua movetur, augetur, et per consequens continuo B potentia intendit motum suum. Quod fuit probandum. Consequentia patet ex secundo correlario secundae conclusionis octavi capitis secundae partis, hoc addito, quod resistentia est terminus minor, et potentia terminus maior. Probatur antecedens, quia resistentia, cum qua movetur B, continuo maiorem proportionem deperdit quam resistentia, cum qua movetur A, et resistentia, cum qua movetur A, continuo aequalem proportionem deperdit sicut ipsa potentia A, ut patet ex secunda parte primi correlarii quartae conclusionis octavi capitis praeallegati. (Continuo enim inter A potentiam et suam resistentiam est eadem proportio A et sua resistentia continuo descrescentibus.) Et A potentia continuo maiorem proportionem deperdit quam B, ut patet ex secunda parte octavae suppositionis quarti capitis secundae partis iuncto loco a maiori. (Continuo enim A potentia minor est ipsa B potentia, et continuo maiorem latitudinem deperdit, ut patet probatione primi correlarii huius.) Igitur continuo resistentia, cum qua movetur B maiorem proportionem deperdit quam ipsa potentia B, quod erat probandum. Patet haec consequentia per hoc, quod, quicquid est aliquo maius, est quolibet minori illo maius, hoc addito, quod continuo proportio deperdita a resistentia ipsius B est maior proportione

portione deperdita ab ipsa potentia a. ⁊ continuo
proportio deperdita ab ipsa potentia a. est adhuc
maior proportione deperdita ab ipsa potentia b.
Patet igitur correlarium.
4. correl. ¶ Sequitur quarto: ꝙ illa potentia b. que tardius
remittitur deueniens versus non gradum talis me-
dii siue resistentie: in infinitum velociter mouebi-
tur: ⁊ in infinitum velociter intendit motum suum.
Patet hoc correlariũ ⁊ capio gradũ quẽ habebit
talis potentia b. in fine: ⁊ sit vt. 2. (gratia exempli)
⁊ arguo sic quãdo potentia b. erit in gradu resisten
tie vt vnũ in illa resistentia terminata ad nõ gradũ
mouebitur a ꝓportione dupla, ⁊ in subduplo gra
du resistentie mouebitur a dupla ꝓportione ad du-
plam puta a quadrupla, ⁊ in subduplo ad illum a
proportione octupla, ⁊ sic in ĩfinitũ ꝓcedendo per
ꝓportiões denoĩatas a numeris pariter paribus
igitur ab infinita ꝓportione mouetur b. veniendo
versus nõ gradũ talis resistentie: et ꝑ cõsequens in
infinitũ velociter mouetur. Et sic ptʒ secunda pars
correlarii videlicet ꝙ in infinitũ velociter intendit
5. correl. motũ suũ. Ptʒ igr̃ correlariũ. ¶ Sequiť quinto ꝙ
si aliq̃ potẽtia q̃ mouet vniformiť mediũ vniformi-
ter difforme terminatũ ad nõ gradũ pertranseun-
do per continuũ sue potentie vniforme crementum
incipiẽdo ab extremo remissiori, incipiat retrogra
de moueri ab extremo intensiori versus remissius
vniformiter continuo remittendo potentiaʒ suam
velocius tamen quam antea intendebat: talis po-
tentia tardius cõtinuo mouebitur quã antea moue
batur transeũdo illã resistentiam. Et sic mouendo,
velocius quã antea vniformiter potẽtiã suã remittẽs
nõ sufficit venire ad terminũ illius resistẽtie. Pro-
batur sint a. ⁊ b. due potẽtie equales q̃ ab extremo
remissiori versus intensius extremũ c. medii vnifor-
miter difformis terminati ad nõ gradũ moueãtur
continuo vniformiter per sue potentie continuũ et
vniforme crementũ quo adusqʒ deueniant ad termi
nũ c. medii: cum igitur fuerint in extremo intensiori
incipiant retrograde moueri in eodẽ instanti ab ex
tremo intensiori versus remissius: ⁊ vna puta a. vni-
formiter ⁊ eque velociter mouente sicut antea ⁊ vni
formiter ⁊ eque velociter adequate remittente po-
tentiã suã sicut antea intendebat: alia puta b. con-
tinuo velocius vniformiter remittat potentiã suaʒ
quã antea. Quo posito argr̃ sic prima pars corre-
larii qr a. ⁊ b. in principio motus retrogradi sunt
equales: ⁊ b. continuo erit minor: igitur continuo
tardius mouetur q̃ a. (cũ moueantur per eandẽ re-
sistentiã) ⁊ per cõsequens tardius mouetur quã an-
tea mouebatur qr a. ita velociter mouetur modo si
cut antea adequate mouebatur b. vt ptʒ. Et sic ptʒ
prima pars. Secũda pars ꝓbatur qr cũ b. cõtinuo
tardius moueatur q̃ a. vt ptʒ ex prima parte huius
correlarii: ⁊ incipiant in eodẽ instanti ab eodẽ pun
cto versus eandẽ differentiã moueri, cũ ceteris po-
sitis in casu, sequitur ꝙ cum a. fuerit in termino, b.
nondũ erit in termino: sed in aliquo puncto intrin
seco illius resistentie: ⁊ tunc iam a. potentia erit re
missa ad nõ gradũ: igitur tunc b. potentia iam erit
remissa ad nõ gradum vt ptʒ ex casu per locũ a ma
iori: ⁊ si tunc a. potentia erit remissa ad non gradũ
iam non poterit sic ad non gradum remissa vlterius
moueri vt deueniat ad terminũ illius resistentie qđ
fuit probandum. Et sic ptʒ correlarium.

Decima cõclusio calcu.

Quarta conclusio. Si ab extremo re-
missiori medii vniformiter difformis ad nõ gradũ
terminati incipiat aliqua potentia moueri a non
gradu intendendo potentiam suam, continuo ve-
locius et velocius: ipsa continuo intendit motum
suum. Et si tardius et tardius continuo intendatur
ipsa continuo remittet motum suum. Probatur
prima pars. Sit a. potentia que c. medium transe-
undo vt ponitur in conclusione: continuo velocius
⁊ velocius intendat potentiam suam a non gradu
⁊c. Tunc dico ꝙ a. potentia continuo intendit mo-
tum suum c. medium transeundo. Quod sic ostendi
tur quia a. nunq̃ vniformiter mouetur: quia alias
tunc vniformiter intenderet potentiam suam (vt pa
tet ex prima conclusione) quod tamen est contra hy
pothesim. Nec continuo remittit motum suum: nec
aliquando intendit: ⁊ aliquando remittit aut econ
tra: igitur continuo a. potentia intendit motum su
um c. medium transeundo quod fuit probandum:
Cõsequentia cum maiore patet. Et probatur pri-
ma pars minoris videlicet ꝙ a. nõ continuo remit-
tit motum suum: quia si sic: capio vnam partem il-
lius temporis per quod continuo remittit termina
tam ad principium totius temporis: ⁊ sit propor-
tio f. quam habet a. ad suam resistentiam in instan
ti medio illius partis. Et arguo sic in fine secunde
medietatis illius partis a. habet maiorem propor
tionem quam f. ad suã resistentiam: igitur propor-
tio a qua mouetur a. non continuo diminuitur: et
ꝑ consequens a. non continuo remittit motum suũ
Patet consequentia: ⁊ probatur antecedens quia
inter acquisitum potentie ⁊ acquisitum resistentie
in secunda medietate illius partis temporis est ma
ior proportio quam f. ⁊ in principio illius medie-
tatis secunde inter potentiã ⁊ resistentiam est pro-
portio f. adequate ex casu: igitur in fine secunde me
dietatis illius partis ipsa potentia a. habet maio
rem proportionem quã f. ad suam resistentiã: quod
erat inferendum: ꝯsequẽtia ptʒ ex tertio correlario
quarte conclusionis octaui capitis secunde partis
Et probatur antecedens quia in illa secunda me-
dietate maiorem latitudinẽ potentie acquirit q̃ est
tota illa quam acquisiuit in prima (cum continuo
velocius crescat ex hypothesi) ⁊ resistentia minorẽ
latitudinem acquirit in illa secunda medietate q̃
est tota illa quã acquisiuit in prima: quia per te tar
dius a. mouetur in secunda q̃ in prima: et equales
partes c. medii transeũdo equales latitudines ade
quate acquirit sua resistentia: igitur inter acquisi-
tum potentie ⁊ acquisitũ resistentie in secunda me-
dietate illius partis temporis est maior proportio
q̃ f. patet ꝯsequẽtia qr si in illa sc̃da medietate ac-
quireret tantam potentiam sicut in prima, ⁊ tantã
resistentiam etiam sicut in prima: tunc inter illa ac
quisita esset proportio f. igitur si maiorem poten-
tiam acquirit q̃ tunc ⁊ minorem resistentiã q̃ tunc
inter acquisitum potentie ⁊ acquisitum resistentie
in secunda medietate illius temporis est maior pro
portio q̃ f. Iam probo secundam partem minoris
videlicet ꝙ non aliquando intendit: et aliquando
remittit. Quia si postq̃ intendit remittit motum
suum detur tempus per quod remittit postq̃ im-
mediate antea intendebat: ⁊ capio vnum instans
in illo tempore remissionis in quo habet a. talem
proportionem qualem habebat antea quando in-
tendebat motum que sit f. Et arguo sic in aliquo tẽ
pore immediate sequente illud instans in quo a. ha
bet proportionem f. ad suam resistentiam inter ac-
quisitum potentie ⁊ inter acquisitum resistẽtie erit
maior proportio quã f. ergo sequiť ꝙ proportio f.

deperdita ab ipsa potentia A, et continuo proportio deperdita ab ipsa potentia A est adhuc maior proportione deperdita ab ipsa potentia B. Patet igitur correlarium.

¶ Sequitur quarto, quod [si] illa potentia B, quae tardius remittitur deveniens versus non gradum talis medii sive resistentiae, in infinitum velociter movebitur, et in infinitum velociter intendit motum suum. Patet hoc correlarium, et capio gradum, quem habebit talis potentia B in fine, et sit ut 2 (gratia exempli), et arguo sic: quando potentia B erit in gradu resistentiae ut unum in illa resistentia terminata ad non gradum, movebitur a proportione dupla, et in subduplo gradu resistentiae movebitur a dupla proportione ad duplam, puta a quadrupla et in subduplo ad illum a proportione octupla et sic in infinitum procedendo per proportiones denominatas a numeris pariter paribus. Igitur ab infinita proportione movetur B veniendo versus non gradum talis resistentiae, et per consequens in infinitum velociter movetur. Et sic patet secunda pars correlarii videlicet, quod in infinitum velociter intendit motum suum. Patet igitur correlarium. ¶ Sequitur quinto, quod si aliqua potentia, quae movetur uniformiter medium uniformiter difforme terminatum ad non gradum pertranseundo per continuum suae potentiae uniforme crementum incipiendo ab extremo remissiori, incipiat retrograde moveri ab extremo intensiori versus remissius uniformiter continuo remittendo potentiam suam velocius tamen, quam antea intendebat, talis potentia tardius continuo movebitur, quam antea movebatur transeundo illam resistentiam. Et sic movendo velocius quam antea uniformiter potentiam suam remittens non sufficit venire ad terminum illius resistentiae. Probatur: sint A et B duae potentiae aequales, quae ab extremo remissiori versus intensius extremum C medii uniformiter difformis terminati ad non gradum moveantur continuo uniformiter per suae potentiae continuum et uniforme crementum, quo ad usque deveniant ad terminum C medii, cum igitur fuerint in extremo intensiori, incipiant retrograde moveri in eodem instanti ab extremo intensiori versus remissius, et una, puta A, uniformiter et aeque velociter movente sicut antea et uniformiter et aeque velociter adaequate remittente potentiam suam, sicut antea intendebat, alia, puta B, continuo velocius uniformiter remittat potentiam suam quam antea. Quo posito arguitur sic prima pars correlarii, quia A et B in principio motus retrogradi sunt aequales, et B continuo erit minor, igitur continuo tardius movetur quam A, (cum moveantur per eandem resistentiam), et per consequens tardius movetur, quam antea movebatur, quia A ita velociter movetur modo, sicut antea adaequate movebatur B, ut patet. Et sic patet prima pars. Secunda pars probatur, quia cum B continuo tardius moveatur quam A, ut patet ex prima parte huius correlarii, et incipiant in eodem instanti ab eodem puncto versus eandem differentiam moveri cum ceteris positis in casu, sequitur, quod cum A fuerit in termino, B nondum erit in termino, sed in aliquo puncto intrinseco illius resistentiae, et tunc iam A potentia erit remissa ad non gradum. Igitur tunc B potentia iam erit remissa ad non gradum, ut patet ex casu per locum a maiori, et si tunc A potentia erit remissa ad non gradum, iam non poterit sic ad non gradum remissa ulterius moveri, ut deveniat ad terminum illius resistentiae. Quod fuit probandum. Et sic patet correlarium.

Quarta conclusio: si ab extremo remissiori medii uniformiter difformis ad non gradum terminati incipiat aliqua potentia moveri a non gradu intendendo potentiam suam continuo velocius et velocius, ipsa continuo intendit motum suum. Et si tardius et tardius continuo intendatur, ipsa continuo remittet motum suum. Probatur prima pars: sit A potentia, quae C medium transeundo, ut ponitur in conclusione, continuo velocius et velocius intendat potentiam suam a non gradu et cetera. Tunc dico, quod A potentia continuo intendit motum suum C medium transeundo. Quod sic ostenditur, quia A numquam uniformiter movetur, quia alias tunc uniformiter intenderet potentiam suam, (ut patet ex prima conclusione), quod tamen est contra hypothesim. Nec continuo remittit motum suum, nec aliquando intendit, et aliquando remittit aut econtra, igitur continuo A potentia intendit motum suum C medium transeundo. Quod fuit probandum. Consequentia cum maiore patet. Et probatur prima pars minoris videlicet, quod A non continuo remittit motum suum, quia si sic, capio unam partem illius temporis, per quod continuo remittit terminatam ad principium totius temporis, et sit proportio F, quam habet A ad suam resistentiam in instanti medio illius partis. Et arguo sic: in fine secundae medietatis illius partis A habet maiorem proportionem quam F ad suam resistentiam, igitur proportio, a qua movetur A non continuo diminuitur, et per consequens A non continuo remittit motum suum. Patet consequentia, et probatur antecedens, quia inter acquisitum potentiae et acquisitum resistentiae in secunda medietate illius partis temporis est maior proportio quam F, et in principio illius medietatis secundae inter potentiam et resistentiam est proportio F adaequate ex casu. Igitur in fine secundae medietatis illius partis ipsa potentia A habet maiorem proportionem quam F ad suam resistentiam, quod erat inferendum. Consequentia patet ex tertio correlario quartae conclusionis octavi capitis secundae partis. Et probatur antecedens, quia in illa secunda medietate maiorem latitudinem potentiae acquirit, quam est tota illa, quam acquisivit in prima, (cum continuo velocius crescat ex hypothesi), et resistentia minorem latitudinem acquirit in illa secunda medietate, quam est tota illa, quam acquisivit in prima, quia per te tardius A movetur in secunda quam in prima, et aequales partes C medii transeundo aequales latitudines adaequate acquirit sua resistentia, igitur inter acquisitum potentiae et acquisitum resistentiae in secunda medietate illius partis temporis est maior proportio quam F. Patet consequentia, quia si in illa secunda medietate acquireret tantam potentiam sicut in prima et tantam resistentiam etiam sicut in prima, tunc inter illa acquisita esset proportio F. Igitur si maiorem potentiam acquirit quam tunc et minorem resistentiam quam tunc, inter acquisitum potentiae et acquisitum resistentiae in secunda medietate illius temporis est maior proportio quam F. Iam probo secundam partem minoris videlicet, quod non aliquando intendit, et aliquando remittit. Quia si postquam intendit remittit motum suum detur tempus, per quod remittit, postquam immediate antea intendebat, et capio unum instans in illo tempore remissionis, in quo habet A talem proportionem, qualem habebat antea, quando intendebat motum, quae sit F. Et arguo sic, in aliquo tempore immediate sequente illud instans, in quo A habet proportionem F ad suam resistentiam, inter acquisitum potentiae et inter acquisitum resistentiae erit maior proportio quam F, ergo sequitur, quod proportio F

96 **Primi tractatus** — **Capitulū decimū.**

intēditur ⁊ per consequens motus non remittitur: patet cōsequētia ex tertio correlario quarte cōclusionis octaui capitis secūde partis: antecedēs probatur qꝛ in aliquo tēpore imediate sequēte illud instans in quo a. habet ꝓportionē f. ad suā resistentiā, potētia velociꝰ crescit q̄ antea quādo intendebat motū in aliquo tēpore equali imediate sequēte instans in quo habuit f. ꝓportionē: ⁊ resistentia tardiꝰ sibi crescit q̄ antea in tanto tēpore poscā habuit f. ꝓportionē. Sed antea quādo intēdebat motū in equali tēpore imediate sequēte instās in quo a. habuit f. ꝓportionē inter acquisitū potentie ⁊ acquisitū resistentie erat maior ꝓportio q̄ f. ergo in tanto tēpore imediate sequēte illud instans in tempore remissionis in quo instanti a. habet ꝓportionē f. ad suā resistentiā inter acquisitū potentie ⁊ acquisitū resistentie erit maior ꝓportio q̄ f. ptꝫ consequētia per locū a maiori. Probatur tertia pars minoris videlicet ꝙ nō aliquādo remittit ⁊ aliquādo postea intēdit: qꝛ si sic detur instās in quo poscā remisit incipit intēdere. Et arguo sic vel semp ante illud instans remitebāt vel aliquādo intendebat ⁊ postea remittebat. Sed nō primum vt dicit prima pars minoris: nec scōm vt dicit secūda pars minoris: ergo nō aliquando remittit, ⁊ postea intendit quod fuit inferendū: ptꝫ cōsequētia: ⁊ maior ꝓbatur qꝛ nō vniformiter mouebitur vt ptꝫ ex prima cōclusione huiꝰ. Et sic ꝓbabis aliā partē cōclusionis paucis mutatis: ptꝫ igitur conclusio.

Quinta cōclusio. **Si ab aliquo pūcto** medii vniformiter difformis incipiat aliqua potētia per sue potētie cōtinuū vniforme crementū cōtinuo vniformiter moueri, ⁊ potētia equalis ei cōsimiliter oīno crescēs incipiat a pūcto remissiori moueri in eodē medio: talis potētia cōtinuo remittit motū suū. Et si eadē potentia inciperet moueri a puncto intensiori illiꝰ medii: ipsa cōtinuo intenderet motum suū. Probatur prima pars cōclusionis sit a. potētia que vniformiter cōtinuo mouetur c. mediū vniformiter difforme ad nō gradū terminatū trāseūdo per sue potentie vniforme cōtinuū crementū, in puncto intrinseco eiusdē c. medii existens: sitqꝫ b. potentia ei equalis in pūcto remissiori eiusdē c. medii existens oīno cōsimiliter crescens cū a. ⁊ moueātur a. ⁊ b. ab illis pūctis versus extremum intensius c. medii: tūc dico ꝙ b. cōtinuo remittit motum suum. Quod sic ꝓbatur qꝛ ꝓportio ipsiꝰ b. ad suā resistē-tiā cōtinuo diminuit: ergo b. ꝯtinuo remittit motū suū. Cōsequentia ptꝫ: ⁊ ātecedēs ꝓbatur qꝛ cōtinuo resistentia ipsiꝰ b. maiorē ꝓportionē acquirit quā ipsa b. potētia: igitur cōtinuo ꝓportio ipsius b. ad suā resistentiā diminuitur. Patet consequentia ex secūda parte primi correlarii tertie ꝯclusiōis octaui capitis secūde partis: hoc addito ꝙ b. potentia est terminus maior ⁊ sua resistentia terminꝰ minor. Antecedens ꝓbatur qꝛ cōtinuo resistentia ipsiꝰ b. maiorē ꝓportionē acquirit quā resistentia ipsiꝰ a. ⁊ cōtinuo resistentia ipsius a. ⁊ ipsa b. potētia acquirunt equalē ꝓportionē: igitur cōtinuo resistentia ipsius b. maiorē proportionē acquirit q̄ ipsa b. potentia quod fuit ꝓbandū. Patet cōsequētia per hoc ꝙ illud quod aliquo est maius: est quolibet illi equali maius. Et maior ꝓbatur qꝛ cōtinuo b. potētia velocius ⁊ per minorē resistentiā mouetur q̄ a. potētia: igitur cōtinuo resistētia ipsius b. potentie maiorē ꝓportionē acquirit q̄ resistentia ipsius a. Cōsequentia patet ex octaua suppositione quarti capitis secūde partis iuuamine loci a fortiori. Et antecedens ptꝫ qꝛ b. potentia cōtinuo equalis ipsi a. mouetur continuo per resistentiā nō gradui c. medii ꝓpinquiorē q̄ a. potentia vt ptꝫ ex casu: igitur cōtinuo b. potentia velocius ⁊ per minorē resistentiā mouetur q̄ a. potentia quod fuit ꝓbandū. Sed iam ꝓbo minorē videlicet ꝙ cōtinuo resistentia ipsius a. ⁊ ipsa b. potentia acquirūt equalē ꝓportionem: qꝛ cōtinuo resistentia ipsius a. ⁊ ipsa a. potentia equalē ꝓportionē acquirūt vt ptꝫ ex secūda parte primi correlarii quarte conclusionis octaui capitis preallegati (cū a. potētia cōtinuo moueatur ab eadem ꝓportione ipsa a. potentia ⁊ sua resistētia continuo crescentibus) ⁊ ipsa a. potētia ⁊ ipsa b. potentia continuo similiter equalē ꝓportionem acquirunt vt ptꝫ ex casu: igitur continuo resistentia ipsius a. ⁊ ipsa b. potentia acquirunt equalē ꝓportionē quod fuit ꝓbandū. Patet consequentia per hoc ꝙ illud quod est vni equale: est cuilibet illi eq̄li equale. Et sic ptꝫ prima pars. Iam ꝓbatur secunda pars cōclusionis. Sit a. potentia que mouetur continuo vniformiter. ⁊c. vt supra sitqꝫ b. potentia ei equalis cōsimiliter oīno crescens sicut a. posita in puncto intensiori c. medii: ⁊ moueātur simul ab illis punctis versus extremū intensius c. medii: tūc dico ꝙ b. potentia continuo intendit motum suum. Quod sic ꝓbatur qꝛ cōtinuo ꝓportio ipsius b. ad suā resistentiā augetur: igitur continuo b. potentia intēdit motū suū. Antecedēs ꝓbatur qꝛ cōtinuo b. potētia maiorē ꝓportionē acq̄rit q̄ sua resistētia: igitur cōtinuo ꝓportio ipsius b. ad suā resistentiā augetur. Patet cōsequentia ex primo correlario secūde cōclusionis octaui capitis: hoc addito ꝙ b. potentia se habet vt terminus maior ⁊ sua resistentia vt terminus minor. Sed antecedens ꝓbatur qꝛ continuo resistētia ipsius a. maiorē ꝓportionē acquirit quā resistentia ipsius b. ⁊ continuo resistentia ipsius a. ⁊ ipsa b. potentia equalē ꝓportionē acquirūt: igitur continuo b. potentia maiorē ꝓportionē acquirit q̄ resistentia eiusdē b. quod fuit ꝓbandū. Consequentia patet per hoc ꝙ si aliquid est alio maius quodlibet equale illi est maius eodem. Et maior ꝓbatur qꝛ continuo a. potentia velocius ⁊ per minorē resistentiā mouetur q̄ ipsa b. potentia vt patet ex casu igitur continuo resistentia ipsius a. maiorē ꝓportionē acquirit q̄ resistentia ipsius b. Cōsequentia patet ex octaua suppositione quarti capitis secūde partis iuncto loco a fortiori: hoc addito ꝙ tam a. quā b. equales partes illius medii transeūdo. ⁊c. equalē resistentiā acquirūt vt ptꝫ ex primo correlario suppositionis. Sed iam ꝓbo minorē videlicet ꝙ continuo resistentia ipsius a. ⁊ ipsa b. potentia equalē ꝓportionē acquirunt: quia continuo resistētia ipsius a. ⁊ ipsa a. potentia equalē ꝓportionē acquirunt vt supra argumentū est: ⁊ ipsa a. potentia ⁊ b. potentia continuo itidē equalē ꝓportionalem acquirūt vt ptꝫ: igitur continuo resistentia ipsius a. ⁊ ipsa b. potentia equalē ꝓportionē acquirūt quod fuit ꝓbandum. Et sic ptꝫ secūda pars ⁊ ex hoc tota cōclusio. ¶ Ex quo sequitur primo ꝙ si a. potentia cōtinuo mouetur vniformiter per sui continuum ⁊ vniforme crementum transeundo c. mediū infinitū vniformiter difforme vel saltē cuius quilibet pars finita sit vniformiter difformis b. potentia ei equalis poneretur in puncto remissiori eiusdem medii q̄ sit punctus in quo pro tunc est a. potentia: ipsa b potentia esto ꝙ continuo per infinitū tempus velocius moueatur nunq̄ a. potentiā attinget: ceteris iuuamentis ⁊ impedimentis deductis. Patet correlarium quia alias eadem potentia vel equalis

1. correl. 5. conclusio calculatoris.

intenditur, et per consequens motus non remittitur. Patet consequentia ex tertio correlario quartae conclusionis octavi capitis secundae partis. Antecedens probatur, quia in aliquo tempore immediate sequente illud instans, in quo A habet proportionem F ad suam resistentiam, potentia velocius crescit quam antea, quando intendebat motum in aliquo tempore aequali immediate sequente instans, in quo habuit F proportionem, et resistentia tardius sibi crescit, quam antea in tanto tempore pos[tea] habuit F proportionem. Sed antea quando intendebat motum in aequali tempore immediate sequente instans, in quo A habuit F proportionem, inter acquisitum potentiae et acquisitum resistentiae erat maior proportio quam F, ergo in tanto tempore immediate sequente illud instans in tempore remissionis, in quo instanti A habet proportionem F ad suam resistentiam, inter acquisitum potentiae et acquisitum resistentiae erit maior proportio quam F. Patet consequentia per locum a maiori. Probatur tertia pars minoris videlicet, quod non aliquando remittit et aliquando postea intendit, quia si sic detur instans, in quo pos[tea] remisit incipit intendere. Et arguo sic: vel semper ante illud instans remitebant vel aliquando intendebat et postea remittebat. Sed non primum, ut dicit, prima pars minoris, nec secundum, ut dicit, secunda pars minoris, ergo non aliquando remittit, et postea intendit, quod fuit inferendum. Patet consequentia, et maior probatur, quia non uniformiter movebitur, ut patet ex prima conclusione huius. Et sic probabis aliam partem conclusionis paucis mutatis. Patet igitur conclusio.

Quinta conclusio: si ab aliquo puncto medii uniformiter difformis incipiat aliqua potentia per suae potentiae continuum uniforme crementum continuo uniformiter moveri, et potentia aequalis ei consimiliter omnino crescens incipiat a puncto remissiori moveri in eodem medio, talis potentia continuo remittit motum suum. Et si eadem potentia inciperet moveri a puncto intesiori illius medii, ipsa continuo intenderet motum suum. Probatur prima pars conclusionis: sit A potentia, quae uniformiter continuo movetur C medium uniformiter difforme ad non gradum terminatum transeundo per suae potentiae uniforme continuum crementum in puncto intrinseco eiusdem C medii existens, sitque B potentia ei aequalis in puncto remissiori eiusdem C medii existens omnino consimiliter crescens cum A, et moveantur A et B ab illis punctis versus extremum intensius C medii, tunc dico, quod B continuo remittit motum suum. Quod sic probatur, quia proportio ipsius B ad suam resistentiam continuo diminuitur, ergo B continuo remittit motum suum. Consequentia patet, et antecedens probatur, quia continuo resistentia ipsius B maiorem proportionem acquirit quam ipsa B potentia, igitur continuo proportio ipsius B ad suam resistentiam diminuitur. Patet consequentia ex secunda parte primi correlarii tertiae conclusionis octavi capitis secundae partis, hoc addito, quod B potentia est terminus maior, et sua resistentia terminus minor. Antecedens probatur, quia continuo resistentia ipsius B maiorem proportionem acquirit quam resistentia ipsius A, et continuo resistentia ipsius A et ipsa B potentia acquirunt aequalem proportionem, igitur continuo resistentia ipsius B maiorem proportionem acquirit quam ipsa B potentia. Quod fuit probandum. Patet consequentia per hoc, quod illud, quod aliquo est maius, est quolibet illi aequali maius. Et maior probatur, quia continuo B potentia velocius et per minorem resistentiam movetur quam A potentia, igitur continuo resistentia ipsius B potentiae maiorem proportionem acquirit quam resistentia ipsius A. Consequentia patet ex octava suppositione quarti capitis secundae partis iuvamine loci a fortiori. Et | antecedens patet, quia B potentia continuo aequalis ipsi A movetur continuo per resistentiam non gradui C medii [pro]pinquiorem quam A potentia, ut patet ex casu, igitur continuo B potentia velocius et per minorem resistentiam movetur quam A potentia. Quod fuit probandum. Sed iam probo minorem videlicet, quod continuo resistentia ipsius A et ipsa B potentia acquirunt aequalem proportionem, quia continuo resistentia ipsius A et ipsa A potentia aeq[u]alem propo[r]tionem acquirunt, ut patet ex secunda parte primi correlarii quartae conclusionis octavi capitis praeallegati, (cum A potentia continuo moveatur ab eadem proportione ipsa A pote[n]tia et sua resistentia continuo crescentibus), et ipsa A potentia et ipsa B potentia continuo similiter aequalem proportionem acquirunt, ut patet ex casu. Igitur continuo resistentia ipsius A et ipsa B potentia acquirunt aequalem proportionem, quod f[u]it probandum. Patet consequentia per hoc, quod illud, quod est uni aequale, est cuilibet illi aequali aequale. Et sic patet prima pars. Iam probatur secunda pars conclusionis: sit A potentia quae movetur continuo uniformiter et cetera, ut supra [dictum est], sitque B potentia ei aequalis consimiliter omnino crescens sicut A, posita in puncto intensiori C medii, et moveantur simul ab illis punctis versus extremum intensius C medii. Tunc dico, quod B potentia continuo intendit motum suum. Quod sic probatur, quia continuo proportio ipsius B ad suam resistentiam augetur, igitur continuo B potentia intendit mutum suum. Antecedens probatur, quia continuo B potentia maiorem proportionem acquirit quam sua resistentia, igitur continuo proportio ipsius B ad suam resistentiam augetur. Patet consequentia ex primo correlario secundae conclusionis octavi capitis, hoc addito, quod B potentia se habet ut terminus maior, et sua resistentia ut terminus minor. Sed antecedens probatur, quia continuo resistentia ipsius A maiorem proportionem acquirit quam resistentia ipsius B, et continuo resistentia ipsius A et ipsa B potentia aequalem proportionem acquirunt. Igitur continuo B potentia maiorem proportionem acquirit quam resistentia eiusdem B. Quod fuit probandum. Consequentia patet per hoc, quod si aliquid est alio maius, quodlibet aequale illi est maius eodem. Et maior probatur, quia continuo A potentia velocius et per minorem resistentiam movetur quam ipsa B potentia, ut patet ex casu. Igitur continuo resistentia ipsius A maiorem proportionem acquirit quam resistentia ipsius B. Consequentia patet ex octava suppositione quarti capitis secundae partis iuncto loco a fortiori, hoc addito, quod tam A quam B aequales partes illius medii transeundo et cetera aequalem resistentiam acquirunt, ut patet ex primo correlario suppositionis. Sed iam probo minorem videlicet, quod continuo resiste[n]tia ipsius A et ipsa B potentia aequalem proportionem acquirunt, quia continuo resistentia ipsius A et ipsa A potentia aequalem proportionem acquirunt, ut supra argumentum est, et ipsa A potentia et B potentia continuo itidem aequalem propornalem acquirunt, ut patet, ig[i]tur continuo resistentia ipsius A et ipsa B potentia aequalem proportionem acq[u]irunt. Quod fuit probandum. Et sic patet secunda pars et ex hoc tota conclusio. ¶ Ex quo sequitur primo, quod si A potentia continuo movetur uniformiter per sui continuum et uniforme crementum transeundo C medium infinitum uniformiter difforme vel saltem, cuius quilibet pars finita sit, uniformiter difformis B potentia ei aequalis poneretur in puncto remissiori eiusdem medii, quam sit punctus, in quo pro tunc est A potentia, ipsa B potentia esto, quod continuo per infinitum tempus velocius moveatur, [n]unquam A potentiam attinget ceteris iuvamentis et impedimentis deductis. Patet correlarium, quia alias eadem potentia vel aequalis

eque cito aliquod totum pertransiret sicut partem
eiusdem ceteris paribus quod est impossibile. Con
similiter dicas ꝙ a. nunquam attingeret b. esto ꝙ p
infinitum tempus velocius moueretur, si b. in pun-
cto intensiori c. medii infiniti ⁊c. poneretur.
¶ Sequitur secũdo ꝙ si aliqua poña ab aliquo pũ
2. correl. cto intrinseco medii vniformiter difformis incipi-
at vniformiter continuo moueri per sue poñe con-
tinuum ⁊ vniforme crementum: omnis poña maior
vniformiter ⁊ eque velociter omnino crescens cum
ea ab eodem puncto incipiens moueri versus extre
mum intensius, continuo remittit motum suum.
Probatur sit a. poña que vniformiter cõtinue mo
netur per sui continuum et vniforme crementum p
c. medium infinitum vniformiter difforme vel saltẽ
cuius quelibet pars finita secundum certam diuisio
nem est vniformiter difformis mouendo: sitqꝫ po-
tentia b. maior ꝙ̃ a. omino eodẽmõ crescens cuꝫ a. ⁊
moueantur a. ⁊ b. potentie ab aliquo puncto ipsius
c. medii versus puncta intensiora. tunc dico ꝙ b. po
tentia continuo remittit motum suum. Quod sic ꝓ
batur quia cum a. potentia per c. medium infinituꝫ
mouendo vniformiter continuo crescet in potẽtia
manifestum est ꝙ ipsa a. poña super c. medium infi-
nitum mouendo aliquando erit tante potẽtie ade-
quate: quante modo est ipsa potẽtia b. ponatur igi
tur b. quiescere quo ad vsqꝫ a. potentia ad illõ pun-
ctum c. medii deuenerit ad quod a. poña erit tante
poñe adequate quante nunc est b. potentia: et tunc
moueantur in eodem instanti versus puncta inten-
siora. a. a puncto ad quod tunc est. b. vero a puncto
ad quod ponitur quiescere continuo omnino eodẽ
modo crescens sicut a. poña. Quo posito arguitur
sic modo b. poña continuo remittit motum suum. ⁊
modo b. poña eque velociter ⁊ eadem velocitate oĩ
no mouetur qua moueretur si a. poña in eodem in-
stanti ab eodem puncto a quo modo b. incipit mo-
ueri, inciperet moueri cum b. versus eandem diffe-
rentiam: igitur si a. poña in eodem instanti ab eo-
dem puncto a. quo modo b. incipit moueri, incipe-
ret moueri cum b. versus puncta intensiora b. potẽ-
tia continuo remittit motum suum quod fuit pro-
bandum. Maior patet quia a. potentia conti-
nuo vniformiter mouente per sue potentie vnifor-
me crementum: b. poña ei equalis modo: incipit mo
ueri per idem mediuꝫ a puncto remissiori continuo
vniformiter ⁊ eque velociter crescens cum a. poten
tia: igitur b. potentia continuo remittit motum suũ
Patet consequentia ex prima parte conclusionis.
Patet igitur correlarium.
¶ Sequitur tertio ꝙ si aliqua poña ab aliquo pun
3. correla. cto intrinseco medii vniformiter difformis ĩcipiat
vniformiter continuo moueri per continuuꝫ sue po
tentie vniforme crementum omnis poña minor ha
bens proportionem maioris inequalitatis ad ideꝫ
punctum intrinsecum vniformiter ⁊ eque velociter
omnino crescens cum ea ab eodem puncto incipiẽs
moueri versus puncta intensiora: continuo ĩtendit
motum suum. Probatur sit a. poña que vniformi-
ter ⁊c. p c. medium mouendo vt supra sitqꝫ b. poten-
tia minor a. habens ad punctum in quo est a. ꝓpor
tionem maioris inequalitatis, ⁊ vniformiter: ⁊ eq̃
velociter omnino crescens cum a. moueanturqꝫ a. ⁊
b. potentie simul ab eodẽ puncto ipsius c. medii ver
sus puncta intensiora. tunc dico ꝙ b. poña cõtinuo
intendit motum suum. Quod sic ostenditur qꝛ cum
a. poña c. medium vniformiter difforme ad nõ grã
dum terminatum vniformiter continuo mouendo
pertransit a non gradu poñe vniformiter crescens:
manifestum est ꝙ anteaꝙ̃ a. ad punctum in quo mõ
do est deuenerit: fuit tante potentie adequate quan
te est modo a. poña minor: ponatur igitur a. ad illõ
punctum ad quod fuit tante potentie quante ẽ mo-
do b. ⁊ moueantur simul a. ⁊ b. versus extremum in
tensius c. medii. a. a puncto ad quod fuit tante poñe
quante est modo b. poña minor. b. vero a puncto ad
quod simul ponitur cum a. ⁊ crescat b. eque veloci-
ter omnino ⁊ vniformiter sicut a. Quo posito ar-
guitur sic. modo b. poña continuo intendit motum
suum: ⁊ modo b. poña eque velociter omnino moue
tur sicut moueretur si a. poña in eodem instanti ab
eodem puncto a quo modo b. incipit moueri: incipe
ret moueri versus extremum intensius: igitur si a.
poña in eodem instanti ab eodem puncto a quo mo
do b. incipit moueri, inciperet moueri cuꝫ b. versus
extremũ intensius b. poña cõtinuo intendit motum
suum quod fuit probandum. Antecedens patet ex
secunda parte quinte conclusionis huius ⁊ per con
sequens correlarium.
¶ Sequitur quarto ꝙ si aliqua poña ab aliquo pũ 4. correl.
cto medii vniformiter difformis infiniti: saltem cu
ius secundum certam diuisionem quelibet pars est
vniformiter difformis incipiat vniformiter conti-
nuo moueri per sue potentie vniforme ⁊ continuuꝫ
crementum. omnis potentia maior vniformiter et
eque velociter omnino crescens cuꝫ ea posset ad ali
quem punctum incipere moueri a quo versus pũcta
intensiora eiusdem medii mouendo vniformiter cõ
tinuo ⁊ eque velociter omnino cum ea moueretur.
Probatur ⁊ sit a. poña que vniformiter continue
mouetur ⁊c. per c. medium infinitum cuius quelibet
pars secundum certam diuisionem est vniformiter
difformis: sitqꝫ b. poña maior a. in quacunqꝫ volue-
ris ꝓportione (non est cura) omnino eodem mõ cre
scens cum a. tunc dico ꝙ b. poña omnino eodem mõ
crescens cum a. ad aliquem punctum c. medii potest
incipere moueri versus puncta intensiora vniformi
ter continuo ⁊ eque velociter sicut a. mouendo.
Quod sic ꝓbatur quia cum a. poña per c. medium
infinitum mouendo vniformiter continuo crescit in
poña, manifestum est ꝙ ipsa a. poña super c. mediũ
infinitum mouendo aliquando erit tante potentie
adequate in aliquo puncto c. medii quante est mo-
do ipsa b. poña: ponatur igitur b. quiescere in illo
puncto c. medii quo ad vsqꝫ a. poña ad illud punctũ
c. medii deuenerit ad quod ipsa a. poña erit tãte po
tentie adequate quante nunc est b. poña: ⁊ tunc mo
ueantur ⁊ a. ⁊ b. in eodem instanti ab illo pũcto ad
quod a. erit tante potentie quante est ꝓ nunc b. qui
escens versus puncta intensiora ⁊ b. omnino vnifor
miter ⁊ eque velociter crescat cum a. Quo posito
manifestũ est ꝙ b. poña ab illo puncto recedẽdo ver
sus puncta intensiora vniformiter ⁊ eque velociter
cõtinuo mouebitur sicut a. cum mõ a. ⁊ b. sint equa-
les ⁊ per equale crementum altera continuo alteri
manebit equalis: igitur b. poña. omnino eodeꝫ mõ
crescens cum a. ad aliquem punctum c. medii põt in
cipere moueri versus puncta intensiora vniformi-
ter cõtinuo ⁊ eque velociter sicut a. mouendo quod
fuit ꝓbandum ⁊ sic patet correlarium.
¶ Sequitur quinto ꝙ si aliqua poña ab aliquo pũ 5. correl.
cto ĩtrĩseco medii vniformiter difformis ad nõ gra 14. conclu-
dum terminati incipiat vniformiter continuo mo- sio cal.
ueri per sue poñe a nõ gradu vniforme ⁊ cõtinuum
crementum: omnis poña minor vniformiter ⁊ eque
velociter omnino crescens cum ea posset ad aliqueꝫ
punctum eiusdem medii incipere moueri a quo ver-
sus puncta intensiora eiusdem medii mouendo vni

BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS

aeque cito aliquod totum pertransiret sicut partem eiusdem ceteris paribus, quod est impossibile. Consimiliter dicas, quod A numquam attingeret B, esto, quod per infinitum tempus velocius moveretur, si B in puncto intensiori C medii infiniti et cetera poneretur.

¶ Sequitur secundo, quod si aliqua potentia ab aliquo puncto intrinseco medii uniformiter difformis incipiat uniformiter continuo moveri per suae potentiae continuum et uniforme crementum, omnis potentia maior uniformiter et aeque velociter omnino crescens cum ea ab eodem puncto incipiens moveri versus extremum intensius continuo remittit motum suum. Probatur, sit A potentia, quae uniformiter continu[o] mo[v]etur per sui continuum et uniforme crementum per C medium infinitum uniformiter difforme vel saltem, cuius quaelibet pars finita secundum certam divisionem est uniformiter difformis movendo, sitque potentia B maior quam A omnino eodem modo crescens cum A, et moveantur A et B potentiae ab aliquo puncto ipsius C medii versus puncta intensiora. Tunc dico, quod B potentia continuo remittit motum suum. Quod sic probatur, quia cum A potentia per C medium infinitum movendo uniformiter continuo crescet in potentia, manifestum est, quod ipsa A potentia super C medium infinitum movendo aliquando erit tantae potentiae adaequate, quantae modo est, ipsa potentia B ponatur igitur B quiescere, quo ad usque A potentia ad illud punctum C medii devenerit, ad quod A potentia erit tantae potentiae adaequate, quantae nunc est B potentia, et tunc moveantur in eodem instanti versus puncta intensiora A a puncto, ad quod tunc est B, vero a puncto, ad quod ponitur quiescere continuo omnino eodem modo crescens sicut A potentia. Quo[] posito arguitur sic: modo B potentia continuo remittit motum suum, et modo B potentia aeque velociter et eadem velocitate omnino movetur, qua moveretur, si A potentia in eodem instanti ab eodem puncto, a quo modo B incipit moveri, inciperet moveri cum B versus eandem differentiam, igitur si A potentia in eodem instanti ab eodem puncto A, quo modo B incipit moveri, inciperet moveri cum B versus puncta intensiora, B potentia continuo remittit motum suum. Quod fuit probandum. Maior patet, quia A potentia continuo uniformiter movente per suae potentiae uniforme crementum B potentia ei aequalis modo incipit moveri per idem medium a puncto remissiori continuo uniformiter et aeque velociter crescens cum A potentia, igitur B potentia continuo remittit motum suum. Patet consequentia ex prima parte conclusionis. Patet igitur correlarium.

¶ Sequitur tertio, quod si aliqua potentia ab aliquo puncto intrinseco medii uniformiter difformis incipiat uniformiter continuo moveri per continuum suae potentiae uniforme crementum, omnis potentia minor habens proportionem maioris inaequalitatis ad idem punctum intrinsecum uniformiter et aeque velociter omnino crescens cum ea ab eodem puncto incipiens moveri versus puncta intensiora continuo intendit motum suum. Probatur, sit A potentia, quae uniformiter et cetera per C medium movendo, ut supra [dictum est], sitque B potentia minor [quam] A habens ad punctum, in quo est A, proportionem maioris inaequalitatis et uniformiter et aeque velociter omnino crescens cum A, moveanturque A et B potentiae simul ab eodem puncto ipsius C medii versus puncta intensiora. Tunc dico, quod B potentia continuo intendit motum suum. Quod sic ostenditur, quia cum A potentia C medium uniformiter difforme ad non gradum terminatum uniformiter continuo movendo pertransit a non gradu potentiae uniformiter crescens, | manifestum est, quod antea quam A ad punctum, in quo modo est devenerit, fuit tantae potentiae adaequate, quantae est modo A potentia minor, ponatur igitur A ad illud punctum, ad quod fuit tantae potentiae, quantae est modo B, et moveantur simul A et B versus extremum intensius C medii, A a puncto, ad quod fuit tantae potentiae, quantae est modo B potentia minor, B vero a puncto, ad quod simul ponitur cum A, et crescat B aeque velociter omnino et uniformiter sicut A. Quo posito arguitur sic: modo B potentia continuo intendit motum suum, et modo B potentia aeque velociter omnino movetur, sicut moveretur, si A potentia in eodem instanti ab eodem puncto, a quo modo B incipit moveri, inciperet moveri versus extremum intensius, igitur si A potentia in eodem instanti ab eodem puncto, a quo modo B incipit moveri, inciperet moveri cum B versus extremum intensius, B potentia continuo intendit motum suum. Quod fuit probandum. Antecedens patet ex secunda parte quintae conclusionis huius, et per consequens correlarium.

¶ Sequitur quarto, quod si aliqua potentia ab aliquo puncto medii uniformiter difformis infiniti saltem, cuius secundum certam divisionem quaelibet pars est uniformiter difformis, incipiat uniformiter continuo moveri per suae potentiae uniforme et continuum crementum, omnis potentia maior uniformiter et aeque velociter omnino crescens cum ea posset ad aliquem punctum incipere moveri, a quo versus puncta intensiora eiusdem medii movendo uniformiter continuo et aeque velociter omnino cum ea moveretur. Probatur: et sit A potentia, quae uniformiter continu[o] movetur et cetera per C medium infinitum, cuius quaelibet pars secundum certam divisionem est uniformiter difformis, sitque B potentia maior A, in quacunque volueris proportione – non est cura – omnino eodem modo crescens cum A. Tunc dico, quod B potentia omnino eodem modo crescens cum A ad aliquem punctum C medii potest incipere moveri versus puncta intensiora uniformiter continuo et aeque velociter sicut A movendo.

Quod sic probatur, quia cum A potentia per C medium infinitum movendo uniformiter continuo crescit in potentia, manifestum est, quod ipsa A potentia super C medium infinitum movendo aliquando erit tantae potentiae adaequate in aliquo puncto C medii, quantae est modo ipsa B potentia, ponatur igitur B quiescere in illo puncto C medii, quod ad usque A potentia ad illud punctum C medii devenerit, ad quod ipsa A potentia erit tantae potentiae adaequate, quantae nunc est B potentia, et tunc moveantur et A et B in eodem instanti ab illo puncto, ad quod A erit tantae potentiae, quantae est pro nunc B quiescens versus puncta intensiora, et B omnino uniformiter et aeque velociter crescat cum A. Quo posito manifestum est, quod B potentia ab illo puncto recedendo versus puncta intensiora uniformiter et aeque velociter continuo movebitur sicut A, cum modo A et B sint aequales, et per aequale crementum altera continuo alteri manebit aequalis, igitur B potentia omnino eodem modo crescens cum A ad aliquem punctum C medii potest incipere moveri versus puncta intensiora uniformiter continuo et aeque velociter sicut A movendo. Quod fuit probandum. Et sic patet correlarium.

¶ Sequitur quinto, quod si aliqua potentia ab aliquo puncto intrinseco medii uniformiter difformis ad non gradum terminati incipiat uniformiter continuo moveri per suae potentiae a non gradu uniforme et continuum crementum, omnis potentia minor uniformiter et aequevelociter omnino crescens cum ea posset ad aliquem punctum eiusdem medi incipere moveri, a quo versus puncta intensiora eiusdem medii movendo uniformiter

formiter continuo et equevelociter omnino cum ea moueretur. Probatur et sit a. poña que vniformiter cõtinuo mouetur ⁊c. per sui a non gradu potentie vniforme ⁊ continuum crementum. sitq́ b. poña minor a. vtcũq́ volueris (non est cura) omnino eodem mõ crescens cum a. tunc dico ꝙ b. poña omnino eodem mõ crescens cum a. ad aliquem punctum c. medii posse incipere moueri versus puncta intensiora vniformiter continuo ⁊ eque velociter cum ea mouendo. Quod sic ꝓbatur quia cum a. poña c. medium transeundo a non gradu potentie vniformiter continuo crescat: manifestum est ꝙ a. poña ãtea ꝙ̃ ad punctum in quo modo est deuenerit fuit ad aliquod punctum tante potentie adequate quante mõ est ipsa b. poña minor. ponãtur igitur a. et b. simul ad illud punctū ad quod a. erat tãte poñe adequate quante mõ est ipsa b. poña minor ⁊ in eodem instanti incipiant moueri versus extremum intensius ipsius c. medii Quo posito manifestum est ꝙ b. potentia vniformiter continuo ⁊ eque velociter mouetur cum a. cum continuo a. ⁊ b. per eandem resistentiam mouentes sint equales igitur b. poña omnino eodem modo crescens cum a. ad aliquem punctum c. medii potest incipere moueri versus puncta intensiora vniformiter continuo ⁊ equevelociter sicut a. mouendo quod fuit probandum. Patet igitur correlarium.

¶ Capitulum vndecimum in quo pulchre admodum comparantur motus diuersarum potentiarum in eodem medio vniformiter difformi inuariato mouentium per earum potentiarum vniforme crementum

TRadita (vt potuimus) noticia velocitatis ⁊ tarditatis motus penes causam potentie per sui crementū in medio vniformiter difformi inuariato mouentis: consequens est vt comparando motus diuersarum potentiarum in medio vniformiter difformi inuariato mouentium per earū poñarum vniforme cremẽtum conclusiones inducamus. Pro quo sit ista suppositio.

Quelibet potentia medium vniformiter difforme inuariatum ad non gradum terminatum suo continuo motu absoluens ab extremo remissiori inchoando: in ea ꝓportione cum maiori resistentia mouetur continuo in qua plus a remissiori termino eiusdem medii ipsa potentia distat.

Probatur hec suppositio. quia in resistentia vniformiter difformi omnis resistentia in ea ꝓportiõe est maior adequate in qua plus distat ab extremo ĩ quo est non gradus vt patet ex diffinitione qualitatis vniformiter difformis quarto tractatu: igitur omnis poña medium vniformiter difforme ad non gradum terminatum suo motu absoluens ab extremo remissiori inchoando: in ea ꝓportione cum maiori resistentia mouetur continuo in qua sua resistẽtia plus distat ab extremo remissiori eiusdē medii ⁊ per consequens in ea ꝓportione cum maiori resistẽtia mouetur in qua ipsamet poña plus distat ab eodem extremo remissiori eiusdem medii: quod fuit probandum. Patet consequentia quia tantum distat potẽtia in tali medio vniformiter difformi ab extremo remissiori eiusdem medii adequate quãtū resistẽtia eiusdem medii ad quam est extremitas talis potentie. Et sic patet suppositio.

correla. ¶ Nascitur hic omnem poñam altera continuo velocius medium vniformiter difforme inuariatum ⁊ ad non gradū terminatum absoluentẽ, in ea ꝓportione continuo moueri cum maiori resistentia ꝙ̃ altera: in qua ipsa velocius quam altera continuo mouetur. Patet correlarium quia talis poña continuo in ea ꝓportione mouetur cum maiori resistentia, in qua plus distat ab extremo remissiori eiusdem medii terminati ad non gradum vt patet ex suppositione, ⁊ talis poña continuo in ea ꝓportione plusꝙ̃ altera distat ab extremo remissiori eiusdem medii terminati ad non gradum in qua velocius mouetur adequate vt constat. igitur talis poña continuo in ea ꝓportiõe mouetur cum maiori resistentia in qua ipsa velocius ꝙ̃ altera continuo mouetur quod fuit probandum Et sic patet correlarium.

Hoc premisso sit prima cõclusio Duabus potentiis aliquod medium vniformiter difforme ad non gradum terminatum transeundo vniformiter continuo mouentibus per earum a non gradu poñe vniforme ⁊ continuū crementum vnaq́ altera in certa ꝓportione velocius continuo crescente: poña que velocius continuo crescit velocius continuo mouetur: in minori tamen ꝓportione velocius continuo quam sit ꝓportio in qua continuo velocius crescit. Probatur sit a. poña que c. medium vniformiter difforme terminatum ad nõ gradum transeundo vniformiter continuo mouetur per sue potentie a non gradu vniforme crementum: ⁊ b. poña c. medium transeundo in f. ꝓportiõe velocius crescat continuo ꝙ̃ a. poña idem c. medium transeundo cõtinuo vniformiter mouendo. tunc dico ꝙ b. potẽtia mouetur velocius ipsa poña a. in minori tamen ꝓportione velocius quam sit f. ꝓportio in qua b. potentia velocius continuo crescit ꝙ̃ poña a. Quod sic ꝓbatur quia b. poña mouetur velocius continuo ꝙ̃ a. vt constat (citius enim vniformiter continuo mouendo c. medium pertransit) ⁊ b. poña non mouetur in f. ꝓportione velocius nec in maiori: igitur b. potentia mouetur velocius quam ipsa poña a. in minori tamen ꝓportione velocius quam sit f. quod fuit ꝓbandum. Consequentia patet cum maiore. et arguitur prima pars minoris videlicet ꝙ b. poña nõ mouetur velocius a. poña in f. ꝓportione quia si b. potẽtia mouetur velocius in f. ꝓportione. sequitur ꝙ continuo resistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a. est f. ꝓportio vt patet ex correlario suppositionis: ⁊ ex hypothesi b. poñe ad a. potentiam est f. ꝓportio (cum b. a nõ gradu in f. ꝓportione continuo velocius crescat quam a. etiā a nõ gradu crescẽs) igitur qualis est ꝓportio ipsius b. potentie ad ipsã a. poñam talis est ꝓportio resistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a. quia vtraq́ f. ⁊ per consequens permutatim qualis est ꝓportio ipsius b. poñe ad resistentiam eiusdem b. potentie talis est ꝓportio ipsius a: poñe ad resistentiam eiusdem a. poñe: ⁊ p cõsequẽs mouentur ab eadem ꝓportione qđ est falsum. Et sic patet ꝙ b. nõ mouetur in f. ꝓportione velocius ipsa poña a. Jam probatur secũda pars minoris videlicet ꝙ b. nõ mouetur in maiori ꝓportione quam sit f. velocius a. potentia: quia tunc sequeretur ꝙ continuo tardius moueretur quam a. potẽtia (vt facile deducitur) quod est falsum. Et sic patet conclusio. ¶ Ex quo sequitur primo ꝙ duabus potẽtiis aliquod medium vniformiter difforme ad nõ gradum terminatum transeundo vniformiter continuo mouentibus per earum a non gradu potentie vniforme ⁊ continuum crementum. vnaq́ in triplo velocius continuo crescente ꝙ̃ altera que vniformiter idem medium transeundo mouetur a ꝓportione dupla. potentia que in triplo velocius continuo crescit mouetur velocius continuo, velocius in 1. correl.

continuo et aeque velociter omnino cum ea moveretur. Probatur: et sit A potentia, quae uniformiter continuo movetur et cetera per sui a non gradu potentiae uniforme et continuum crementum, sitque B potentia minor A, utcumque volueris – non est cura – omnino eodem modo crescens cum A. Tunc dico, quod B potentia omnino eodem modo crescens cum A ad aliquem punctum C medii po[test] incipere moveri versus puncta intensiora uniformiter continuo et aeque velociter cum ea movendo. Quod sic probatur, quia cum A potentia C medium transeundo a non gradu potentiae uniformiter continuo crescat, manifestum est, quod A potentia antea, quam ad punctum, in quo modo est, devenerit, fuit ad aliquod punctum tantae potentiae adaequate, quantae modo est ipsa B potentia minor. Ponantur igitur A et B simul ad illud punctum, ad quod A erat tantae potentiae adaequate, quantae modo est ipsa B potentia minor, et in eodem instanti incipiant moveri versus extremum intensius ipsius C medii. Quo posito manifestum est, quod B potentia uniformiter continuo et aeque velociter movetur cum A, cum continuo A et B per eandem resistentiam moventes sint aequales, igitur B potentia omnino eodem modo crescens cum A ad aliquem punctum C medii potest incipere moveri versus puncta intensiora uniformiter continuo et aeque velociter sicut A movendo. Quod fuit probandum. Patet igitur correlarium.

11. Kapitel des 1. Traktats des 3. Teils

Capitulum undecimum, in quo pulchre admodum comparantur motus diversarum potentiarum in eodem medio uniformiter difformi invariato moventium per earum potentiarum uniforme crementum

Tradita (ut potuimus) notitia velocitatis et tarditatis motus penes causam potentiae per sui crementum in medio uniformiter difformi invariato moventis, consequens est, ut comparando motus diversarum potentiarum in medio uniformiter difformi invariato moventium per earum potentiarum uniforme crementum conclusiones inducamus. Pro quo sit ista suppositio:

Quaelibet potentia medium uniformiter difforme invariatum ad non gradum terminatum suo continuo motu absolvens ab extremo remissiori inchoando in ea proportione cum maiori resistentia movetur continuo, in qua plus a remissiori termino eiusdem medii ipsa potentia distat.

Probatur haec suppositio, quia in resistentia uniformiter difformi omnis resistentia in ea proportione est maior adaequate, in qua plus distat ab extremo, in quo est non gradus, ut patet ex definitione qualitatis uniformiter difformis quarto tractatu. Igitur omnis potentia medium uniformiter difforme ad non gradum terminatum suo motu absolvens ab extremo remissiori inchoando in ea proportione maiori resistentia movetur continuo, in qua sua resistentia plus distat ab extremo remissiori eiusdem medii, et per consequens in ea proportione cum maiori resistentia movetur, in qua ipsamet potentia plus distat ab eodem extremo remissiori eiusdem medii. Quod fuit probandum. Patet consequentia, quia tantum distat potentia in tali medio uniformiter difformi ab extremo remissiori eiusdem medii adaequate, quantum resistentia eiusdem medii, ad quam est extremitas talis potentiae. Et sic patet suppositio. ¶ Nascitur hinc omnem potentiam altera[m] continuo velocius medium uniformiter difforme invariatum et ad non gradum terminatum absolventem in ea proportione continuo | moveri cum maiori resistentia quam altera, in qua ipsa velocius quam altera continuo movetur. Patet correlarium, quia talis potentia continuo in ea proportione movetur cum maiori resistentia, in qua plus distat ab extremo remissiori eiusdem medii terminati ad non gradum, ut patet ex suppositione. Et talis potentia continuo in ea proportione plusquam altera distat ab extremo remissiori eiusdem medii terminati ad non gradum, in qua velocius movetur adaequate, ut constat. Igitur talis potentia continuo in ea proportione movetur cum maiori resistentia, in qua ipsa velocius quam altera continuo movetur. Quod fuit probandum. Et sic patet correlarium.

Hoc praemisso sit prima conclusio: duabus potentiis aliquod medium uniformiter difforme ad non gradum terminatum transeundo uniformiter continuo moventibus per earum a non gradu potentiae uniforme et continuum crementum unaque altera in certa proportione velocius continuo crescente potentia, quae velocius continuo crescit, velocius continuo movetur, in minori tamen proportione velocius continuo, quam sit proportio, in qua continuo velocius crescit. Probatur: sit A potentia, quae C medium uniformiter difforme terminatum ad non gradum transeundo uniformiter continuo movetur per suae potentiae a non gradu uniforme crementum, et B potentia C medium transeundo in F proportione velocius crescat continuo quam A potentia idem C medium transeundo continuo uniformiter movendo. Tunc dico, quod B potentia movetur velocius ipsa potentia A, in minori tamen proportione velocius quam sit F proportio, in qua B potentia velocius continuo crescit quam potentia A. Quod sic probatur, quia B potentia movetur velocius continuo quam A, ut constat – citius enim uniformiter continuo movendo C medium pertransit – et B potentia non movetur in F proportione velocius nec in maiori, igitur B potentia movetur velocius quam ipsa potentia A, in minori tamen proportione velocius quam sit F. Quod fuit probandum. Consequentia patet cum maiore, et arguitur prima pars minoris videlicet, quod B potentia non movetur velocius A potentia in F proportione, quia si B potentia movetur velocius in F proportione, sequitur, quod continuo resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A est F proportio, ut patet ex correlario suppositionis, et ex hypothesi B potentiae ad A potentiam est F proportio, (cum B a non gradu in F proportione continuo velocius crescat quam A etiam a non gradu crescens), igitur qualis est proportio ipsius B potentiae ad ipsam A potentiam, talis est proportio resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A, quia utraque F, et per consequens permutatim qualis est proportio ipsius B potentiae ad resistentiam eiusdem B potentiae, talis est proportio ipsius A potentiae ad resistentiam eiusdem A potentiae, et per consequens moventur ab eadem proportione, quod est falsum. Et sic patet, quod B non movetur in F proportione velocius ipsa potentia A. Iam probatur secunda pars minoris videlicet, quod B non movetur in maiori proportione, quam sit F, velocius A potentia, quia tunc sequeretur, quod continuo tardius moveretur quam A potentia, (ut facile deducitur), quod est falsum. Et sic patet conclusio. ¶ Ex quo sequitur primo, quod duabus potentiis aliquod medium uniformiter difforme ad non gradum terminatum transeundo uniformiter continuo moventibus per earum a non gradu potentiae uniforme et continuum crementum unaque in triplo velocius continuo crescente quam altera, quae uniformiter idem medium transeundo movetur a proportione dupla, potentia, quae in triplo velocius continuo crescit, movetur velocius continuo. Velocius inquam

quam in maiori proportione ꝙ̄ sexquialtera in minori tamen velocius quam dupla. Probatur et sit a. potentia que continuo c. medium transeundo mouetur a ꝓportione dupla per sue potentie a nō gradu vniforme ⁊ continuū crementum: sitq̄ʒ b. potētia que idem c. medium transeundo crescit a non gradu continuo in triplo velocius quam a. poña. tunc dico ꝙ b. poña mouetur continuo velocius ꝙ̄ a. potentia in maiori ꝓportione ꝙ̄ sexquialtera: ⁊ in minori quam dupla. Quod sic ꝓbatur quia b. potētia nō mouetur in sexquialtera ꝓportione velociꝰ adequate: nec in minori. Similiter b. poña nō mouetur in dupla ꝓportione velocius: nec in maiori: igitur b. potentia mouetur in maiori ꝓportione velocius quam sexquialtera: ⁊ in minori ꝙ̄ dupla: quod fuit ꝓbandum. Maior ꝓbatur quia si b. mouetur in sexquialtera ꝓportione velocius ꝙ̄ ipsa poña a. adequate: sequitur ꝙ cōtinuo resistentia ipsius b. est in sexquialtero maior resistentia ipsius a. (quia c. medium est vniformiter difforme ad non graduʒ terminatum) ⁊ vltra resistentia ipsius b. est in sexquialtero maior resistentia ipsius a. ⁊ ipsius b. ad resistentiam ipsius a. est ꝓportio sextupla (cum componatur ex tripla que est ipsius b. ad potentiam a. et ex dupla que est ipsius a. ad suam resistentiam) igitur ipsius b. ad resistentiam eiusdem b. est proportio quadrupla quia sexquialterum ad subsextuplū ad aliquod est subquadruplum ad illud ⁊ per cōsequens b. mouetur a ꝓportione quadrupla: ⁊ ex hoc in duplo velocius ꝙ̄ a. continuo mouens a ꝓportione dupla: ⁊ non in sexquialtero velocius adequate quod fuit probandum. Sed ꝙ b. non moueatur in minori ꝓportione velocius quam sexquialtera probatur: quia tunc resistentia ipsius b. ad resistentiaʒ ipsius a. esset minor proportio quam sexquialtera: vt patet ex correlario suppositionis huius et ipsiꝰ b. ad resistentiam ipsius a. est ꝓportio sextupla (vt supra argutum est) ergo ipsius b. ad resistentiaʒ ipsius b. esset maior ꝓporio quam quadrupla. Patet consequentia per hoc ꝙ quando aliquis numerus est sextuplus ad alterum talis numerus est maior quam quadruplus ad omnem numerum qui est minor sexquialtero ad suum subsextuplum (vt patet intelligenti quartum caput secunde partis) Iaʒ ꝓbatur minor quia si b. mouetur in duplo velocius ꝙ̄ a. sequitur cum casu ꝙ resistentia ipsius b. continuo est dupla ad resistentiam ipsius a. vt patet ex correlario suppositionis (cum c. mediuʒ terminetur ad non gradum) ⁊ vltra resistentia ipsius b. continuo est dupla ad resistentiaʒ ipsius a. ⁊ ipsius b. ad resistentiam ipsius a. est ꝓportio sextupla (vt ꝓbatum est) ergo ipsius b. ad resistentiam eiusdem b. est ꝓportio tripla. Patet hec consequentia per hoc ꝙ omne duplum ad subsextuplum alicuius numeri ē subtriplum ad talem numerum (vt patet intelligenti quartam conclusionem quarti capitis secunde ꝑtis cum suis correlariis) ⁊ per consequens sequitur ꝙ b. mouetur a ꝓportione tripla que non est dupla duple (vt patet intelligenti sextum caput secunde ꝑtis) ⁊ ex hoc b. non mouetur in duplo velocius a. potentia mota a ꝓportione dupla: quod fuit ꝓbandū. Sed ꝙ non moueatur a maiori dupla: patet qꝛ tūc resistentia ipsius b. esset maior quam dupla ad resistentiam ipsius a. ⁊ sic ipsius b. ad resistentiam ipsius b. esset minor ꝓportio quam tripla (vt facile deducitur ex dictis) et per consequens non mouetur a maiori ꝓportione quam dupla cuʒ nulla minor tripla: nec ipsa tripla sit dupla ad duplam. Et sic patet correlarium. ¶ Sequitur tertio ꝙ duabus potē-

3 correl.

tiis aliquod medium vniformiter difforme ad non gradum terminatum transeundo. vniformiter cōtinuo mouentibus per earuʒ a non gradu poñe vniforme ⁊ continuum crementum: vnaq̄ʒ altera in duplo velocius continuo crescente: ⁊ poña que tardiꝰ crescit continuo mouente a ꝓportione sexquialtera: poña que velocius continuo crescit velocius cōtinuo mouetur: in minori tamen ꝓportione quā dupla: ⁊ maiori quam sexquialtera. Probatur ⁊ sit b. poña que in duplo velocius continuo crescat potentia a. continuo mouēte a ꝓportione sexquialtera c. medium terminatum ad non gradum pertranseundo. Quo posito arguitur sic b. poña nō mouetur in dupla ꝓportione velocius nec in maiori (vt patet ex conclusione) nec b. poña mouetur in sexquialtera ꝓportione velocius adequate, nec in minori igitur b. potentia mouetur continuo in minori proportione quam dupla velocius, ⁊ in maiori quam sexquialtera: quod fuit ꝓbandum. Consequentia patet cum maiore ⁊ arguitur minor quia si b. potentia mouetur in sexquialtera ꝓportione velociꝰ quam a. sequitur ꝙ resistentia ipsius b. est sexquialtera ad resistentiam ipsius a. vt patet ex correlario suppositiōis (quia medium est terminatum ad non gradum) ⁊ vltra resistentia ipsius b. est sexquialtera ad resistentiam ipsius a. et ipsius b. ad resistentiaʒ ipsius a. est proportio tripla: ergo ipsius b. ad resistentiam ipsius b. est ꝓportio dupla et per consequens b. mouetur a proportione dupla. Patet tamen cōsequentia per hoc ꝙ omne triplum ad aliquem numerum est duplum ad numerum sexqualterum ad illum numerum subtriplum (vt constat intelligenti quartum caput sepius allegatum) ⁊ vltra b. mouetur a ꝓportione dupla, ⁊ dupla nō est sexquialtera ad duplam: sed maior quaʒ sexquialtera: vt patet ex sexto capite secunde partis, igitur b. mouetur in maiori ꝓportione velocius quaʒ sexquialtera quod fuit ꝓbandum. Sed ꝙ b. nō moueatur in minori ꝓportione quam sexquialtera velocius: ꝓbatur quia tunc resistentia ipsius b. est minor quam sexquialtera ad resistentiam ipsius a. et per consequens ipsius b. ad resistentiam ipsius b. est maior ꝓportio quam dupla: vt patet per hanc maximam. Omnis numerus triplus ad alterum est maior quam duplus ad omnem numerum minorē numero sexquialtero ad illum subtriplum (vt patet intuenti) ⁊ si b. mouetur a maiori ꝓportiōe quā dupla: consequens est ꝙ b. mouetur in maiori proportione quam sexquialtera velocius ipsa a. poña mouente continuo a ꝓportione sexquialtera (si quidem dupla, ⁊ omnis maior ea, maior est quam sexquialtera ad sexquialteram) Componitur eñi dupla ex sexquialtera, ⁊ sexquitertia: et sexquitertia maior est quam medietas sexquialtere: vt patet ex nono correlario tertie conclusionis quarti capitis secunde partis. ¶ Infinita similia correlaria intelligens primam ⁊ secundam partem huius operis ex his que dicta sunt ⁊ statim dicent propria industria poterit inferre. ¶ Et si queras ex quo b. mouetur in minori ꝓportione quam dupla velocius a. et in maiori quaʒ sexquialtera in qua ꝓportione adequate b. mouetur velocius quam a. Nota q̄stionem.

Respōdeo ⁊ dico primo ꝙ in nulla superparticulari (vt patet) qꝛ nulla superparticularis est maior proportione sexquialtera, nec in aliqua multiplici superparticulari, nec multiplici suprapartiente: quia nulla talis est minor dupla (vt constat intelligenti sextum caput secunde partis) Restat igitur vt moueatur in aliqua ꝓportione su-in maiori proportione, quam sexquialtera in minori tamen velocius quam dupla. Probatur: et sit A potentia, quae continuo C medium transeundo movetur a proportione dupla per suae potentiae a non gradu uniforme et continuum crementum, sitque B potentia, quae idem C medium transeundo crescit a non gradu continuo in triplo velocius quam A potentia. Tunc dico, quod B potentia movetur continuo velocius quam A potentia in maiori proportione quam sexquialtera et in minori quam dupla. Quod sic probatur, quia B potentia non movetur in sexquialtera proportione velocius adaequate nec in minori. Similiter B potentia non movetur in dupla proportione velocius nec in maiori. Igitur B potentia movetur in maiori proportione velocius quam sexquialtera et in minori quam dupla. Quod fuit probandum. Maior probatur, quia si B movetur in sexquialtera proportione velocius quam ipsa potentia A adaequate, sequitur, quod continuo resistentia ipsius B est in sexquialtero maior resistentia ipsius A, (quia C medium est uniformiter difforme ad non gradum terminatum), et ultra resistentia ipsius B est in sexquialtero maior resistentia ipsius A, et ipsius B ad resistentiam ipsius A est proportio sextupla, (cum componatur ex tripla, quae est ipsius B ad potentiam A, et ex dupla, quae est ipsius A ad suam resistentiam), igitur ipsius B ad resistentiam eiusdem B est proportio quadrupla, quia sexquialterum ad subsextuplum ad aliquod est subquadruplum ad illud, et per consequens B movetur a proportione quadrupla, et ex hoc in duplo velocius quam A continuo movens a proportione dupla et non in sexquialtero velocius adaequate. Quod fuit probandum. Sed quod B non moveatur in minori proportione velocius quam sexquialtera, probatur, quia tunc resistentia ipsius B ad resistentiam ipsius A esset minor proportio quam sexquialtera, ut patet ex correlario suppositionis huius, et ipsius B ad resistentiam ipsius A est proportio sextupla – ut supra argutum est – ergo ipsius B ad resistentiam ipsius B esset maior proporio quam quadrupla. Patet consequentia per hoc, quod quando aliquis numerus est sextuplus ad alterum, talis numerus est maior quam quadruplus ad omnem numerum, qui est minor sexquialtero ad suum subsextuplum – ut patet intelligenti quartum caput secundae partis. Iam probatur minor, quia si B movetur in duplo velocius quam A, sequitur cum casu, quod resistentia ipsius B continuo est dupla ad resistentiam ipsius A, ut patet ex correlario suppositionis, (cum C medium terminetur ad non gradum), et ultra resistentia ipsius B continuo est dupla ad resistentiam ipsius A, et ipsius B ad resistentiam ipsius A est proportio sextupla – ut probatum est – ergo ipsius B ad resistentiam eiusdem B est proportio tripla. Patet haec consequentia per hoc, quod omne duplum ad subsextuplum alicuius numeri est subtriplum ad talem numerum, (ut patet intelligenti quartam conclusionem quarti capitis secundae partis cum suis correlariis), et per consequens sequitur, quod B movetur a proportione tripla, quae non est dupla duplae, (ut patet intelligenti sextum caput secundae partis), et ex hoc B non movetur in duplo velocius A potentia mota a proportione dupla. Quod fuit probandum. Sed quod non moveatur a maiori dupla, patet, quia tunc resistentia ipsius B esset maior quam dupla ad resistentiam ipsius A, et sic ipsius B ad resistentiam ipsius B esset minor proportio quam tripla, (ut facile deducitur ex dictis), et per conseq[u]ens non movetur a maiori proportione quam dupla, cum nulla minor tripla nec ipsa tripla sit dupla ad duplam. Et sic patet correlarium. ¶ Sequitur [secundo], quod duabus potentiis aliquod medium uniformiter difforme ad non gradum terminatum transeundo uniformiter continuo moventibus per earum a non gradu potentiae uniforme et continuum crementum unaque altera in duplo velocius continuo crescente et potentia, quae tardius crescit, continuo movente a proportione sesquialtera potentia, quae velocius continuo crescit, velocius continuo movetur, in minori tamen proportione quam dupla et maiori quam sesquialtera. Probatur, et sit B potentia, quae in duplo velocius continuo crescat potentia A continuo movente a proportione sexquialtera C medium terminatum ad non gradum pertranseundo. Quo posito arguitur sic: B potentia non movetur in dupla proportione velocius nec in maiori, (ut patet ex conclusione), nec B potentia movetur in sexquialtera proportione velocius adaequate nec in minori. Igitur B potentia movetur continuo in minori proportione quam dupla velocius et in maiori quam sexquialtera. Quod fuit probandum. Consequentia patet cum maiore, et arguitur minor, quia si B potentia movetur in sexquialtera proportione velocius quam A, sequitur, quod resistentia ipsius B est sexquialtera ad resistentiam ipsius A, ut patet ex correlario suppositionis, (quia medium est terminatum ad non gradum), et ultra resistentia ipsius B est sexquialtera ad resistentiam ipsius A, et ipsius B ad resistentiam ipsius A est proportio tripla, ergo ipsius B ad resistentiam ipsius B est proportio dupla, et per consequens B movetur a proportione dupla.

Patet tamen consequentia per hoc, quod omne triplum ad aliquem numerum est duplum ad numerum sexquialterum ad illum numerum subtriplum, (ut constat intelligenti quartum caput saepius allegatum[)], et ultra B movetur a proportione dupla, et dupla non est sexquialtera ad {sexquialteram}[1], sed maior quam sexquialtera, ut patet ex sexto capite secundae partis. Igitur B movetur in maiori proportione velocius quam sexquialtera. Quod fuit probandum. Sed quod B non moveatur in minori proportione quam sexquialtera velocius, probatur, quia tunc resistentia ipsius B est minor quam sexquialtera ad resistentiam ipsius A, et per consequens ipsius B ad resistentiam ipsius B est maior proportio quam dupla, ut patet per hanc maximam. Omnis numerus triplus ad alterum est maior quam duplus ad omnem numerum minorem numero sexquialtero ad illum subtriplum, (ut patet intuenti), et si B movetur a maiori proportione quam dupla, consequens est, quod B movetur in maiori proportione quam sexquialtera velocius ipsa A potentia movente continuo a proportione sexquialtera, (si quidem dupla, et omnis maior ea, maior est quam sexquialtera ad sexquialteram.) Componitur enim dupla ex sexquialtera et sexquitertia, et sexquitertia maior est quam medietas sexquialterae, ut patet ex nono correlario tertiae conclusionis quarti capitis secundae partis. ¶ Infinita similia correlaria intelligens primam et secundam partem huius operis ex his, quae dicta sunt, et statim dicentur propria industria poterit inferre. ¶ Et si quaeras, ex quo B movetur in minori proportione quam dupla velocius A et in maiori quam sexquialtera, in qua proportione adaequate B movetur velocius quam A:

Respondeo et dico primo, quod in nulla superparticulari (ut patet), quia nulla superparticularis est maior proportione sesquialtera, nec in aliqua multiplici superparticulari nec multiplici suprapartiente, quia nulla talis est minor dupla (ut constat intelligenti sextum caput secundae partis). Restat igitur, ut moveatur in aliqua proportione suprapartiente

[1] Sine recognitis: duplam.

prapartiente velocius: vel in aliqua proportione
irrationali. Et si queras in qua proportione supra
partiente vel irrationali.

calcu. i z. capite de medio nō resistēte. hiero. 37. d.c. nōne.

Respondeo et dico secundo cum calcu
latore in calce sexte conclusionis secundi capitis de
medio non resistente ꝙ id iquirere maiori egeret stu
dio quam vtilitatem afferret. Et vt beato hieronimo
placet noctibus diebusq; ad id excogitandum tor=
queri atq; incomprehensibili chaos immergi est in
obscuritate mentis ambulare.

Secunda conclusio Duabus poten=
tiis aliquod medium vniformiter difforme ad non
gradum terminatum transeundo vniformiter con
tinuo mouentibus per earum a non gradu poten=
tie vniforme z continuum crementum: vnaq; velocius
continuo q̄ altera crescente in proportione maio=
ri in ea proportione a qua altera continuo moue=
tur: potentia que velocius continuo crescit: velocius
continuo mouetur in ea proportione a qua moue=
tur altera. Probatur sit a. potentia que c. medium vni
formiter difforme terminatum ad non gradū trā
seundo vniformiter continuo mouetur ab f. propor=
tione per sue potentie a non gradu vniforme z con
tinuum crementum sit. p h. proportio maior f. propor
tione in ipsamet f. proportiōe: z sit b. potentia que idem
medium pertranseundo vniformiter continuo mo=
uetur crescens continuo in h. proportione velocius: tūc
dico ꝙ b. potentia continuo velocius mouetur q̄ a. po=
tentia (velocius inquam in proportione f.) Quod sic
probatur quia b. continuo mouetur velocius ipsa
a. potentia in certa proportiōe (vt patet ex dictis)
z non continuo mouetur velocius in maiori propor=
tione quam sit f. nec in minori: igitur b. continuo mo
uetur in f. proportione velocius. Consequentia ē no
ta cum maiore: z probatur prima pars minoris vi
delicet ꝙ b. non mouetur in maiori proportione quā
sit f. velocius: quia si b. mouetur velocius q̄ a. i ma
iori proportione quam sit f. sequitur ꝙ resistentie ip=
sius b. ad resistentiam ipsius a. est maior proportio
quam sit f. Patet consequentia quia c. medium est
vniformiter difforme ad non gradum terminatum
z vltra resistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a.
est maior proportio q̄ sit f. ergo ipsius b. ad resistē
tiam ipsius b. est minor proportio q̄ sit h.
Patet hec consequentia quia ipsius a. ad resisten=
tiam eiusdem a. est proportio f. (ex hypothesi) z re
sistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a. est ma=
ior proportio quam sit f. ergo maior est resisten=
tia ipsius b. quam ipsa potentia a. Patet conseq̄n
tia quia resistentia ipsius b. habet maiorem propor=
tionem ad vnum tertium puta ad resistentiam ipsi=
us a. quam a. potentia habeat ad idem tertium. Et
vltra maior est resistentia ipsius b. quam ipsa a. po
tentia. z b. habet h. proportionem ad a. potentiam
ergo b. habet minorem proportionem quam h. ad re
sistentiam eiusdem b. z per consequens b. mouetur
continuo a minori proportione quam h. z h. propor
tio est in f. proportione maior quam sit f. proportio
(vt patet ex hypothesi) ergo b. continuo mouetur in
minori proportione velocius quam sit f. proportio
z sic non mouetur in maiori proportione velocius
a. quam sit f. proportio quod fuit probandum. Sed iam
probo secundam partem minoris videlicet ꝙ b. nō
mouetur velocius q̄ a. in minori proportione quam
sit f. quia si mouetur in minori proportione quam sit
f. velocius sequitur ꝙ continuo resistentie ipsius b.
ad resistētiā ipsius a. ē minor proportio quā sit f. ex cor
relario suppositionis et vltra continuo resistentie

ipsius b. ad resistentiam ipsius a. est minor propor
tio quam sit f. z b. ad a. habet proportionem h. igi=
tur b. habet ad resistentiam ipsius b. maiorem pro
portionem quam sit h. Patet consequentia quia resi
stentia ipsius b. est minor quam a. potentia. Sed ꝙ
a. potentia sit maior q̄ resistentia ipsius b. patet quia
a. habet maiorem proportionem ad suam resisten=
tiam quam resistentia ipsius b. habeat ad eandē re
sistentiam ipsius a. (cum a. ad suam resistentiam ha
beat f. proportionem: resistentia autem ipsius b. ad
eandem resistentiam per te minorem) igitur ipsa a.
potentia maior est quam resistentia ipsius b. Pa=
tet consequentia per hanc maximam quod habet
maiorem proportionem ad vnum tertium est maius.
Et vltra ex illo consequenti b. habet maiorem pro=
portionem ad resistentiam ipsius b. quam sit h. z b.
mouetur continuo ab illa proportione quam semel
habet ad suam resistentiam (quia continuo vnifor=
miter) z h. proportio est in f. proportione maior ip
sa f. proportione ex hypothesi: igitur proportio a q̄
mouetur b. est maior ipsa proportione f. in maiori
proportione q̄ sit f. z per consequens b. non moue=
tur in minori proportione velocius a. quam sit f. quod
fuit probandum: z sic patet minor: z per consequēs
tota conclusio. ¶ Ex quo sequitur primo ꝙ si a. po=
tentia continuo moueatur a proportione tripla z c. — 1. correl.
et b. a non gradu potentie idem medium transeun=
do continuo crescat velocius in proportione vicecu
pla septupla qualis est. 27. ad. 1. tunc ipsa b. poten=
tia maior mouetur continuo in triplo velocius ip=
sa a. potentia minore. Probatur quia proportio in
qua b. potentia maior velocius crescit a. potentia mi
nore est tripla ad proportionem a qua mouetur a.
potentia minor: z a. potentia minor mouetur a tri
pla proportione: igitur b. potentia maior mouetur
continuo in triplo velocius a. potentia minore quod
est probandum. Patet consequentia ex conclusio=
ne. ¶ Sequitur secundo ꝙ si a. potentia minor mo= — 2. correl.
ueatur a proportione quadrupla in casu conclusio
nis: z b. potentia maior crescat continuo velocius in pro
portione ducentecupla quingecupla sextupla qua
lis est proportio. 256. ad. 1. tunc b. potentia maior
mouebitur in quadruplo velocius adequate. Pro=
batur quia proportio in qua b. potentia maior crescit ve
locius a. potentia minore est quadrupla ad propor
tionem a qua mouetur a. potentia minor: z proportio a
qua mouetur a. potentia minor est quadrupla: ergo b.
potentia maior mouetur in quadruplo velocius b. po=
tentia minore quod est probandum. Patet conse=
quentia ex hac conclusione. Et sic patet correlarium
¶ Sequitur tertio ꝙ si a. potentia minor in casu cō — 3. correl.
clusionis moueatur continuo ab illa proportione ir
rationali que est sexquialtera ad duplam que voce
tur h. z b. potentia maior crescat velocius continuo a.
potentia minore in proportione k. irrationali que
se habeat ad proportionem h. in ipsa h. proportio
ne que est sexquialtera ad duplam tunc b. potentia
maior mouebitur velocius ipsa a. potentia minore in pro
portione h. que est sexquialtera ad duplam. Patet
hoc correlarium facile ex conclusione z probatione
eius que vniuersalis est. ¶ Et sic poteris inferre pro
prio labore quotcunq; velis similia correlaria secū
da parte huius operis intellecta.

Tertia conclusio Duabus potentiis
aliquod medium vniformiter difforme ad nō gra=
dum terminatum transeundo vniformiter cōtinuo
mouentibus per earum a non gradu potentie vnifor=
me z continuum crementum, vnaq; altera in maio=

velocius vel in aliqua proportione irrationali. Et si quaeras in qua proportione suprapartiente vel irrationali:

Respondeo et dico secundo cum calculatore in calce sextae conclusionis secundi capitis de medio non resistente, quod id inquirere maiori egeret studio, quam utilitatem afferret. Et ut beato Hieronymo placet noctibus diebusque ad id excogitandum torqueri atque incomprehensibili chaos immergi, est in obscuritate mentis ambulare.

Secunda conclusio: duabus potentiis aliquod medium uniformiter difforme ad non gradum terminatum transeundo uniformiter continuo moventibus per earum a non gradu potentiae uniforme et continuum crementum unaque velocius continuo quam altera crescente in proportione maiori in ea proportione, a qua altera continuo movetur, potentia, quae velocius continuo crescit, velocius continuo movetur in ea proportione, a qua movetur altera. Probatur: sit A potentia, quae C medium uniformiter difforme terminatum ad non gradum transeundo uniformiter continuo movetur ab F proportione per suae potentiae a non gradu uniforme et continuum crementum, sitque H proportio maior F proportione in ipsamet F proportione, et sit B potentia, quae idem medium pertranseundo uniformiter continuo movetur crescens continuo in H proportione velocius. Tunc dico, quod B potentia continuo velocius movetur quam A potentia, (velocius inquam in proportione F.) Quod sic probatur, quia B continuo movetur velocius ipsa A potentia in certa proportione – ut patet ex dictis – et non continuo movetur velocius in maiori proportione, quam sit F, nec in minori. Igitur B continuo movetur in F proportione velocius. Consequentia est nota cum maiore, et probatur prima pars minoris videlicet, quod B non movetur in maiori proportione, quam sit F velocius, quia si B movetur velocius quam A in maiori proportione, quam sit F, sequitur, quod resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A est maior proportio, quam sit F Patet consequentia, quia C medium est uniformiter difforme ad non gradum terminatum, et ultra resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A est maior proportio, quam sit F, ergo ipsius B ad resistentiam ipsius B est minor proportio, quam sit H.

Patet haec consequentia, quia ipsius A ad resistentiam eiusdem A est proportio F (ex hypothesi), et resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A est maior proportio, quam sit F, ergo maior est resistentia ipsius B quam ipsa potentia A. Patet consequentia, quia resistentia ipsius B habet maiorem proportionem ad unum tertium, puta ad resistentiam ipsius A, quam A potentia habeat ad idem tertium. Et ultra maior est resistentia ipsius B quam ipsa A potentia, et B habet H proportionem ad A potentiam, ergo B habet minorem proportionem quam H ad resistentiam eiusdem B, et per consequens B movetur continuo a minori proportione quam H, et H proportio est in F proportione maior, quam sit F proportio, (ut patet ex hypothesi), ergo B continuo movetur in minori proportione velocius, quam sit F proportio, et sic non movetur in maiori proportione velocius A, quam sit F proportio. Quod fuit probandum. Sed iam probo secundam partem minoris videlicet, quod B non movetur velocius quam A in minori proportione, quam sit F, quia si movetur in minori proportione, quam sit F velocius, sequitur, quod continuo resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A est minor proportio, quam sit F ex correlario suppositionis, et ultra continuo resistentiae | ipsius B ad resistentiam ipsius A est minor proportio, quam sit F, et B ad A habet proportionem H, igitur B habet ad resistentiam ipsius B maiorem proportionem, quam sit H. Patet consequentia, quia resistentia ipsius B est minor quam A potentia. Sed quod A potentia sit maior quam resistentia ipsius B, patet, quia A habet maiorem proportionem ad suam resistentiam, quam resistentia ipsius B habeat ad eandem resistentiam ipsius A, (cum A ad suam resistentiam habeat F proportionem, resistentia autem ipsius B ad eandem resistentiam per te minorem), igitur ipsa A potentia maior est quam resistentia ipsius B. Patet consequentia per hanc maximam, quod habet maiorem proportionem ad unum tertium, est maius. Et ultra ex illo consequenti B habet maiorem proportionem ad resistentiam ipsius B, quam sit H, et B movetur continuo ab illa proportione, quam semel habet ad suam resistentiam, (quia continuo [movetur] uniformiter), et H proportio est in F proportione maior ipsa F proportione ex hypothesi, igitur proportio, a qua movetur B, est maior ipsa proportione F in maiori proportione, quam sit F, et per consequens B non movetur in minori proportione velocius A, quam sit F. Quod fuit probandum. Et sic patet minor, et per consequens tota conclusio. ¶ Ex quo sequitur primo, quod si A potentia continuo moveatur a proportione tripla et cetera, et B a non gradu potentiae idem medium transeundo continuo crescat velocius in proportione vicecupla septupla, qualis est 27 ad 1, tunc ipsa B potentia maior movetur continuo in triplo velocius ipsa A potentia minore. Probatur, quia proportio, in qua B potentia maior velocius crescit A potentia minore, est tripla ad proportionem, a qua movetur A potentia minor, et A potentia minor movetur a tripla proportione, igitur B potentia maior movetur continuo in triplo velocius A potentia minore, quod est probandum. Patet consequentia ex conclusione. ¶ Sequitur secundo, quod si A potentia minor moveatur a proportione quadrupla in casu conclusionis, et B potentia maior crescat continuo velocius in proportione ducentecupla quingecupla sextupla, qualis est proportio 256 ad 1, tunc B potentia maior movebitur in quadruplo velocius adaequate. Probatur, quia proportio, in qua B potentia maior crescit velocius A potentia minore, est quadrupla ad proportionem, a qua movetur A potentia minor, et proportio, a qua movetur A potentia minor est quadrupla, ergo B potentia maior movetur in quadruplo velocius [A] potentia minore, quod est probandum. Patet consequentia ex hac conclusione. Et sic patet correlarium. ¶ Sequitur tertio, quod si A potentia minor in casu conclusionis moveatur continuo ab illa proportione irrationali, quae est sesquialtera ad duplam, quae vocetur H, et B potentia maior crescat velocius continuo A potentia minore in proportione K irrationali, quae se habeat ad proportionem H in ipsa H proportione, quae est sesquialtera ad duplam, tunc B potentia maior movebitur velocius ipsa A potentia minore in proportione H, quae est sesquialtera ad duplam. Patet hoc correlarium facile ex conclusione et probatione eius, quae universalis est. ¶ Et sic poteris inferre proprio labore, quotcumque velis, similia correlaria secunda parte huius operis intellecta.

Tertia conclusio: duabus potentiis aliquod medium uniformiter difforme ad non gradum terminatum transeundo uniformiter continuo moventibus per earum a non gradu potentiae uniforme et continuum crementum unaque altera in mai[]ori

iori proportione velocius continuo crescente quaꝫ
sit proportio a qua altera continuo mouetur:potē
tia que velocius continuo crescit velocius continuo
mouetur in maiori proportiōe ꝗ sit ꝓportio a qua
mouetur minor. Probatur sit a.potentia que c.me
dium vniformiter difforme ad non gradum termi-
natum pertranseat:vniformiter continuo mouēdo
ab f.proportione per sue potentie a non gradu vni
forme crementum:sitqꝫ b.potentia que idem c.medi
um pertranseundo a non gradu potentie in h.pro-
portione maiori f. in maiori proportione quam f.
continuo velocius crescat vniformiter continuo mo
uens.tūc dico ꝙ b.potentia mouetur velocius ꝗ ip
sa potentia a.in maiori proportione velocius quā
sit f. Quod sic probatur quia b.mouetur velociꝰ ꝗ
a.⁊ non mouetur velocius in f.ꝓportione adequa-
te:nec in minori ꝗ f. igitur b. mouetur velocius in
in maiori ꝓportione ꝗ sit f. Consequentia patet cū
maiore. Et probatur minor quo ad primam parteꝫ
quia si b.mouetur velocius a.in f.ꝓportione:sequitꝛ
ex correlario suppōis ꝙ ꝯtinuo resistētie ipsiꝰ b.ad
resistentiam ipsius a.est f.proportio adequate:⁊ vl
tra resistentie ipsius b.ad resistentiā ipsiꝰ a.ꝯtinuo
est proportio f.igitur ipsius b.ad resistentiam ipsi-
us b.est h.proportio: Patet consequentia quia re-
sistentia ipsius b.⁊ ipsa poña a. sunt equalia: quia
vtrumqꝫ habet f. proportionem ad vnum tertiū pu
ta ad resistentiam ipsius a.per te:⁊ ipsius b.ad a.ē
h.proportio ꝗ.ipsius b.ad resistentiam ipsius b.ē
h.proportio:igitur de primo ad vltimum patet cō-
sequentia. Et vltra ipsius b.ad resistentiam ipsius
b.est h.proportio a qua mouetur ipsa b .potentia
continuo:⁊ h.proportio est maior f.proportione in
maiori proportione quam sit f. proportio ex hypo
thesi:igitur b.mouetur velocius a.in maiori ꝓpor-
tione velocius quam sit f.quod est probandum. Iā
probatur secunda pars minoris videlicet ꝙ b.non
mouetur in minori proportione velocius quam sit
f. Quod sic probatur quia si b. mouetur in minori
proportione velocius ipsa a.potentia quam sit f.se
quitur ex correlario suppositionis ꝙ continuo re-
sistentie ipsius b.ad resistentiaꝫ ipsius a. est minor
proportio quam f.⁊ vltra resistentie ipsius b.ad re
sistentiam ipsius a.est minor ꝓportio quam sit f.⁊
b.habet ad a.ꝓportionem h.ex hipothesi.igitur b.
ad resistentiam eiusdem b.est maior ꝓportio quam
sit h. Patet consequentia quia a. est maior ꝗ resi-
stentia ipsius b.(cum a.ad vnum puta ad resisten-
tiam eiusdem a.habet maiorem ꝓportionem ꝗ re-
sistentia ipsius b.ad idem tertium) igitur ipsius b.
ad resistētiā eiusdē b.ē maior ꝓportio quā ipsius b.
ad ipsū a.⁊ ipsiꝰ b.ad ipsū a.ē ꝓportio h. igitur ipsiꝰ b.
ad resistentiam eiusdeꝫ b.est maior proportio quā
h. Et vltra ipsius b.ad resistentiam ipsius b.est ma-
ior proportio quam h.⁊ ab illa proportione b.con
tinuo mouetur(cum moueatur a proportione quaꝫ
habet ad suam resistentiaꝫ)igitur b. mouetur a ma
ori proportione ꝗ sit h.⁊ h.proportio est maior f.
proportione in maiori proportione quam f.ex hy-
pothesi:igitur b.mouetur velocius a.in maiori pro
portione quam sit f.ꝓportio. Patet consequentia
quia si aliquid excedit vnum tertium in aliqua pro
portione:omne maius illo excedit idem tertiū in ma
iori ꝓportione(vt constat)sed sic est in ꝓposito ꝙ h.
ꝓportio est maior f.ꝓportione in maiori ꝓportio-
ne ꝗ sit ipsa f.ꝓportio:⁊ ꝓportio a qua mouetꝛ b.ē
maior h.ergo ꝓportio a qua mouetur b. est maior
f.ꝓportione in maiori proportione quam sit f.⁊ sic
habetur ꝙ b.mouetur velocius in maiori ꝓportio-
ne quam sit f. quod fuit ꝓbandum. Et sic patet con
clusio. ¶ Ex quo sequitur primo ꝙ si a.poña minor 1. correl.
in casu conclusionis moueatur continuo a ꝓportio
ne sexquitertia ⁊ b.poña maior crescat in duplo ve
locius a.poña minore:tunc b.poña maior mouetur
velocius a.poña minore in maiori ꝓportione ꝗ sex
quitertia:in minori tamen ꝓportione velocius quā
dupla. Secunda pars huius correlarii patet ex pri
ma conclusione huius:⁊ prima ex hac conclusione:
quoniam proportio dupla in qua b. potentia ma-
ior velocius crescit quam a. potentia minor: est
maior quam sexquitertia ad sexquitertiam immo
maior quam dupla vt patet ex quito correlario ter
tie conclusionis quarti capitis secunde partis.
¶ Sequitur secundo ꝙ si a.potentia minor in casu 2. correl.
conclusionis moueatur ab aliqua ꝓportione super
particulari:⁊ b.poña maior continuo crescat ī tri
pla ꝓportione vel in aliqua alia maiore tripla ve-
lociꝰ ꝗ a.poña minor:tunc b.poña maior continuo
velocius mouebitur a.poña minore in maiori pro-
portione quam sit aliqua ꝓportio superparticula
ris:⁊ in minore ꝓportione ꝗ sit tripla. Patet secū
da pars correlarii ex prima conclusione huius: et
prima pars ex hac tertia quia omnis tripla vel ma
ior tripla est maior quaꝫ superparticularis ad quā
libet superparticularem(cum tripla sit maior ꝗ du
pla ad maximam superparticulareꝫ que est sexqui
altera)vt constat intelligenti secundam partem hu
ius operis: qui innumera similia correlaria facile
poterit inferre.

Quarta conclusio Duabus potētiis

aliquod medium vniformiter difforme ad non gra
dum terminatum transeuntibus:vniformiter con-
tinuo mouentibus per earum a non gradu potētie
continuum ⁊ vniforme crementum:vnaqꝫ altera in
maiori ꝓportione velocius continuo crescente quā
sit ꝓportio a qua altera continuo mouetꝛ in minori
tn̄ ꝓportōe maiori ꝗ sit illa a q̄ mouetꝛ alt̄a poña q̄
velocius continuo crescit: velocius continuo moue
tur altera, in minori tamen ꝓportione ꝗ sit ꝓpor-
tio a qua altera mouetur continuo. Probatur sit
a.poña que c.medium transeundo ⁊c.vt supra con
tinuo moueatur ab f.ꝓportione sitqꝫ b.poña q̄ idē
c.medium transeundo a non gradu potentie in h.p
portione que sit maior ꝗ f.(maior inquam in mino
re tamen ꝓportione ꝗ sit f.)continuo velocius cres
cat ipsa a.poña:tunc dico ꝙ b.poña mouetur velo-
cius ꝗ a.in minori tamen ꝓportione velocius quā
sit f. Quod sic probatur quia b.non mouetur velo
cius a.in f.ꝓportione:nec in maiori: ergo b.moue-
tur velocius a.in minori ꝓportione quam sit f.qꝺ
fuit ꝓbandum. Consequentia patet ex hypothesi:⁊
ꝓbatur maior: quia si b.moueretur velocius a in f.
ꝓportione:resistentie ipsius b.ad resistentiam ipsiꝰ
a.continuo eēt f.ꝓportio.(Hec consequentia plerū
qꝫ arguta est)⁊ vltra resistentie ipsius b. ad resisten
tiam ipsius a.continuo est f.ꝓportio:⁊ ipsius a.ad
resistentiam ipsius a.est f.ꝓportio: igitur resistētia
ipsius b.⁊ ipsum a.sunt equalia. Consequentia pa
tet quia habent eandem ꝓportionem ad vnum ter-
tium:⁊ vltra resistentia ipsius b.⁊ ipsum a.sunt eq̄
lia,⁊ ipsius b.ad ipsum a.est h.ꝓportio ex hypothe
si:igitur ipsius b.ad resistentiam eiusdem b.est h.p
portio. Patet consequentia quia eiusdem ad duo
equalia est eadem ꝓportio:⁊ vltra ipsius b.ad resi
stentiam ipsius b.est h.ꝓportio ⁊ a tali mouetur ip
sum b.cum continuo moueatur vniformiter a ꝓpor
tione quam habet ad suam resistentiam:⁊ h.ꝓpor-

proportione velocius continuo crescente, quam sit proportio, a qua altera continuo movetur, potentia, quae velocius continuo crescit, velocius continuo movetur in maiori proportione, quam sit proportio, a qua movetur minor. Probatur: sit A potentia, quae C medium uniformiter difforme ad non gradum terminatum pertranseat uniformiter continuo movendo ab F proportione per suae potentiae a non gradu uniforme crementum, sitque B potentia, quae idem C medium pertranseundo a non gradu potentiae in H proportione maiori F, in maiori proportione quam F continuo velocius crescat uniformiter continuo movens. Tunc dico, quod B potentia movetur velocius quam ipsa potentia A in maiori proportione velocius, quam sit F. Quod sic probatur, quia B movetur velocius quam A, et non movetur velocius in F proportione adaequate nec in minori quam F, igitur B movetur velocius [...] in maiori proportione quam sit F. Consequentia patet cum maiore. Et probatur minor quo ad primam partem, quia si B movetur velocius A in F proportione, sequitur ex correlario suppositionis, quod continuo resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A est F proportio adaequate, et ultra resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A continuo est proportio F, igitur ipsius B ad resistentiam ipsius B est H proportio. Patet consequentia, quia resistentia ipsius B et ipsa potentia A sunt aequalia, quia utrumque habet F proportionem ad unum tertium, puta ad resistentiam ipsius A per te, et ipsius B ad A est H proportio, ergo ipsius B ad resistentiam ipsius B est H proportio, igitur de primo ad ultimum patet consequentia. Et ultra ipsius B ad resistentiam ipsius B est H proportio, a qua movetur ipsa B potentia continuo, et H proportio est maior F proportione in maiori proportione, quam sit F proportio ex hypothesi, igitur B movetur velocius A in maiori proportione velocius, quam sit F, quod est probandum. Iam probatur secunda pars minoris videlicet, quod B non movetur in minori proportione velocius, quam sit F. Quod sic probatur, quia si B movetur in minori proportione velocius ipsa A potentia, quam sit F, sequitur ex correlario suppositionis, quod continuo resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A est minor proportio quam F, et ultra resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A est minor proportio, quam sit F, et B habet ad A proportionem H ex hypothesi. Igitur B ad resistentiam eiusdem B est maior proportio, quam sit H. Patet consequentia, quia A est maior quam resistentia ipsius B, (cum A ad unum, puta ad resistentiam eiusdem A habet maiorem proportionem quam resistentia ipsius B ad idem tertium), igitur ipsius B ad resistentiam eiusdem B est maior proportio quam ipsius B ad ipsum A, et ipsius B ad ipsum A est proportio H. Igitur ipsius B ad resistentiam eiusdem B est maior proportio quam H. Et ultra ipsius B ad resistentiam ipsius B est maior proportio quam H, et ab illa proportione B continuo movetur, (cum moveatur a proportione, quam habet ad suam resistentiam), igitur B movetur a maori proportione, quam sit H, et H proportio est maior F proportione in maiori proportione quam F ex hypothesi, igitur B movetur velocius A in maiori proportione, quam sit F proportio. Patet consequentia, quia si aliquid excedit unum tertium in aliqua proportione, omne maius illo excedit idem tertium in maiori proportione, (ut constat), sed sic est in proposito, quod H proportio est maior F proportione in maiori proportione, quam sit ipsa F proportio, et proportio, a qua movetur B, est maior H, ergo proportio, a qua movetur B, est maior F proportione in maiori proportione, quam sit F, et sic habetur, quod B movetur velocius in maiori proportione, | quam sit F. Quod fuit probandum. Et sic patet conclusio. ¶ Ex quo sequitur primo, quod si A potentia minor in casu conclusionis moveatur continuo a proportione sesquitertia, et B potentia maior crescat in duplo velocius A potentia minore, tunc B potentia maior movetur velocius A potentia minore in maiori proportione quam sesquitertia, in minori tamen proportione velocius quam dupla. Secunda pars huius correlarii patet ex prima conclusione huius, et prima ex hac conclusione, quoniam proportio dupla, in qua B potentia maior velocius crescit quam A potentia minor, est maior quam sexquitertia ad sexquitertiam, immo maior quam dupla, ut patet ex quinto correlario tertiae conclusionis quarti capitis secundae partis.

¶ Sequitur secundo, quod si A potentia minor in casu conclusionis moveatur ab aliqua proportione superparticulari, et B potentia maior continuo crescat in tripla proportione vel in aliqua alia maiore tripla velocius quam A potentia minor, tunc B potentia maior continuo velocius movebitur A potentia minore in maiori proportione, quam sit aliqua proportio superparticularis, et in minore proportione, quam sit tripla. Patet secunda pars correlarii ex prima conclusione huius, et prima pars ex hac tertia, quia omnis tripla vel maior tripla est maior quam superparticularis ad quamlibet superparticularem, (cum tripla sit maior quam dupla ad maximam superparticularem, quae est sexquialtera), ut constat intelligenti secundam partem huius operis, qui innumera similia correlaria facile poterit inferre.

Quarta conclusio: duabus potentiis aliquod medium uniformiter difforme ad non gradum terminatum transeuntibus uniformiter continuo moventibus per earum a non gradu potentiae continuum et uniforme crementum, unaque altera in maiori proportione velocius continuo crescente, quam sit proportio, a qua altera continuo movetur, in minori tamen proport[i]one maiori, quam sit illa, a qua movetur altera potentia, quae velocius continuo crescit, velocius continuo movetur altera in minori tamen proportione, quam sit proportio, a qua altera movetur continuo. Probatur: sit A potentia, quae C medium transeundo et cetera, ut supra [dictum est], continuo moveatur ab F proportione, sitque B potentia, quae idem C medium transeundo a non gradu potentiae in H proportione, quae sit maior quam F, (maior inquam in minore tamen proportione, quam sit F), continuo velocius crescat ipsa A potentia. Tunc dico, quod B potentia movetur velocius quam A in minori tamen proportione velocius, quam sit F. Quod sic probatur, quia B non movetur velocius A in F proportione nec in maiori, ergo B movetur velocius A in minori proportione, quam sit F. Quod fuit probandum. Consequentia patet ex hypothesi, et probatur maior, quia si B moveretur velocius [quam] A in F proportione, resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A continuo essent F proportio. (Haec consequentia plerumque arguta est.) Et ultra resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A continuo est F proportio, et ipsius A ad resistentiam ipsius A est F proportio, igitur resistentia ipsius B et ipsum A sunt aequalia. Consequentia patet, quia habent eandem proportionem ad unum tertium, et ultra resistentia ipsius B et ipsum A sunt aequalia, et ipsius B ad ipsum A est H proportio ex hypothesi, igitur ipsius B ad resistentiam eiusdem B est H proportio. Patet consequentia, quia eiusdem ad duo aequalia est eadem proportio, et ultra ipsius B ad resistentiam ipsius B est H proportio, et a tali movetur ipsum B cum continuo moveatur uniformiter a proportione, quam habet ad suam resistentiam, et H proportio

tio est maior f. proportione in minori proportione
quam sit f. ex hypothesi: igitur b. mouetur in mino-
ri proportione velocius a. quam sit f. quod fuit pro
bandum. Sed iam ꝓbatur minor videlicet ꝙ b. nō
mouetur velocius in maiori proportione quam sit
f. quod sic ꝓbatur quia si b. moueretur velocius a. ĩ
maiori proportione quam sit f. ꝓportio a qua mo-
uetur a. sequitur ꝙ continuo resistentie ipsius b. ad
resistentiam ipsius a. est maior proportio quam f.
⁊ vltra resistentie ipsius b. ad resistentiaꝫ ipsius a.
est maior proportio quam f. ⁊ ipsius a. ad eandem
resistentiaꝫ ipsius a. est f. proportio adequate ex hy
pothesi. igitur continuo resistentia ipsius b. est ma
ior a. poña. Patet consequentia quia resistentia ip
sius b. habet maiorem proportionem ad vnū terti
um puta ad resistentiam ipsius a. Et vltra ex con-
sequenti continuo resistentia ipsius b. est maior a.
potentia. ⁊ ipsius b. ad a. est proportio h. igitur ip
sius b. ad resistentiam eiusdem b. est minor ꝓportio
quam h. ⁊ ab illa mouetur continuo b. igitur b. con
tinuo mouetur a minori proportione q̃ h. ⁊ h. pro-
portio est maior f. proportione a qua continuo mo
uetur a. (in minori tamen ꝓportione quaꝫ sit f.) igi
tur proportio a qua moueatur b. est maior quam f.
a qua mouetur a. in minori proportione quam f. et
per consequens b. mouetur continuo velocius a. in
minori ꝓportione quam sit f. quod fuit probandū:
Patet tamen consequentia quia cum aliquid exce
dit vnum tertium in aliqua proportione: omne mi-
nus maius tamen illo tertio excedit idem tertium ĩ
minori proportione. sed per te proportio a qua mo
uetur b. potentia est maior quam ꝓportio f. et mi-
nor quam h. proportio: igitur. Et sic patet antece-
dens cum conclusione. ¶ Has tres conclusiones pul
chras diligenter nota. Possunt enim ex eis inferri
infinite conclusiones cum multis quas ponit calcu
lator in secundo capite de medio non resistente.

1. correl. ¶ Ex quo sequitur primo ꝙ si a. potentia minor mo
ueatur ab aliqua proportiōe minore multiplici ra
tionali in casu conclusionis puta ab aliqua propor
tione superparticulari aut suprapartiente. ⁊ b. po
tentia maior crescat velocius a. potentia minore in
alqua proportione multiplici: tunc b. potentia ma
ior non mouebitur velocius b. poña minore in pro-
portione a qua mouetur a. potentia minor. sed in
maiore vel minore secundum tenorem tertie vel q̃r-
te conclusionis. Patet hoc correlarium quia vt pa
tet ex superioribus: nunq̃ maior potentia mouetur
velocius minore mota a ꝓportione rationali in ea
ꝓportione a qua mouetur minor: nisi quando pro-
portio in qua maior velocius crescit se habet ad ꝓ
portionem a qua mouetur minor in ꝓportione ra-
tionali: ita ꝙ qualis est proportio a qua mouetur
minor talis debet esse proportio inter proportiōeꝫ
in qua maior velocius crescit, ⁊ proportionē a qua
minor mouetur vt patet: sed nulla ꝓportio multi-
plex se habet ad proportionem minorem multipli-
ci rationalem in aliqua ꝓportione rationali: vt pa
tet ex secunda ⁊ sexta conclusionibus sexti capitis
secunde partis igitur correlarium verum.

2. correl. ¶ Sequitur secundo ꝙ si a. potentia minor mouea
tur ab aliqua ꝓportione multiplici: ⁊ b. potentia
maior crescat velocius ipsa a. potentia in aliqua ꝓ
portione multiplici superparticulari: aut multipli
ci suprapartiente. tunc b. potentia maior nō moue
tur velocius a. minore in ꝓportione multiplici a q̃
mouetur a. potentia minor. Probatur quia si sic iā
ꝓportio in qua crescit b. maior potentia velocius
a. minore se haberet ad proportionem a qua moue
tur a. potentia minor in eadem ꝓportione multipli
ci a qua mouetur eadē a. poña minor vt patet ex se
cunda cōclusione huius: sed hoc est falsum quia nul
la multiplex est cōmensurabilis ꝓportioni multipli
ci superparticulari, aut multiplici suprapartienti
vt patet ex tertia cōclusione secunde partis: igitur
illud ex quo sequitur est falsum: ⁊ per consequēs cor
relarium verum. ¶ Sequitur tertio ꝙ si a. poña mi 3. correl.
nor moueatur ab aliqua ꝓportione non multipli-
ci rationali: ⁊ b. poña maior crescat velocius mino
re in proportione aliqua multiplici: tunc b. poten-
tia maior nō mouetur velocius a. poña minore in ꝓ
portione a qua mouetur a. poña minor. Patet cor
relarium quia alias sequeretur ꝙ proportio non
multiplex in qua b. poña maior velocius crescit a.
poña minore se haberet ad ꝓportionem non multi
plicem rationalem a qua mouetur a. poña minor ĩ
eadem proportione non multiplici rationali a qua
mouetur a. potentia minor vt patet ex secunda con
clusione huius: sed consequens est falsum vt patet
ex quarta conclusione sexti capitis secunde partis:
igitur illud ex quo sequitur: ⁊ per consequens cor-
relatium verum. ¶ Sequitur quarto ꝙ si a. potētia 4. correl.
minor moueatur ab aliqua proportione superpar
ticulari: ⁊ poña b. maior crescat velocius a. poten-
tia minore in aliqua ꝓportione superparticulari:
tunc b. potentia maior nō mouetur velocius a. potē
tia minore in ea ꝓportione superparticulari a qua
mouetur a. poña minor. Probatur quia alias se-
queretur ex secunda conclusione cum aliis ꝙ ꝓpor-
tio superparticularis in qua b. poña maior velociꝰ
crescit minore se haberet ad ꝓportionem superpar
ticularem a qua mouetur a. poña minor in eadem
ꝓportione superparticulari a qua mouetur eadem
a. poña minor: sed hoc est falsum. quia nulla ꝓpor-
tio superparticularis est cōmensurabilis alicui su
perparticulari vt patet ex quinta conclusione sexti
capitis secunde partis: igitur illud ex quo sequitur
⁊ per consequens correlarium verum.

¶ Sequitur quinto ꝙ nūquam poña maior potest 5. correl.
moueri velocius minore in ꝓportione multiplici a
qua mouetur minor. nisi ipsa maior crescat conti-
nuo velocius minore in alia ꝓportione multiplici.
Patet hoc correlarium quia sola multiplex est pro
portioni multiplici cōmensurabilis vt patet ex sex
ta conclusione sexti capitis secunde partis.

¶ Sequitur sexto ꝙ si in casu huius quarte conclu- 6. correl.
sionis a. poña minor cōtinuo moueatur ab aliqua
proportione multiplici: ⁊ b. poña maior crescat ve
locius a potentia minore in aliqua ꝓportione mul
tiplici superparticulari vel multiplici suprapartiē
te composita ex proportione multiplici a qua mo-
uetur minor: ⁊ aliqua superparticulari, vel supra-
partiente (vt oportet): tunc illa b. potentia maior
mouetur velocius a. potentia minore in minori pro
portione quam sit proportio a qua mouetur a. po-
tentia minor: ⁊ etiam in minori ꝓportione quaꝫ sit
ea in qua velocius crescit a. poña minore. Proba-
tur prima pars ex hac quarta conclusione quia om
nis ꝓportio multiplex superparticularis, aut mul
tiplex suprapartiens est minor quam multiplex ad
totum residuum eius dempta proportione supra-
partiente aut superparticulari quam vltra illam
multiplicem continet vt patet quoniam ipsa nō cō-
tinet talem multiplicem nisi semel: ergo non exce-
dit illam in aliqua ꝓportione multiplici sed in mi-
nori. Et sic ex conclusione sequitur ꝙ mouetur ĩ mi
nori proportione velociꝰ q̃ sit talis proportio mul
tiplex a qua mouetur potentia minor. Sed secūda

est maior F proportione in minori proportione, quam sit F ex hypothesi, igitur B movetur in minori proportione velocius A, quam sit F. Quod fuit probandum. Sed iam probatur minor videlicet, quod B non movetur velocius in maiori proportione, quam sit F, quod sic probatur, quia si B moveretur velocius A in maiori proportione, quam sit F proportio, a qua movetur A, sequitur, quod continuo resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A est maior proportio quam F, et ultra resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A est maior proportio quam F, et ipsius A ad eandem resistentiam ipsius A est F proportio adaequate ex hypothesi. Igitur continuo resistentia ipsius B est maior [quam] A potentia. Patet consequentia, quia resistentia ipsius B habet maiorem proportionem ad unum tertium, puta ad resistentiam ipsius A. Et ultra ex consequenti continuo resistentia ipsius B est maior A potentia. Et ipsius B ad A est proportio H. Igitur ipsius B ad resistentiam eiusdem B est minor proportio quam H, et ab illa movetur continuo B. Igitur B continuo movetur a minori proportione quam H, et H proportio est maior F proportione, a qua continuo movetur A (in minori tamen proportione, quam sit F), igitur proportio, a qua moveatur B, est maior quam F, a qua movetur A, in minori proportione quam F, et per consequens B movetur continuo velocius A in minori proportione, quam sit F. Quod fuit probandum. Patet tamen consequentia, quia cum aliquid excedit unum tertium in aliqua proportione, omne minus, maius tamen illo tertio, excedit idem tertium in minori proportione, sed per te proportio, a qua movetur B potentia, est maior quam proportio F et minor quam H proportio, igitur. Et sic patet antecedens cum conclusione. ¶ Has tres conclusiones pulchras diligenter nota. Possunt enim ex eis inferri infinitae conclusiones cum multis, quas ponit calculator in secundo capite de medio non resistente.

¶ Ex quo sequitur primo, quod si A potentia minor moveatur ab aliqua proportione minore multiplici rationali in casu conclusionis, puta ab aliqua proportione superparticulari aut suprapartiente, et B potentia maior crescat velocius A potentia minore in al[i]qua proportione multiplici, tunc B potentia maior non movebitur velocius [A] potentia minore in proportione, a qua movetur A potentia minor, sed in maiore vel minore secundum tenorem tertiae vel quartae conclusionis. Patet hoc correlarium, quia, ut patet ex superioribus, numquam maior potentia movetur velocius minore mota a proportione rationali in ea proportione, a qua movetur minor, nisi quando proportio, in qua maior velocius crescit, se habet ad proportionem, a qua movetur minor in proportione rationali, ita quod qualis est proportio, a qua movetur minor, talis debet esse proportio inter proportionem, in qua maior velocius crescit, et proportionem, a qua minor movetur, ut patet, sed nulla proportio multiplex se habet ad proportionem minorem multiplici rationalem in aliqua proportione rationali, ut patet ex secunda et sexta conclusionibus sexti capitis secundae partis, igitur correlarium verum.

¶ Sequitur secundo, quod si A potentia minor moveatur ab aliqua proportione multiplici, et B potentia maior crescat velocius ipsa A potentia in aliqua proportione multiplici superparticulari aut multiplici suprapartiente, tunc B potentia maior non movetur velocius A minore in proportione multiplici, a qua movetur A potentia minor. Probatur, quia si sic iam proportio, in qua crescit B maior potentia velocius A minore, se haberet ad proportionem, a qua movetur | A potentia minor in eadem proportione multiplici, a qua movetur eadem A potentia minor, ut patet ex secunda conclusione huius, sed hoc est falsum, quia nulla multiplex est commensurabilis proportioni multiplici superparticulari aut multiplici suprapartienti, ut patet ex tertia conclusione secundae partis, igitur illud, ex quo sequitur, est falsum, et per consequens correlarium verum. ¶ Sequitur tertio, quod si A potentia minor moveatur ab aliqua proportione non multiplici rationali, et B potentia maior crescat velocius minore in proportione aliqua multiplici, tunc B potentia maior non movetur velocius A potentia minore in proportione, a qua movetur A potentia minor. Patet correlarium, quia alias sequeretur, quod proportio non multiplex, in qua B potentia maior velocius crescit A potentia minore, se haberet ad proportionem non multiplicem rationalem, a qua movetur A potentia minor, in eadem proportione non multiplici rationali, a qua movetur A potentia minor, ut patet ex secunda conclusione huius, sed consequens est falsum, ut patet ex quarta conclusione sexti capitis secundae partis, igitur illud, ex quo sequitur, et per consequens correlatium verum. ¶ Sequitur quarto, quod si A potentia minor moveatur ab aliqua proportione superparticulari, et potentia B maior crescat velocius A potentia minore in aliqua proportione superparticulari, tunc B potentia maior non movetur velocius A potentia minore in ea proportione superparticulari, a qua movetur A potentia minor. Probatur, quia alias sequeretur ex secunda conclusione cum aliis, quod proportio superparticularis, in qua B potentia maior velocius crescit minore, se haberet ad proportionem superparticularem, a qua movetur A potentia minor, in eadem proportione superparticulari, a qua movetur eadem A potentia minor, sed hoc est falsum, quia nulla proportio superparticularis est commensurabilis alicui superparticulari, ut patet ex quinta conclusione sexti capitis secundae partis, igitur illud, ex quo sequitur, et per consequens correlarium verum.

¶ Sequitur quinto, quod numquam potentia maior potest moveri velocius minore in proportione multiplici, a qua movetur minor, nisi ipsa maior crescat continuo velocius minore in alia proportione multiplici. Patet hoc correlarium, quia sola multiplex est proportioni multiplici commensurabilis, ut patet ex sexta conclusione sexti capitis secundae partis.

¶ Sequitur sexto, quod si in casu huius quartae conclusionis A potentia minor continuo moveatur ab aliqua proportione multiplici, et B potentia maior crescat velocius a potentia minore in aliqua proportione multiplici superparticulari vel multiplici suprapartiente composita ex proportione multiplici, a qua movetur minor, et aliqua superparticulari vel suprapartiente, (ut oportet), tunc illa B potentia maior movetur velocius A potentia minore in minori proportione, quam sit proportio, a qua movetur A potentia minor, et etiam in minori proportione, quam sit ea, in qua velocius crescit A potentia minore. Probatur prima pars ex hac quarta conclusione, quia omnis proportio multiplex superparticularis aut multiplex suprapartiens est minor quam multiplex ad totum residuum eius dempta proportione suprapartiente aut superparticulari, quam ultra illam multiplicem continet, ut patet, quoniam ipsa non continet talem multiplicem, nisi semel, ergo non excedit illam in aliqua proportione multiplici, sed in minori. Et sic ex conclusione sequitur, quod movetur in minori proportione velocius, quam sit talis proportio multiplex, a qua movetur potentia minor. Sed secunda pars correlarii patet ex prima parte eiusdem/ et ex prima conclusione huius. Et sic patet correlarium. ¶ Innumera poteris studiose lector proprio labore his similia inferre correlaria.

Quinta cõclusio. Duabus potentiis aliquod medium vniformiter difforme ad nõ gradum terminatum transeundo vniformiter cõtinuo mouentibus/ vnaq̧ altera velocius continuo crescẽte in ea proportione que proportionem a qua mouetur altera per proportionem duplam excedit: potentia que velocius continuo crescit velocius continuo mouetur in proportione dupla ipsa potentia minore. Probatur sit a. potentia que c. mediũ. et c. transeundo continuo mouetur ab f. proportione per sui a non gradu potentie continuũ et vniforme crementum: sitq̧ h. proportio que f. proportionem excedat per proportionem duplam/ et sit b. potentia que idem c. medium transeundo a nõ gradu potentie cõtinuo in h. proportione velocius crescat quã a. potentia: tunc dico ꝙ b. potentia continuo in duplo velocius mouetur a. potẽtia minore. Quod sic probatur quia b. mouetur velocius a. vt constat/ et non mouetur velocius in maiori proportione quã dupla/ nec in minori: igitur b. mouetur adequate ĩ duplo velocius: quod fuit probandũ. Consequentia patet cum maiore/ et prima pars minoris probatur quia si b. mouetur in maiori proportiõe quam dupla velocius ipsa potentia a. sequitur ꝙ resistentie ipsius b. ad resistentiã ipsius a. est maior quam dupla et proportio ipsius b. ad resistentiam ipsius a. componitur adequate ex duplici f. et proportiõe dupla: igitur demendo a proportione ipsius b. ad resistentiam ipsius a. proportionem que est resistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a. non manet duplex f. sed minus. Patet cõsequẽtia quia per te proportio resistentie ipsius b. ad resistentiã ipsius a. est maior quam sit proportio dupla: et vltra demendo a proportione ipsius b. ad resistentiã ipsius a. proportionẽ que est resistentie ipsius b. ad resistentiã ipsius a. nõ manet duplex f. sed minus/ et demendo a proportione ipsius b. ad resistentiã ipsius a. proportionem que est resistentie ipsius b. ad resistentiã ipsius a. non manet nisi proportio que est ipsius b. ad resistentiam eiusdem b. igitur proportio que est ipsius b. ad resistentiam eiusdem b. nõ est duplex f. sed minus/ et ab illa proportione continuo b. potentia mouetur: igitur continuo b. mouetur a proportione que nõ est duplex f. sed minus: et a. potentia cõtinuo mouetur ab f. proportione: igitur b. potẽtia mouetur velocius a. in minori proportione quam dupla: et per consequens nõ in maiori proportione quam dupla: quod fuit probandũ. Sed ꝙ proportio ipsius b. ad resistentiam ipsius a. componitur adequate ex duplici f. et proportione dupla: patet quia proportio ipsius b. ad resistentiam ipsius a. cõponitur adequate ex proportione h. que est ipsius b. ad ipsum a. et ex proportiõe f. que est ipsius a. ad resistentiam ipsius a. vt constat. et proportio h. est vnũ f. et proportio dupla adequate vt patet: quia h. excedit f. per duplam proportionem adequate ex hypothesi: igitur proportio ipsius b. ad resistentiam ipsius a. cõponitur adequate ex duplici f. et ex proportione dupla quod fuit probandum. Et sic patet prima pars minoris. Iam probatur secunda pars minoris videlicet ꝙ b. nõ mouetur velocius a. in minori proportione quam dupla: quia si b. mouetur velocius a. in minori proportione quam dupla: sequitur ꝙ continuo resistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a. est minor proportio q̃ dupla proportio/ et vltra resistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a. cõtinuo est minor proportio q̃ dupla: et proportio ipsius b. ad resistentiam ipsius a. cõponitur adequate ex duplici f. et ex proportione dupla vt supra argutum est: igitur demendo a proportione ipsius b. ad resistentiam ipsius a. proportionem que est resistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a. manet magis quam duplex f. Patet cõsequentia quia per te proportio que est resistentie ipsius b. ad resistentiã ipsius a. est minor proportio quam dupla: et vltra demendo a proportione ipsius b. ad resistentiã ipsius a. proportionem que est resistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a. manet magis quam duplex f. et demendo a proportione ipsius b. ad resistentiam ipsius a. proportionem que est resistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a. manet proportio ipsius b. ad resistentiam eiusdem b. igitur proportio b. ad resistentiam eiusdem b. est maior quam duplex f. et ab illa proportione b. potentia continuo mouetur: igitur b. continuo mouetur a maiori proportione quã dupla ad f. et a. potentia cõtinuo mouetur ab f. proportione: igitur b. continuo mouetur velocius a. in maiori proportione quam dupla: et per consequẽs non mouetur velocius in minori proportione quã dupla quod fuit probandũ. Et sic patet conclusio que est octaua conclusio calculatoris in secundo capite de medio non resistente.

Octaua cõclusio calcula.

¶ Ex quo sequitur primo ꝙ si in casu cõclusionis a. potentia cõtinuo moueatur a proportione sexquialtera: et b. potẽtia maior crescat in triplo velocius continuo ipsa a. potẽtia minore: ipsa potentia b. mouetur cõtinuo in duplo velocius a. potẽtia minore. Probatur quia tripla excedit sexquialteram per duplam vt patet ex quarta conclusione quarti capitis secunde partis igitur ex hac conclusione sequitur ꝙ si a. potentia minor moueatur a proportione sexquialtera/ et b. potentia maior crescat in triplo velocius ꝙ b. potẽtia maior mouetur cõtinuo in duplo velocius a. potentia minore quod fuit probandum. 1. correl.

¶ Sequitur secundo ꝙ si a. potentia minor moueatur a. proportione dupla/ et b. potentia maior crescat in quadruplo velocius continuo: ipsa potentia b. mouetur cõtinuo in duplo velocius a. potentia minore. Patet quia quadrupla excedit duplam per duplam vt patet ex quarta conclusione preallegata igitur. 2. correl.

¶ Sequitur tertio ꝙ si a. potẽtia minor moueatur a proportiõe quadrupla et b. potentia maior crescat in octuplo velocius: tunc b. potentia maior mouetur continuo in duplo velocius. Patet quia octupla quadruplã per duplam excedit vt patet ex quarta conclusione preallegata. 3. correl.

¶ Sequitur quarto ꝙ si a. potentia minor moueatur cõtinuo a proportione sexquitertia et b. potentia maior continuo crescat in proportione dupla suprabipartiẽte tertias velocius b. potẽtia maior mouetur cõtinuo in duplo velocius. Patet quia dupla suprabipartiens tertias sexquitertiã per duplam excedit vt patet ex quarta conclusione preallegata. Et isto modo infinita talia correlaria poteris inferre/ 4. correl.

¶ Capitulum duodecimum: aliquibus predictarum conclusionum precedentium capitum obiciens.

His conclusionibus velocitatẽ motus in medio vniformiter difformi inuariato declarantibus (vt potuimus) aliqua ex parte expeditis: nunc operepreciũ est lima disputationis ea que dicta sunt polire atq̧ limare.

Et ideo secũde conclusioni decimi ca-

pars correlarii patet ex prima parte eiusdem et ex prima conclusione huius. Et sic patet correlarium. ¶ Innumera poteris studio se lector proprio labore his similia inferre correlaria.

Quinta conclusio: duabus potentiis aliquod medium uniformiter difforme ad non gradum terminatum transeundo uniformiter continuo moventibus unaque altera velocius continuo crescente in ea proportione, quae proportionem, a qua movetur altera, per proportionem duplam excedit, potentia, quae velocius continuo crescit, velocius continuo movetur in proportione dupla ipsa potentia minore. Probatur: sit A potentia, quae C medium et cetera transeundo continuo movetur ab F proportione per sui a non gradu potentiae continuum et uniforme crementum, sitque H proportio, quae F proportionem excedat per proportionem duplam, et sit B potentia, quae idem C medium transeundo a non gradu potentiae continuo in H proportione velocius crescat quam A potentia. Tunc dico, quod B potentia continuo in duplo velocius movetur A potentia minore. Quod sic probatur, quia B movetur velocius A, ut constat, et non movetur velocius in maiori proportione quam dupla nec in minori, igitur B movetur adaequate in duplo velocius. Quod fuit probandum. Consequentia patet cum maiore, et prima pars minoris probatur, quia si B movetur in maiori proportione quam dupla velocius ipsa potentia A, sequitur, quod resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A est maior quam dupla, et proportio ipsius B ad resistentiam ipsius A componitur adaequate ex duplici F et proportione dupla, igitur demendo a proportione ipsius B ad resistentiam ipsius A proportionem, quae est resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A, non manet duplex F, sed minus. Patet consequentia, quia per te proportio resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A est maior, quam sit proportio dupla, et ultra demendo a proportione ipsius B ad resistentiam ipsius A proportionem, quae est resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A, non manet duplex F, sed minus, et demendo a proportione ipsius B ad resistentiam ipsius A proportionem, quae est resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A, non manet, nisi proportio, quae est ipsius B ad resistentiam eiusdem B. Igitur proportio, quae est ipsius B ad resistentiam eiusdem B, non est duplex F, sed minus, et ab illa proportione continuo B potentia movetur, igitur continuo B movetur a proportione, quae non est duplex F, sed minus, et A potentia continuo movetur ab F proportione, igitur B potentia movetur velocius A in minori proportione quam dupla, et per consequens non in maiori proportione quam dupla. Quod fuit probandum. Sed quod proportio ipsius B ad resistentiam ipsius A componitur adaequate ex duplici F et proportione dupla, patet, quia proportio ipsius B ad resistentiam ipsius A componitur adaequate ex proportione H, quae est ipsius B ad ipsum A, et ex proportione F, quae est ipsius A ad resistentiam ipsius A, ut constat, et proportio H est unum F et proportio dupla adaequate, ut patet, quia H excedit F per duplam proportionem adaequate ex hypothesi, igitur proportio ipsius B ad resistentiam ipsius A componitur adaequate ex duplici F et ex proportione dupla. Quod fuit probandum. Et sic patet prima pars minoris. Iam probatur secunda pars minoris videlicet, quod B non movetur velocius A in minori proportione quam dupla, quia si B movetur velocius A in minori proportione quam dupla, sequitur, quod continuo resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A est minor preportio quam dupla proportio, et | ultra resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A continuo est minor proportio quam dupla, et proportio ipsius B ad resistentiam ipsius A componitur adaequate ex duplici F et ex proportione dupla, ut supra argutum est, igitur demendo a proportione ipsius B ad resistentiam ipsius A proportionem, quae est resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A, manet magis quam duplex F. Patet consequentia, quia per te proportio, quae est resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A, est minor proportio quam dupla, et ultra demendo a proportione ipsius B ad resistentiam ipsius A proportionem, quae est resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A, manet magis quam duplex F, et demendo a proportione ipsius B ad resistentiam ipsius A proportionem, quae est resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A, manet proportio ipsius B ad resistentiam eiusdem B, igitur proportio B ad resistentiam eiusdem B est maior quam duplex F, et ab illa proportione B potentia continuo movetur, igitur B continuo movetur a maiori proportione quam dupla ad F, et A potentia continuo movetur ab F proportione, igitur B continuo movetur velocius A in maiori proportione quam dupla, et per consequens non movetur velocius in minori proportione quam dupla. Quod fuit probandum. Et sic patet conclusio, quae est octava conclusio calculatoris in secundo capite de medio non resistente. ¶ Ex quo sequitur primo, quod si in casu conclusionis A potentia continuo moveatur a proportione sesquialtera, et B potentia maior crescat in triplo velocius continuo ipsa A potentia minore, ipsa potentia B movetur continuo in duplo velocius A potentia minore. Probatur, quia tripla excedit sexquialteram per duplam, ut patet ex quarta conclusione quarti capitis secundae partis, igitur ex hac conclusione sequitur, quod si A potentia minor moveatur a proportione sexquialtera, et B potentia maior crescat in triplo velocius, quod B potentia maior movetur continuo in duplo velocius A potentia minore. Quod fuit probandum. ¶ Sequitur secundo, quod si A potentia minor moveatur a proportione dupla, et B potentia maior crescat in quadruplo velocius continuo, ipsa potentia B movetur continuo in duplo velocius A potentia minore. Patet, quia quadrupla excedit duplam per duplam, ut patet ex quarta conclusione praeallegata igitur. ¶ Sequitur tertio, quod si A potentia minor moveatur a proportione quadrupla, et B potentia maior crescat in octuplo velocius, tunc B potentia maior movetur continuo in duplo velocius. Patet, quia octupla quadruplam per duplam excedit, ut patet ex quarta conclusione praeallegata. ¶ Sequitur quarto, quod si A potentia minor moveatur continuo a proportione sesquitertia, et B potentia maior continuo crescat in proportione dupla suprabipartiente tertias velocius, B potentia maior movetur continuo in duplo velocius. Patet, quia dupla suprabipartiens tertias sexquitertiam per duplam excedit, ut patet ex quarta conclusione praeallegata. Et isto modo infinita talia correlaria poteris inferre.

12. Kapitel des 1. Traktats des 3. Teils

Capitulum duodecimum aliquibus praedictarum conclusionum praecedentium capitum obiiciens

His conclusionibus velocitatem motus in medio uniformiter difformi invariato declarantibus – ut potuimus – aliqua ex parte expeditis, nunc opere pretium est lima disputationis ea, quae dicta sunt polire atque limare.

Et ideo secundae conclusioni decimi capitis

pitis obiicitur sic. Si illa cõclusio esset vera: sequeretur ꝙ due potentie equales continuo manentes equales idem medium vel equale transeuntes vna altera continuo velocius moueretur cõsequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Falsitas consequentis ptꝫ: quia resistentiis equalibus potẽtiisqꝫ equalibus, necesse est motus esse equales vt satis cõstat: quia tunc proportiones equales erũt ex quib⁹ equales motus consurgunt. Sed iam sequela deducitur ⁊ capio vnũ pedale ⁊ vnũ semipedale: et per vtrũqꝫ illorum sit extensa latitudo resistẽtie vniformiter difformis a nõ gradu vsqꝫ ad octauũ: ⁊ incipiat a. potentia moueri a nõ gradu resistentie in pedali vniformiter continuo, crescens vniformiter a nõ gradu potentie vt sepius dictum est: ⁊ b. potentia incipiat moueri a non gradu resistentie in semipedali, continuo vniformiter ⁊ eque velociter crescens sicut a. potentia. Quo posito sic argumentor illa duo media sunt equaliter resistentia cum habeant equalem resistentiam oĩno: puta a non gradu vsqꝫ ad octauum: ⁊ a. ⁊ b. continuo manentes equales vniformiter mouentur vt dicit secunda cõclusio quam impugnamus: ⁊ a. velocius mouetur quã b. igitur propositum. Maior est nota ⁊ minor probatur: ⁊ suppono ꝙ quãdo in duobus mediis inequalibus extenditur eadem latitudo resistentie vniformiter difformis a non gradu vsqꝫ ad certum gradũ in ea proportione in qua se habent media adinuicẽ quantitatiue, in eadẽ proportione plus distat quilibet punctus a non gradu in medio maiori quam consimilis punctus in medio minori: ita ꝙ si vnum mediũ sit duplum ad alterum: gradus medius per duplum maius spacium distat a non gradu in medio maiori ꝗ̄ in medio minori. Et sic de quocũqꝫ alio puncto. Hoc ptꝫ ex diffinitiõe qualitatis vniformiter difformis quarto tractatu. Quo supposito arguitur sic minor: quia a. ⁊ b. mouentur vniformiter continuo vt dicit illa secunda conclusio quã impugnamus: ⁊ a. non mouetur ita velociter sicut b. adequate: nec tardius: igitur a. cõtinuo veloci⁹ mouetur quã b. quod fuit probandũ. Cõsequentia ptꝫ ⁊ arguitur maior: qꝛ si a. mouetur ita velociter adequate sicut b. sequitur (cũ cõtinuo a. ⁊ b. sunt equales) ꝙ cõtinuo in quocũqꝫ puncto est a. in medio pedali in consimili puncto est b. in medio semipedali. Patet cõsequẽtia ex se ⁊ vltra: in quocũqꝫ puncto est a. in pedali in ꝯsimili est b. in semipedali: ⁊ quodlibet punctũ i pedali in duplo plus distat a nõ ḡdu ꝗ̄ cõsimile punctũ in semipedali: igit̄ cõtinuo in duplo plus distat a. a puncto a quo icepit moueri ꝗ̄ b. cũ tam a. quã b. inceperũt moueri a nõ gradu illius resistentie: ⁊ ꝑ cõsequẽs a. ꝯtinuo in duplo velocius mouetur ꝗ̄ b. ⁊ ex hoc nõ ita velociter adequate qđ est ꝓbandũ. Sed iã probo minorẽ videlicet ꝙ a. nõ mouet̄ tardius ꝗ̄ b. qꝛ si mouetur tardi⁹: sequit̄ ꝙ cõtinuo est in puncto magis resistente ꝗ̄ b. ⁊ si cõtinuo est in pũcto magis resistente ꝗ̄ b. sequit̄ ꝙ continuo plusꝗ̄ in duplo veloci⁹ mouetur ꝗ̄ b. ⁊ ꝑ ꝯñs nõ tardius qđ fuit ꝓbandũ. Patet ꝯña qꝛ si ꝯtinuo a. esset in pũcto ꝯsimili siue equali illi pũcto in quo est b. cõtinuo a. in duplo veloci⁹ moueret̄ ipso b. vt ꝓbatũ est: igit̄ si cõtinuo sit in pũcto adhuc magis resistente sequitur ꝙ continuo velocius mouetur ꝗ̄ b. Patet consequentia per locum a maiori.

Respõdeo cõcedendo quod infertur qꝛ illud sufficienter demõstrat argumentũ: ⁊ nego falsitatẽ cõsequẽtis: ⁊ cũ ꝓbatur nego ꝙ ille resistẽtie sint simpliciter equales. Ad equalitatem enim resistentiarum (quod nota) saltem vniformiter difformium non sufficit equalitas intensionis, sed etiam extensionum equalitas requiritur vt probat argumentum. Quid reqrit̄ ad eq̄litatem resistẽtiarum.

Sed ꝯtra: qꝛ si solutio esset vera videlicet ꝙ quãto eadẽ resistẽtia vniformiter difformis est in minori medio tantũ plus resistit sed nõ adeq̄te: sequeret̄ ꝙ hoc ꝓueniret ratiõe dẽsitatꝭ: sed hoc est falsum: igit̄ solutio nulla. Sequela ptꝫ qꝛ nõ videtur alia ratio. Sed falsitas cõsequẽtis arguitur qꝛ volo ꝙ pedale ⁊ semipedale sint eq̄liter dẽsa sicut facile fit vt ptꝫ ex primo capite tertii tracta⁹: ⁊ eadẽ latitudo resistẽtie vniformiter difformis extẽdatur ꝑ pedale ⁊ semipedale. Quo posito ptꝫ ꝙ ille q̄litates sũt eque rare: qꝛ sũt in subiectis eq̄liter raris. (Raritas eñ vel dẽsitas accidẽtis penes raritatẽ vel dẽsitatẽ subiecti cõmensurari hꝫ) ⁊ tamẽ eadẽ poña veloci⁹ mouet̄ in resistẽtia pedali ꝗ̄ in semipedali vt probatũ est: igit̄ illud non prouenit ex parte raritatis aut densitatis quod fuit ꝓbandũ. Raritas q̄litatis vnde sumatur.

Respondeo vt michi apparet pro nũc concedendo sequelam: ⁊ negando falsitatem consequentis: ⁊ ad probatione admisso casu nego ꝙ ille qualitates sint eque rare in maiori subiecto ⁊ in minori: ⁊ cum probatur quia subiecta sunt eque rara concedo illud: ⁊ cum infertur ergo ⁊ accidentia: nego consequentiam: ⁊ ad probationem nego ꝙ ex raritate subiecti debeat sumi raritas accidẽtis in ordine ad aliud accidens: sed debet sumi ex multitudine forme accidentalis sub proportionali quantitate. Credo tamen ꝙ naturaliter loquendo in densiori subiecto est densius accidens ceteris paribus Et si hec solutio tibi non placeat: dicas ꝙ maior resistentia in medio minori quam in maiori prouenit ex minoritate medii: hoc est ꝙ continuo ibi fiet motus minoris velocitatis, prouenit ex parte minoris extensionis consimilis resistentie illi que est in medio maiori. Quoniam vt placet calculatori in capitulo de reactione in primo notabili quod ponit, densitas nõ simpliciter auget rei potentiam. Et cũ querit̄ quare igitur dẽsius fortius agit aut resistit. Respõdet ꝙ hoc est ratiõe melioris applicationis: quẽadmoduꝫ diuersitas figure est causa velocioris motus testimonio philosophi. 4. ce. ⁊ mũdi tex. cõ. 41. Et si hec solutio tibi non placeat: quere aliam. Argumentum eñ conuicit concedere illatum. Calcula. de react. q̄rto ce. ⁊ mũ. tex. cõ. 42.

Sed cõtra vtrãqꝫ solutionem arguit̄ sic: quia si hoc esset verum videlicet ꝙ in casu posito eadem potentia vel equalis continuo velocius mouetur per resistentiã consimilis intensionis in medio maiori quam in minori: sequeretur ꝙ possibile esset ꝙ eadem potentia eque cito pertransiret medium duplum sicut medium subduplum per quod tardius mouetur: dũmodo illa media essent oĩno eodem modo qualificata per eandem resistentiam vniformiter difformem: sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Sequela patet quoniã si ex eo ꝙ medium est minus potentia equalis in eo tardius mouetur per consimilem resistentiam vniformiter difformẽ: sequitur ꝙ in quacunqꝫ proportione medium est minus in eadem proportione eadem potentia tardius illud pertransit resistentia existente eadem vel consimili. Sed falsitas consequentis ostenditur quia si eque cito potẽtia a. esset in fine pedalis sicut potentia b. in fine medii semipedalis: (cũ vtrũqꝫ illorũ mediorũ termínet̄ ad gradum octauũ) sequit̄ ꝙ in illo instãti (cũ ille poñe sint eq̄les obiicitur sic: si illa conclusio esset vera, sequeretur, quod duae potentiae aequales continuo manentes aequales idem medium vel aequale transeuntes una altera continuo velocius moveretur. Consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis patet, quia resistentiis aequalibus potentiisque aequalibus necesse est motus esse aequales, ut satis constat, quia tunc proportiones aequales erunt, ex quibus aequales motus consurgunt. Sed iam sequela deducitur, et capio unum pedale et unum semipedale, et per utrumque illorum sit extensa latitudo resistentiae uniformiter difformis a non gradu usque ad octavum, et incipiat A potentia moveri a non gradu resistentiae in pedali uniformiter continuo crescens uniformiter a non gradu potentiae, ut saepius dictum est, et B potentia incipiat moveri a non gradu resistentiae in semipedali continuo uniformiter et aeque velociter crescens sicut A potentia. Quo posito sic argumentor: illa duo media sunt aequaliter resistentia, cum habeant aequalem resistentiam omnino, puta a non gradu usque ad octavum, et A et B continuo manentes aequales uniformiter moventur, ut dicit secunda conclusio, quam impugnamus, et A velocius movetur quam B, igitur propositum. Maior est nota, et minor probatur, et suppono, quod quando in duobus mediis inaequalibus extenditur eadem latitudo resistentiae uniformiter difformis a non gradu usque ad certum gradum in ea proportione, in qua se habent media ad invicem quantitative, in eadem proportione plus distat quilibet punctus a non gradu in medio maiori quam consimilis punctus in medio minori, ita quod si unum medium sit duplum ad alterum, gradus medius per duplum maius spatium distat a non gradu in medio maiori quam in medio minori. Et sic de quocumque alio puncto. Hoc patet ex definiitione qualitatis uniformiter difformis quarto tractatu. Quo supposito arguitur sic minor, quia A et B moventur uniformiter continuo, ut dicit illa secunda conclusio, quam impugnamus, et A non movetur ita velociter sicut B adaequate nec tardius, igitur A continuo velocius movetur quam B. Quod fuit probandum. Consequentia patet, et arguitur maior, quia si A movetur ita velociter adaequate sicut B, sequitur, (cum continuo A et B sunt aequales), quod continuo in quocumque puncto est A in medio pedali, in consimili puncto est B in medio semipedali. Patet consequentia ex se, et ultra, in quocumque puncto est A in pedali, in consimili est B in semipedali, et quodlibet punctum in pedali in duplo plus distat a non gradu quam consimile punctum in semipedali, igitur continuo in duplo plus distat A a puncto, a quo incepit moveri quam B, cum tam A quam B inceperunt moveri a non gradu illius resistentiae, et per consequens A continuo in duplo velocius movetur quam B, et ex hoc non ita velociter adaequate, quod est probandum. Sed tam probo minorem videlicet, quod A non movetur tardius quam B, quia si movetur tardius, sequitur, quod continuo est in puncto magis resistente quam B, et si continuo est in puncto magis resistente quam B, sequitur, quod continuo plusquam in duplo velocius movetur quam B, et per consequens non tardius. Quod fuit probandum. Patet consequentia, quia si continuo A esset in puncto consimili sive aequali illi puncto, in quo est B continuo A in duplo velocius moveretur ipso B, ut probatum est, igitur si continuo sit in puncto adhuc magis resistente, sequitur, quod continuo velocius movetur quam B. Patet consequentia per locum a maiori.

Respondeo concedendo, quod infertur, quia illud sufficienter demonstrat argumentum, et nego falsitatem consequentis, et cum probatur nego, quod illae resistentiae sint simpliciter aequales. Ad aequalitatem enim resistentiarum (quod nota) saltem uniformiter difformium non sufficit aequalitas intensionis, sed etiam extensionum aequalitas requiritur, ut probat argumentum.

Sed contra, quia si solutio esset vera videlicet, quod quanto eadem resistentia uniformiter difformis est in minori medio, tantum plus resistit, sed non adaequate, sequeretur, quod hoc proveniret ratione densitatis, sed hoc est falsum, igitur solutio nulla. Sequela patet, quia non videtur alia ratio. Sed falsitas consequentis arguitur, quia volo, quod pedale et semipedale sint aequaliter densa, sicut facile sit, ut patet ex primo capite tertii tractatus, et eadem latitudo resistentiae uniformiter difformis extendatur per pedale et semipedale. Quo posito patet, quod illae qualitates sunt aeque rarae, quia sunt in subiectis aequaliter raris. (Raritas enim vel densitas accidentis penes raritatem vel densitatem subiecti commensurari habet), et tamen eadem potentia velocius movetur in resistentia pedali quam in semipedali, ut probatum est, igitur illud non provenit ex parte raritatis aut densitatis. Quod fuit probandum.

Respondeo ut mihi apparet pro nunc concedendo sequelam et negando falsitatem consequentis, et ab probatione admisso casu nego, quod illae qualitates sint aeque rarae in maiori subiecto et in minori, et cum probatur, quia subiecta sunt aeque rara, concedo illud, et cum infertur ergo et accidentia, nego consequentiam, et ad probationem nego, quod ex raritate subiecti debeat sumi raritas accidentis in ordine ad aliud accidens, sed debet sumi ex multitudine formae accidentalis sub proportionali quantitate. Credo tamen, quod naturaliter loquendo in densiori subiecto est densius accidens ceteris paribus. Et si haec solutio tibi non placeat, dicas, quod maior resistentia in medio minori quam in maiori provenit ex minoritate medii, hoc est, quod continuo ibi fiet motus minoris velocitatis, provenit ex parte minoris extensionis consimilis resistentiae illi, quae est in medio maiori. Quoniam ut placet calculatori in capitulo de reactione in primo notabili, quod ponit, densitas non simpliciter auget rei potentiam. Et cum quaeritur, quare igitur densius fortius agit aut resistit, respondet, quod hoc est ratione melioris applicationis, quemadmodum diversitas figurae est causa velocioris motus testimonio philosophi 4. c[aeli] et mundi tex[tu] c[ommentatoris] 42. Et si haec solutio tibi non placeat, quaere aliam. Argumentum enim convincit concedere illatum.

Sed contra utramque solutionem arguitur sic: quia si hoc esset verum videlicet, quod in casu posito eadem potentia vel aequalis continuo velocius movetur per resistentiam consimilis intensionis in medio maiori quam in minori, sequeretur, quod possibile esset, quod eadem potentia aeque cito pertransiret medium duplum sicut medium subduplum, per quod tardius movetur, dummodo illa media essent omnino eodem modo qualificata per eandem resistentiam uniformiter difformem. Sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela patet, quoniam si ex eo, quod medium est minus potentia aequalis, in eo tardius movetur per consimilem resistentiam uniformiter difformem, sequitur, quod in quacumque proportione medium est minus, in eadem proportione eadem potentia tardius illud pertransit resistentia existente eadem vel consimili. Sed falsitas consequentis ostenditur, quia si aeque cito potetia A esset in fine pedalis sicut potentia B in fine medii semipedalis, (cum utrumque illorum mediorum terminetur ad gradum octavum), sequitur, quod in illo instanti – cum illae potentiae sint aequales

⁊ resistentie equales) equalem ꝓportionem haberent: ⁊ cum cōtinuo mouentur vniformiter vt dicit conclusio quam impugnamus: sequitur ꝙ semper antea habebant equalem ꝓportionem qualem habent in termino motus: ⁊ per cōsequens semp equaliter mouebūtur: quod est contra solutionem.

Respondeo negando sequelam et ad ꝓbationem dico ꝙ quāuis semper in medio minori ceteris paribus qualificato cōsimili resistentia vniformiter difformi, eadem vel cōsimilis potētia tardius moueatur: nō tamen tardius in ea ꝓportione qua est minus: immo in minori tardius. Ita ꝙ semper eadem potentia citius pertransibit minus medium quam maius: dummodo talia media sint qualificata eadem vel cōsimili qualitate vniformiter difformi. Quod sic ptꝫ quia a. potentia nō pōt eque cito pertransire mediū maius sicut b. medium minus: vt nuperrime ꝓbatum est, nec citius: qꝛ tūc a minori ꝓportione moueretur a. quam b. ⁊ per cōsequens tardius quod est cōtra principalē solutionē. Sequela tamen ptꝫ quia quando a. esset cum resistentia vt. 8. potentia b. ei equalis esset cum minori resistentia cum adhuc nō esset in fine per te. Quare cōcedendum est ꝙ semper pertransitur citius medium minus, quā maius in casu posito.

Sed contra quia tunc sequeretur hec conclusio ꝙ infinite potentie darentur equales potentie a. que inciperent simul moueri cum potentia a. per media qualificata eadē vel consimili qualitate vniformiter difformi: ⁊ in infinitum tardius continuo moueretur vnū illorum quam a. ⁊ tamen quelibet aliarum potentiarum citius pertransibit medium suū q̄ a. sed consequens videtur impossibile: igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur et pono casum ꝙ sit vnū pedale per quod extendatur latitudo resistentie vniformiter difformis a nō gradu vsqꝫ ad octauū vt dictum est supra: ⁊ sit aliud in duplo minus, ⁊ aliud in triplo, ⁊ aliud in quadruplo, ⁊ sic in infinitum: ⁊ per quodlibet illorum extēdatur eadem vel consimilis latitudo resistentie vniformiter difformis a nō gradu vsqꝫ ad octauū: ⁊ in aliquo instanti incipiat a. crescēdo a nō gradu potentie moueri cōtinuo a ꝓportione dupla per medium pedale: ⁊ in quolibet aliorum mediorum incipiat in eodem instanti etiam consimilis potentia consimiliter oīno crescens moueri a nō gradu resistentie: ita ꝙ quelibet maneat cōtinuo equalis ipsi a. Quo posito patꝫ secunda pars illati videlicet ꝙ quelibet aliarum potentiarū ab a. citius pertransibit medium suū quam a. Hoc eñi dicit solutio precedentis replice. Et arguitur prima pars videlicet ꝙ in infinitum tardius continuo mouetur aliqua illarum quam a. quia citius a. preteribit punctū mediū illi⁹ pedalis per quod mouetur hoc est punctuꝫ vt. 4. quam aliqua aliarū potentiarū pertransibit suū mediū per quod ipsum mouetur: ⁊ in infinituꝫ minus est aliquod illorū mediorū per quod mouet̄ aliqua illarū potentiarū, quam est medietas pedalis per quod mouetur a. vt ptꝫ ex casu: igitur in infinitū tardius q̄ a. mouetur aliqua illarꝫ potentiarū quod fuit ꝓbandū. Cōsequentia ptꝫ cum minore: ⁊ arguitur maior: qꝛ nulla aliaruꝫ potentiarū eque cito deueniet ad terminū sui medii sicut a. deueniet ad punctum mediū pedalis per quod mouetur. nec citius aliqua illarum deueniet ad terminū sui medii q̄ a. deueniet ad punctum medium pedalis per quod mouetur: igitur citius a. preteribit punctum medium quam aliqua aliarum deueniet ad finem medii per quod mouetur quod fuit probandū. Cōsequentia patet ⁊ arguitur maior. quia si eque cito aliqua illarum deueniret ad terminū sui medii sicut a. deueniet ad punctum mediū: signetur illa ⁊ sit b. ⁊ arguo sic cum primū a. est in puncto medio qui est vt. 4. b. est in puncto terminatiuo totius latitudinis qui est vt. 8. ⁊ a. mouetur a proportiōe dupla vt ponitur: igitur qualis est proportio ipsius a. ad resistentiam ipsius a. talis est proportio resistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a. ⁊ per consequens resistentia ipsius b. ⁊ ipsa potentia a. sunt equales cum habeant eadem proportionem ad vnū tertiuꝫ: ⁊ a. ⁊ b. sunt equales ex casu: igitur resistentia ipsi⁹ b. ⁊ b. sunt equales: ⁊ sic b. mouetur a proportione equalitatis quod est impossibile. Patet igitur ꝙ nulla illarum potest eque cito venire ad punctū terminatiuū sui medii, sicut a. ad punctum medium pedalis per quod mouetur. Sed iam probo minorem videlicet ꝙ nulla illarum citius deueniet ad terminū sui medii quam a. deueniat ad punctum medium sui pedalis per quod mouetur: quia si sic sit illa b. ⁊ arguo sic, b. potentia equalis ipsi a. est in puncto terminatiuo sui medii puta in puncto vt. 8. ⁊ a. est in minori puncto quam vt. 4. ⁊ mouetur a. potentia a proportione dupla: igitur maior est proportio resistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a. q̄ sit proportio ipsius a. ad resistentiam ipsius a. et a. et b. sunt equales: igitur maior est resistentia b. quam b. ⁊ per consequens b. mouetur a. proportione minoris inequalitatis quod est impossibile. Patet tamen consequentia quia pūcti vt. 8. ad punctū quodlibet minus puncto vt. 4. est maior proportio quam dupla: ⁊ ipsius a. ad resistentiam eiusdē que est minor puncto vt. 4. est proportio dupla: igitur resistētia b. maiorem proportionem habet ad resistentiā ipsius a. quaꝫ a. habeat ad resistentiam eiusdem a. ⁊ per consequens maior est resistentia ipsius b. quā a. potentia quod fuit probandum. Patet consequētia per hanc maximam: id quod habet maiorē proportionem ad vnū tertium est maius. Patet igitur totum illatum.

Respondeo igitur concedendo quod infertur vt demonstrat argumentum. ¶ Ex hoc ar- 1. correl. gumento ⁊ solutionibus replicarū eiusdem sequitur primo: ꝙ vbicunqꝫ sunt infinite potentie vt ponitur in casu vltime replice: necesse est ꝙ potētia que mouetur in maximo illorum mediorum pretereat punctum ad quod punctum intensissimū illius medii habet similem proportionem illi proportioni a qua mouetur illa potentia, quam aliqua aliarum potentiarum equalium deueniat ad extremum sui medii. Uolo dicere ꝙ si potentia in maxima illorū mediorum (loquor semper incipientibus a nō gradu) moueatur a proportione quadrupla: citius deueniat ad punctum ad quem intensissimus punctus puta vt. 8. (si medium terminetur ad illum) habeat proportionem quadruplam, quam aliqua aliaruꝫ potentiarum pertranseat suum medium. Ita ꝙ in tali casu oportet ꝙ prius veniat ad punctum vt. 2. ⁊ preteréat illum. Alias enim vel alia potentia moueretur a proportione equalitatis vel minoris inequalitatis vt facile est inducere ¶ Sequitur secūdo 2. correl. ꝙ si sint duo media inequalia per que extēditur eadeꝫ latitudo resistentie vniformiter difformis a nō gradu vsqꝫ ad octauū: ⁊ incipiant due potentie moueri per illa media a nō gradu illi⁹ resistentie: ⁊ continuo crescāt ille potētie vniformiter icipiēdo a nō gādu potētie: illa tñ que mouet̄ in medio minori in ea ꝓportione veloci⁹ crescat altera q̄ mouet̄ in medio et resistentiae aequales – aequalem proportionem haberent, et cum continuo moventur uniformiter, ut dicit conclusio, quam impugnamus, sequitur, quod semper antea habebant aequalem proportionem, qualem habent in termino motus, et per consequens semper aequaliter movebuntur, quod est contra solutionem.

Respondeo negando sequelam, et ad probationem dico, quod quamvis semper in medio minori ceteris paribus qualificato consimili resistentia uniformiter difformi eadem vel consimilis potentia tardius moveatur, non tamen tardius in ea proportione, qua est minus, immo in minori tardius. Ita quod semper eadem potentia citius pertransibit minus medium quam maius, dummodo talia media sint qualificata eadem vel consimili qualitate uniformiter difformi. Quod sic patet, quia A potentia non potest aeque cito pertransire medium maius sicut B medium minus, ut nuperrime probatum est, nec citius, quia tunc a minori proportione moveretur A quam B et per consequens tardius, quod est contra principalem solutionem. Sequela tamen patet, quia quando A esset cum resistentia ut 8 potentia B ei aequalis esset cum minori resistentia, cum adhuc non esset in fine per te. Quare concedendum est, quod semper pertransitur citius medium minus quam maius in casu posito.

Sed contra, quia tunc sequeretur haec conclusio, quod infinitae potentiae darentur aequales potentiae A, quae inciperent simul moveri cum potentia A per media qualificata eadem vel consimili qualitate uniformiter difformi, et in infinitum tardius continuo moveretur unum illorum quam A, et tamen quaelibet aliarum potentiarum citius pertransibit medium suum quam A, sed consequens videtur impossibile, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, et pono casum, quod sit unum pedale, per quod extendatur latitudo resistentiae uniformiter difformis a non gradu usque ad octavum, ut dictum est supra, et sit aliud in duplo minus, et aliud in triplo, et aliud in quadruplo et sic in infinitum, et per quodlibet illorum extendatur eadem vel consimilis latitudo resistentiae uniformiter difformis a non gradu usque ad octavum, et in aliquo instanti incipiat A crescendo a non gradu potentiae moveri continuo a proportione dupla per medium pedale, et in quolibet aliorum mediorum incipiat in eodem instanti etiam consimilis potentia consimiliter omnino crescens moveri a non gradu resistentiae, ita quod quaelibet maneat continuo aequalis ipsi A. Quo posito patet secunda pars illati videlicet, quod quaelibet aliarum potentiarum ab A citius pertransibit medium suum quam A. Hoc enim dicit solutio praecedentis replicae. Et arguitur prima pars videlicet, quod in infinitum tardius continuo movetur aliqua illarum quam A, quia citius A praeteribit punctum medium illius pedalis, per quod movetur, hoc est punctum ut 4, quam aliqua aliarum potentiarum pertransibit suum medium, per quod ipsum movetur, et in infinitum minus est aliquod illorum mediorum, per quod movetur aliqua illarum potentiarum, quam est medietas pedalis, per quod movetur A, ut patet ex casu, igitur in infinitum tardius quam A movetur aliqua illarum potentiarum. Quod fuit probandum. Consequentia patet cum minore, et arguitur maior, quia nulla aliarum potentiarum aeque cito deveniet ad terminum sui medii, sicut A deveniet ad punctum medium pedalis, per quod movetur, nec citius aliqua illarum deveniet ad terminum sui medii, quam A deveniet ad punctum medium pedalis, per quod movetur. Igitur citius A praeteribit punctum medium, quam aliqua aliarum deveniet ad finem | medii, per quod movetur. Quod fuit probandum. Consequentia patet, et arguitur maior, quia si aeque cito aliqua illarum deveniret ad terminum sui medii, sicut A deveniet ad punctum medium, signetur illa et sit B, et arguo sic: cum primum A est in puncto medio, qui est ut 4, B est in puncto terminatiuo totius latitudinis, qui est ut 8, et A movetur a proportione dupla, ut ponitur. Igitur qualis est proportio ipsius A ad resistentiam ipsius A, talis est proportio resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A, et per consequens resistentia ipsius B et ipsa potentia A sunt aequales, cum habeant eadem proportionem ad unum tertium, et A et B sunt aequales ex casu, igitur resistentia ipsius B et B sunt aequales, sic B movetur a proportione aequalitatis, quod est impossibile. Patet igitur, quod nulla illarum potest aeque cito venire ad punctum terminatiuum sui medii sicut A ad punctum medium pedalis, per quod movetur. Sed iam probo minorem videlicet, quod nulla illarum citius deveniet ad terminum sui medii, quam A deveniat ad punctum medium sui pedalis, per quod movetur, quia si sic, sit illa B, et arguo sic: B potentia aequalis ipsi A est in puncto terminatiuo sui medii, puta in puncto ut 8, et A est in minori puncto quam ut 4, et movetur A potentia a proportione dupla. Igitur maior est proportio resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A, quam sit proportio ipsius A ad resistentiam ipsius A, et A et B sunt aequales, igitur maior est resistentia B quam B, et per consequens B movetur A proportione minoris inaequalitatis, quod est impossibile. Patet tamen consequentia, quia puncti ut 8 ad punctum quodlibet minus puncto ut 4 est maior proportio quam dupla, et ipsius A ad resistentiam eiusdem, quae est minor puncto ut 4, est proportio dupla, igitur resistentia B maiorem proportionem habet ad resistentiam ipsius A, quam A habeat ad resistentiam eiusdem A, et per consequens maior est resistentia ipsius B quam A potentia. Quod fuit probandum. Patet consequentia per hanc maximam, id, quod habet maiorem proportionem ad unum tertium, est maius. Patet igitur totum illatum.

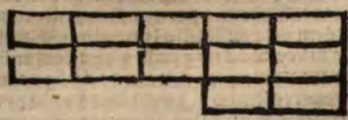
Respondeo igitur concedendo, quod infertur, ut demonstrat argumentum. ¶ Ex hoc argumento et solutionibus replicarum eiusdem, sequitur primo, quod ubicumque sunt infinitae potentiae, ut ponitur in casu ultimae replicae, necesse est, quod potentia, quae movetur in maximo illorum mediorum, praetereat punctum, ad quod punctum intensissimum illius medii habet similem proportionem illi proportioni, a qua movetur illa potentia {antea}[1], quam aliqua aliarum potentiarum aequalium deveniat ad extremum sui medii.Volo dicere, quod si potentia in maxima illorum mediorum – loquor semper incipientibus a non gradu – moveatur a proportione quadrupla, citius deveniat ad punctum, ad quem intensissimus punctus, puta ut 8, (si medium terminetur ad illum), habeat proportionem quadruplam, quam aliqua aliarum potentiarum pertranseat suum medium. Ita quod in tali casu oportet, quod prius veniat ad punctum ut 2 et praetereat illum. Alias enim vel alia potentia moveretur a proportione aequalitatis vel minoris inaequalitatis, ut facile est inducere. ¶ Sequitur secundo, quod si sint duo media inaequalia, per quae extenditur eadem latitudo resistentiae uniformiter difformis a non gradu usque ad octavum, et incipiant duae potentiae moveri per illa media a non gradu illius resistentiae et continuo crescant illae potentiae uniformiter incipiendo a non gradu potentiae, illa tamen, quae movetur in medio minori, in ea proportione velocius crescat altera, quae movetur in medio

[1] Supplementum ex recognitis.

maiori in qua proportione maius medium excedit minus: tũc cõtinuo vniformiter ⁊ eque velociter oĩno ille potentie mouẽtur. Volo dicere ꝙ si sint duo media se habentia in proportione dupla, per que extenditur cõsimilis latitudo resistentie vniformiter difformis terminata ad non gradum: ⁊ moueatur vna potentia in minori medio incipiendo a nõ gradu medii, ⁊ a nõ gradu potentie, continuo crescendo vniformiter: ⁊ in medio maiori moueatur vna alia potentia incipiẽdo similiter crescere a nõ gradu potentie, ⁊ a non gradu resistentie: quia inter illa media est proportio dupla crescat cõtinuo potentia que mouetur in medio minori in duplo velocius altera que mouetur in medio maiori: tunc dico ꝙ ille potentie mouentur equaliter. Probatur correlariũ vniuersaliter. Et suppono ꝙ in quacũqȝ proportione se habent talia media per que extenditur latitudo eadem vel cõsimilis resistentie vniformiter difformis terminate ad nõ gradũ: in ea proportione se habẽt puncta equidistantia a nõ gradu in illis mediis. Quod ptȝ facile ex diffinitione qualitatis vniformiter difformis quarto tractatu. Hoc supposito probatur correlarium. Et sint duo media se habentia in f. proportione ⁊ moueatur a. potentia in maiori continuo vniformiter: ⁊ b. in minori: ⁊ crescat b. cõtinuo in f. proportione velocius a. Quo posito sic argumentor potentia b. que mouetur in medio minori nõ mouetur velocius a. nec tardius: igitur cõtinuo equaliter. Patet consequẽtia ⁊ probatur maior: quia si b. mouetur velocius quã a. sequitur ꝙ b. est in puncto magis distante a non gradu sui medii q̃ a. igitur mouetur a. minori proportione q̃ a. ⁊ per consequẽs tardius. Patet hec consequentia quia si essent in punctis equidistantibus mouerentur ab eadem proportione: quoniam tunc f. proportio esset inter illa puncta vt patet ex suppositione: ⁊ inter potentias etiam esset f. proportio: ergo sequitur ꝙ ille potentie haberent equales proportiones ad suas resistentias. Patet consequentia quia si inter b. ⁊ a. est f. proportio: et inter resistentiam ipsius b. ⁊ resistentiam ipsius a. est f. proportio: igitur qualis est proportio ipsi⁹ b. ad a. talis est resistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a. ⁊ si talis est proportio ipsius b. ad a. qualis est resistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a. sequitur permutatim ex secunda conclusione tertii capitis secunde partis ꝙ talis est proportio ipsius b. ad resistentiam ipsius b. qualis est ipsi⁹ a. ad resistentiam ipsius a. ⁊ sic ptȝ consequentia. Et vltra ex ɔsequẽti ille potentie a. ⁊ b. tunc haberent equales proportiones ad suas resistentias: ergo modo proportio ipsius b. ad suam resistentiam est minor quam proportio ipsius a. ad suam resistentiam: et per consequens mouetur tardius. Patet consequẽtia quia b. est in maiori resistentia quam tunc esset. Et per hoc ptȝ minor quia si b. mouetur tardi⁹ quã a. sequitur ꝙ est in minori resistentia quam esset si moueretur equaliter sicut a. sed si moueret̃ equaliter sicut a. moueretur ab eadem proportione: ⁊ modo mouetur in minori resistentia quam tunc: ergo a. maiori proportione ⁊ per consequens velocius ⁊ nõ tardius quod est oppositum concessi. Et sic patȝ antecedens ⁊ per consequens totum correlarium.

3. correl. ¶ Sequitur tertio ꝙ si sint duo media inequalia qualificata eadem vel consimili resistentia vniformiter difformi terminata ad nõ gradum: ⁊ incipiant due potentie non variate in eodem instanti moueri per illa media: ⁊ talis sit proportio potentie mouentis in medio minori ad reliquam potentiaȝ qualis est proportio medii maioris ad medium minus: tunc tales potẽtie cõtinuo eque velociter mouẽtur. Probatur: ⁊ sint duo media iter que est pportio f. ⁊ sint due potentie a. ⁊ b. et b. ad a. sit f. proportio: ⁊ incipiat b. moueri in minori medio a non gradu et a. in maiori. Quo posito arguo sic a. ⁊ b. continuo sunt in punctis equidistantibus a nõ gradu sui medii: ergo continuo eque velociter mouentur. Patet consequentia quia pũcta equaliter distantia se habent in f. proportione: vt patet ex suppositione superioris correlarii: ergo sequitur ꝙ si potẽtie sunt in punctis eque distantibus ꝙ ipse mouentur abequali proportione. Patet consequentia vt in superiori correlario. Et ex consequenti sequitur: ꝙ si b. est in puncto magis propinquo non gradui q̃ a. ꝙ iã mouetur a. maiori pportione q̃ a. qꝛ est in remissiori puncto quã esset si esset in puncto equidistanti sicut a. ⁊ per cõsequens moueretur velocius q̃ a. Et si esset in puncto magis distanti a nõ gradu q̃ a. iã sequitur ꝙ tunc moueretur cũ resistentia intensiori quã si esset in puncto equidistãti sicut pũctus in quo est a. ⁊ per ɔsequẽs moueret̃ tardi⁹ quã a. ⁊ sic nõ veloci⁹. Patet cõsequẽtia qꝛ si esset in puncto equidistanti sicut a. moueretur ab equali pportione: ergo quãdo est in intẽsiori mouetur a minori. Et sic patȝ veritas correlarii qm̃ ad b. moueri veloci⁹ a. sequit̃ ipsum moueri tardius: ⁊ ad b. moueri tardius, sequitur ipsum moueri velocius. Opus est dicere igitur ꝙ continuo mouetur equaliter cum ipso a.

¶ Sequitur quarto: ꝙ pbabile est medium vniformiter difforme in resistentia ad nõ gradum terminatum: quod potentia a non gradu potentie crescens vniformiter continuo, nõ valet vniformiter continuo mouendo suo motu absoluere ab extremo remissiori inchoando. Probatur ⁊ capio vnũ mediũ difforme in quantitate vniformiter difforme in resistentia terminata ad non gradũ: cuius medii prima medietas puta remissior sit longior quam secũda in sexquialtero vt patet in figura. 4. correl.

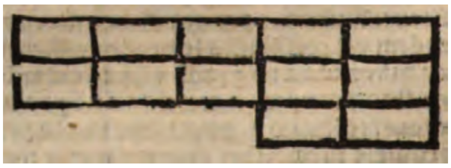


Et incipiat b. potentia ab extremo remissiori talis medii moueri crescendo a nõ gradu potentie continuo vniformiter inchoando ab extremo remissiori vt sepius positũ est: ⁊ moueatur quo ad vsqȝ ad extremũ intensius deueniat per lineã rectam: tunc dico ꝙ ipsa potentia b. nõ cõtinuo vniformiter mouetur illud medium transeundo. Quod sic probatur qꝛ si b. potentia cõtinuo vniformiter moueretur puta a. proportione f. exempli gratia in sexquialtero minori tẽpore totam secundã medietatẽ magis resistentẽ absolueret quaȝ primã quia ipsa est in sexquialtero breuior ex hypothesi: ⁊ ex cõsequenti sequitur ꝙ b. potentia transeundo secundã medietatem in sexquialtero minorẽ potẽtiam acquirit quã transeundo primam medietatem: cum vniformiter continuo intendatur: ⁊ transeundo eandẽ secundã medietatẽ sue resistentie, tantam latitudinẽ acquirit adequate sicut transeũdo primã qꝛ residuã medietatẽ latitudinis: igitur transeundo secundã medietatem inter acquisitũ potentie ⁊ acquisitũ resistentie nõ est tanta proportio sicut transeundo primam: ⁊ transeundo primam est proportio f. vt patet quia continuo ab f. proportiõe mouetur per te:

maiori, in qua proportione maius medium excedit minus, tunc continuo uniformiter et aeque velociter omnino illae potentiae moventur. Volo dicere, quod si sint duo media se habentia in proportione dupla, per quae extenditur consimilis latitudo resistentiae uniformiter difformis terminata ad non gradum, et moveatur una potentia in minori medio incipiendo a non gradu medii et a non gradu potentiae, continuo crescendo uniformiter, et in medio maiori moveatur una alia potentia incipiendo similiter crescere a non gradu potentiae et a non gradu resistentiae, quia inter illa media est proportio dupla, crescat continuo potentia, quae movetur in medio minori in duplo velocius altera, quae movetur in medio maiori. Tunc dico, quod illae potentiae moventur aequaliter. Probatur correlarium universaliter. Et suppono, quod in quacumque proportione se habent talia media, per quae extenditur latitudo eadem vel consimilis resistentiae uniformiter difformis terminatae ad non gradum, in ea proportione se habent puncta equi distantia a non gradu in illis mediis. Quod patet facile ex definitione qualitatis uniformiter difformis quarto tractatu. Hoc supposito probatur correlarium. Et sint duo media se habentia in F proportione, et moveatur A potentia in maiori continuo uniformiter, et B in minori, et crescat B continuo in F proportione velocius A. Quo posito sic argumentor: potentia B, quae movetur in medio minori, non movetur velocius A nec tardius, igitur continuo aequaliter. Patet consequentia, et probatur maior, quia si B movetur velocius quam A, sequitur, quod B est in puncto magis distante a non gradu sui medii quam A, igitur movetur [B] minori proportione quam A, et per consequens tardius. Patet haec consequentia, quia si essent in punctis aequidistantibus moverentur ab eadem proportione, quoniam tunc F proportio esset inter illa puncta, ut patet ex suppositione, et inter potentias etiam esset F proportio, ergo sequitur, quod illae potentiae haberent aequales proportiones ad suas resistentias. Patet consequentia, quia si inter B et A est F proportio, et inter resistentiam ipsius B et resistentiam ipsius A est F proportio, igitur qualis est proportio ipsius B ad A, talis est resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A, et si talis est proportio ipsius B ad A, qualis est resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A, sequitur permutatim ex secunda conclusione tertii capitis secundae partis, quod talis est proportio ipsius B ad resistentiam ipsius B, qualis est ipsius A ad resistentiam ipsius A, et sic patet consequentia. Et ultra ex consequenti illae potentiae A et B, tunc haberent aequales proportiones ad suas resistentias, ergo modo proportio ipsius B ad suam resistentiam est minor quam proportio ipsius A ad suam resistentiam, et per consequens movetur tardius. Patet consequentia, quia B est in maiori resistentia, quam tunc esset. Et per hoc patet minor, quia si B movetur tardius quam A, sequitur, quod est in minori resistentia, quam esset, si moveretur aequaliter sicut A, sed si moveretur aequaliter, sicut A moveretur ab eadem proportione, et modo movetur in minori resistentia quam tunc, ergo A maiori proportione, et per consequens velocius et non tardius, quod est oppositum concessi. Et sic patet antecedens et per consequens totum correlarium.

¶ Sequitur tertio, quod si sint duo media inaequalia qualificata eadem vel consimili resistentia uniformiter difformi terminata ad non gradum, et incipiant duae potentiae non variatae in eodem instanti moveri per illa media, et talis sit proportio potentiae moventis in medio minori ad reliquam potentiam, qualis est | proportio medii maioris ad medium minus, tunc tales potentiae continuo aeque velociter moventur. Probatur: et sint duo media, inter quae est proportio F, et sint duae potentiae A et B, et B ad A sit F proportio, et incipiat B moveri in minori medio ad non gradu, et A in maiori. Quo posito arguo sic: A et B continuo sunt in punctis aequidistantibus a non gradu sui medii, ergo continuo aeque velociter moventur. Patet consequentia, quia puncta aequaliter distantia se habent in F proportione, ut patet ex suppositione superioris correlarii, ergo sequitur, quod si potentiae sunt in punctis aeque distantibus, quod ipse moventur ab aequali proportione. Patet consequentia ut in superiori correlario. Et ex consequenti sequitur, quod si B est in puncto magis propinquo non gradui quam A, quod iam movetur A maiori proportione quam A, quia est in remissiori puncto, quam esset, si esset in puncto aequidistanti sicut A, et per consequens moveretur velocius quam A. Et si esset in puncto magis distanti a non gradu quam A, iam sequitur, quod tunc moveretur cum resistentia intensiori, quam si esset in puncto aequidistanti sicut punctus, in quo est A, et per consequens moveretur tardius quam A, et sic non velocius. Patet consequentia, quia si esset in puncto aequidistanti, sicut A moveretur ab aequali proportione, ergo quando est in intensiori, movetur a minori. Et sic patet veritas correlarii, quam ad B moveri velocius A sequitur ipsum moveri tardius, et ad B moveri tardius sequitur ipsum moveri velocius. Opus est dicere igitur, quod continuo movetur aequaliter cum ipso A.

¶ Sequitur quarto, quod dabile est medium uniformiter difforme in resistentia ad non gradum terminatum, quod potentia a non gradu potentiae crescens uniformiter continuo non valet uniformiter continuo movendo suo motu absolvere ab extremo remissiori inchoando. Probatur, et capio unum medium difforme in quantitate uniformiter difforme in resistentia terminata ad non gradum, cuius medii prima medietas, puta remissior, sit longior quam secunda in sexquialtero, ut patet in figura.



Alvarus Thomas, *Liber de triplici motu*, S. 108.

Et incipiat B potentia ab extremo remissiori talis medii moveri crescendo a non gradu potentiae continuo uniformiter, inchoando ab extremo remissiori, ut saepius positum est, et moveatur, quo ad usque ad extremum intensius deveniat per lineam rectam, tunc dico, quod ipsa potentia B non continuo uniformiter movetur illud medium transeundo. Quod sic probatur, quia si B potentia continuo uniformiter moveretur, puta a proportione F exempli gratia, in sexquialtero minori tempore totam secundam medietatem magis resistentem absolveret quam primam, quia ipsa est in sexquialtero brevior ex hypothesi, et ex consequenti sequitur, quod B potentia transeundo secundam medietatem in sexquialtero minorem potentiam acquirit quam transeundo primam medietatem, cum uniformiter continuo intendatur, et transeundo eandem secundam medietatem suae resistentiae, tantam latitudinem acquirit adaequate sicut transeundo primam, quia residuam medietatem latitudinis, igitur transeundo secundam medietatem inter acquisitum potentiae et acquisitum resistentiae non est tanta proportio sicut transeundo primam, et transeundo primam est proportio F, ut patet, quia continuo ab F proportione movetur per te, igitur tranſeundo ſecundam medietatem non mouetur ab f. proportione: ergo non mouetur cõtinuo vniformiter quod fuit probandum. Conſequentia patet ex ſecundo correlario quinte concluſionis ſecundi capitis ſecunde partis. Nam quod ibi dicitur de rationalibus quantitatibus de quibuſcũq; ex eadem quinta concluſione facile demonſtrari valet. Et ſic patet correlarium. ¶ Et ex hoc habes documentum notandum ꝙ predicte concluſiones duorum precedentium capitum intelliguntur cum potentie mouentur in medio vniformiter difformi perfecte q̃drato, vel quadrilatero vniformis latitudinis ⁊ profunditatis continuo. ¶ Utrum autem talia media requirantur ad predictas cõcluſiones verificandas, ita ꝙ cum nullis aliis mediis potentie poſſint moueri ſecundum tenorem predictarum cõcluſionum quam cum illis tuipſe inquiras.

quõ ꝯcluſiones decimi ⁊ vndecimi capitũ dñt reſtringi

Secundo contra tertium correlariũ

argumẽtũ calcu.

quinte concluſionis decimi capitis arguitur ſic. q2 b. potentia in caſu illius correlarii aliquando vniformiter mouetur dato ꝙ motus ille perpetuo continuetur: igitur non cõtinuo intendit motum ſuum ⁊ per conſequens correlariũ falſuʒ. Conſequentia patet ⁊ arguitur antecedens: quia motus ipſius b. quando ſimul incipit moueri ab eodem puncto cuʒ a. ſolum finite diſtat a gradu velocitatis quo mouetur a. ⁊ a. continuo vniformiter mouetur: ⁊ b. continuo intendit motum ſuum: ⁊ ſic perpetuo mouebũtur: ergo velocitas ipſius b. tandem deueniet ad eq̃litatem velocitatis motus a. et b. tunc vniformiter mouebitur igitur propoſitum. Patet conſequẽtia quia non eſt dabilis latitudo inter motum maiorẽ ⁊ minorem quin illa per continuam intenſioneʒ minoris tandem valeat acquiri vt ſatis cõſtat: igitur b. in tempore finito poteſt acquirere latitudinẽ motus per quam motus ipſius a. excedit motum ipſiꝰ b. Sed ꝙ tunc b. vniformiter mouebitur probatur. quia tũc b. mouebitur ab eadẽ proportione: ⁊ ita velociter ſicut a. mouetur ĩ illo puncto quia a. ſemper mouetur vniformiter: ⁊ per conſequens ſequitur ꝙ in illo puncto erit b. potentia tanta quanta fuit a. potentia in illo puncto: ⁊ creſcit vniformiter continuo ⁊ eq̃ velociter ſicut a. ⁊ ex hoc ſicut a. creſcebat ibi ⁊ per conſequens mouetur vniformiter ſicut a. quod fuit probandum.

Reſpondeo negando antecedens: et

ad probationem concedo antecedens ⁊ nego conſequentiam: ⁊ cum probatur quia nulla eſt latitudo finita inter duos motus inequales maiorem videlicet ⁊ minorem quin illa valeat in tempore finito acquiri a minori motu ꝑ continuã eiꝰ maiorationẽ: diſtiguo illud, aut ſi talis minor motus vniformiter continuo intendatur aut velocius ⁊ velocius et ſic ego bene concedo illud: aut ſi continuo intendatur tardius ⁊ tardius, ⁊ ſic ego nego. Non enĩ tunc oportet. Poſſibile enim eſt ꝙ vnus gradus motus ſemper ſit in acquiri per infinitum tempus. Hoc eſt ꝙ vnum mobile continuo per infinitum tempus intendat motum ſuum: ⁊ nunꝙ acquirat vnum gradũ motus per quem exceditur a motu velociori ſed bene quẽlibet motum citra. Ut ſi in prima hora illius infiniti temporis acquirat primaʒ partem proportionalem vnius gradus: ⁊ in ſecunda ſecundam et in tertia tertiam: ⁊ ſic cõſequenter. ¶ Ex quo ſequitur primo ꝙ potentia a. in infinitum tarde intenderet motum ſuum eſto ꝙ motus eius perpetuo duraret. Patet quia alias ſequeretur ꝙ in tempore finito poſſet venire ad equalitatem motus b.

1. correl.

¶ Sequitur ſecundo ꝙ potentia a. que vniformiter continuo mouetur non poteſt attingere potẽtiã maiorem precedentem ipſam que eque velociter et vniformiter continuo intenditur ſicut ipſa potẽtia a. de qua videlicet ſit mentio ĩ ſecũdo correlario q̃nte concluſionis preallegate. Probatur quia a. non poteſt incipere moueri eque velociter ſicut illa potentia precedens ipſam potentiam a. ergo ſequitur ꝙ non poteſt attingere ipſam que velocius mouetur ⁊ precedit. Conſequentia patet, ⁊ arguitur antecedens: quia ſi mouebitur aliquando eque velociter ſicut maior precedens: et illa maior precedens continuo remittit motum ſuum: ſequitur ꝙ a. potẽtia aliquando cõtinuo certe velocius mouebit̃ quã illa potentia que continuo remittit motum ſuum: ⁊ precedit: ⁊ ex conſequenti ſequitur ꝙ a. potentia aliquando attinget illam potentiam maiorem precedentem (dato ꝙ perpetuo duraret motus illarũ potentiarum in tali medio) ⁊ per conſequens eque cito pertranſiretur aliquod ſpacium a potentia maiore ⁊ a potentia minore quod eſt impoſſibile (ceteris deductis) Patet conſequentia q2 omne mobile ſequens alteruʒ qđ ab aliqua certa ꝓportione continuo velocius eo mouetur (dũmodo perpetuo ſic moueantur) tandem attinget illud vt facile demonſtrari potet. ¶ Sequitur tertio ꝙ illa potentia maior precedens continuo tardius remittit motũ ſuũ: ⁊ ſi perpetuo moueretur per tale medium in infinitum tarde remitteret motum ſuum. Probatur hoc correlarium quia ſi velocius ⁊ velocius remitteret motum ſuum vel vniformiter continuo: tandem deueniret ad equalitateʒ motus ipſius a. vniformiter continuo mouentis: et tunc tardius moueretur: quod ſuperiori correlario improbatum eſt. Patet igitur correlarium. ¶ Sequitur quarto ꝙ iſta conſequentia nihil valet a. in ĩfinitum modicum diſtat ab aliqua iſtarum potentiarum: ⁊ a. qualibet iſtaꝝ potẽtiaꝝ verſus eandem differentiam continuo velocius mouetur: ergo ſequitur ꝙ a. aliquando attĩget alquam illarum potentiarum eſto ꝙ perpetuo motus eius duraret. Probatur ⁊ pono ꝙ a. potentia ponatur in puncto initiatiuo c. medii quod vniformiter continuo mouendo pertranſit ꝑ ſue potentie a non gradu continuuʒ ⁊ vniforme crementum: ⁊ in quolibet puncto intrinſeco eiuſdem c. medii ponatur potentia vna que vniformiter continuo a non gradu potentie et eque velociter ſicut a. creſcat: mouendo verſus extremum intenſius c. medii a ꝓportione ſui ad ſuam reſiſtentiam. Quo poſito antecedens illius ꝯñe eſt verum: et conſequens falſum: igit̃ correlariũ Xuz. Q2 tunc antecedens illius conſequẽtie eſt verum patet quia prima pars eius eſt ex ſe nota: ⁊ ſecunda patet ex quinta concluſione decimi capitis. Sed ꝙ conſequens ſit falſum probatur quia ſi a. aliquando attingit aliquam illarum potentiarum: ⁊ continuo a. eſt equalis cuilibet aliarum potentiarum ex hypotheſi: ⁊ quelibet aliarum poñarum continuo intendit motum ſuum ſequitur ꝙ a. aliquando intendit motum ſuum cum aliqua illarum poñarum mouendo ab eodem puncto cum ea continuo eque velociter: ſed conſequens eſt falſum vt patet ex ſecunda cõcluſione decimi capitis: igitur ⁊ antecedens. Item ſi a. aliquando attingit aliquam illarum poñarum ſequitur ꝙ eadeʒ poña eque cito pertranſiret totum ſicut eius partẽ ceteris paribus quod eſt impoſſibile: Et ſic patet correlarium. ¶ Sequitur quinto ꝙ ad arguendum a. poñam velocius continuo mouentem b. poñam p̄cedentem mouẽtem tamen tardius aliquando attĩ

Right margin: 2. correl. (beside "Sequitur secundo"); 3. correl. (beside "Sequitur tertio"); 4. correl. (beside "Sequitur quarto"); 5. correl. (beside "Sequitur quinto").

igitur transeundo secundam medietatem non movetur ab F proportione, ergo non movetur continuo uniformiter. Quod fuit probandum. Consequentia patet ex secundo correlario quintae conclusionis secundi capitis secundae partis. Nam quod ibi dicitur de rationalibus quantitatibus de quibuscumque ex eadem quinta conclusione facile demonstrari valet. Et sic patet correlarium. ¶ Et ex hoc habes documentum notandum, quod praedictae conclusiones duorum praecedentium capitum intelliguntur, cum potentiae moventur in medio uniformiter difformi perfecte quadrato vel quadrilatero uniformis latitudinis et profunditatis continuo. ¶ Utrum autem talia media requirantur ad praedictas conclusiones verificandas, ita quod cum nullis aliis mediis potentiae possint moveri secundum tenorem praedictarum conclusionum quam cum illis, tu ipse inquiras.

Secundo contra tertium correlarium quintae conclusionis decimi capitis arguitur sic, quia B potentia in casu illius correlarii aliquando uniformiter movetur dato, quod motus ille perpetuo continuetur, igitur non continuo intendit motum suum, et per consequens correlarium falsum. Consequentia patet, et arguitur antecedens, quia motus ipsius B, quando simul incipit moveri ab eodem puncto cum A, solum finite distat a gradu velocitatis, quo movetur A, et A continuo uniformiter movetur, et B continuo intendit motum suum, et sic perpetuo movebuntur, ergo velocitas ipsius B tandem deneniet ad aequalitatem velocitatis motus A et B, tunc uniformiter movebitur, igitur propositum. Patet consequentia, quia non est dabilis latitudo inter motum maiorem et minorem, quin illa per continuam intensionem minoris tandem valeat acquiri, ut satis constat, igitur B in tempore finito potest acquirere latitudinem motus, per quam motus ipsius A excedit motum ipsius B. Sed quod tunc B uniformiter movebitur, probatur, quia tunc B movebitur ab eadem proportione, et ita velociter sicut A movetur in illo puncto, quia A semper movetur uniformiter, et per consequens sequitur, quod in illo puncto erit B potentia tanta, quanta fuit A potentia in illo puncto, et crescit uniformiter continuo et aeque velociter sicut A, et ex hoc sicut A crescebat ibi, et per consequens movetur uniformiter sicut A. Quod fuit probandum.

Respondeo negando antecedens, et ad probationem concedo antecedens, et nego consequentiam, et cum probatur, quia nulla est latitudo finita inter duos motus inaequales maiorem videlicet et minorem, quin illa valeat in tempore finito acquiri a minori motu per continuam eius maiorationem, distinguo illud, aut si talis minor motus uniformiter continuo intendatur aut velocius et velocius, et sic ego bene concedo illud, aut si continuo intendatur tardius et tardius, et sic ego nego. Non enim tunc oportet. Possibile enim est, quod unus gradus motus semper [][potest] acquiri per infinitum tempus. Hoc est, quod unum mobile continuo per infinitum tempus intendat motum suum, et nunquam acquirat unum gradum motus, per quem exceditur a motu velociori, sed bene quemlibet motum citra. Ut si in prima hora illius infiniti temporis acquirat primam partem proportionalem unius gradus et in secunda secundam et in tertia tertiam et sic consequenter. ¶ Ex quo sequitur primo, quod potentia A in infinitum tarde intenderet motum suum, esto, quod motus eius perpetuo duraret. Patet, quia alias sequeretur, quod in tempore finito posset venire ad aequalitatem motus B. |

¶ Sequitur secundo, quod potentia A, quae uniformiter continuo movetur, non potest attingere potentiam maiorem praecedentem ipsam, quae aeque velociter et uniformiter continuo intenditur sicut ipsa potentia A, de qua videlicet sit mentio in secundo correlario quintae conclusionis praeallegatae. Probatur, quia A non potest incipere moveri aeque velociter sicut illa potentia praecedens ipsam potentiam A, ergo sequitur, quod non potest attingere ipsam, quae velocius movetur et praecedit. Consequentia patet, et arguitur antecedens, quia si movebitur aliquando aeque velociter sicut maior praecedens, et illa maior praecedens continuo remittit motum suum, sequitur, quod A potentia aliquando continuo certe velocius movebitur quam illa potentia, quae continuo remittit motum suum et praecedit, et ex consequenti sequitur, quod A potentia aliquando attinget illam potentiam maiorem praecedentem (dato, quod perpetuo duraret motus illarum potentiarum in tali medio), et per consequens aeque cito pertransiretur aliquod spatium a potentia maiore et a potentia minore, quod est impossibile (ceteris deductis.) Patet consequentia, quia omne mobile sequens alterum, quod ab aliqua certa proportione continuo velocius eo movetur, (dummodo perpetuo sic moveantur), tandem attinget illud, ut facile demonstrari potet. ¶ Sequitur tertio, quod illa potentia maior praecedens continuo tardius remittit motum suum, et si perpetuo moveretur per tale medium, in infinitum tarde remitteret motum suum. Probatur hoc correlarium, quia si velocius et velocius remitteret motum suum vel uniformiter continuo, tandem deveniret ad aequalitatem motus ipsius A uniformiter continuo moventis, et tunc tardius moveretur, quod superiori correlario improbatum est. Patet igitur correlarium. ¶ Sequitur quarto, quod ista consequentia nihil valet, A in infinitum modicum distat ab aliqua istarum potentiarum, et A qualibet istarum potentiarum versus eandem differentiam continuo velocius movetur, ergo sequitur, quod A aliquando attinget al[i]quam illarum potentiarum, esto, quod perpetuo motus eius duraret.

Probatur, et pono, quod A potentia ponatur in puncto initiativo C medii, quod uniformiter continuo movendo pertransit per suae potentiae a[] non gradu continuum et uniforme crementum, et in quolibet puncto intrinseco eiusdem C medii ponatur potentia una, quae uniformiter continuo a non gradu potentiae et aeque velociter sicut A crescat movendo versus extremum intensius C medii a proportione sui ad suam resistentiam. Quo posito antecedens illius consequentiae est verum, et consequens falsum, igitur correlarium verum. Quod tunc antecedens illius consequentiae est verum, patet, quia prima pars eius est ex se nota, et secunda patet ex quinta conclusione decimi capitis. Sed quod consequens sit falsum, probatur, quia si A aliquando attingit aliquam illarum potentiarum, et continuo A est aequalis cuilibet aliarum potentiarum ex hypothesi, et quaelibet aliarum potentiarum continuo intendit motum suum, sequitur, quod A aliquando intendit motum suum cum aliqua illarum potentiarum movendo ab eodem puncto cum ea continuo aeque velociter, sed consequens est falsum, ut patet ex secunda conclusione decimi capitis, igitur et antecedens. Item si A aliquando attingit aliquam illarum potentiarum, sequitur, quod eadem potentia aeque cito pertransiret totum sicut eius partem ceteris paribus, quod est impossibile, Et sic patet correlarium. ¶ Sequitur quinto, quod ad arguendum A potentiam velocius continuo moventem B potentiam praecedentem moventem tamen tardius aliquando attingere,

gere. opus ē sic argumentari a. potentia in certa ꝓpor
tione adequate vel inadequate velocitꝰ continuo mo
uetur q̄ b. potentia precedens igitur a. potentia tandē b.
potentiam attinget (esto ꝙ ꝑpetuo motus eius dura-
ret) Patet hoc correlarium ex se. ¶ Plura alia ar
gumenta contra pleraque duorum precedentium ca-
pitum conclusiones adducit calculator in secundo
capite de medio non resistente: sed ea omnia intelle
ctis his que dicta sunt facile dissoluuntur. Possēt
hic etiam plures induci conclusiones de velocitate
motus in medio vniformiter difformi vtrinque ad gra
dum terminato ⁊ de diuersarum potentiarum motuum
comparatione in huiuscemodi medio: sed ex predi-
ctis a perspicaciusculo ingenio aliquali tamen la-
bore comprehendi valent Ideo supersedeo ⁊ hec de
his dixisse sufficiat.

¶ De motu penes causam in medio vni-
formiter difformi non variato finis.

¶ Sequitur de motu penes causam
in medio non resistente.

¶ Capitulum tridecimum in quo ponū
tur alique conclusiones velocitatē mo
tus penes causam declarātes in medio
non resistente in quo est progressio la-
titudinis resistentie vniformiter diffor
mis: gradu intensiori quiescente.

Quoniam iam superest ponere
aliquas conclusiones de velocitate ⁊ tar
ditate motus penes causam in medio nō
resistente in quo est progressio / generatio / siue extē
sio latitudinis resistentie partibiliter quo ad subie
ctum. Ideo pro hiis conclusionibus īducendis ma
thematico ordine aliquas suppositiones per mo-
dum terminorum declarationis duximus premit-
tendas.

Prima suppositio Resistentia in pro-
posito accipitur pro quadam qualitate distincta a
suo subiecto cōnotando ipsam natam esse impedi-
re velocitatem motus: ne mobile ita cito pertranse
at spacium in quo ipsa est: sicut pertransiret si ipsa
non esset: ⁊ loquor de resistentia motus localis.

Secunda suppositio Per medium nō
resistens in proposito intelligendum est spacium se
paratum a tali qualitate id est carens resistentia
phys. 4. phi. instar vacui quod antiqui philosophātes ponebāt
cuius vacui philosophus quarto de phisico auditu
cal. de me: tractatu secundo capitibus secundo ⁊ tertio memi
nō resis. nit. Quare non īmerito Calcu. in conclusionibꝰ de
medio non resistente nonnūq̄ tale spacium vacuum
appellat: sepius vero medium non resistens.

Tertia suppositio. Qualitas que par
tibiliter alicui subiecto acquiritur: tripliciter pōt
acquiri: Uno modo partibiliter quo ad intensionē
tantum. Alio modo partibiliter quo ad intensionē
⁊ extensionem simul: Et tertio modo partibiliter
siue successiue quo ad extensionem tātū siue quo ad
subiectum tantum (quod idem est in proposito) pri
mi duo modi declarabuntur inferius in quarto tra
ctatu. Sed tertius modus nunc venit declarandus
Pro quo aduertendum est ꝙ tunc qualitas dicitur
acquiri: siue progredi: siue generari: (quod idem ē)
partibiliter quo ad subiectum tantum quando ip-
sa continuo efficitur maior: ⁊ continuo magis extē
ditur per subiectum: ⁊ nullo pacto efficitur intēsior
⁊ talis acquisitio quo ad partes subiecti fit per ac-
quisitionem raritatis ipsi qualitati. Hoc autem fa
miliari exemplo potest sic declarari. Nam capto
pedali albo per totum volo ꝙ pedali manente nec
rarefacto nec condensato. ⁊ diuisa hora presenti ꝑ
partes proportionales proportione dupla maio-
ribus terminatis versus instans initiatiuum in pri
ma parte proportionali illa albedo cōdensetur ad
subduplum relinquendo primam partem ꝓportio
nalem pedalis ꝓportione dupla: ⁊ maneat precise
in residuis partibus ꝓportionalibus: ⁊ in secunda
parte temporis relinquat secundam partem ꝓpor
portionalem pedalis cōdensando adhuc ad subdu
plum: Et in tertia iterum ad subduplum ⁊ sic conse
quenter. Et maneat in fine hore illa albedo nō quā-
ta in illo subiecto indiuisibiliter in eo existens: dein
de diuisa hora futura per partes proportionales
ordine prepostero puta minoribus versus initiati-
uum instans terminatis: incipiat illa albedo exten
di partibiliter per illud subiectum ita rarefiendo si
cut condēsabatur: ita ꝙ in qualibet parte ꝓportio
nali sequenti efficiatur ī duplo maior q̄ fuit in par
te proportionali īmediate precedenti. Tunc in tali
casu illa albedo dicitur in illa secunda hora gene-
rari partibiliter quo ad subiectum tantum. Et de ta
li modo ꝓgressionis siue generationis latitudinis
resistentie loquendum est in proposito. Et hoc mo-
do intelligit Calcu. casum prime conclusionis in ca
pitulo de medio non resistente.

Quarta suppositio Latitudo resisten
tia vniformiter difformis tripliciter valet progre-
di siue extendi continuo manens vniformiter dif-
formis sub eadem intensione in medio non resisten
te. Uno modo quiescente extremo remissiori siue nō
gradu: ceterisque punctis mouentibus. Secundo mo
do quiescente extremo remissiori: ceterisque punctis
mouentibus. Tertio modo neutro extremo totali-
ter quiescente: sed latitudine resistentie a latere ī la
tus mouente: vel vna parte extremi mouente: ⁊ alte
ra quiescente ⁊ sic mille aliis modis potest imagina
ri talis resistentie progressio. Sed duo primi modi
duntaxat presenti considerationi deseruiunt.

Quinta suppositio Latitudine resistē
tie manente vniformiter difformi sic mouente vt di
ctum est: necesse est puncta extremo quiescenti ꝓpin
quiora tardius moueri. Patet quia alias resisten-
tia non maneret vniformiter difformis vt patet ex
diffinitione qualitatis vniformiter difformis.
¶ His adde ꝙ cum dicimus potentiam moueri cum
huiuscemodi resistētia progrediente: intelligimus
ipsam per lineam breuissimam moueri ab extremo
in extremum.

His positis sit prima conclusio Dato
medio non resistente a cuius vno extremo incipiat
progredi partibiliter latitudo resistentie vniformi
ter difformis altero extremorum siue intensiori si-
ue remissiori quiescente vt declaratum est in tertia
suppositione: ipsaque latitudine cōtinuo manēte vni
formiter difformiter extensa: omnique gradu eius cō
tinuo vniformiter mouente: si aliquod mobile ali-
quando cum tali resistentia mouetur vniformiter
ipsum in eo tempore continuo est ad idem punctum
illius resistentie dummodo mobile nō varietur nec
resistentia quo ad intensionem aut remissionem.
Probatur hec conclusio quoniam si tale mobile ali
quando mouetur vniformiter cum tali resistētia se
quitur ꝙ in illo tempore continuo mouetur ab ea-
dem proportione sed nullam eandem proportionē

opus est sic argumentari: A potentia in certa proportione adaequate vel inadaequate velocius continuo movetur quam B potentia praecedens, igitur A potentia tandem B potentiam attinget. (Esto, quod perpetuo motus eius duraret.) Patet hoc correlarium ex se. ¶ Plura alia argumenta contra plerasque duorum praecedentium capitum conclusiones adducit calculator in secundo capite de medio non resistente, sed ea omnia intellectis his, quae dicta sunt, facile dissolvuntur. Posset hic etiam plures induci conclusiones de velocitate motus in medio uniformiter difformi vtrimque ad gradum terminato et de diversarum potentiarum motuum comparatione in huiuscemodi medio, sed ex praedictis a perspicaciusculo ingenio aliquali tamen labore comprehendi valent. Ideo supersedeo, et haec de his dixisse sufficiat.

¶ De motu penes causam in medio uniformiter difformi non variato finis.

¶ Sequitur de motu penes causam in medio non resistente.

13. Kapitel des 1. Traktats des 3. Teils

Capitulum tridecimum, in quo ponuntur aliquae conclusiones velocitatem motus penes causam declarantes in medio non resistente, in quo est progressio latitudinis resistentiae uniformiter difformis gradu intensiori quiescente

Quoniam iam superest ponere aliquas conclusiones de velocitate et tarditate motus penes causam in medio non resistente, in quo est progressio, generatio sive extensio latitudinis resiste[n]tiae partibiliter quoad subiectum. Ideo pro his conclusionibus inducendis mathematico ordine aliquas suppositiones per modum terminorum declarationis duximus praemittendas.

Prima suppositio: resistentia in proposito accipitur pro quadam qualitate distincta a suo subiecto connotando ipsam natam esse impedire velocitatem motus, ne mobile ita cito pertranseat spatium, in quo ipsa est, sicut pertransiret, si ipsa non esset, et loquor de resistentia motus localis.

Secunda suppositio: per medium non resistens in proposito intelligendum est spatium separatum a tali qualitate, id est carens resistentia instar vacui, quod antiqui philosophantes ponebant. Cuius vacui philosophus quarto de physico auditu tractatu secundo capitibus secundo et tertio meminit. Quare non in merito calcu[lator] in conclusionibus de medio non resistente nonnumquam tale spatium vacuum appellat, saepius vero medium non resistens.

Tertia suppositio: qualitas, quae partibiliter alicui subiecto acquiritur, tripliciter potest acquiri: Uno modo partibiliter quoad intensionem tantum, alio modo partibiliter quoad intensionem et extensionem simul, et tertio modo partibiliter sive successive quoad extensionem tantum sive quoad subiectum tantum, (quod idem est in proposito.) Primi duo modi declarabuntur inferius in quarto tractatu. Sed tertius modus nunc venit declarandus. Pro quo advertendum est, quod tunc qualitas dicitur acquiri sive progredi sive generari, (quod idem est), partibiliter quo ad subiectum tantum, quando ipsam continuo efficitur maior, et continuo magis extenditur per subiectum, et nullo pacto efficitur intensior, et talis acquisitio quo ad partes subiecti sit per acquisitionem | raritatis ipsi qualitati. Hoc autem familiari exemplo potest sic declarari: nam capto pedali albo per totum volo, quod pedali manente nec rarefacto nec condensato et divisa hora praesenti per partes proportionales proportione dupla maioribus terminatis versus instans initiativum in prima parte proportionali illa albedo condensetur ad subduplum relinquendo primam partem proportionalem pedalis proportione dupla, et maneat praecise in residuis partibus proportionalibus et in secunda parte temporis relinquat secundam partem proporportionalem pedalis condensando adhuc ad subduplum et in tertia iterum ad subduplum et sic consequenter. Et maneat in fine horae illa albedo non quanta in illo subiecto indivisibiliter in eo existens, deinde divisa hora futura per partes proportionales ordine praepostero, puta minoribus versus initiativum instans terminatis, incipiat illa albedo extendi partibiliter per illud subiectum ita rarefiendo, sicut condensabatur, ita quod in qualibet proportionali sequenti efficiatur in duplo maior, quam fuit in parte proportionali immediate praecedenti. Tunc in tali casu illa albedo dicitur in illa secunda hora generari partibiliter quoad subiectum tantum. Et de tali modo progressionis sive generationis latitudinis resistentiae loquendum est in proposito. Et hoc modo intelligit calcu[lator] casum primae conclusionis in capitulo de medio non resistente.

Quarta suppositio: latitudo resistentia[e] uniformiter difformis tripliciter valet progredi sive extendi continuo manens uniformiter difformis sub eadem intensione in medio non resistente, uno modo quiescente extremo {intensiori}[1] sive non gradu ceterisque punctis moventibus, secundo modo quiescente extremo [intensiori] ceterisque punctis moventibus, tertio modo neutro extremo totaliter quiescente, sed latitudine resistentiae a latere in latus movente vel una parte extremi movente et altera quiescente, et sic mille aliis modis potest imaginari talis resistentiae progressio. Sed duo primi modi dumtaxat praesenti considerationi deserviunt.

Quinta suppositio: latitudine resistentiae manente uniformiter difformi sic movente – ut dictum est – necesse est puncta extremo quiescenti propinquiora tardius moveri. Patet, quia alias resistentia non maneret uniformiter difformis, ut patet ex definitione qualitatis uniformiter difformis.

¶ His adde, quod cum dicimus potentiam moveri cum huiuscemodi resistentia progrediente, intelligimus ipsam per lineam brevissimam moveri ab extremo in extremum.

His positis sit prima conclusio: dato medio non resistente a cuius uno extremo incipiat progredi partibiliter latitudo resistentiae uniformiter difformis altero extremorum sive intensiori sive remissiori quiescente, ut declaratum est in tertia suppositione, ipsaque latitudine continuo manente uniformiter difformiter extensa omnique gradu eius continuo uniformiter movente, si aliquod mobile aliquando cum tali resistentia movetur uniformiter, ipsum in eo tempore continuo est ad idem punctum illius resistentiae, dummodo mobile non varietur nec resistentia quoad intensionem aut remissionem.

Probatur haec conclusio, quoniam si tale mobile aliquando movetur uniformiter cum tali resistentia, sequitur, quod in illo tempore continuo movetur ab eadem proportione, sed nullam eandem proportionem

[1] Sine recognitis: remissiori.

habet ad duo diuersa puncta illius resistentie cum
sit vniformiter difformis ex casu ergo seqtur ꝙ nūq̄
est cum diuersis punctis in illo tēpore in quo mo
uetur vniformiter. Patet consequentia ꝙ si in eo tē
pore esset cum diuersis punctis iam diuersas ꝓpor
tiones haberet maiorem videlicet cum vno quā cū
altero vt patet quia eiusdem ad minus maior est ꝓ
portio q̄ ad maius. Patet igitur conclusio.

1. correl. ¶ Ex quo sequitur ꝙ vbi in tali resistentia sic ꝓgre
diente vt dictum est aliquod mobile non variatum
aliquando mouetur vniformiter: ipsum post hoc cō
tinuo mouetur vniformiter. Probatur quia si tale
mobile aliquādo mouetur vniformiter sequitur ꝙ
ipsum in eo tempore cōtinuo est in eodem puncto vt
patet ex conclusione: ⁊ si in eo tempore continuo est
in eodem puncto sequitur ꝙ illud mobile non suffi-
cit cum illo puncto mouere velocius ꝙ punctus ille
mouet᷑ ⁊ cōtinuo illud mobile habebit eandem pro
portionem ad illum punctum (quia non variabitur
vt pono) ⁊ continuo punctus ille mouetur vniformi
ter ⁊ eque velociter ex casu: igitur sequitur ꝙ pūct⁹
ille nūq̄ precedet mobile: nec vnq̄ mobile precedet
punctum: ⁊ mouebitur: igitur continuo mouetur cū
illo puncto eque velociter et vniformiter quod fuit
probandum: Patet igitur correlarium.

2. correl. ¶ Sequitur secundo ꝙ vbi in medio non resistente ē
progressio sine extensio latitudinis resistentie vni-
formiter difformis altero extremorum quiescente quo
libet puncto continuo mouente difformiter potētia
ꝓgrediens cum tali resistētia nūq̄ continuo vnifor
miter mouetur. Probatur quia si per aliquod tem
pus continuo vniformiter moueretur: per illud tem
pus continuo esset cum eodem puncto: ⁊ si sit conti-
nuo per aliquod tempus cum eodem puncto cuꝫ qui
libet punctus difformiter mouetur: sequitur ꝙ ipsa
potentia difformiter mouetur. Patet igitur corre
larium.

Secunda conclusio Ubi in medio nō

resistente fit progressio latitudinis vniformiter dif
formis vtrimq̄ ad gradum terminate quiescēte ex
tremo intensiori. ⁊ remissiori velocius mouente q̄
potentia sufficit mouere cuꝫ illo ⁊ quolibet eius pū
cto intrīseco vniformiter mouente: potentia illa si-
mul ⁊ ab eodem puncto incipiens moueri cum tali
resistentia non valet diuersimode moueri: hoc ē ali
quando intendendo, ⁊ aliquando remittendo, vel
aliquando intendendo: ⁊ aliquando vniformiter
mouendo: vel aliquando remittendo, ⁊ aliquando
vniformiter mouendo. Probatur quia talis potē-
tia non potest aliquando intendere: motum suum ⁊
aliquando remittere: nec aliquando intendere mo
tum suum ⁊ aliquando vniformiter mouere: nec ali
quando remittere motum suum: ⁊ aliquando vni-
formiter mouere: igitur conclusio vera. Antecedens
probatur quia talis poťa non potest aliquādo vni
formiter moueri ⁊ immediate post hoc intēdere aut
remittere motum suum: nec potest aliquando inten
dere motum suum: ⁊ immediate post hoc remittere:
nec potest aliquando remittere: et immediate post
hoc intendere: nec aliquando intendere: ⁊ immedia
te post hoc vniformiter moueri: nec aliquando re-
mittere: ⁊ immediate post hoc vniformiter moueri:
igitur talis poťa non potest aliquando intendere
motum suum: ⁊ aliquando remittere: nec aliquan-
do intendere motum suum, ⁊ aliquando vniformi-
ter moueri: nec aliquando remittere motum suum,
⁊ aliquando vniformiter moueri: quod fuit probā
dum. Consequentia est manifesta: ⁊ maior patet ex
correlario precedentis conclusionis, ⁊ prima pars
minoris probatur videlicet ꝙ talis poťa non po-
test aliquando intendere motum suum ⁊ immedia-
te post hoc remittere: quia si sic detur instans ī quo
incipit remittere ante quod instans immediate in-
tendebat motum suum in quo instanti talis poten
tia sit in puncto a, a quo incipit remittere motū su
um per te continuo cum intensiori pūcto mouendo
q̄ sit a. ⁊ capio vnam partem illius resistentie termi
natam ad punctum a. per quam mouendo ipsa po-
tentia continuo intendit motum suum: ⁊ manifestū
est ꝙ ipsa potentia sic intendens motum suum cōti
nuo per illam partem velocius mouetur cum quoli
bet puncto illius resistentie quam ille punctus mo-
uetur: Alias enim non continuo intenderet per illā
partem mouendo: Et ex alia parte per te ipsa poťa
cōtinuo remittit motum suum per illam resistentiā
vel aliquam eius partem mouendo: igit᷑ ipsa poťa
non continuo per illam partem velocius mouetur
cum quolibet puncto illius resistentie quam ille pū
ctus mouetur: Et sic sequitur contradictio (Quādo
quidem omnia illa puncta vniformiter ꝯtinuo mo-
uētur ex casu conclusionis.) Iam probo secūdam ꝑ
tem minoris videlicet ꝙ illa poťa non potest aliqn̄
remittere motum suum, ⁊ immediate post hoc intē-
dere: quia si sic: detur instans in quo incipit intēde-
re ante quod instans immediate remittebat motuꝫ
suū in quo instanti talis poťa sit in puncto a. a quo
incipit intendere motum suum per te continuo cum
remissiori puncto mouēdo q̄ sit a. ⁊ capio vnam ꝑ-
tem illius resistentie terminatam ad a. punctum per
quam mouendo continuo remittebat motum suum
⁊ manifestum est ꝙ ipsa sic remittens motum suum
cōtinuo per illam partem mouendo tardius moue
tur cum quolibet puncto illius partis quam ille pū
ctus mouetur. Alias enim non continuo remitteret
motum suum per illam partem mouēdo. Et ex alia
parte ipsa poťa per te continuo intendit motuꝫ su
um per illam resistentiam vel aliquam eius partem
mouendo: igitur ipsa poťa non cōtinuo per illam
partem velocius mouetur cum quolibet puncto illi
us partis q̄ ille punctus mouetur. Et sic sequitur cō
tradictio: cum omnia illa puncta vniformiter con
tinuo mouētur ex casu conclusionis. Sed iam ꝓba-
tur tertia pars minoris vcꝫ ꝙ illa poťa non potest
aliquando intendere motum suum: ⁊ imediate post
hoc vniformiter moueri: quia si sic detur instans in
quo incipit vniformiter moueri ante quod instans
immediate intendebat motum suum. in quo instan
ti talis poťa sit in puncto a. a quo incipit vniformi
ter moueri per te: ⁊ sequitur ꝙ tunc incipit moueri
cum a. velocius q̄ vnq̄ antea mouebatur: ⁊ ita velo
citer sicut a. mouetur per te, cum in a. incipiat vni-
formiter moueri. ⁊ sic continuo eē in eodē puncto a.
ex prima cōclusione: igitur ipsa poťa non est in pū
cto a. quod est oppositum dati. Patet consequētia
quia a. punctus ⁊ ipsa poťa inceperūt ab eodem in
stanti moueri ex casu conclusionis: ergo si vsq̄ ad ī
stans datum continuo poťa mouetur tardius q̄ a.
punctus sequitur ꝙ ipsa poťa in instāti dato nō est
in puncto a. quod est probandum. Probatur tamē
maior videlicet ꝙ in instanti dato incipit illa poťa
cum a. velocius moueri q̄ vnq̄ antea mouebatur q:
per aliquod tempus per te cōtinuo illa poťa ante-
q̄ attingat a. est in maiori resistentia quā sit a. seqn
do ipsum a. igitur semper anteaq̄ attigat a. sequi-
tur ipsum a. cum nō sit possibile cum casu cōclusio-
nis ꝙ aliquādo precedat ⁊ aliquādo sequatur a.
punctum cum quo sufficit mouere ita velociter sicut
punctus a. mouetur vt patet intuenti: quia alias se

habet ad duo diversa puncta illius resistentiae, cum sit uniformiter difformis ex casu, ergo sequitur, quod numquam est cum diversis punctis in illo tempore, in quo movetur uniformiter. Patet consequentia, quod si in eo tempore esset cum diversis punctis, iam diversas proportiones haberet, maiorem videlicet cum uno quam cum altero, ut patet, quia eiusdem ad minus maior est proportio quam ad maius. Patet igitur conclusio.

¶ Ex quo sequitur, quod ubi in tali resistentia sic progrediente – ut dictum est – aliquod mobile non variatum aliquando movetur uniformiter, ipsum post hoc continuo movetur uniformiter. Probatur, quia si tale mobile aliquando movetur uniformiter, sequitur, quod ipsum in eo tempore continuo est in eodem puncto, ut patet ex conclusione, et si in eo tempore continuo est in eodem puncto, sequitur, quod illud mobile non sufficit cum illo puncto movere velocius, {quam}[2] punctus ille movetur, et continuo illud mobile habebit eandem proportionem ad illum punctum, (quia non variabitur, ut pono), et continuo punctus ille movetur uniformiter et aeque velociter ex casu, igitur sequitur, quod punctus ille numquam praecedet mobile, nec unquam mobile praecedet punctum et movebitur, igitur continuo movetur cum illo puncto aeque velociter et uniformiter. Quod fuit probandum. Patet igitur correlarium.

¶ Sequitur secundo, quod ubi in medio non resistente est progressio si[v]e ex[t]ensio latitudinis resistentiae uniformiter difformis altero extremorum quiescente, quolibet pu[n]cto continuo movente difformiter, potentia progrediens cum tali resistentia numquam continuo uniformiter movetur. Probatur, quia si per aliquod tempus continuo uniformiter moveretur, per illud tempus continuo esset cum eodem puncto, et si sit continuo per aliquod tempus cum eodem puncto, cum quilibet punctus difformiter movetur, sequitur, quod ipsa potentia difformiter movetur. Patet igitur correlarium.

Secunda conclusio: ubi in medio non resistente fit progressio latitudinis uniformiter difformis utrimque ad gradum terminatae quiescente extremo intensiori et remissiori velocius movente, quam potentia sufficit movere cum illo, et quolibet eius puncto intrinseco uniformiter movente, potentia illa simul et ab eodem puncto incipiens moveri cum tali resistentia non valet diversimode moveri, hoc est aliquando intendendo et aliquando remittendo vel aliquando intendendo et aliquando uniformiter movendo vel aliquando remittendo et aliquando uniformiter movendo. Probatur, quia talis potentia non potest aliquando intendere motum suum et aliquando remittere nec aliquando intendere motum suum et aliquando uniformiter movere nec aliquando remittere motum suum et aliquando uniformiter movere, igitur conclusio vera. Antecedens probatur, quia talis potentia non potest aliquando uniformiter moveri et immediate post hoc intendere aut remittere motum suum nec potest aliquando intendere motum suum et immediate post hoc remittere nec potest aliquando remittere et immediate post hoc intendere nec aliquando intendere et immediate post hoc uniforlter moveri nec aliquando remittere et immediate post hoc uniformiter moveri, igitur talis potentia non potest aliquando intendere motum suum et aliquando remittere nec aliquando intendere motum suum et aliquando uniformiter moveri nec aliquando remittere motum suum et aliquando uniformiter moveri. Quod fuit probandum. Consequentia est manifesta, et maior patet ex correlario praecedentis conclusionis, et prima pars | minoris probatur videlicet, quod talis potentia non potest aliquando intendere motum suum et immediate post hoc remittere, quia si sic detur instans, in quo incipit remittere, ante quod instans immediate intendebat motum suum, in quo instanti talis potentia sit in puncto A, a quo incipit remittere motum suum per te continuo cum intensiori puncto movendo, quam sit A, et capio unam partem illius resistentiae terminatam ad punctum A, per quam movendo ipsa potentia continuo intendit motum suum, et manifestum est, quod ipsa potentia sic intendens motum suum continuo per illam partem velocius movetur cum quolibet puncto illius resistentiae, quam ille punctus movetur. Alias enim non continuo intenderet per illam partem movendo. Et ex alia parte per te ipsa potentia continuo remittit motum suum per illam resistentiam vel aliquam eius partem movendo, igitur ipsa potentia non continuo per illam partem velocius movetur cum quolibet puncto illius resistentiae, quam ille punctus movetur. Et sic sequitur contradictio. (Quandoquidem omnia illa puncta uniformiter continuo moventur ex casu conclusionis.) Iam probo secundam partem minoris videlicet, quod illa potentia non potest aliquando remittere motum suum et immediate post hoc intendere, quia si sic, detur instans, in quo incipit intendere, ante quod instans immediate remittebat motum suum, in quo instanti talis potentia sit in puncto A, a quo incipit intendere motum suum per te continuo cum remissiori puncto movendo, quam sit A, et capio unam partem illius resistentiae terminatam ad A punctum, per quam movendo continuo remittebat motum suum, et manifestum est, quod ipsa sic remittens motum suum continuo per illam partem movendo tardius movetur cum quolibet puncto illius partis, quam ille punctus movetur. Alias enim non continuo remitteret motum suum per illam partem movendo. Et ex alia parte ipsa potentia per te continuo intendit motum suum per illam resistentiam vel aliquam eius partem movendo, igitur ipsa potentia non continuo per illam partem velocius movetur cum quolibet puncto illius partis, quam ille punctus movetur. Et sic sequitur contradictio, cum omnia illa puncta uniformiter continuo moventur ex casu conclusionis. Sed iam probatur tertia pars minoris videlicet, quod illa potentia non potest aliquando intendere motum suum et immediate post hoc uniformiter moveri, quia si sic, detur instans, in quo incipit uniformiter moveri, ante quod instans immediate intendebat motum suum, in quo instanti talis potentia sit in puncto A, a quo incipit uniformiter moveri per te, et sequitur, quod tunc incipit moveri cum A velocius, quam unquam antea movebatur, et ita velociter sicut A movetur per te, cum in A incipiat uniformiter moveri et sic continuo esse in eodem puncto A ex prima conclusione, igitur ipsa potentia non est in puncto A, quod est oppositum dati. Patet consequentia, quia A punctus et ipsa potentia inceperunt ab eodem instanti moveri ex casu conclusionis, ergo si usque ad instans datum continuo potentia movetur tardius quam A punctus, sequitur, quod ipsa potentia in instanti dato non est in puncto A, quod est probandum. Probatur tamen maior videlicet, quod in instanti dato incipit illa potentia cum A velocius moveri, quam unquam antea movebatur, quia per aliquod tempus per te continuo illa potentia, antequam attingat A, est in maiori resistentia, quam sit A sequendo ipsum A, igitur semper antea quam attingat A, sequitur ipsum A, cum non sit possibile cum casu conclusionis, quod aliquando praecedat et aliquando sequatur A punctum, cum quo sufficit movere ita velociter, sicut punctus A movetur, ut patet intuenti, quia alias sequeretur,

[2] Sine recognitis: quod.

queretur cum ipſa poña non ſaltet a puncto ĩ punctum(vt ſemper ſuppono)ꝙ aliquando fuit in puncto a: ⁊ ſi ſic ſequitur ꝙ ſemper mãſit ĩ pũcto a.qm̃ per te ita velociter ſufficit mouere cum puncto a.ſicut punctus a.mouetur. Et ex conſequenti ſequitur ꝙ ſemper anteq̄ atttingat a.eſt in maiori reſiſtentia quã ſit a. ⁊ ſic in inſtanti dato incipit illa potentia cum a.velocius moueri quã vnq̄ antea mouebatur quod fuit probandum. Sed iam probo quartã partem minoris videlicet ꝙ illa poña nõ poteſt aliquando remittere motum ſuum, ⁊ immediate poſt hoc vniformiter moueri:quia ſi ſic detur inſtans in quo incipit vniformiter moueri ante quod inſtans immediate remittebat motum ſuum in quo inſtanti talis poña ſit in puncto a.a quo incipit vniformiter m oueri per te:⁊ ſequitur ꝙ tunc incipit moueri cum a.tardius quã vnq̄ antea mouebatur, quoniã ſemper antea preceſſit a.mouens cum remiſſiori reſiſtentia vt patet ex probatione precedentis partis ⁊ incipit ita velociter moueri per te ſicut a.(cum ĩ a. incipiat vniformiter moueri)⁊ ſic continuo eſſe ĩ eodem puncto a.ex prima concluſione igitur ipſa potentia in inſtanti dato non eſt in puncto a. quod eſt oppoſitum dati. Patet conſequẽtia quia ipſa potentia ⁊ a.pũctus inceperũt in eodem inſtanti moueri ex caſu cõcluſionis:ergo ſi vſq̧ ad inſtans datum illa poña m ouetur velocius cõtinuo quã a.punctus ſequitur ꝙ illa poña in inſtanti dato non eſt in puncto a.quod eſt prob andum. Et ſic patet quarta pars minoris ⁊ per conſequens concluſio.

1. correl. ¶ Ex quo ſequitur ꝙ vbi progreditur latitudo reſiſtentie ⁊c.vt ponitur in cõcluſione: et potentia ſiue mobile incipit ab eodem puncto in eodem inſtanti moueri cum tali reſiſtentia:neceſſe eſt ꝙ tale mobile continuo vniformiter moueatur vel ꝙ cõtinuo intendat motum ſuum:vel continuo remittat. Patet hoc correlarium facile ex concluſione.

2. correl. ¶ Sequitur ſecundo ꝙ vbi in medio nõ reſiſtente ſit progreſſio latitudinis difformis cuius nulla pars eſt vniformis cuiuſq̧ omnes partes immediate ſecundum extenſionem ſunt immediate ſecundum intenſionem:vtrim.q̧ ad gradum terminate, quieſcẽte extremo intenſiori:⁊ remiſſiori velocius cõtinuo mouente q̄ poña data ſufficit moueri cum illo, omniq̧ puncto eius intrinſeco vniformiter continuo mouente:talis poña incipiens ſimul moueri a puncto a quo incipit talis latitudo progredi non valet diuerſimode moueri, puta aliquando intendendo aliquando remittendo, vel aliquando intendendo ⁊ aliquando vniformiter mouendo ⁊c. Hoc correlarium eadem qua concluſio demonſtratione oſtenditur.

Tertia concluſio Ubi in medio nõ reſiſtente eſt progreſſio ſiue extẽſio latitudinis reſiſtẽtie vniformiter difformis in vtroq̧ extremo ad gradum terminate, quolibet puncto intrinſeco continuo mouente vniformiter, quieſcente extremo intenſiori:⁊ remiſſiori velocius mouente quã mobile qđ in tali reſiſtentia mouetur ſufficit moueri cum illo: tale mobile habens ꝓportionem maioris inequalitatis ad extremum intenſius.incipiens ſimul ab eodem puncto moueri cum tali reſiſtentia:cõtinuo vniformiter mouetur.

Probatur ⁊ ſit talis poña b.⁊ arguo ſic b.poña in caſu cõcluſionis vel cõtinuo intendit motum ſuum, vel continuo remittit motũ ſuum, vel cõtinuo vniformiter mouetur:vt patet ex ſecunda concluſione ⁊ ſuo primo correlarioi:ſed b.potentia nõ cõtinuo intendit motum ſuum:nec ꝯtinuo remittit motum ſuum:igitur continuo vniformiter mouetur:quod fuit probendum. Conſequentia patet cum maiore:⁊ prima pars minoris probatur videlicet ꝙ b.poña non cõtinuo intendit motum ſuuʒ quia ſi ſic detur ꝓportio a qua incipit moueri cõtinuo intendendo motum ſuum que ſit f.quam habet ad punctum a.illius reſiſtentie a quo ĩcipiendo moueri continuo per te intendit motum ſuum:⁊ ille pũctus a.moueatur cõtinuo a.g.proportione minore f.(vt oportet) Non enim incipit b.poña moueri a.ꝓportione quam habet ad extremuʒ quieſcens: quia tunc per aliquod tempus infinita puncta precederent b.poñam quorum quodlibet cõtinuo a minori ꝓportione mouetur q̄ ſit proportio quam habet b. poña ad extremum quieſcens vt patet ex caſu cõcluſionis:quandoquidem ab infinite modica ꝓportione aliquod punctum illius reſiſtentie moueatur qđ tamen eſſe nequit:cum ab eodem puncto in eodẽ inſtãti incipiat quodlibet illorum pũctorum moueri cum illa poña b. Capio igitur tunc c.punctum remiſſius ipſo a.puncto quod moueatur ab h.ꝓportione minore f.ꝓportione a qua mouetur poña b.maiore tamen ꝓportione g.a qua mouetur a.punctum ⁊ arguo ſic b.poña incipit intendere motum ſuum incipiendo moueri ab a.puncto ſucceſſiue verſus c.punctum ⁊ alia puncta remiſſiora:igitur per aliqđ tempus c.pũctum precedit ipſam b.poñam:ſed conſequens eſt falſum:igitur illud ex quo ſequitur. Cõſequentia patet et falſitas conſequentis arguitur: quia b.poña ⁊ c.punctum incipiunt in eodem inſtãti ab eodem puncto verſus eãdem differẽtiam moueri ⁊c.⁊ ipſa poña b. continuo mouetur a maiori ꝓportione quam punctum c.igitur cõtinuo ipſa b.poña precedit punctum c.⁊ per conſequens pũctum c.nũq̄ precedet eam quod eſt oppoſitum conſequẽtis:Et ſic patet prima pars minoris. Sed ſecunda ꝓbatur videlicet ꝙ b.poña nõ cõtinuo remittit motum ſuum:quia ſi ſic detur proportio a qua incipit moueri continuo remittendo motum ſuum que ſit f. quam habet ad punctum a.illius reſiſtentie a quo ĩcipiendo moueri continuo per te remittit motum ſuum:⁊ illud punctum a.moueatur continuo a g.proportione maiore f.vt oportet (Non enim incipit b.potentia moueri a proportione quam habet ad extremum quieſcens vt ſupra argutum eſt) Capio igitur tunc c.punctuʒ ĩtenſius ipſo a.puncto quod moueatur ab h.proportione maiore f. a qua mouetur poña b.minore tamen ꝓportione g.a qua mouetur a.punctuʒ:⁊ arguo ſic b.poña incipit remittere motum ſuum incipiendo moueri ab a.puncto ſucceſſiue c.puncto ⁊ aliis punctis intenſioribus mouentibus verſus poñam ⁊ eam ſequentibus:igitur ꝑ aliquod tempus b.poña precedit c.punctum.ſed conſequens eſt falſum:igitur illud ex quo ſequitur. Cõſequentia eſt nota, ⁊ falſitas conſequentis arguitur quia b.poña ⁊ c.punctum incipiunt in eodem inſtãti ab eodem puncto ⁊c.⁊ ipſa poña b.cõtinuo mouetur a minori ꝓportione q̄ punctum c.igitur cõtinuo c.punctum precedit b.poñam:⁊ ꝑ conſequens b.potentia nunq̄ precedit c.punctum quod eſt oppoſitũ conſequentis. Et ſic patet ſecunda pars minoris et ex hoc tota concluſio.

¶ Ex quo ſequitur ꝙ vbi ĩ me- correla.
dio non reſiſtente eſt progreſſio ſiue extenſio latitudinis reſiſtentie difformis cuius nulla pars eſt vniformis:cuiuſq̧ omnes partes ĩmediate ſecundum extẽſionem ſunt immediate ſecundum intenſionem vtrĩq̧ ad gradum terminate:quolibet puncto eius ĩtrĩſeco mouente cõtinuo vniformiter quieſcente extremo intenſiori:⁊ remiſſiori velocius continuo mouẽ

cum ipsa potentia non saltet a puncto in punctum, (ut semper suppono), quod aliquando fuit in puncto A, et si sic sequitur, quod semper mansit in puncto A quam per te ita velociter sufficit movere cum puncto A sicut punctus A movetur. Et ex consequenti sequitur, quod semper antequam attingat A est in maiori resistentia, quam sit A, et sic in instanti dato incipit illa potentia cum A velocius moveri, quam unquam antea movebatur. Quod fuit probandum. Sed iam probo quartam partem minoris videlicet, quod illa potentia non potest aliquando remittere motum suum et immediate post hoc uniformiter moveri, quia si sic, detur instans, in quo incipit uniformiter moveri, ante quod instans immediate remittebat motum suum, in quo instanti talis potentia sit in puncto A, a quo incipit uniformiter moveri per te, et sequitur, quod tunc incipit moveri cum A tardius, quam unquam antea movebatur, quoniam semper antea praecessit A movens cum remissiori resistentia, ut patet ex probatione praecedentis partis, et incipit ita velociter moveri per te sicut A, (cum in A incipiat uniformiter moveri), et sic continuo esse in eodem puncto A ex prima conclusione, igitur ipsa potentia in instanti dato non est in puncto A, quod est oppositum dati. Patet consequentia, quia ipsa potentia et A punctus inceperunt in eodem instanti moveri ex casu conclusionis, ergo si usque ad instans datum illa potentia movetur velocius continuo, quam A punctus sequitur, quod illa potentia in instanti dato non est in puncto A, quod est probandum. Et sic patet quarta pars minoris, et per consequens conclusio.

¶ Ex quo sequi[t]ur, quod ubi progreditur latitudo resistentiae et cetera, ut ponitur in conclusione, et potentia sive mobile incipit ab eodem puncto in eodem instanti moveri cum tali resistentia, necesse est, quod tale mobile continuo uniformiter moveatur vel quod continuo intendat motum suum vel continuo remittat. Patet hoc correlarium facile ex conclusione.

¶ Sequitur secundo, quod ubi in medio non resistente fit progressio latitudinis difformis, cuius nulla pars est uniformis cuiusque omnes partes immediatae secundum extensionem sunt immediatae secundum intensionem, utrimque ad gradum terminate, quiescente extremo intensiori, et remissiori velocius continuo movente quam potentia data sufficit moveri cum illo, omnique puncto eius intrinseco uniformiter continuo movente, talis potentia incipiens simul moveri a puncto, a quo incipit talis latitudo progredi, non valet diversimode moveri, puta aliquando intendendo, aliquando remittendo vel aliquando intendendo et aliquando uniformiter movendo et cetera. Hoc correlarium eadem qua conclusio demonstratione ostenditur.

Tertia conclusio: ubi in medio non resistente est progressio sive extensio latitudinis resistentiae uniformiter difformis in utroque extremo ad gradum terminatae quolibet puncto intrinseco continuo movente uniformiter, quiescente extremo intensiori et remissiori velocius movente quam mobile, quod in tali resistentia movetur, sufficit moveri cum illo, tale mobile habens proportionem maioris inaequalitatis ad extremum intensius incipiens simul ab eodem puncto moveri cum tali resistentia continuo uniformiter movetur. Probatur, et sit talis potentia B, et arguo sic, B potentia in casu conclusionis vel continuo intendit motum suum vel continuo remittit motum suum vel continuo uniformiter movetur, ut patet ex seunda conclusione et suo primo correlario[], sed B potentia non continuo intendit motum suum nec continuo | remittit motum suum, igitur continuo uniformiter movetur. Quod fuit probandum. Consequentia patet cum maiore, et prima pars minoris probatur videlicet, quod B potentia non continuo intendit motum suum, quia si sic, detur proportio, a qua incipit moveri continuo intendendo motum suum, quae sit F, quam habet ad punctum A illius resistentiae, a quo incipiendo moveri continuo per te intendit motum suum, et ille punctus A moveatur continuo a G proportione minore F, (ut oportet.) Non enim incipit B potentia moveri a proportione, quam habet ad extremum quiescens, quia tunc per aliquod tempus infinita puncta praecederent B potentiam, quorum quodlibet continuo a minori proportione movetur, quam sit proportio, quam habet B potentia ad extremum quiescens, ut patet ex casu conclusionis, quandoquidem ab infinite modica proportione aliquod punctum illius resistentiae moveatur, quod tamen esse nequit, cum ab eodem puncto in eodem instanti incipiat quodlibet illorum punctorum moveri cum illa potentia B. Capio igitur tunc C punctum remissius ipso A puncto, quod moveatur ab H proportione minore F proportione, a qua movetur potentia B maiore tamen proportione G, a qua movetur A punctum, et arguo sic: B potentia incipit intendere motum suum incipiendo moveri ab A puncto successive versus C punctum et alia puncta remissiora, igitur per aliquod tempus C punctum praecedit ipsam B potentiam, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Consequentia patet, et falsitas consequentis arguitur, quia B potentia et C punctum incipiunt in eodem instanti ab eodem puncto versus eandem differentiam moveri et cetera, et ipsa potentia B continuo movetur a maiori proportione quam punctum C, igitur continuo ipsa B potentia praecedit punctum C, et per consequens punctum C numquam praecedit eam, quod est oppositum consequentis. Et sic patet prima pars minoris. Sed secunda probatur videlicet, quod B potentia non continuo remittit motum suum, quia si sic, detur proportio, a qua incipit moveri continuo remittendo motum suum, quae sit F, quam habet ad punctum A illius resistentiae. a quo incipiendo moveri continuo per te remittit motum suum, et illud punctum A moveatur continuo a G proportione maiore F, ut oportet. (Non enim incipit B potentia moveri a proportione, quam habet ad extremum quiescens, ut supra argutum est) Capio igitur tunc C punctum intensius ipso A puncto, quod moveatur ab H proportione maiore F, a qua movetur potentia B minore tamen proportione G, a qua movetur A punctum, et arguo sic: B potentia incipit remittere motum suum incipiendo moveri ab A puncto successive C puncto et aliis punctis intensioribus moventibus versus potentiam et eam sequentibus, igitur per aliquod tempus B potentia praecedit C punctum. Sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Consequentia est nota, et falsitas consequentis arguitur, quia B potentia et C punctum incipiunt in eodem instanti ab eodem puncto et cetera, et ipsa potentia B continuo movetur a minori proportione quam punctum C, igitur continuo C punctum praecedit B potentiam, et per consequens B potentia numquam praecedit C punctum, quod est oppositum consequentis. Et sic patet secunda pars minoris, et ex hoc tota conclusio. ¶ Ex quo sequitur, quod ubi in medio non resistente est progressio sive extensio latitudis resistentiae difformis, cuius nulla pars est uniformis, cuiusque omnes partes immediatae secundum extensionem sunt immediatae secundum intensionem utrumque ad gradum terminatae quolibet puncto eius intrinseco movente continuo uniformiter quiescente extremo intensiori et remissiori velocius continuo movente

te quā mobile quod in tali resistentia mouetur suf-
ficit moueri cū illo: tale mobile habens ꝓportionē
maioris inequalitatis ad extremū intensius inci-
piens simul ab eodem puncto progredi siue moue-
ri cum tali resistentia, vniformiter continuo moue-
tur. Patet correlariū ex ꝓbatione conclusionis.

Quarta conclusio. Ubi in medio non

resistentie est ꝓgressio siue extensio latitudinis vni-
formiter difformis vtrimqꝫ ad gradū terminate,
quolibet puncto eius intrinseco continuo intendē-
te motum suū, quiescente extremo intensiori: ⁊ re-
missiori velocius continuo mouente quam mobile
quod in tali resistentia mouetur sufficit moueri cū
illa: tale mobile habens ꝓportionē maioris īequa
litatis ad extremū intensius incipiens simul ab eo
dem puncto progredi siue moueri cum tali resisten
tia continuo remittit motum suū. Probatur et sit
illi b. potentia: ⁊ arguo sic b. potentia nunq̄ vnifor
miter mouetur, cū casu conclusionis vt patet ex se-
cundo correlario prime conclusionis: nec continuo
intendit motum suum: nec aliquando remittit ⁊ im
mediate postea intendit, aut econtra: igitur b. po-
tentia continuo remittit motum suum. Consequen
tia patet cum maiore, ⁊ probatur prima pars mi-
noris, quia si sic detur proportio a quā incipit mo-
ueri b. potentia continuo intendendo motum suum
que sit f. quā habet ad punctum a. illius resistentie
a quo incipiendo moueri continuo per te intendit
motum suū: ⁊ illud punctū a. incipiat moueri a pro
portione g. minori ꝓportione f. (vt oportet per te)
Non enī incipit aliquod pūctū illius resistētie a nō
gradu moueri, cum extremū remissius continuo ve
locius mouetur quaꝫ potentia sufficit mouere cum
illo ex casu ꝯclusionis: quia alias potentia subito
absolueret totum illud mediū nō resistēs, cū subito
esset extra resistentiam. Capio igitur tunc c. punctū
remissius ipso a. quod incipit moueri ab h. ꝓpor-
tione minore f. ꝓportione a qua incipit mouere b.
potentia, maiore tamen ꝓportiōe g. a qua incipit
moueri a. punctū: ⁊ arguo sic b. potentia incipit in
tendere motum suū incipiendo moueri ab a. pūcto
versus c. punctū ⁊ alia puncta intensiora: igitur p
aliquod tempus per qđ c. punctū mouetur a ꝓpor-
tione minori f. c punctum ꝓcedit b. potentiam: sed
consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur.
Consequentia est nota, ⁊ falsitas consequentis ar-
guitur quia b. potentia ⁊ c. punctū incipiūt in eodē
instanti ab eodem pūcto moueri versus eandē dif-
ferentiā ⁊c. ⁊ ipsa b. potentia per illud tempus per
quod c. punctū mouetur continuo a minori ꝓpor-
tione quā sit f. mouetur cōtinuo a maiori ꝓportiōe
quā c. punctū cum a maiori f. igitur per illud tēpus
per quod c. punctum mouetur a proportione mi-
norꝰ f. b. potentia precedit punctum c. ⁊ per conse-
quens per nullum tale tempus per quod c. punctuꝫ
mouetur a proportione minori f. c. punctum prece-
dit b. potentiam quod est oppositum consequentis
Et sic patet prima pars minoris. Sed iam proba-
tur secunda videlicet ꝙ b. potentia non aliquando
remittit motum suum, ⁊ immediate postea intēdit,
quia si sic detꝛ instans in quo incipit intendere an-
te quod instans immediate remittebat motum su-
um in quo instanti b. potentia sit in puncto a. a quo
incipit intendere motum suum per te continuo cum
remissiori puncto mouendo quam sit a. Capio igi-
tur vnam partem illius resistentie terminatam ad
punctum a. per quam b. potentia mouēdo cōtinuo
remittebat motum suum, ⁊ manifestum est ꝙ ipsa
potentia b. sic continuo remittēs motum suum per
illam partē mouēdo tardius mouetur cum quoli-
bet puncto illius partis quam ille punctus moue-
tur. Alias enim non cōtinuo b. potentia remitteret
motum suū illam partē transeundo. Et ex alia par
te ipsa potentia b. per te continuo intendit motum
suū per illam resistentiā vel aliquā eius partē mo-
uendo: igitur tunc ipsa potentia b. nō continuo per
illam partē velocius mouetur cum quolibet puncto
illius partis q̄ ille punctus mouetur qđ est falsum:
q̄z antea quilibet pūctus illius partis velocius mo
uebatur q̄ potentia sufficit moueri cum illo: igitur
etiā modo (cū quilibet pūctus cōtinuo intēdat mo-
tum suū). Et sic ptꝫ secūda pars minoris. Sed iam
ꝓbo tertiā partē vꝫ ꝙ b. potētia nō aliquādo intē-
dit motum suū, ⁊ imediate postea remittit, q̄z si sic
detur instans in quo incipit remittere postq̄ inten-
debat: ⁊ arguo sic, quia tūc vel b ꝯtinuo antea intē
debat, vel aliquādo remittebat ⁊ imediate postea
intendebat: nō primū (vt ptꝫ) ex prima parte mino-
ris: nec scđm (vt ptꝫ) ex secūda: igitur b. potentia nō
aliquādo intendit motū suū, ⁊ imediate postea re-
mittit quod fuit ꝓbandū. Et sic ptꝫ tertia pars mi
noris: ⁊ ex tota ꝯclusio. ¶ Ex quo sequitur ꝙ si illa
resistentia ꝑpetuo sic ꝓgrederetur, vt dicitur in con
clusione, ⁊ potentia duraret ꝑpetuo, ⁊ nō depone- 1. correl.
retur violēter ab illa resistentia: ipsa potentia per
petuo ibi remitteret motū suū ⁊ data certa ꝓpor-
tione ipsa continuo moueretur a maiori illa. Pro
batur prima pars correlarii q̄z talis potētia nūq̄
deueniet ad punctū velocissime motū (cū tale pun-
ctū cōtinuo moueatur velocius q̄ ipsa potētia) q̄m
tale incipit moueri a maiori ꝓportione q̄ poten
tia ex casu ꝯclusionis: ⁊ continuo intēdit motū suū
potētia suū motū continuo remittente: nec etiā vnq̄
talis potentia ꝑueniet ad extremū quiescēs: cū con
tinuo magis recedat ab eo mouēdo a maiori ꝓpor
tione cōtinuo q̄ sit ꝓportio quā habet ad extremū)
igr̄ talis potentia cōtinuo erit in pūcta intrinseca
illꝰ resistētie cōtinuo remittens motū suū ex ꝯclu-
sione. Et ex hoc ptꝫ secūda pars: nā illa potētia cō-
tinuo mouetur a maiori ꝓportione q̄ sit ꝓportio
quā habet eadē potentia ad extremū quiscens (cum
ipsa potentia sit continuo in puncto intrinseco re-
missiori puncto intensiori illius resistentie quiescē-
te: igitur data certa ꝓportione talis potentia mo
uetur a maiori illa quod fuit probandum.
¶ Nec hoc preterea ꝙ idem dici queat de resisten-
tia difformi cuius nulla pars est vniformis, cuiusqꝫ
omnes partes immediate secundum extensionem 2. correl.
sunt immediate secundum intensionem vtrinqꝫ ad
gradum terminata quod de resistentia vniformiter
difformi in vtroqꝫ extremo terminata ad gradum
in hac conclusione ⁊ suo correlario dictum est.

Quinta conclusio. Ubi in medio non

resistente est progressio siue extensio latitudinis re
sistentie vniformiter difformis in vtroqꝫ extremo
ad gradum terminate, quolibet eius puncto intrin
seco continuo remittente motum suum, ⁊ extremo
intensiori quiescente, remissiori vero velocius in-
cipiente moueri quam mobile quod in tali resisten
tia mouetur sufficit moueri cū illo: tale mobile ha-
bens proportionem maioris inequalitatis ad ex-
tremum intensius incipiens simul ab eodem pun-
cto progredi siue moueri cum tali resistentia con-
tinuo intendit motum suum.

quam mobile, quod in tali resistentia movetur, sufficit moveri cum illo, tale mobile habens proportionem maioris inaequalitatis ad extremum intensius, incipiens simul ab eodem puncto progredi sive moveri cum tali resistentia uniformiter continuo movetur. Patet cdrrelarium ex probatione conclusionis.

Quarta conclusio: ubi in medio non resistent[]e est progressio sive extensio latitudinis uniformiter difformis utrimque ad gradum terminatae quolibet puncto eius intrinseco continuo intendente motum suum, quiescente extremo intensiori et remissiori velocius continuo movente quam mobile, quod in tali resistentia movetur, sufficit moveri cum illa, tale mobile habens proportionem maioris inaequalitatis ad extremum intensius incipiens simul ab eodem puncto progredi sive moveri cum tali resistentia continuo remittit motum suum. Probatur: et sit ill[ae] B potentia, et arguo s[i]c: B potentia numquam uniformiter movetur cum casu conclusionis, ut patet er secundo correlario primae conclusionis, nec continuo intendit motum suum nec aliquando remittit et im[m]ediate postea intendit aut econtra, igitur B potentia continuo remittit motum suum. Consequentia patet c[u]m maiore, et probatur prima pars minoris, quia si sic, detur proportio, a qua incipit moveri B potentia continuo intendendo motum suum, quae sit F, quam habet ad punctum A illius resistentiae, a quo incipiendo moveri continuo per te intendit motum suum, et illud punctum A incipiat moveri a proportione G minori proportione F, (ut oportet per te.) Non enim incipit aliquod punctum illius resistentiae a non gradu moveri, cum extremum remissius continuo velocius movetur, quam potentia sufficit movere cum illo ex casu conclusionis, quia alias potentia subito absolveret totum illud medium non resistens, cum subito esset extra resistentiam. Capio igitur tunc C punctum remissius ipso A, quod incipit moveri ab H proportione minore F proportione, a qua incipit movere B potentia, maiore tamen proportione G, a qua incipit moveri A punctum, et arguo sic: B potentia incipit intendere motum suum incipiendo moveri ab A puncto versus C punctum et alia puncta {remissiora}[3], igitur per aliquod tempus, per quod C punctum movetur a proportione minori F, C punctum procedit B potentiam, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Consequentia est nota, et falsitas consequentis arguitur, quia B potentia et C punctum incipiunt in eodem instanti ab eodem puncto moveri versus eandem differentiam et cetera, et ipsa B potentia per illud tempus, per quod C punctum movetur continuo a minori proportione, quam sit F, movetur continuo a maiori proportione quam C punctum cum A maiori F, igitur per illud tempus, per quod C punctum movetur a proportione minori F, B potentia praecedit punctum C, et per consequens per nullum tale tempus, per quod C punctum movetur a proportione minori F, C punctum praecedit B potentiam, quod est oppositum consequentis. Et sic patet prima pars minoris. Sed iam probatur secunda videlicet, quod B potentia non aliquando remittit motum suum et immediate postea intendit, quia si sic, detur instans, in quo incipit intendere, ante quod instans immediate remittebat motum suum, in quo instanti B potentia sit in puncto A, a quo incipit intendere motum suum per te continuo cum remissiori puncto movendo, quam sit A. Capio igitur unam partem illius resistentiae terminatam ad punctum A, per quam B potentia movendo continuo | remittebat motum suum, et manifestum est, quod ipsa potentia B sic continuo remittens motum suum per illam partem movendo tardius movetur cum quolibet puucto illius partis, quam ille punctus movetur. Alias enim non continuo B potentia remitteret motum suum illam partem transeundo. Et ex alia parte ipsa potentia B per te continuo intendit motum suum per illam resistentiam vel aliquam eius partem movendo, igitur tunc ipsa potentia B non continuo per illam partem velocius movetur cum quolibet puncto illius partis, quam ille punctus movetur, quod est falsum, quia antea quilibet punctus illius partis velocius movebatur, quam potentia sufficit moveri cum illo, igitur etiam modo, (cum quilibet punctus continuo intendat motum suum.) Et sic patet secunda pars minoris. Sed iam probo tertiam partem videlicet, quod B potentia non aliquando intendit motum suum et immediate postea remittit, quia si sic, detur instans in quo incipit remittere postquam intendebat, et arguo sic, quia tunc vel B continuo antea intendebat vel aliquando remittebat et immediate postea intendebat, non primum, (ut patet), ex prima parte minoris nec secundum, (ut patet), ex secunda, igitur B potentia non aliquando intendit motum suum et immediate postea remittit. Quod fuit probandum. Et sic patet tertia pars minoris, et ex tota conclusio. ¶ Ex quo sequitur, quod si illa resistentia perpetuo sic progrederetur, ut dicitur in conclusione, et potentia duraret perpetuo et non deponeretur violenter ab illa resistentia, ipsa potentia perpetuo ibi remitteret motum suum et data certa proportione ipsa continuo moveretur a maiori illa. Probatur prima pars correlarii, quia talis potentia numquam deveniet ad punctum velocissime motum, (cum tale punctum continuo moveatur velocius quam ipsa potentia), quam tale incipipit moveri a maiori proportione quam potentia ex casu conclusionis, et continuo intendit motum suum potentia suum motum continuo remittente, nec etiam unquam talis potentia perveniet ad extremum quiescens, [(]cum continuo magis recedat ab eo movendo a maiori proportione continuo, quam sit proportio quam habet ad extremum), igitur talis potentia continuo erit in puncta intrinseca illius resistentiae continuo remittens motum suum ex conclusione. Et ex hoc patet secunda pars, nam illa potentia continuo movetur a maiori proportione, quam sit proportio, quam habet eadem potentia ad extremum quiscens, (cum ipsa potentia sit continuo in puncto intrinseco remissiori puncto intensiori illius resistentiae quiescente[)], igitur data certa proportione talis potentia movetur a maiori illa. Quod fuit probandum.

¶ Nec hoc praetereas, quod idem dici queat de resistentia difformi, cuius nulla pars est uniformis, cuiusque omnes partes immediatae secundum extensionem sunt immediatae secundum intensionem utrimque ad gradum terminata, quod de resistentia uniformiter difformi in utroque extremo terminata ad gradum in hac conclusione et suo correlario dictum est.

Quinta conclusio: ubi in medio non resistente est progressio sive extensio latitudinis resistentiae uniformiter difformis in utroque extremo ad gradum terminatae quolibet eius puncto intrinseco continuo remittente motum suum et extremo intensiori quiescente, remissiori vero velocius incipiente moveri quam mobile, quod in tali resistentia movetur, sufficit moveri cum illo, tale mobile habens proportionem maioris inaequalitatis ad extremum intensius incipiens simul ab eodem puncto progredi sive moveri cum tali resistentia continuo intendit motum suum.

[3] Sine recognitis: intensiora.

Probatur ⁊ ſit illa b.potentia:⁊ arguo ſic b. potē
tia nunq̄ vniformiter mouetur vt pz ex ſecūdo cor
relario prime concluſionis : nec continuo remittit
motū ſuū:nec aliquādo intendit ⁊ imediate poſtea
remittit:aut econtra:igitur b.potentia cōtinuo in=
tendit motū ſuū quod fuit ꝓbandū.Cōſequētia pz
cū maiore,⁊ ꝓbatur prima pars minoris qꝛ ſi ſic
detur ꝓportio a qua incipit moueri b.potentia cō=
tinuo remittendo motū ſuū que ſit f.quā habeat ad
a.punctū illius reſiſtentie a quo incipiendo moue=
ri continuo per te remittit motū ſuū⁊ illud punctū
a.incipiat moueri a ꝓportione g.maiore f.vt opor
tet(Alias eñ b.potentia nō remitteret motū ſuū)⁊
capio tunc c.punctū intenſius a. puncto quod inci=
pit moueri ab h.ꝓportione maiore f. a qua incipit
moueri b.potentia minori tamen g.proportione a
qua incipit moueri a.punctū:⁊ arguo ſic b. poten=
tia incipit remittere motum ſuū incipiendo moue=
ri ab a.puncto ſucceſſiue:a. puncto⁊ aliis punctis
intenſioribus verſus potentiā mouentibus ⁊ ſequē
tibus eam:igitur per aliquod,tempus b. potentia
precedit c.punctū : ſed cōſequens eſt falſum: igitur
illud ex quo ſequitur.Cōſequentia eſt nota,⁊ falſi=
tas conſequentis arguitur,qꝛ b. potentia ⁊ c.pun=
ctum incipiunt in eodē inſtanti moueri ab eodē pū=
cto ⁊c̄.⁊ ipſa b.potentia continuo mouetur a mino
ri ꝓportione quā punctū c:quia a minori f.cōtinuo
cū remittat continuo motum ſuū per te : igitur per
illud tempus continuo c. punctū precedit b. poten=
tiam,⁊ per cōſequens b. potentia nō ꝑ illud tēpus
precedit c.punctū quod eſt oppoſitū conſequentis.
Et ſic patet prima pars minoris. Sed ſecūda ꝓba
tur videlicet ꝙ b.potentia nō aliquādo intendit,et
imediate poſtea remittit,quia ſi ſic detur inſtans
in quo incipit remittere ante quod imediate inten=
debat motum ſuū in quo inſtanti b. potentia ſit in
puncto a,a quo incipit remittere motum ſuū per te
continuo cū intenſiori puncto mouendo quā ſit a.
Capio igitur vnā partem illꝰ reſiſtentie termina=
tam ad a.punctū per quā b.potentia mouendo con
tinuo intendebat motum ſuū,⁊ manifeſtū eſt ꝙ ip=
ſa potentia b.ſic continuo intendens motum ſuum
per illam partem mouendo velocius mouetur cum
quolibet puncto illius partis q̄ ille punctus moue
tur. Alias eñ non continuo b.potentia intenderet
motum ſuū illam partē tranſeundo.Et ex alia par
te ipſa potentia b.per te continuo remittit motum
ſuū per illam reſiſtentiā vel aliquā eius partē mo=
uendo:igitur tunc ipſa potentia b.nō continuo per
illam partē mouendo tardius mouetur cum quoli
bet puncto illius partis quā ille punctus mouetur:
ſed cōſequens eſt falſum.qꝛ antea quilibet punctus
illius partis tardius mouebatur quā potentia b.
ſufficit moueri cū illo:igitur etiam modo cū conti=
nuo quilibet punctus motum ſuum remittat.Et ſic
pz ſecunda pars minoris. Sed iam tertia ꝓbatur
videlicet ꝙ b.potentia nō aliquādo remittit motū
ſuū,⁊ immediate poſtea intendit,quia ſi ſic detur
inſtans in quo incipit intendere poſtq̄ remittebat
⁊ arguo ſic,quia tunc vel b. potentia continuo an=
tea remittebat,vel aliquando intendebat ⁊ imedia
te remittebat(cum nunq̄ poſſit vniformiter moueri
ex ſecundo correlario prime concluſionis)non pri=
mū vt pz ex prima parte minoris.nec ſecundum vt
patet ex ſecunda:igitur b.potentia nō aliquādo re
mittit motum ſuum,⁊ immediate poſtea intendit
quod fuit probandum.Et ſic patet tertia pars mi=
1. correl. noris ⁊ ex hoc tota concluſio. ¶ Ex quo ſequitur
primo ꝙ vbi in medio non reſiſtente eſt progreſſio
ſiue extenſio latitudinis reſiſtentie vniformiter dif
formis in vtroq; extremo ad gradum terminate,
quolibet eius puncto intrinſeco continuo remitten
te motum ſuum,quieſcente extremo intenſiori:⁊ re
miſſiori velocius incipiente moueri quā mobile qđ
in tali reſiſtentia mouetur ſufficit mouere cum illo
⁊ extremo remiſſiori remittente motum ſuū ad non
gradum vel vſq; ad motum prouenientē a propor=
tione a qua incipit tale mobile moueri continuo in
tendēs motū ſuū icluſiue,vel ad minorē:tandē mo=
bile illud ab eodem puncto cum tali reſiſtentia in=
cipiens progredi deueniet ad extremum remiſſiſſi=
mum eiuſdez latitudinis:dum modo ipſum mobile
continuo quoad vſq; reſiſtentiā inuenerit moueat.
Probatur correlarium quoniam ſi extremum re=
miſſius illius reſiſtentie remittat motum ſuum ad
non gradum,vel ad motum illum a quo incipit b.
potentia in caſu concluſionis moueri intendendo
motum ſuum,vel ad minorē ſequitur cum b.poten=
tia a motu a quo incipit moueri continuo intendit
motum ſuum ꝙ cum extremum remiſſius illius re=
ſiſtentie remiſerit ſuum motum ad motum a quo b.
potentia incipit moueri,vel ad minorem,b.poten=
tia in certa proportione continuo velocius moue=
tur q̄ extremum remiſſius illius reſiſtentie cōtinuo
illud extremum inſequendo,⁊ per conſequens tan=
dem in tempore finito illud extremū attinget quod
fuit probandum. Patet igitur correlarium.
¶ Sequitur ſecundo ꝙ illud idem dici poteſt de re= 2. correl.
ſiſtentia difformi cuius nulla pars eſt vniformis,
cuiuſq; omnes partes imediate ſecundum extenſio
nem ſunt immediate ſeundum intenſionem,vtrinq;
ad gradum terminata quod de reſiſtentia vnifor=
miter difformi ⁊c̄. dictum eſt in hac concluſione et
ſuo correlario. Hoc patet ex probatione cōcluſiōis
⁊ ſui correlarii. ¶ Ex his omnibus concluſionibus
ſequitur tertio ꝙ quāuis ita ſit vt in concluſiōibus 3. correl.
ponitur quando ſimul ab eodem puncto in eodem
inſtanti per eandem lineam potentia ⁊ talis latitu
do reſiſtentie incipiūt progredi ſiue moueri verſus
idem punctum:nō tamen quando potentia incipe=
ret moueri quādo illa latitudo iam mouetur. Tunc
enim in caſu quarte concluſionis poſſet ipſa poten
tia intendere motum ſuum,⁊ in caſu quinte conclu
ſionis remittere. Patet hoc facile quoniam poſſet
pro aliquo inſtanti poni violenter in aliquo pūcto
quod velocius mouetur quā potentia ſufficiat mo=
ueri cum illo,vel in puncto quod tardius mouetur
quam potentia ſufficit adequate mouere cum illo
⁊ ſic indifferenter intendet motum ſuū vel remittet

¶ Quartumdecimum capitulum : in
quo ponuntur concluſiones de velo=
citate motus in medio non reſiſtente,
in quo eſt progreſſio ſiue extenſio la=
titudinis reſiſtentie nō gradu aut ex
tremo remiſſiori quieſcente inſequē=
do ordinem ⁊ modum calculatoris.

Expeditis concluſionibus de ve=
locitate motus in medio non reſiſtente in
quo eſt progreſſio latitudinis reſiſtentie
vniformiter difformis quieſcente extremo intenſio
ri . Iam reſtat inducere concluſiones de eadem ma
teria quieſcente non gradu aut extremo remiſſiori
Quibus inducendis aliquas ſolito more ſuppoſi=
tiones premittam.

Probatur: et sit illa B potentia, et arguo sic: B potentia numquam uniformiter movetur, ut patet ex secundo correlario primae conclusionis, nec continuo remittit motum suum nec aliquando intendit et immediate postea remittit aut econtra, igitur B potentia continuo intendit motum suum, quod [f]uit probandum. Consequentia patet cum maiore, et probatur prima pars minoris, quia si sic, detur proportio, a qua incipit moveri B potentia continuo remittendo motum suum, quae sit F, quam habeat ad A punctum illius resistentiae, a quo incipiendo moveri continuo per te remittit motum suum, et illud punctum A incipiat moveri a proportione G maiore F, ut oportet. (Alias enim B potentia non remitteret motum suum.) Et capio tunc C punctum intensius A puncto, quod incipit moveri ab H proportione maiore F, a qua incipit moveri B potentia minori tamen G proportione, a qua incipit moveri A punctum, et arguo sic: B potentia incipit remittere motum suum incipiendo moveri ab A puncto successive A puncto et aliis punctis intensioribus versus potentiam moventibus et sequentibus eam, igitur per aliquod tempus B potentia praecedit C punctum, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Consequentia est nota, et falsitas consequentis arguitur, quia B potentia et C punctum incipiunt in eodem instanti moveri ab eodem puncto et cetera, et ipsa B potentia continuo movetur a minori proportione quam punctum C, quia a minori F continuo cum remittat continuo motum suum per te, igitur per illud tempus continuo C punctum praecedit B potentiam, et per consequens B potentia non per illud tempus praecedit C punctum, quod est oppositum consequentis. Et sic patet prima pars minoris. Sed secunda probatur videlicet, quod B potentia non aliquando intendit et immediate postea remittit, quia si sic, detur instans, in quo incipit remittere, ante quod immediate intendebat motum suum, in quo instanti B potentia sit in puncto A, a quo incipit remittere motum suum per te continuo cum intensiori puncto movendo, quam sit A. Capio igitur unam partem illius resiste[n]tiae terminatam ad A punctum, per quam B potentia movendo continuo intendebat motum suum, et manifestum est, quod ipsa potentia B sic continuo intendens motum suum per illam partem movendo velocius movetur cum quolibet puncto illius partis, quam ille punctus movetur. Alias enim non continuo B potentia intenderet motum suum illam partem transeundo. Et ex alia parte ipsa potentia B per te continuo remittit motum suum per illam resistentiam vel aliquam eius partem movendo, igitur tunc ipsa potentia B non continuo per illam partem movendo tardius movetur cum quolibet puncto illius partis, quam ille punctus movetur, sed consequens est falsum, quia antea quilibet punctus illius partis tardius movebatur, quam potentia B sufficit moveri cum illo, igitur etiam modo cum continuo quilibet punctus motum suum remittat. Et sic patet secunda pars minoris. Sed iam tertia probatur videlicet, quod B potentia non aliquando remittit motum suum et immediate postea intendit, quia si sic, detur instans, in quo incipit intendere, postquam remittebat, et arguo sic, quia tunc vel B potentia continuo antea remittebat vel aliquando intendebat et immediate remittebat, (cum numquam possit uniformiter moveri ex secundo correlario primae conclusionis), non primum, ut patet ex prima parte minoris nec secundum, ut patet, ex secunda, igitur B potentia non aliquando remittit motum suum et immediate postea intendit. Quod fuit probandum. Et sic patet tertia pars minoris, et ex hoc tota conclusio. ¶ Ex quo sequitur | primo, quod ubi in medio non resistente est progressio sive extensio latitudinis resistentiae uniformiter difformis in utroque extremo ad gradum terminatae quolibet eius puncto intrinseco continuo remittente motum suum, quiescente extremo intensiori et remissiori velocius incipiente moveri quam mobile, quod in tali resistentia movetur, sufficit movere cum illo et extremo remissiori remittente motum s[u]um ad non gradum vel usque ad motum provenientem a proportione, a qua incipit tale mobile moveri continuo intendens motum suum inclusive vel ad minorem, tandem mobile illud a[b] eodem puncto cum tali resistentia incipiens progredi deveniet ad extremum remississimum eiusdem latitudinis, dummodo ipsum mobile continuo, quoad usque resistentiam invenerit, moveatur. Probatur correlarium, quoniam si extremum remissius illius resistentiae remittat motum suum ad non gradum vel ad motum illum, a quo incipit B potentia in casu conclusionis moveri intendendo motum suum vel ad minorem, sequitur, cum B potentia a motu, a quo incipit moveri, continuo intendit motum suum, quod, cum extremum remissius illius resistentiae remiserit suum motum ad motum, a quo B potentia incipit moveri, vel ad minorem, B potentia in certa proportione continuo velocius movetur quam extremum remissius illius resistentiae continuo illud extremum insequendo, et per consequens tandem in tempore finito illud extremum attinget. Quod fuit probandum. Patet igitur correlarium.

¶ Sequitur secundo, quod illud idem dici potest de resistentia difformi, cuius nulla pars est uniformis, cuiusque omnes partes immediatae secundum extensionem sunt immediatae se[c]undum intensionem utrimque ad gradum terminata[e], quod de resistentia uniformiter difformi et cetera dictum est in hac conclusione et suo correlario. Hoc patet ex probatione conclusionis et sui correlarii. ¶ Ex his omnibus conclusionibus sequitur tertio, quod quamvis ita sit, ut in conclusionibus ponitur, quando simul ab eodem puncto in eodem instanti per eandem lineam potentia et talis latitudo resistentiae incipiunt progredi sive moveri versus idem punctum, non tamen, quando potentia inciperet moveri, quando illa latitudo iam movetur. Tunc enim in casu quartae conclusionis posset ipsa potentia intendere motum suum, et in casu quintae conclusionis remittere. Patet hoc facile, quoniam posset pro aliquo instanti poni violenter in aliquo puncto, quod velocius movetur, quam potentia sufficiat moveri cum illo vel in puncto, quod tardius movetur, quam potentia sufficit adaequate movere cum illo, et sic indifferenter intendet motum suum vel remittet.

14. Kapitel des 1. Traktats des 3. Teils

Quartumdecimum capitulum, in quo ponuntur conclusiones de velocitate motus in medio non resistente, in quo est progressio sive extensio latitudinis resistentiae non gradu aut extremo remissiori quiescente insequendo ordinem et modum calculatoris

Expeditis conclusionibus de velocitate motus in medio non resistente, in quo est progressio latitudinis resistentiae uniformiter difformis quiescente extremo intensiori. Iam restat inducere conclusiones de eadem materia quiescente non gradu aut extremo remissiori. Quibus inducendis aliquas solito more suppositionis praemittam.

Prima suppositio. Latitudine resistētie vniformiter difformis ad nō gradū terminate, cōtinuo mouēte siue ꝓgrediente p mediū nō resistēs ipsa cōtinuo vniformiter difformi manēte ⁊ nō gradu eius cōtinuo quiescēte: quodlibet eiꝰ punctū intrinsecū in ea ꝓportione cōtinuo quolibet altero remissiori velocius mouetur in qua est ipso intensius. Probat: sit a. latitudo resistentie vniformiter difformis ad nō gradū terminate, q̄ cōtinuo vniformiter difformis manēs ꝓgrediat successiue p mediū nō resistēns nō gradu eiꝰ quiescēte eo modo quo superiꝰ declaratū est in tertia ⁊ quarta suppositionibus p̄cedentis capitis: sitqꝫ b. punctꝰ intrinsecꝰ intēsior c. vero etiā intrinsecꝰ ⁊ remissior inter q̄ puncta sit proportio f. Tūc dico ꝙ b. pūctus continuo in f. ꝓportione velocius mouet ipso c. pūcto. Quod sic ostendēt: q2 intēsionis ipsiꝰ b. pūcti ad intēsioni c. puncti cōtinuo est proportio f. ex hypothesi: ⁊ continuo a. latitudo resistentie manet vniformiter difformis ad nō gradū terminata: igitur cōtinuo distantie quātitate ipsius b. a nō gradu ad distantiā ipsius c. a non gradu est proportio f. Patet consequentia ex diffinitione qualitatis vniformiter difformis quarto tractatu: ⁊ continuo distantia ipsiꝰ b. a nō gradu ⁊ distantia ipsius c. a nō gradu maiorantur per cōtinuū motū ipsius b. ⁊ ipsius c. igitur cōtinuo distantie acquisite per motum ipsius b. ad distantiā acquisitā per motū ipsius c. est proportio f. Patet cōsequentia ex primo ⁊ secūdo correlario quīte cōclusionis secūdi capitis secūde partis: ⁊ p cōsequens cōtinuo b. punctus in f. proportione velocius mouetur c. puncto quod fuit probandum. Et sic patet suppositio.

Secūda suppositio. Latitudine resistentie vniformiter difformis vtrīqꝫ ad gradū terminate, cōtinuo mouēte siue ꝓgrediente pēr mediū nō resistens, ipsa cōtinuo manente vniformiter difformi ⁊ extremo eius remissiori quiescente: quodlibet punctū eius intrinsecū in maiori ꝓportione cōtinuo quolibet altero intrinseco remissiori velociꝰ mouetur quā sit proportio in qua est ipso intensius. Probatur: sit a latitudo resistētie vniformiter difformis vtrinqꝫ ad gradum terminate que cōtinuo manens vniformiter difformis ꝓgrediatur successiue per medium nō resistens extremo remissiori eius quiescente vt sepe supra dictū est. sitqꝫ b. punctus extrinsecus intensior. c. vero etiā intrinsecus ⁊ remissior, inter que puncta sit ꝓportio f. Tunc dico ꝙ b. punctus ꝯtinuo in maiore ꝓportione quā f. velociꝰ continuo mouet c. pūcto. Qđ sic ośdit ⁊ capio d. latitudinē resistentie vniformiter difformis cōtinuo eiusdē extensionis oīno cū a. incipientē in extremo intensiori ab eadē gradu cū a. terminatā tamen ad nō gradū: ⁊ sit h. punctus qui tantū distat continuo ab extremo remissiori d. latitudinis adequate quātum b. distat ab extremo remissiori ipsius a. latitudinis: ⁊ sit k. pūctus remissior h (vt oportet) qui cōtinuo tantū distat adequate ab extremo remissiori d. latitudinis quātū c. distat ab extremo remissiori ipsius a. Et sit l. ꝓportio h. puncti ad ipsum k. Et arguo sic cōtinuo h. punctus in l. ꝓportione mouetur velocius k. puncto vt ptꝫ ex precedenti suppositiōe. Et cōtinuo in eadē l. ꝓportione b. punctus mouetur velocius ipso c. puncto (vt patꝫ intuenti casum). Et intensionis ipsius h. puncti ad intensionem ipsius k. puncti est maior ꝓportio quā intensionis ipsius b. ad intensionem ipsius c. puncti que est f. ex hypothesi: ergo k. ꝓportio est maior quā f. ꝓportio et k. est ꝓportio a qua velocius mouetur b. quā c. ⁊ f. est ꝓportio intensionis ipsius b. puncti ad ipsum c. potentiarū: ergo b. punctus cōtinuo in maiori ꝓportione quam f. velocius mouetur c. puncto: quod fuit ꝓbandū. Cōsequentia ptꝫ cū maiore cū prima parte minoris. Et secūda pars minoris ꝓbatur videlicet ꝙ intensionis ipsius h. puncti ad intensionē k. quia b. ⁊ c. sunt pūcta intensiora quā h. ⁊ k. vt ꝯstat ⁊ b. minori excessu excedit c. quā h. ipsum k. (cum totus excessus inter extrema d. latitudinis sit maior toto excessu inter extrēa ipsiꝰ a. latitudis: ⁊ sic inter extrema partiū equaliū ipsius d. est maior excessus quā inter cōsimiles partes ipsius a) ergo intensionis ipsius h. puncti ad intensionē ipsius k. pūcti est maior ꝓportio quā intensionis ipsius b. puncti ad intensionē ipsius c. puncti que est f. quod fuit inferendum. Et sic patet suppositio.

Tertia suppositio. Quandocunqꝫ alique potentie que continuo inequaliter mouetur incipiūt in eodem instanti moueri vt attingant eque cito ⁊ in eodem instanti duo mobilia precedētia eales potentias que mobilia etiam continuo mouentur recedendo ab ipsis potentiis: et in principio motus distat potentia velocius mota a mobili qđ ipsa insequitur plusꝙ reliqua tardius mota a suo in ea ꝓportione qua velocius continuo mouetur: oportet si eque cito debeat vtraqꝫ potentia suū mobile attingere: ꝙ in ꝓportione in qua potentia velocior velociꝰ mouetur potentia tardiore in ea proportione mobile quod debet attingi a potētia tardiore tardius moueatur quam mobile quod debet attingi a potentia velociore. Volo dicere: ꝙ si sortes ⁊ plato incipiant in eodem instanti moueri persequendo suos equos fugientes: ⁊ ꝯtinuo sortes moueatur in duplo velocius platone: ⁊ in instanti initiatiuo motus equus sortis in duplo plus distet a sorte quā equꝰ platonis a platone: oportet ꝙ equꝰ platonis (cū plato tardiꝰ moueatur) in duplo tardius moueatur ꝙ equus sortis: si vterqꝫ suū equum eque cito debeat attingere. Probatur sit a. potentia velocius continuo mota insequens c. mobile cōtinuo ab ea recedens: ⁊ b. potentia continuo tardiꝰ mota insequens d. mobile continuo ab eą recedens distetqꝫ in principio motus a. potētia plus in f. proportiōe a c. quā b. ab ipso d. ⁊ in eadem f. ꝓportiōe a. potētia continuo velocius moueatur ipsa b. potentia: ⁊ sic moueantur continuo vt tandē in eodem instanti quod sit e. attingant sua mobilia precedentia. Tunc dico ꝙ oportet d. in f. ꝓportione cōtinuo tardiꝰ moueri ipso c. Quod sic ostendit q2 cōtinuo a. mouetur in f. ꝓportione velociꝰ ipsa b. potentia insequendo mobilia precedentia vsqꝫ ad instans e. ex hypothesi: igitur spacii pertransiti ab a. potentia vsqꝫ ad instans e. ad spaciū pertransitū a b. potentiis vsqꝫ ad idem e. instans est ꝓportio f. ptꝫ consequētia ex se: ⁊ vltra spacii ptrāsiti ab a. potentia vsqꝫ ad instās e. ad spaciū ptrāsitū a b. potētia vsqꝫ ad idē instās est f. ꝓportio: igr demēdo ab illis spaciis partes se habētes in f. ꝓportione, puta spaciū p qđ a principio motꝰ a. distat a c. ⁊ spaciū p qđ a principio motus b. poña distat a d. q̄ ex hypothesi se hñt in f. ꝓportiōe residua spacia se hñt in f. ꝓportione: ptꝫ consequentia ex septimo correlario quarte conclusionis oceaui capitis secunde partis. Sed residua spacia puta residuum spacii maioris pertransiti ab a. ⁊ residuū spacii minoris pertransiti a b. potentia sunt spacia pertransita a c. mobi

Prima suppositio: latitudine resistentiae uniformiter difformis ad non gradum terminatae continuo movente sive progrediente per medium non resistens, ipsa continuo uniformiter difformi manente et non gradu eius continuo quiescente quodlibet eius punctum intrinsecum in ea proportione continuo quolibet altero remissiori velocius movetur, in qua est ipso intensius. Probatur: sit A latitudo resistentiae uniformiter difformis ad non gradum terminatae, quae continuo uniformiter difformis manens progrediatur successive per medium non resistens non gradu eius quiescente eo modo, quo superius declaratum est in tertia et quarta suppositionibus praecedentis capitis, sitque B punctus intrinsecus intensior, C vero etiam intrinsecus et remissior, inter quae puncta sit proportio F. Tunc dico, quod B punctus continuo in F proportione velocius movetur ipso C puncto. Quod sic ostendentur, quia intensionis ipsius B puncti ad intensioni C puncti continuo est proportio F ex hypothesi, et continuo A latitudo resistentiae manet uniformiter difformis ad non gradum terminata, igitur continuo distantiae quantitate ipsius B a non gradu ad distantiam ipsius C a non gradu est proportio F. Patet consequentia ex definitione qualitatis uniformiter difformis quarto tractatu, et continuo distantia ipsius B a non gradu, et distantia ipsius C a non gradu maiorantur per continuum motum ipsius B et ipsius C, igitur continuo distantiae acquisitae per motum ipsius B ad distantiam acquisitam per motum ipsius C est proportio F. Patet consequentia ex primo et secundo correlario quintae conclusionis secundi capitis secundae partis, et per consequens continuo B punctus in F proportione velocius movetur C puncto. Quod fuit probandum. Et sic patet suppositio.

Secunda suppositio: latitudine resistentiae uniformiter difformis utrimque ad gradum terminatae continuo movente sive progrediente p[e]r medium non resistens ipsa continuo manente uniformiter difformi et extremo eius remissiori quiescente quodlibet punctum eius intrinsecum in maiori proportione continuo quolibet altero intrinseco remissiori velocius movetur, quam sit proportio, in qua est ipso intensius. Probatur, sit A latitudo resistentiae uniformiter difformis utrimque ad gradum terminate, quae continuo manens uniformiter difformis progrediatur successive per medium non resistens extremo remissiori eius quiescente, ut saepe supra dictum est, sitque B punctus {intrinsecus}[1] intensior, C vero etiam intrinsecus et remissior, inter quae puncta sit proportio F. Tunc dico, quod B punctus continuo in maiore proportione quam F velocius continuo movetur C puncto. Quod sic ostenditur, et capio D latitudinem resistentiae uniformiter difformis continuo eiusdem extensionis omnino cum A incipientem in extremo intensiori ab eadem gradu cum A terminatam, tamen ad non gradum, et sit H punctus, qui tantum distat continuo ab extremo remissiori D latitudinis adaequate, quantum B distat ab extremo remissiori ipsius A latitudinis, et sit K punctus remissior H, (ut oportet), qui continuo tantum distat adaequate ab extremo remissiori D latitudinis, quantum C distat ab extremo remissiori ipsius A. Et sit L proportio H puncti ad ipsum K. Et arguo sic: continuo H punctus in L proportione movetur velocius K puncto, ut patet ex praecedenti suppositione. Et continuo in eadem L proportione B punctus movetur velocius ipso C puncto, (ut patet intuenti casum). Et intensionis ipsius H puncti ad intensionem ipsius K puncti est maior proportio quam intensionis ipsius B ad intensionem ipsius C puncti, quae est F ex hypothesi, | ergo {H}[2] proportio est maior quam F proportio, et {H}[3] est proportio, a qua velocius movetur B quam C, et F est proportio intensionis ipsius B puncti ad ipsum C potentiarum, ergo B punctus continuo in maiori proportione quam F velocius movetur C puncto. Quod fuit probandum. Consequentia patet cum maiore cum prima parte minoris. Et secunda pars minoris probatur videlicet, quam intensionis ipsius H puncti ad intensionem et cetera, quia B et C sunt puncta intensiora quam H et K, ut constat, et B minori excessu excedit C quam H ipsum K, (cum totus excessus inter extrema D latitudinis sit maior toto excessu inter ext[r]ema ipsius A latitudinis, et sic inter extrema partium aequalium ipsius D est maior excessus quam inter consimiles partes ipsius A), ergo intensionis ipsius H puncti ad intensionem ipsius K puncti est maior proportio quam intensionis ipsius B puncti ad intensionem ipsius C puncti, quae est F, quod fuit inferendum. Et sic patet suppositio.

Tertia suppositio: quandocumque aliquae potentiae, quae continuo inaequaliter movetur, incipiunt in eodem instanti moveri, ut attingant aeque cito et in eodem instanti duo mobilia praecedentia tales potentias, quae mobilia etiam continuo moventur recedendo ab ipsis potentiis, et in principio motus distat potentia velocius mota a mobili, quod ipsa insequitur, plusquam reliqua tardius mota a suo in ea proportione, qua velocius continuo movetur, oportet, si aeque cito debeat utraque potentia suum mobile attingere, quod in proportione, in qua potentia velocior velocius movetur potentia tardiore, in ea proportione mobile, quod debet attingi a potentia tardiore, tardius moveatur quam mobile, quod debet atti[n]gi a potentia velociore. Volo dicere, quod si Socrates et Plato incipiant in eodem instanti moveri persequendo suos equos fugientes, et continuo Socrates moveatur in duplo velocius Platone, et in instanti initiativo motus equus Socratis in duplo plus distet a Socrate quam equus Platonis a Platone, oportet, quod equus Platonis, (cum Plato tardius moveatur), in duplo tardius moveatur quam equus Socratis, si uterque suum equum aeque cito debeat attingere. Probatur: sit A potentia velocius continuo mota insequens C mobile continuo ab ea recedens, et B potentia continuo tardius mota insequens D mobile continuo ab ea recedens, distetque in principio motus A potentia plus in F proportione a C quam B ab ipso D, et in eadem F proportione A potentia continuo velocius moveatur ipsa B potentia, et sic moveantur continuo ut tandem in eodem instanti, quod sit E, attingant sua mobilia praecedentia. Tunc dico, quod oportet D in F proportione continuo tardius moveri ipso C. Quod sic ostenditur, quia continuo A movetur in F proportione velocius ipsa B potentia insequendo mobilia praecedentia usque ad instans E ex hypothesi, igitur spatii pertransiti ab A potentia usque ad instans E ad spatium pertransitum a B potentia usque ad idem E instans est proportio F, patet consequentia ex se, et ultra spatii pertransiti ab A potentia usque ad instans E ad spatium pertransitum a B potentia usque ad idem instans est F proportio, igitur demendo ab illis spatiis partes se si abentes in F proportione, puta spatium, per quod a principio motus A distat a C, et spatium, per quod a principio motus B potentia distat a D, quae ex hypothesi se habent in F proportione, residua spatia se habent in F proportione, patet consequentia ex septimo correlario quartae conclusionis oc[t]aui capitis secundae partis.

Sed residua spatia, puta residuum spatii maioris pertransiti ab A et residuum spatii minoris pertransiti a B potentia, sunt spatia pertransita a C mobili

[1] Sine recognitis: extrinsecus.

[2] Sine recognitis: K.

[3] Sine recognitis: K.

li ⁊ a d. mobili: igitur spacii pertransiti a c. mobili ad spacium pertrāsitū a d. mobili est f. ꝓportio: et per cōsequens d. mouetur tardiꝰ c. in f. ꝓportione qđ fuit ꝓbandū: ptꝫ ergo suppositio. ¶ Ex hac sup-

1. correl. positiōe sequitur ꝙ si mobile quod debet attingi a potentia tardius mota moueatur in maiori ꝓportione tardius alio ꝙ sit proportio distantiarū: tunc citius attingetur a sua potētia. Et si velociꝰ tardiꝰ attingetur: patet facile.

Quarta suppositio latitudine resistētie vniformiter difformis mouente modo dicto per mediū nō resistens: potentia que cū tali resistentia mouetur nunꝙ̄ preterit partē vel punctū illius resistentie qui velocius mouetur quā potentia sufficit moueri cum illo. Nec vnꝙ̄ punctus qui tardius mouetur quā potentia sufficit moueri cū illo preterit potentiā. Nec etiā punctus qui ita velociter mouet̄ sicut potentia sufficit moueri cū illo preterit potentiā aut preteritur ab ea. Patet hec suppositio facile intelligenti modum se habendi illius latitudinis sic progredientis in illo medio non resistente.

His suppositis. Sit prima conclusio

Progrediente in medio nō resistente latitudine resistentie vniformiter difformis a nō gradu vsq; ad certū gradū: quiescente nō gradu: ⁊ quolibet puncto eius continuo vniformiter moto: potentia incipiens simul moueri cū tali resistētia continuo vniformiter mouebitur: dūmodo extremū intensiꝰ talis resistentie velocius cōtinuo moueatur quā talis potentia sufficit mouere cum illo aut equaliter). Et intelligo in oibus cōclusionibus ꝙ ipsa latitudo cōtinuo maneat vniformiter difformis. Probatur hec cōclusio. Et sit illa potentia in casu cōclusionis b. Et arguo sic b. potentia nunꝙ̄ intendit: nec vnꝙ̄ remittit motū suū cōtinuo mouendo cū tali resistētia in casu dicto: ⁊ mouebitur cum tali resistētia in casu cōclusionis igitur b. continuo vniformiter mouebitur quod fuit ꝓbandū. Patet cōsequētia ex se. Et probatur maior qꝛ si per aliquod tēpus b. potētia intēdit motū suū signetur pūctus in q̄ est in instanti medio talis tēporis qui sit a. ⁊ arguo sic vel ipse punctus a. mouetur ita velociter sicut potentia sufficit mouere cū illo: vel velociꝰ vel tardiꝰ. Si ita velociter iam sequitur ꝙ nō intēdit motum suū per illud tēpus: sed vniformiter post illud instans continuo mouebitur (cū semper erit i illo pūcto vt ptꝫ ex quarta suppositione huiꝰ). Et si tardius sequitur ꝙ iā potentia remittit motū suū: qꝛ mouebitur versus puncta intēsiora. Si vero velocius ipse punctꝰ a. moueatur quā ipsa potentia b. sequit̄ (cū semper a. moueat̄ vniformiter) ꝙ potētia b. nunꝙ̄ p̄teriuit a. punctū. Ptꝫ cōsequētia est quarta suppositione: ⁊ vltra b. potentia nūꝙ̄ preteriuit a. punctū ⁊ immediate ante instans in quo est in illo pūcto a. p̄cedebat illud: igr̄ semp ante illud instans p̄cessit illud: ⁊ per cōsequens semp ante illud instans mouebat̄ cū maiori resistētia quā modo ⁊ tardius, ⁊ modo mouetur a. punctus velocius quam b. potentia ergo semp ante illud instans a. pūctus mouebat̄ velociꝰ quā b. potētia, ⁊ inceperūt b. potētia ⁊ a. punctꝰ in eodē instāti ⁊ ab eodē pūcto v̄sus eandē differentiā moueri. ergo modo a. p̄cedit b. ⁊ p ꝯñs nō sūt simul qđ est oppositū dati. Sed iā ꝓbat̄ minor vcꝫ ꝙ per nullū tēpus remittit motum suū stante casu: ꝙ si sic detur punctꝰ in quo talis poña est in istanti medio talis tpis qui sit a. Et arguo sic ipsa poña b. remittit motū suū p te: ergo ipsa modo continuo ꝓcedit v̄sus pūcta intēsiora veniēdo ad a. punctū quo modo velociꝰ mouet̄ p te: ergo semp ātea poña b. sequebatur a. punctū mouēs cōtinuo cū minori resistētia quā modo: ptꝫ ꝯña qꝛ nō potest cū casu priꝰ p̄cedere ⁊ postea sequi (vt facile deducit̄ ex quarta suppositione) ⁊ ex cōsequēti sequit̄ ꝙ cōtinuo antea mouebat̄ velociꝰ quā modo cū a. pūcto, ⁊ modo etiā velocius quā a. punctꝰ motꝰ cōtinuo vniformiter: ergo semp p̄cessit b. poña a. punctū, ⁊ modo etiā p̄cedit: ⁊ p ꝯñs nō sunt simul ⁊ p te sunt simul ergo cōtradictio ⁊ sic ptꝫ totū antecedens: ⁊ per cōsequēs conclusio.

Secunda conclusio latitudine vniformiter difformi sic ꝓgrediente (vt dictū est) p mediū nō resistens quolibet puncto intrīseco cōtinuo intēdente motū suū: quiescēte nō gradu vl' extremo remissiori, extremoq; intēsiori velociꝰ cōtinuo mouēte quā poña q̄ mouet̄ cū tali resistētia sufficiat moueri cū illo: talis poña incipiens moueri ab eodem pūcto, ⁊ in eodē instāti cū tali resistētia cōtinuo intēdit motū suū quādiu cū tali resistētia mouet̄ stante casu. Probat̄ qꝛ talis poña p nullū tēpus mouetur vniformiter: nec p aliqđ tēpus remittit motum suū cū tali resistētia stante casu: ⁊ mouet̄ (vt pono) igr̄ cōtinuo intēdit motū suū: ꝯña est nota ⁊ maior ptꝫ manifeste ex scđo correlario prime cōclusionis p̄cedentis capitis. Sed minor ꝓbat̄ videlicet ꝙ per nullū tēpus remittit motū suū stante casu: qꝛ si sic detur aliqđ tēpus per qđ cōtinuo remittit motum suū, ⁊ signo punctū in quo poña est in istāti medio illiꝰ tēporis: ⁊ sit a. Et arguit̄ sic in illo instāti potētia est in a. pūcto: ⁊ remittit motū suū p te igr̄ velocius mouet̄ ipso a. ꝓcedēdo cōtinuo v̄sus pūcta intēsiora. Et vltra velociꝰ mouet̄ ipso a. pūcto ꝓcedendo ꝯtinuo v̄sus pūcta intēsiora: ⁊ ipse a. pūctꝰ semp āte tardiꝰ mouebat̄ quā modo: cū cōtinuo ex casu intēdat motū suū: ⁊ poña semp antea velociꝰ mouebat̄ ꝙ modo cū ꝯtinuo ātea esset in remissiori resistētia siue pūcto quā est a. i quo modo est (nō eni priꝰ p̄cessit ipsa poña a. punctū, ⁊ deinde ipse a. pūctus p̄teriuit ipsā potētiā vt ptꝫ ex q̄rta suppositione) igr̄ semp ātea velociꝰ mouebat̄ poña ꝙ a. pūctꝰ: ⁊ p ꝯñs modo p̄cedit ipsa poña a. pūctū cū icipiūt ab eodē pūcto in eodē instāti moueri ⁊ sic non est modo in ipso a. pūcto: ⁊ nūc est in illo p te: igit̄ ꝯtradictio: ⁊ sic ptꝫ ꝙ nō est dicendū illā potentiā per aliquod tempus remittere motum suum: quod fuit probandum. Patet ergo conclusio.

Tertia conclusio. Progrediēte latitudine vniformiter difformis resistētie ⁊c. vt dictū est quiescēte nō g̃du, aut extremo remissiori, quolibet pūcto itrīseco ꝯtinuo remittēte motū suū, intēsiori extremo icipiēte velociꝰ moueri ꝙ poña q̄ mouet̄ cū tali resistentia sufficiat moueri ad illo: talis poña icipiēs moueri cū tali resistētia in eodē instanti ab eodē pūcto ꝯtinuo q̄diu sic mouet̄ cū tali resistētia stāte casu remittit motū suū. Probat̄: qm̄ talis potētia mouet̄ cū tali resistētia vt ptꝫ. Et p nullū tēpꝰ vniformit̄ mouet̄ stāte casu (vt ptꝫ ex scđo correlario p̄me ꝯclusiōis p̄cedētis capitis. Nec p aliqđ tēpus intēdit motū suū mouēdo cū tali resistētia: igr̄ ꝯtinuo remittit motū suū mouēdo cū tali resistētia stāte casu qđ fuit ꝓbandū. Ptꝫ ꝯña, ⁊ ꝓbat̄ scđa ps maioris vcꝫ ꝙ p nullū tēpꝰ intendit motū suū: qꝛ si sic detur punctꝰ in quo potētia est in instāti medio talis temporis, ⁊ sit a. Et arguitur sic per illud tempus potentia intendit motum suū per te, ⁊ in instāti medio illius est in a. puncto: igitur ille pūctus a. precedet ipsam potentiam immediate post illud instans, ⁊ potentia erit cum remissiori puncto: patet et a D mobili, igitur spatii pertransiti a C mobili ad spatium pertransitum a D mobili est F proportio, et per consequens D movetur tardius C in F proportione. Quod fuit probandum. Patet ergo supposito. ¶ Ex hac suppositione sequitur, quod si mobile, quod debet attingi a potentia tardius mota, moveatur in maiori proportione tardius alio, quam sit proportio distantiarum, tunc citius attingetur a sua potentia. Et si velocius, tardius attingetur. Patet facile.

Quarta suppositio: latitudine resistentiae uniformiter difformis movente modo dicto per medium non resistens potentia, quae cum tali resistentia movetur, nunquam praeterit partem vel punctum illius resistentiae, qui velocius movetur, quam potentia sufficit moveri cum illo, nec unquam punctus, qui tardius movetur, quam potentia sufficit moveri cum illo, praeterit potentiam, nec etiam punctus, qui ita velociter movetur, sicut potentia sufficit moveri cum illo, praeterit potentiam aut praeteritur ab ea. Patet haec suppositio facile intelligenti modum se habendi illius latitudinis sic progredientis in illo medio non resistente.

His suppositis sit prima conclusio: progrediente in medio non resistente latitudine resistentiae uniformiter difformis a non gradu usque ad certum gradum quiescente non gradu et quolibet puncto eius continuo uniformiter moto potentia incipiens simul moveri cum tali resistentia continuo uniformiter movebitur, dummodo extremum intensius talis resistentiae velocius continuo moveatur, quam talis potentia sufficit movere cum illo aut aequaliter. Et intelligo in omnibus conclusionibus, quod ipsa latitudo continuo maneat uniformiter difformis. Probatur haec conclusio. Et sit illa potentia in casu conclusionis B. Et arguo sic: B potentia numquam intendit nec unquam remittit motum suum continuo movendo cum tali resistentia in casu dicto, et movebitur cum tali resistentia in casu conclusionis, igitur B continuo uniformiter movebitur. Quod fuit probandum. Patet consequentia ex se. Et probatur maior, quia si per aliquod tempus B potentia intendit motum suum, signetur punctus, in quo est in instanti medio talis temporis, qui sit A, et arguo sic: vel ipse punctus A movetur ita velociter sicut potentia sufficit movere cum illo vel velocius vel tardius. Si ita velociter iam sequitur, quod non intendit motum suum per illud tempus, sed uniformiter post illud instans continuo movebitur, (cum semper erit in illo puncto, ut patet ex quarta suppositione huius). Et si tardius, sequitur, quod iam potentia remittit motum suum, quia movebitur versus puncta intensiora. Si vero velocius, ipse punctus A moveatur quam ipsa potentia B, sequitur, (cum semper A moveatur uniformiter), quod potentia B numquam praeteri[]it A punctum. Patet consequentia est quarta suppositione, et ultra B potentia numquam praeteri[]it A punctum et immediate ante instans, in quo est, in illo puncto A praecedebat illud, igitur semper ante illud instans praecessit illud, et per consequens semper ante illud instans movebatur cum maiori resistentia, quam modo et tardius, et modo movetur A punctus velocius quam B potentia, ergo semper ante illud instans A punctus movebatur velocius quam B potentia, et inceperunt B potentia et A punctus in eodem instanti et ab eodem puncto versus eandem differentiam moveri. Ergo modo A praecedit B, et per consequens non sunt simul, quod est oppositum dati. Sed iam probatur minor videlicet, quod per nullum tempus remittit motum suum stante casu, quod si sic, detur punctus, in quo talis potentia est, in instanti medio talis temporis, qui sit A. Et arguo sic: ipsa potentia B remittit motum suum per te, ergo ipsa modo continuo procedit versus puncta intensiora veniendo ad A punctum, quo modo | velocius movetur per te, ergo semper antea potentia B sequebatur A punctum movens contiuuo cum minori resistentia quam modo, patet consequentia, quia non potest cum casu prius praecedere et postea sequi, (ut facile deducitur ex quarta suppositio[n]e), et ex consequenti sequitur, quod continuo antea movebatur velocius, quam modo cum A puncto, et modo etiam velocius quam A punctus motus continuo uniformiter, ergo semper praecessit B potentia A punctum, et modo etiam praecedit, et per consequens sunt simul, et per te sunt simul, ergo contradictio, et sic patet totum antecedens, et per consequens conclusio.

Secunda conclusio: latitudine uniformiter difformi sic progrediente (ut dictum est) per medium non resistens quolibet puncto intrinseco continuo intendente motum suum quiescente non gradu vel extremo remissiori extremoque intensiori velocius continuo movente, quam potentia, quae movetur cum tali resistentia, sufficiat moveri cum illo, talis potentia incipiens moveri ab eodem puncto et in eodem instanti cum tali resistentia continuo intendit motum suum, quamdiu cum tali resistentia movetur stante casu. Probatur, quia talis potentia per nullum tempus movetur uniformiter nec per aliquod tempus remittit motum suum cum tali resistentia stante casu, et movetur, (ut pono), igitur continuo intendit motum suum, consequentia est nota, et maior patet manifeste ex secundo correlario primae conclusionis praecedentis capitis. Sed minor probatur videlicet, quod per nullum tempus remittit motum suum stante casu, quia si sic, detur aliquod tempus, per quod continuo remittit motum suum, et signo punctum, in quo potentia est, in instanti medio illius temporis, et sit A. Et arguitur sic: in illo instanti potentia est in A puncto, et remittit motum suum per te, igitur velocius movetur ipso A procedendo continuo versus puncta intensiora. Et ultra velocius movetur ipso A puncto procedendo continuo versus puncta intensiora, et ipse A punctus semper ante[a] tardius movebatur quam modo, cum continuo ex casu intendat motum suum, et potentia semper antea velocius movebatur quam modo, cum continuo antea esset in remissiori resistentia sive puncto, quam est A, in quo modo est, (non enim prius praecessit ipsa potentia A punctum, et deinde ipse A punctus praeteri[]it ipsam potentiam, ut patet ex quarta suppositione), igitur semper antea velocius movebatur potentia quam A punctus, et per consequens modo praecedit ipsa potentia A punctum, cum incipiunt ab eodem puncto in eodem instanti moveri, et sic non est modo in ipso A puncto, et nunc est in illo per te, igitur contradictio, et sic patet, quod non est dicendum illam potentiam per aliquod tempus remittere motum suum. Quod fuit probandum. Patet ergo conclusio.

Tertia conclusio: progrediente latitudine uniformiter difformis resistentiae et cetera, ut dictum est, quiescente non gradu aut extremo remissiori, quolibet puncto intrinseco continuo remittente motum suum, intensiori extremo incipiente velocius moveri, quam potentia, quae movetur cum tali resistentia, sufficiat moveri ad illo, talis potentia incipiens moveri cum tali resistentia in eodem instanti ab eodem puncto continuo, quamdiu sic movetur cum tali resistentia stante casu, remittit motum suum. Probatur, quia talis potentia movetur cum tali resistentia, ut patet. Et per nullum tempus uniformiter movetur state casu, (ut patet ex secundo correlario primae conclusionis praecedentis capitis. Nec per aliquod tempus intendit motum suum movendo cum tali resistentia, igitur continuo remittit motum suum movendo cum tali resistentia stante casu. Quod fuit probandum. Patet consequentia, et probatur secunda pars maioris videlicet, quod per nullum tempus intendit motum suum, quia si sic, detur punctus, in quo potentia est in instanti medio talis temporis, et sit A. Et arguitur sic: per illud tempus potentia intendit motum suum per te, et in instanti medio illius est in A puncto, igitur ille punctus A praecedet ipsam potentiam immediate post illud instans, et potentia erit cum remissiori puncto, patet

cōsequentia intelligenti modum procedendi talis
resistentie:⁊ vltra precedet ipsam : igitur velocius
mouetur ꝙ potētia:⁊ semper antea velocius a.mo-
uebatur ꝙ modo cum cōtinuo remittat motum suū
ex casu:⁊ potētia semper antea mouebatur tardius
ꝙ modo:quia cōtinuo precedebat ipsum a.mouen-
do cum maiori resistētia quā a. non eñ aliquando
sequebatur potentia ipsum a.punctū ⁊ postea pre-
cessit ipsum vt patet ex quarta suppositione. Nam
semper antea a.velocius mouetur quam potentia:
igitur semper a.precedit potentiam ⁊ sic modo in
instanti dato nō sunt simul(incipiunt enim ab eodē
instanti et puncto)et sunt in eodem instanti simul
per te:ergo cōtradictio,non est igitur dicendum ꝙ
aliquando potentia intendit motum suū quod fuit
probandum:patet ergo conclusio.

Quarta conclusio. Ubicunqꝫ in me-
dio nō resistente fit progressio latitudinis resisten-
tie vniformiter difformis partibiliter quoad sub-
iectum modo exposito quolibet puncto eius intrin
seco cōtinuo vniformiter intendente motum suum
non gradu,aut extremo remissiori quiescente :po-
tentia simul incipiens moueri in eodem instanti ⁊
ab eodem puncto cum tali resistentia continuo in-
tendit motum suum. Et si pro aliquo instanti pro
quo intendit motum suum ad aliquod punctum
hoc est existens in aliquo puncto, poneretur in
puncto minus resistente illius resistentie. Ipsa tar
dius intenderet motum suum. Prima pars huius
cōclusionis patet ex immediate precedente. Et pro-
batur secūda. Latitudine resistētie vniformiter dif-
formis ad nō gradum terminate procedente vt po-
nitur in casu cōclusionis. Sit b. potentia in aliquo
instanti in c.puncto sitqꝫ e.punctus in g.pportione
remissior c.puncto in quo e.puncto b. potentia pro
eodem instanti ponatur . Tunc dico ꝙ b. potentia
tardius intendit motum suum ad e.punctum ꝙ ad
c. Quod sic ostenditur: quia potentia b. posita ad
punctum c.per cōtinuam acquisitionem minoris re
sistentie : citius acquirit aliquam proportionem
ꝙ ipsa posita ad punctum e.acquirat eandem:igit
b.potentia tardius intendit motum suum ad e.pū-
ctum ꝙ ad c.quod fuit probandum. Cōsequētia patz
ex se ⁊ pbatur antecedens quia posito ꝙ pro eodez
instanti pro quo b.est ad c.punctū potentia ei equa
lis ponatur ad punctū e.illa potentia equalis ipsi
b.tardius aliquam pportionem acquirit ꝙ sit pro
portio quam acquirit ad punctum c.b. potētia igit
b.potentia posita ad punctum c. per acquisitionez
minoris resistentie citius acquirit aliquā propor-
tionem quā ipsa posita ad punctū e. acquirat ean-
dem. Cōsequentia patet:⁊ pbatur antecedens . Et
pono ꝙ cū b. est ad punctū c.potentia ei equalis a.
ponatur ad punctū e.⁊ sit d.punctus in quo b.potē
tia debet acquirere pportionē h.ad quem (vt opor
tet)c.punctus habet pportionem h.⁊ sit f. punctus
in quo a.potentia debet acquirere eandem ppor-
tionem h.inter que puncta e.⁊ f. est etiam pportio
h.(vt oportet). Et tunc a. potentia tardius acquirit
h.pportionem quā b.igitur ppositū. Probatur.
antecedēs qꝛ f.punctus tardius attinget a.ꝙ d. ipsā
potentiā b.⁊ in illis pūctis debent a.⁊ b.acquirere
pportionē h.ergo tardius acquiret pportionē h.
ꝙ b.qd fuit pbandū. Sed iam pbo añs videlicet ꝙ
tardius f.attinget a.⁊c.quia f. a principio motus in
g.proportiōe minus distat a mobili quod insequit
quā d.distet a b.⁊ continuo f.mouetur in g. propor
tione tardius quā d.⁊ tamen a.nō mouetur in g.pro-
portione nec in maiori proportione tardius quā b.
igit nō ita cito nec citius f.attinget a. quā d.ipsam
potētiam b.sed tardius quod erat inferendū. Patz
cōsequentia ex tertia suppositione huius cū suo cor-
relario(applica vt potes). Iam pbo primā partez
maioris:qꝛ sicut se habet c. ad d. ita e.ad f. ex casu:
igitur permutatim sicut se habet c. ad e.(puta in g.
proportione ex hypothesi)ita se habet d.ad f.puta
in g.proportione. Et vltra c.ad e.est g.proportio et
latitudo est vniformiter difformis ad non gradum
terminata quiescente nō gradu: igitur cōtinuo di-
stantie quantitatiue ipsius c.a nō gradu ad distan-
tiam ipsius e.ab eodem non gradu est g.proportio
Patet consequentia ex prima suppositione hu-
ius.⁊ vltra distantie ipsius c.a non gradu ad distā
tiam ipsius e. ⁊c.est proportio g. ⁊ etiam distantie
ipsius d. ad distantiam ipsius f. eadem ratione est
pportio g. igitur demendo a distantia c. a nō gra-
du distantiam d.a nō gradu,⁊ demendo a distātia
e.a nō gradu distātiam f.a nō gradu que (vt cōstat)
sunt partes aliarū distantiarū puta c.⁊ e. a nō gra
du:remanentes distantie se habent in eadem g.pro
proportione,⁊ sic residui distantie ipsius c. a non
gradu ad residuū distantie ipsius e. a nō gradu est
g.proportio:patz cōsequentia ex septimo correlario
quarte cōclusionis octaui capitis secunde partis.
Sed residuū distantie ipsius c. a nō gradu est distā
tia ipsius c.a d.⁊ residuum distantie ipsius e.a non
gradu est distantia ipsius e.ab f.(vt constat) igitur
distātie ipsius c.a d.ad distantiā ipsius e.ab f.est g.
proportio. Et a principio motus a.est in e.⁊ b.in c.
igitur f.in g.proportione a principio motus minus
distat ab a.mobili quod isequitur quā d. distat ab
b.que fuit prima pars maioris inferenda. Sed pro-
batur secunda pars maioris:quia f. punctus in g.
proportione est remissior d.puncto(vt pbatum est)
igitur continuo in g. proportiōe tardius mouetur
ipso puncto d. quod fuit pbandū. Patet cōsequē-
tia ex prima suppositione huius ⁊ sic patz totū antece
dens. Et eodē modo pbabis cū latitudo ad gradū
in vtroqꝫ extremo terminat,auxiliātibus loco a ma-
iori : ⁊ secunda suppositione huius ⁊ etiam tertia.
Et sic patet conclusio.

Quīta cōclusio. Data potētia intēdēte
motū suū modo dicto ad aliquē gradū resistētie in 7.cōclu.
latitudine vt diximus mota : oīs potentia maior ꝙ Calcu.
ad eūdem punctū intederet motū suū,tardius intēde
ret. Et oīs minor velocius. Hec est septia cal. quā sic
pbo primo quoad primā partē:qꝛ data aliqua po
tentia ꝙ ad aliquē gradū intēdit motū suū p acqui
sitionē minoris resistētie. oīs maior ad eundē pun-
ctū intēdens motū suū tardius illā minorē resistētiā
acquiret cōtinuo:igit oīs maior tardius ibi intēde-
ret motū suū. Patz cōña qꝛ nō aliter ibi aliq potētia
intēdit motū suū ꝙ p cōtinuā minoris resistētie ac-
quisitionē:vt patet:añs tñ pbatur:quia oīs maior
velocius mouet recedendo a tali resistētia ⁊ icipiūt
ab eodē pūcto ī eodē īstāti:igit illa resistētia tardius
attiget illā maiorē potentiā ꝙ minorē:⁊ p cōñs tar-
dius illa potentia maior acquiret illā minorē resi-
stentiā qd fuit pbandū. Et eadē oīno est pbatio se-
cūde partis:qm minor citius acquirit minorē resi-
stentiā quā maior acqrat eandē patz ergo conclusio.
¶ Ex hac cōclusiōe seqt pmo ꝙ latitudie sic mota vt
dictū est:quocūqꝫ gradu illius dato,dabit vna poña 1. correl.
ꝙ ita tarde sufficit ibi intendere motū suū,ꝙ nulla
alia potest ita tarde intendere stante casu. latitu-
dine sic mota. Probatur qꝛ ad oēm resistentiā sint
tā quālibet pportionē maioris iequalitatꝫ hꝫ aliqua
poña(vt patet ex se)igit nulla est dabilis resistentia

consequentia intelligenti modum procedendi talis resistentiae, et ultra praecedet ipsam, igitur velocius movetur quam potentia, et semper antea velocius A movebatur quam modo, cum continuo remittat motum suum ex casu, et potentia semper antea movebatur tardius quam modo, quia continuo praecedebat ipsum A movendo cum maiori resistentia quam A, non enim aliquando sequebatur potentia ipsum A punctum, et postea praecessit ipsum A. Patet ex quarta suppositione. Nam semper antea A velocius movetur quam potentia, igitur semper A praecedit potentiam, et sic modo in instanti dato non sunt simul, (incipiunt enim ab eodem instanti et puncto), et sunt in eodem instanti simul per te, ergo contradictio, non est igitur dicendum, quod aliquando potentia intendit motum suum. Qu[o]d fuit probandum. Patet ergo conclusio.

Quarta conclusio: ubicumque in medio non resistente fit progressio latitudinis resistentiae uniformiter difformis partibiliter quoad subiectum modo exposito quolibet puncto eius intrinseco continuo uniformiter intendente motum suum non gradu aut extremo remissiori quiescente potentia simul incipiens moveri in eodem instanti et ab eodem puncto cum tali resistentia continuo intendit motum suum. Et si pro aliquo instanti, pro quo intendit motum suum ad aliquod punctum, hoc est existens in aliquo puncto, poneretur in puncto minus resistente illius resistentiae, ipsa tardius intenderet motum suum. Prima pars huius conclusionis patet ex {secunda}[4]. Et probatur secunda. Latitudine resistentiae uniformiter difformis ad non gradum terminate procedente, ut ponitur in casu conclusionis. Sit B potentia in aliquo instanti in C puncto, sitque E punctus in G proportione remissior C puncto, in quo E puncto B potentia pro eodem instanti ponatur. Tunc dico, quod B potentia tardius intendit motum suum ad E punctum quam ad C. Quod sic ostenditur, quia potentia B posita ad punctum C per continuam acquisitionem minoris resistentiae citius acquirit aliquam proportionem, quam ipsa posita ad punctum E acquirat eandem, igitur B potentia tardius intendit motum suum ad E punctum quam ad C. Quod fuit probandum. Consequentia patet ex se, et probatur antecedens, quia posito, quod pro eodem instanti pro quo B est ad C punctum, potentia ei aequalis ponatur ad punctum E, illa potentia aequalis ipsi B tardius aliquam proportionem acquirit, quam sit proportio, quam acquirit ad punctum cB potentia, igitur B potentia posita ad punctum C per acquisitionem minoris resistentiae citius acquirit aliquam proportionem quam ipsa posita ad punctum E acquirat eandem. Consequentia patet, et probatur antecedens. Et pono, quod cum B est ad punctum C, potentia ei aequalis A ponatur ad punctum E, et sit D punctus, in quo B potentia debet acquirere proportionem H, ad quem – ut oportet – C punctus habet proportionem H, et sit F punctus, in quo A potentia debet acquirere eandem proportionem H, inter quae puncta E et F est etiam proportio H, (ut oportet). Et tunc A potentia tardius acquirit H proportionem quam B, igitur proposit[]um. Probatur a[n]tecedens quia F punctus tardius attinget A quam D ipsam potentiam B, et in illis punctis debent A et B acquirere proportionem H, ergo tardius acquiret proportionem H quam B. Quod fuit probandum. Sed iam probo antecedens videlicet, quod tardius F attinget A et cetera, quia F a principio motus in G proportione minus distat a mobili, quod insequitur, quam D distet a B, et continuo F movetur in G proportiotione tardius quam D, et tamen A non movetur in G proportione nec in maiori proportione tardius quam B, | igitur non ita cito nec citius F attinget A quam D ipsam potentiam B, sed tardius, quod erat inferendum. Patet consequentia ex tertia suppositione huius cum suo correlario, (applica utpotes). Iam probo primam partem maioris, quia sicut se habet C ad D, ita E ad F ex casu, igitur permutatim sicut se habet C ad E, (puta in G proportione ex hypothesi), ita se habet D ad F, puta in G proportione. Et ultra C ad E est G proportio, et latitudo est uniformiter difformis ad non gradum terminata quiescente non gradu, igitur continuo distantiae quantitative ipsius C a non gradu ad distantiam ipsius E ab eodem non gradu est G proportio. Patet consequentia ex prima suppositione huius, et ultra distantiae ipsius C a non gradu ad distantiam ipsius E et cetera est proportio G, et etiam distantiae ipsius D ad distantiam ipsius F eadem ratione est proportio G, igitur demendo a distantia C a non gradu distantiam D a non gradu et demendo a distantia C a non gradu distantiam F a non gradu, quae – ut constat – sunt partes aliarum distantiarum, puta C et E a non gradu, remanentes distantiae se habent in eadem G proproportione, et sic residui distantiae ipsius C a non gradu ad residuum distantiae ipsius E a non gradu est G proportio. Patet consequentia ex septimo correlario quartae conclusionis octavi capitis secundae partis. Sed residuum distantiae ipsius C a non gradu est distantia ipsius C a D, et residuum distantiae ipsius E a non gradu est distantia ipsius E ab F, (ut constat), igitur distantiae ipsius C a D ad distantiam ipsius E ab F est G proportio. Et a principio motus A est in E, et B [est] in C, igitur F in G proportione a principio motus minus distat ab A mobili, quod insequitur, quam D distat ab B, quae fuit prima pars ma[i]oris inferenda. Sed probatur secunda pars maioris, quia F punctus in G proportione est remissior D puncto (ut probatum est), igitur continuo in G proportione tardius movetur ipso puncto D. Quod fuit probandum. Patet consequentia ex prima suppositione huius, et sic patet totum antecedens. Et eodem modo probabis, cum latitudo ad gradum in utroque extremo terminatur, auxiliantibus loco a maiori et secunda suppositione huius et etiam tertia. Et sic patet conclusio.

Quinta conclusio: data potentia intendente motum suum modo dicto ad aliquem gradum resistentiae in latitudine, ut diximus mota, omnis potentia maior, quae ad eundem punctum intederet motum suum, tardius intenderet. Et omnis minor velocius. Haec est septima calculatoris, quam sic probo primo quoad primam partem, quia data aliqua potentia, quae ad aliquem gradum intendit motum suum per acquisitionem minoris resistentiae, omnis maior ad eundem punctum intendens motum suum tardius illam minorem resistentiam acquiret continuo, igitur omnis maior tardius ibi intenderet motum suum. Patet consequentia, quia non aliter ibi aliqua potentia intendit motum suum quam per continuam minoris resistentiae acquisitionem, ut patet, antecedens tamen probatur, quia omnis maior velocius movetur recedendo a tali resistentia, et incipiunt ab eodem puncto in eodem instanti, igitur illa resistentia tardius attinget illam maiorem potentiam quam minorem, et per consequens tardius illa potentia maior acquiret illam minorem resistentiam. Quod fuit probandum. Et eadem omnino est probatio secundae partis, quam minor citius acquirit minorem resistentiam, quam maior acquirat eandem, patet ergo conclusio. ¶ Ex hac conclusione sequitur primo, quod latitudine sic mota – ut dictum est – quocumque gradu illius dato dabitur una potentia, quae ita tarde sufficit ibi intendere motum suum, quod nulla alia potest ita tarde intendere stante casu latitudine sic mota. Probatur, quia ad omnem resistentiam finitam quamlibet proportionem maioris inaequalitatis habet aliqua potentia, (ut patet ex se), igitur nulla est dabilis resistentia

[4] Sine recognitis: immediate praecedente.

aliqua proportione mota quin detur potentia que sufficit moueri eadem velocitate, et proportione cũ illa. Signetur igitur in illa latitudine sic mota vnus punctus et ponatur ad illum in hoc instanti potentia b. que ita velociter sufficit mouere cum illo sicut pro tali instanti mouetur talis pũctus: quo posito, arguitur sic b. intendet motum suum, cum punctus ille in quo nunc ponitur immediate post hoc precedet b. quia punctus intendit continuo motum suum et incipit velocius mouere ꝙ̄ b. sufficit moueri cum illo. Et nulla alia potentia sufficit cum tali gradu existens in tali instanti tardius intẽdere motum suum: igitur propositum, consequentia patet cum maiore, ⁊ minor probatur, quia si aliqua sufficit tardiꝰ intẽdere motũ suũ detur illa ⁊ sit a. ⁊ arguo sic a. sufficit tardius intendere motum suum ꝙ̄ b. igitur ipsa est maior b. vel minor, vel equalis. Si equalis iam non sufficit tardius sed equaliter. Si minor sequitur ꝙ non sufficit tardius, sed velocius vt patet ex quinta conclusione precedẽti. Si maior sequitur ꝙ talis potentia non intendit motum suũ sed remittit quia velociꝰ sufficit moueri cũ puncto dato ꝙ̄ datus punctus incipiat moueri ⁊ per aliquod tempus cõtinuo remittet a. motum suũ quoad vsqꝫ sit in aliquo puncto qui incipit ita velociter moueri sicut a. sufficit moueri cum illo: et sic nõ potest dici ꝙ a. tardius remittit motum suum ꝙ̄ b. cum non remittat incipiendo moueri ab illo puncto: patet ergo minor, ⁊ per consequens correlarium.

2. correl. ¶ Sequitur secundo ꝙ latitudine sic mota vt dictũ est in quarta conclusione: signato quouis puncto talis latitudinis sic mote dabitur vna potẽtia que posita in illo aliqualiter velociter intendet motum suum: ⁊ nulla non equalis ei sufficit ita velociter intendere motum suum posita in illo puncto pro eodem instanti. Probatur facile quia quocunqꝫ puncto dato dabitur vna potentia habens ad eũ proportionem equalitatis: ponatur ergo talis potentia in illo puncto sic intendente motum suum: ⁊ manifestum est ꝙ talis punctus incipiet precedere potentiã, cũ potentia nõ sufficiat moueri cum illo aut illum precedere vt constat, ⁊ sic illa potentia continuo post illud instans intendet motum suũ. Et nulla alia potentia sufficit velocius intendere motum suum existens pro eodem instanti in tali puncto ꝙ̄ illa data: igitur correlarium verum. Consequentia patet cum maiore, ⁊ minor probatur: quia vel illa q̄ sufficit (si sit aliqua. ⁊c̃.) est maior data potẽtia vel minor, vel equalis. Si maior iam tardius intendit ex quinta conclusione. Si equalis illa non intẽdet velocius sed equaliter. Si minor ipsa nec intendit nec remittit motum suum quia ad infinita puncta remissiora habet proportionem minoris inequalitatis vt patꝫ intelligenti naturam qualitatis vniformiter difformis: patꝫ igitur ꝙ nulla alia potentia sufficit velocius intendere motum existens pro eodem instanti in tali puncto ꝙ̄ alia data. Patet ergo minor: ⁊ per consequens correlariũ.

3. correl. ¶ Sequitur tertio ꝙ latitudine sic mota vt dictũ est in ꝯclusione quouis puncto illius resistentie dato dabiles sunt infinite potentie que in eodem instanti posite in illo puncto continuo intenderent motum suum. Et inter illas dabilis est vna que ita tarde incipit intendere motum suum ꝙ nulla tardius. Et datur vna que ita velociter ꝙ nulla velocius sufficit intendere in eodẽ instanti ab eodem puncto procedendo. Hoc correlarium ex duobus precedentibus suam ostensionem accipit.

4. correl. ¶ Sequitur quarto ꝙ latitudine sic mota vt dictum est in quinta conclusione: quocunqꝫ puncto illius dato in quouis instanti temporis: dabitur minima velocitas a qua potentia certa incipiens moueri a tali puncto pro eodẽ instanti sufficit intendere motum suum. Patet facile hoc correlariũ ex primo correlario ⁊ ex eiꝰ casu. Re e b. enĩ potentia verificatur presens correlariũ. ¶ Et similiter dabilis est maxima velocitas a qua potentia certa incipiens moueri a tali puncto sufficit intendere motum suũ: vt patet ex casu secundi correlarii.

Sexta conclusio. Datis duobus medijs non resistentibus inequalibus per que extendantur due resistentie equales intensiue resistentie vniformiter difformis quiescente non gradu vel remissiori extremo: ⁊ quilibet punctus latitudinis que per maius medium extenditur in certa proportione continuo velocius moueatur ꝙ̄ sibi correspõdens punctus in medio minori: potentia posita in maiori medio ad vnum punctum continuo velocius mouebitur ꝙ̄ sibi equalis posita ad punctũ sibi correspondens in minori medio: ⁊ hoc dũmodo tales potentie intendãt motus suos. Probatur quia potentia in medio minori existens non incipit moueri equaliter cum potentia in maiori existente, nec velocius: igitur tardius: ⁊ per consequens potentia mouẽs in maiori medio incipit velocius moueri ꝙ̄ potentia mouens in minori medio. Et postq̄ velocius mouetur semper velocius mouetur: ergo continuo potentia mota in maiori medio velocius mouetur ꝙ̄ potentia mota in minori medio: quod fuit probandum. Consequentia patꝫ: ⁊ probatur ꝙ potẽtia in minore medio existẽs nõ incipit moueri equaliter cum potentia in maiori medio existente: quia si incipit moueri equaliter per aliquod tempus sequitur ꝙ per illud tempus continuo eque cito attinget eam equalis resistentia illi que attigit aliaꝫ in medio maiori. Sed cõsequens est falsum: igitur ⁊ antecedens. Cõsequentia patet: sed falsitas cõsequentis probatur quia in aliqua certa ꝓportione quilibet punctus insequens potentia in medio minori minus distat ab illa potẽtia quam insequitur: ⁊ in eadem proportione tardius mouetur cõtinuo ꝙ̄ pũctus sibi correspõdens in medio maiori distet a potentia quam insequitur ⁊ etiam moueatur (vt patet casum intuẽti) ⁊ potẽtia in medio minori ita velociter mouetur recedendo a tali puncto sicut potentia in medio maiori fugit cõsimile punctũ per te igitur talis punctus citius attinget potentiam in medio maiori ꝙ̄ cõsimilis punctus attingat aliam potentiam in medio minori: ⁊ per cõsequens nõ cõtinuo eque cito: quod est oppositum cõsequentis et sic illud cõsequens est falsum. Cõsequẽtia tamẽ patꝫ ex tertia suppositiõe: ⁊ eius correlario. Et per ideꝫ ꝓbatur ꝙ nõ incipit moueri velocius: quia tunc sequeretur ꝙ certus punctus citius attingeret eam ꝙ̄ sibi similis in maiori medio attingeret aliam. Sed hoc est falsum: quia quãdo potẽtia mouetur in minori medio equaliter cum alia mouente in maiori: adhuc citius attingeret punctus potentiam in maiori medio ꝙ̄ cõsimilis pũctus attingeret potentiã in minori medio (vt patꝫ ex probatione precedentis partis) ergo per locum a maiori multo citius attinget potentiam in maiori medio quando potentia in minori mouetur velocius ꝙ̄ potentia in maiori medio. Sed iam probo ꝙ postq̄ velocius mouetur semper velocius mouetur quia iam nõ potest incipere moueri equaliter ꝓcedendo ab equalibus pũctis vt ꝓbatũ est: ⁊ modo mouetur velociꝰ ⁊ nõ põt moueri tardiꝰ nisi prius moueat̃ equaliter: ⁊ nõ potest incipere moueri equaliter vt ꝓbatum est: ergo aliqua proportione mota, quin detur potentia, quae sufficit moveri eadem velocitate et proportione cum illa. Signetur, igitur in illa latitudine sic mota unus punctus, et ponatur ad illum in hoc instanti potentia B, quae ita velociter sufficit movere cum illo, sicut pro tali instanti movetur talis punctus. Quo posito arguitur sic: B intendet motum suum, cum punctus ille, in quo nunc ponitur, immediate post hoc praecedet B, quia punctus intendit continuo motum suum et incipit velocius movere, quam B sufficit moveri cum illo. Et nulla alia potentia sufficit cum tali gradu existens in tali instanti tardius intendere motum suum, igitur propositum, consequentia patet cum maiore, et minor probatur, quia si aliqua sufficit tardius intendere motum suum, detur illa et sit A, et arguo sic: A sufficit tardius intendere motum suum quam B, igitur ipsa est maior B vel minor vel aequalis. Si aequalis, iam non sufficit tardius, sed aequaliter. Si minor, sequitur, quod non sufficit tardius, sed velocius, ut patet ex quinta conclusione praecedenti. Si maior, sequitur, quod talis potentia non intendit motum suum, sed remittit, quia velocius sufficit moveri cum puncto dato, quam datus punctus incipiat moveri, et per aliquod tempus continuo remittet A motum suum, quo ad usque sit in aliquo puncto, qui incipit ita velociter moveri, sicut A sufficit moveri cum illo, et sic non potest dici, quod A tardius remittit motum suum quam B, cum non remittat incipiendo moveri ab illo puncto, patet ergo minor, et per consequens correlarium.

¶ Sequitur secundo, quod latitudine sic mota – ut dictum est in quarta conclusione – signato quovis puncto talis latitudinis sic motae dabitur una potentia, quae posita in illo aliqualiter velociter intendit motum suum, et nulla non aequalis ei sufficit ita velociter intendere motum suum posita in illo puncto pro eodem instanti. Probatur facile, quia quocumque puncto dato dabitur una potentia habens ad eum proportionem aequalitatis, ponatur ergo talis potentia in illo puncto sic intendente motum suum, et manifestum est, quod talis punctus incipiet praecedere potentiam, cum potentia non sufficiat moveri cum illo aut illum praecedere, ut constat, et sic illa potentia continuo post illud instans intendet motum suum. Et nulla alia potentia sufficit velocius intendere motum suum existens pro eodem instanti in tali puncto quam illa data, igitur correlarium verum. Consequentia patet cum maiore, et minor probatur, quia vel illa, quae sufficit, (si sit aliqua et cetera), est maior data potentia vel minor vel aequalis. Si maior, iam tardius intendit ex quinta conclusione. Si aequalis, illa non intendet velocius, sed aequaliter. Si minor, ipsa nec intendit nec remittit motum suum, quia ad infinita puncta remissiora habet proportionem minoris inaequalitatis, ut patet intelligenti naturam qualitatis uniformiter difformis, patet igitur, quod nulla alia potentia sufficit velocius intendere motum existens pro eodem instanti in tali puncto quam alia data. Patet ergo minor, et per consequens correlarium. ¶ Sequitur tertio, quod latitudine sic mota – ut dictum est in conclusione – quovis puncto illius resistentiae dato dabiles sunt infinitae potentiae, quae in eodem instanti positae in illo puncto continuo intenderent motum suum. Et inter illas dabilis est una, quae ita tarde incipit intendere motum suum, quod nulla tardius. Et datur una, quae ita velociter, quod nulla velocius sufficit intendere in eodem instanti ab eodem puncto procedendo. Hoc correlarium ex duobus praecedentibus suam ostensionem accipit. ¶ Sequitur quarto, quod latitudine sic mota – ut dictum est in quinta conclusione – quocumque | puncto illius dato in quovis instanti temporis dabitur minima velocitas, a qua potentia certa incipiens moveri a tali puncto pro eodem instanti sufficit intendere motum suum. Patet facile hoc correlarium ex primo correlario et ex eius casu. De B enim potentia verificatur praesens correlarium. ¶ Et similiter dabilis est maxima velocitas, a qua potentia certa incipiens moveri a tali puncto sufficit intendere motus suum, ut patet ex casu secundi correlarii.

Sexta conclusio: datis duobus mediis non resistentibus inaequalibus, per quae extendantur duae resistentiae aequales intensive resistentiae uniformiter difform[e]s quiescente non gradu vel remissiori extremo et quilibet punctus latitudinis, quae per maius medium extenditur, in certa proportione continuo velocius moveatur quam sibi correspondens punctus in medio minori, potentia posita in maiori medio ad unum pu[n]ctum continuo velocius movebitur quam sibi aequalis posita ad punctum sibi correspondens in minori medio, et hoc dummodo tales potentiae intendant motus suos. Probatur, quia potentia in medio minori existens non incipit moveri aequaliter cum potentia in maiori existente nec velocius, igitur tardius, et per consequens potentia movens in maiori medio incipit velocius moveri quam potentia movens in minori medio. Et postquam velocius movetur, semper velocius movetur, ergo continuo potentia mota in maiori medio velocius movetur quam potentia mota in minori medio. Quod fuit probandum. Consequentia patet, et probatur, quod potentia in minore medio existens non incipit moveri aequaliter cum potentia in maiori medio existente, quia si incipit moveri aequaliter per aliquod tempus, sequitur, quod per illud tempus continuo aeque cito attinget eam aequalis resistentia illi, quae attigit aliam in medio maiori. Sed consequens est falsum, igitur et antecedens. Consequentia patet, sed falsitas consequentis probatur, quia in aliqua certa proportione quilibet punctus insequens potentiam in medio minori minus distat ab illa potentia, quam insequitur, et in eadem proportione tardius movetur continuo, quam punctus sibi correspondens in medio maiori distet a potentia, quam insequitur, et etiam moveatur, (ut patet casum intuenti), et potentia in medio minori ita velociter movetur recedendo a tali puncto, sicut potentia in medio maiori fugit consimile punctum per te. Igitur talis punctus citius attinget potentiam in medio maiori, quam consimilis punctus attingat aliam potentiam in medio minori, et per consequens non continuo aeque cito, quod est oppositum consequentis, et sic illud consequens est falsum. Consequentia tamen patet ex tertia suppositione et eius correlario. Et per idem probatur, quod non incipit moveri velocius, quia tunc sequeretur, quod certus punctus citius attingeret eam, quam sibi similis in maiori medio attingeret aliam. Sed hoc est falsum, quia quando potentia movetur in minori medio aequaliter cum alia movente in maiori, adhuc citius attingeret punctus potentiam in maiori medio, quam consimilis punctus attingeret potentiam in minori medio, (ut patet ex probatione praecedentis partis), ergo per locum a maiori multo citius attinget potentiam in maiori medio, quando potentia in minori movetur velocius quam potentia in maiori medio. Sed iam probo, quod postquam velocius movetur, semper velocius movetur, quia iam non potest incipere moveri aequaliter procedendo ab aequalibus punctis, ut probatum est, et modo movetur velocius, et non potest moveri tardius, nisi prius moveatur aequaliter, et non potest incipere moveri aequaliter, ut probatum est, ergo postq̄ mouetur velocius: semper mouetur velocius quod fuit probandum. Patet ergo conclusio.

1. correl. ¶ Ex hac conclusione sequitur primo ꝙ datis duabus latitudinibus equalibus resistentie vniformiter difformis inequaliter extensis per inequales partes mediorum non resistentium: ⁊ quilibet punctus resistentie minus extense in aliqua proportione incipiat vniformiter intendere motum suum cōtinuo velocius puncto sibi correspondente in latitudine magis extensa: potētia posita in resistentia minus extensa in aliquo puncto cū quo incipit intendere motum suum velocius continuo mouebitur potētia equali posita in consimili puncto in latitudine magis extensa dūmodo ibi intendat motum suum. Probatur correlarium quia talis potētia posita in latitudine minus extensa incipit velocius moueri: ⁊ postq̄ sic mouetur semper velocius mouetur stante casu: igitur correlarium verum: Arguitur maior q: si inciperet tardius vel equaliter moueri: ⁊ quilibet pūctus minoris resistentie minus distat ab ea q̄ punctus consimilis distat a potentia mota in latitudine magis extensa: ⁊ quilibet punctus velocius mouebitur immediate post hoc: ergo citius immediate post hoc aliquis punctus minoris resistentie attinget in latitudine minus extensa potētiam ibi motam quā consimilis attingat potētiam in latitudine magis extensa. Patet consequentia ex tertia suppositione: ⁊ per consequens immediate post hoc velocius mouebitur alia (cum moueatur cum minori resistentia.) Sed minor eādem cum minori precedētis conclusionis demonstrationem exigit. Et sic patet correlarium.

2. correl. ¶ Sequitur secundo ꝙ datis duabus: vel quotcūq: latitudinibus resistētie vniformiter difformis equalis resistentie inequaliter extensis et quilibet punctus vnius moueatur eque velociter sicut punctus correspondes in alia: ⁊ hoc continuo vniformiter: potētia que mouetur in medio minori hoc est in minus extensa resistentia continuo tardius mouetur q̄ potētia ei equalis que mouetur in latitudine magis extensa ⁊ hoc dūmodo ille potētie incipiant a consimilibus punctis. Probatur correlarium quia talis potentia in latitudine minus extensa incipit tardius mouere q̄ alia in latitudine magis extensa: ⁊ postq̄ mouetur tardius non potest incipere equaliter moueri: nec velocius: igitur continuo tardius mouetur. Patet consequentia: et tam maior q̄ minor probantur eodem modo sicut probantur in conclusione precedenti.

3. correl. decia cō-clu. cal. ¶ Sequitur tertio ꝙ tam in casu conclusionis quā correlariorum continuo in quolibet tempore adequate terminato ad instans initiatiuum motus: velocius intendit motum suum potētia mota in maiori medio q̄ in minori. Probatur quia dato quocūq: tali tempore semper in instanti terminatiuo illius potentia que est in maiori medio in casu conclusionis est cū puncto minus intenso siue mouetur a maiori ꝑportione q̄ alia potētia in medio maiori vt patet ex conclusione: ⁊ inceperunt ab equali velocitate: ergo in illo tempore adequate maiorem velocitatem acquisiuit potentia mota in maiori medio q̄ alia mota in minori: ⁊ per consequens velocius ī tali tempore adequate intendit motum suum. Et sic ꝓbatur de alia potētia que est in latitudine minus intēsa in casu precedentis correlarii respectu potentie que in casu eiusdem correlarii est in latitudine magis extensa. Et sic patet correlariū. Et hec sub aliis verbis tamen: est decima conclusio calculatoris q̄uis eam sic non probet. ¶ Multe alie conclusiones possent in hac materia adduci, ⁊ ex predictis euidēter inferri, nihilominus breuitatis causa supersedeo in sequenti capite aliquas ex eis in deductionibus argumentorum probaturus.

¶ Quindecimum caput quod obiicit aliquibus que dicta sunt in precedentibus duobus capitibus: inferendo aliquas conclusiones de velocitate motus in resistētia difformiter difformi progrediente per medium non resistens: ⁊ in latitudine vniformiter difformi condensante se ad non quātū in medio non resistente.

Iam aggredior impugnare aliqua eorum que dicta sunt in tridecimo: et quarto decimo capitibus: ⁊ signanter tertiam suppositionem tridecimi capitis basim ⁊ fundamentum omnium dictorum in predictis capitibus.

Et ideo cōtra eam primo arguitur sic

Non est possibile latitudinem resistentie acq̄ri partibiliter quo ad subiectum tantum vt dicit suppositio igitur illa falsa. Consequentia patet ⁊ arguitur antecedens quoniam si illud esset possibile: sequeretur ꝙ ab inequalibus proportionibus equales velocitates prouenirent: sed hoc est falsum: ⁊ cōtra basim totius huius operis: igitur illud ex quo sequitur: Falsitas consequentis est nota, ⁊ probatur sequela, ⁊ pono casum ꝙ sint duo media non resistētia equalia: ⁊ per vnum illorum extendatur partibiliter quo ad subiectū dūtaxat vna resistentia difformiter difformis cuius prima medietas sit vniformis continuo vt. 2. et secunda vt. 6. ⁊ moueatur quilibet punctus eius vniformiter ꝯtinuo: puncto velocissime moto, continuo moto a proportione quadrupla: ⁊ puncto medio a dupla (vt oportet) ⁊ per aliud medium extendatur a non quanto vna latitudo vniformis per totum vt. 4. quolibet puncto eius intrinseco mouente vniformiter: ⁊ puncto velocissime moto: continuo moto a proportione quadrupla ita ꝙ continuo tales latitudines maneant equales, et equaliter moueantur: moueaturq: cum vtraq: illarum vna potētia vt. 8. in eodem instanti, ab eodē puncto: per eandem lineam inchoando: Quo posito sic argumentor. potētia que mouetur cum latitudine vniformi mouetur equaliter omnino: ⁊ continuo eque velociter cum potentia que mouetur cum latitudine difformiter difformi: ⁊ tales potentie non possunt continuo moueri ab eadem proportione cum nullus punctus in latitudine difformiter difformi sit equalis resistentie adequate cum aliquo puncto resistentie vniformis (quandoquidem quodlibet in resistentia vniformi sit vt. 4. ⁊ in difformiter difformi quodlibet est vt. 2. vel vt. 6. adequate) igitur ab inequalibus proportionibus equales velocitates proueniunt quod fuit probandum: Consequentia patet cum minore: ⁊ maior probatur. quia potētia que mouetur cum resistentia vniformi continuo est in puncto medio illius resistentie: ⁊ potētia que mouetur cum resistētia difformi similiter ē in medio eiusdem resistentie difformis: ⁊ eque velociter continuo mouetur mediū vnius sicut medium alterius vt patet ex casu: igitur eque velociter continuo mouetur cum resistentia vniformi sicut alia potētia cum difformi quod fuit probandum. Consequentia patet cū minore: et arguitur prima pars maioris q: potētia cū resistentia vniformi vt. 4. ꝯtinuo mouetur ꝑportione dupla cum ipsa sit vt. 8. ⁊ punctus medius talis latitudinis etiam continuo mouetur a proportione dupla ex casu: ⁊ incipiunt moueri ab eodē pū postquam movetur velocius, semper movetur velocius. Quod fuit probandum. Patet ergo conclusio.

¶ Ex hac conclusione sequitur primo, quod datis duabus latitudinibus aequalibus resistentiae uniformiter difformis inaequaliter extensis per inaequales partes mediorum non resistentium et quilibet punctus resistentiae minus extensae in aliqua proportione incipiat uniformiter intendere motum suum continuo velocius puncto sibi correspondente in latitudine magis extensa, potentia posita in resistentia minus extensa in aliquo puncto, cum quo incipit intendere motum suum, velocius continuo movebitur potentia aequali posita in consimili puncto in latitudine magis extensa, dummodo ibi intendat motum suum. Probatur correlarium, quia talis potentia posita in latitudine minus extensa incipit velocius moveri, et postquam sic movetur, semper velocius movetur stante casu, igitur correlarium verum. Arguitur maior, quia si inciperet tardius vel aequaliter moveri, et quilibet punctus minoris resistentiae minus distat ab eam, quam punctus consimilis distat a potentia mota in latitudine magis extensa, et quilibet punctus velocius movebitur immediate post hoc, ergo citius immediate post hoc aliquis punctus minoris resistentiae attinget in latitudine minus extensa potentiam ibi motam, quam consimilis attingat potentiam in latitudine magis extensa. Patet consequentia ex tertia suppositione, et per consequens immediate post hoc velocius movebitur alia, (cum moveatur cum minori resistentia.) Sed minor eandem cum minori praecedentis conclusionis demonstrationem exigit. Et sic patet correlarium. ¶ Sequitur secundo, quod datis duabus vel quotcumque latitudinibus resistentiae uniformiter difformis aequalis resistentiae inaequalitater extensis et quilibet punctus unius moveatur aeque velociter sicut punctus correspondens in alia, et hoc continuo uniformiter, potentia, quae movetur in medio minori, hoc est in minus extensa resistentia, continuo tardius movetur quam potentia ei aequalis, quae movetur in latitudine magis extensa, et hoc dummodo illae potentiae incipiant a consimilibus punctis. Probatur correlarium, quia talis potentia in latitudine minus extensa incipit tardius movere quam alia in latitudine magis extensa, et postquam movetur tardius, non potest incipere aequaliter moveri nec velocius, igitur continuo tardius movetur. Patet consequentia, et tam maior quam minor probantur eodem modo, sicut probantur in conclusione praecedenti.

¶ Sequitur tertio, quod tam in casu conclusionis quam correlariorum continuo in quolibet tempore adaequate terminato ad instans initiativum motus velocius intendit motum suum potentia mota in maiori medio quam in minori. Probatur, quia dato quocumque tali tempore semper in instanti terminatiuo illius potentia, quae est in maiori medio in casu conclusionis, est cum puncto minus intenso, sive movetur a maiori proportione quam alia potentia in medio maiori, ut patet ex conclusione, et inceperunt ab aequali velocitate, ergo in illo tempore adaequate maiorem velocitatem acquisivit potentia mota in maiori medio quam alia mota in minori, et per consequens velocius in tali tempore adaequate intendit motum suum. Et sic probatur de alia potentiae, quae est in latitudine minus {extensa}[5] in casu praecedentis correlarii respectu potentiae, quae in casu eiusdem correlarii est in latitudine magis extensa. Et sic patet correlarium. Et haec sub aliis verbis tamen est decima conclusio calculatoris, quamvis eam sic non probet. ¶ Multae aliae conclusiones possent in hac materia adduci, et ex praedictis evidenter | inferri, nihilominus brevitatis causa supersedeo in sequenti capite aliquas ex eis in deductionibus argumentorum probaturus.

15. Kapitel des 1. Traktats des 3. Teils

Quindecimum caput, quod obiicit aliquibus, quae dicta sunt in praecedentibus duobus capitibus inferendo aliquas conclusiones de velocitate motus in resistentia difformiter difformi progrediente per medium non resistens et in latitudine uniformiter difformi condensante se ad non quantum in medio non resistente

Iam aggredior impugnare aliqua eorum, quae dicta sunt in tridecimo et quarto decimo capitibus et signanter tertiam suppositionem tridecimi capitis basim et fundamentum omnium dictorum in praedictis capitibus.

Et ideo contra eam primo arguitur sic: non est possibile latitudinem resistentiae acquiri partibiliter quoad subiectum tantum, ut dicit suppositio, igitur illa falsa. Consequentia patet, et arguitur antecedens, quoniam si illud esset possibile, sequeretur, quod ab inaequalibus proportionibus aequales velocitates provenirent, sed hoc est falsum et contra basim totius huius operis. Igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis est nota, et probatur sequela, et pono casum, quod sint duo media non resistentia aequalia, et per unum illorum extendatur partibiliter quo ad subiectum dumtaxat una resistentia difformiter difformis, cuius prima medietas sit uniformis continuo ut 2, et secunda ut 6, et moveatur quilibet punctus eius uniformiter continuo puncto velocissime moto, continuo moto a proportione quadrupla et puncto medio a dupla, (ut oportet), et per aliud medium extendatur a non quanto una latitudo uniformis per totum ut 4 quolibet puncto eius intrinseco movente uniformiter et puncto velocissime moto, continuo moto a proportione quadrupla, ita quod continuo tales latitudines maneant aequales et aequaliter moveantur, moveaturque cum utraque illarum una potentia ut 8 in eodem instanti ab eodem puncto per eandem lineam inchoando. Quo posito sic argumentor: potentia, quae movetur cum latitudine uniformi, movetur aequaliter omnino et continuo aequevelociter cum potentia, quae movetur cum latitudine difformiter difformi, et tales potentiae non possunt continuo moveri ab eadem proportione, cum nullus punctus in latitudine difformiter difformi sit aequalis resistentiae adaequate cum aliquo puncto resistentiae uniformis (quandoquidem quodlibet in resistentia uniformi sit ut 4, et in difformiter difformi quodlibet est ut 2 vel ut 6 adaequate), igitur ab inaequalibus proportionibus aequales velocitates proveniunt. Quod fuit probandum. Consequentia patet cum minore, et maior probatur, quia potentia, quae movetur cum resistentia uniformi, continuo est in puncto medio illius resistentiae, et potentia, quae movetur cum resistentia difformi, similiter est in medio eiusdem resistentiae difformis, et aeque velociter continuo movetur medium unius sicut medium alterius, ut patet ex casu, igitur aeque velociter continuo movetur cum resistentia uniformi sicut alia potentia cum difformi. Quod fuit probandum. Consequentia patet cum minore, et arguitur prima pars maioris, quia potentia cum resistentia uniformi ut 4 continuo movetur a proportione dupla, cum ipsa sit ut 8, et punctus medius talis latitudinis etiam continuo movetur a proportione dupla ex casu, et incipiunt moveri ab eodem puncto

[5] Sine recognitis: intensa.

cto per eandem lineam in eodem inſtanti: ergo continuo ſunt ſimul quod fuit probandum. Jam probo ſecundam partem maioris quia potentia que mouetur cum reſiſtentia difformi non poteſt in caſu eē citrā punctū medium in medietate remiſſiori: nec vltra mediū imedietate intenſiori: et mouetur continuo cum latitudine: igitur continuo eſt in medio talis latitudinis. Conſequentia patet/⁊ minor ꝓbatur quia ſi aliquando poſſet in caſu eſſe citra punctum medium imedietate remiſſiori capio inſtans i quo eſt in illa/⁊ arguitur ſic vel continuo potentia illa a principio motus eſt citra punctum medium imedietate remiſſiori vel continuo vltra punctū medium immediate intenſiori: vel aliquando citra pūctum medium: ⁊ aliquando vltra: nullum iſtorum ē dicendum: igitur: Non primum quia tunc ſequeretur ꝙ a principio motus talis potētia mouetur continuo a proportione quadrupla cum tota illa medietas ſit vniformis vt. 2. et potētia vt. 8. et continuo potentia eſt citra punctum medium per te: igitur (cum potētia ⁊ punctus medius ſuum motum inchoant ab eodem puncto in eodem inſtanti) ſequitur ꝙ maior velocitas prouenit a proportione dupla ꝙ̄ a quadrupla quod eſt tantum vel maius inconueniens ꝙ̄ illud quod inferre intendimus: Nec dicendum ē ſecundum quia tunc ſequeretur ꝙ a principio motus talis potentia cōtinuo mouetur a proportione ſexquitertia cum tota illa medietas ſit vniformis vt 6 et potētia vt. 8. et continuo potētia eſt vltra punctū medium per te: igitur (cuꝫ potētia ⁊ punctus mediꝰ ſuum motum inchoant ab eodem puncto in eodem inſtāti ⁊ per eandeꝫ lineam) ſequitur ꝙ maior velocitas prouenit a proportione ſexquitertia ꝙ̄ a dupla qđ eque magnum inconueniens eſt ſicut illud quod inferre intendimus: Sed ꝙ non ſit dicendum tertium probatur quia ſi aliquando eſt citra punctum medium/⁊ aliquando vltra capio inſtans in quo ē citra punctum medium: ⁊ arguitur ſic vel a principio motus ſemper fuit citra punctum medium in medietate remiſſiori: vel aliquando vltra punctum medium in medietate intenſiori: ⁊ deinde in medietate remiſſiori: Non primum quia tunc ſequeretur ꝙ cōtinuo moueretur per totum illud tempus a proportione quadrupla/⁊ tamen moueretur tardius per te quā punctus medius qui mouetur a ꝓportione dupla: ſed hoc eſt impoſſibile/igitur illud ex quo ſequitur: Nec dicendum eſt ſecundum quia ſi tranſit per puncta intenſioris medietatis ad puncta medietatis remiſſioris neceſſe eſt ꝙ tranſeat per punctum mediū vt conſtat: ⁊ ſi venerit ad punctum medium nūꝙ̄ ab eo diſcedet: igiť illa potētia nūꝙ̄ eſt vltra pūctū medium in medietate intenſiori ⁊ deinde in medietate remiſſiori. Conſequentia patet cum maiore ⁊ probatur minor quia ſi illa potētia venerit ad punctū medium: nullus punctus medietatis remiſſioris vnꝙ̄ potentiam precedet quia cum quolibet tali potētia ſufficit mouere velocius quam ipſe mouetur/nec ipſa potentia aliquem punctum intenſioris medietatis ꝑcedet vnꝙ̄ (cuꝫ quodlibet tale velocius moueatur ꝙ̄ potentia ſufficit mouere cum illo) igitur ſi talis potentia venerit ad punctum medium nūꝙ̄ ab eo diſcedet quod fuit probandum.

Reſpondeo ad argumentum negando antecedens: ⁊ ad probationem nego ſequelam: ⁊ ad probationem admiſſo caſu concedo maiorem ⁊ nego minorem/⁊ ad probationem minoris concedo ꝙ nullus eſt ibi punctus ad quem adequate talis potētia habet proportionem duplam/⁊ cum infertur ergo non poteſt continuo moueri a proportiōe dupla negatur conſequentia ⁊ ratio eſt quoniā quāuis ad nullum punctum habeat ꝓportionem duplā adequate habet tamē ad duo ſimul videlicet ad extremum prime medietatis ⁊ ad initium ſecunde.

Sed contra quia extremum prime medietatis eſt vt. 2. et principium ſecunde vt. 6. Modo duo ⁊ ſex ſunt octo/et potētia eſt vt octo/ergo ad illa habet talis potētia proportionem equalitatis et non duplam: ⁊ per conſequens ſolutio nulla.

Reſpondeo ꝙ difficile eſt mihi ſoluere argumentum ⁊ in eo diu cogitaui. Dico tamen ad replicam negando conſequentiam. Et ratio ē quia illa puncta vt. 2. et vt. 6. non faciunt reſiſtentiam vt 8. Jmo dico ꝙ illa duo puncta principium ſecunde medietatis et finis prime ita ſe habent ꝙ in reſiſtendo equiualent puncto reſiſtentie reſiſtentis vt. 4. Unde pono talem regulam.

Ubicunqꝫ aliqua potentia mouetur regula
cum aliqua reſiſtentia difformi: ⁊ eſt in parte illius reſiſtentie que tardius mouetur quam potētia ſufficit moueri cuꝫ illa adequate: ⁊ pars immediate ſeq̄ns velocius mouetur quā potentia ſufficit mouere cum illi vel eque velociter: tunc talis reſiſtentia reſiſtit ille potētie tantum adequate quantum reſiſteret vna reſiſtententia ad quam haberet illa potētia adequate talem proportionem a quali mouetur illa reſiſtēſtentia cui potentia continuo eſt proxima. Et ideo tunc talis reſiſtentia equiualet alteri ad quam potentia talem proportionem habet. Hac regula preſuppoſita.

Reſpondeo ad argumentum diſtiguēdo minorem: aut ꝙ talis potētia non poteſt in caſu cū illis reſiſtentiis moueri cum eadē proportione quā vtraqꝫ illarum habeat formaliter ad aliquam illarum reſiſtētiarum: ⁊ ſic conceditur: aut quā habeat equiualenter: et ſic negatur.

Sed cōtra q̄ꝛ ſi hec ſolutio eſſet bona ſequeretur ꝙ eadem potentia nō variata mouetur eque velociter adequate cū reſiſtentia maiori ſicut cū minori: ſed hoc videtur impoſſibile: igitur illud ex quo ſequitur. Sequela ꝓbatur/⁊ volo ꝙ in caſu argumenti tota ſecunda medietas illius reſiſtentie perdat per totum vniformiter vnū gradum ita ꝙ maneat vniformis vt. 5. moueatur tamen eadē velocitate qua antea mouebatur. Quo poſito iā potentia vt. 8. cōtinuo erit in puncto medio illius reſiſtentie qui mouetur eque velociter ſicut antea: ergo talis potentia mouetur eque velociter adequate ſicut antea ⁊ reſiſtentia ſua eſt minor quā antea: igiť aſſumptum verum.

Reſpondeo concedendo quod īfertur dūmodo talis potentia nō moueatur a proportiōe quam formaliter habet ad talem reſiſtentiam/ſed a proportione quam habet ad illam equiualenter

¶ Ex quo ſequitur primo ꝙ etiam ſi ſecunda medietas in infinitum intenderetur: et prima in infinitum remitteretur potentia tamen ſemper vniformiter mouetur. Quod nihilominꝰ mirabile apparet. 1. correl.

¶ Sequitur ſecundo ꝙ vbicunqꝫ aliqua reſiſtentia difformiter difformis cuius vtraqꝫ medietas eſt et manet vniformis incipit progredi a non quanto in medio non reſiſtente: quolibet puncto eius intrinſeco continuo vniformiter mouente: omnis potētia que ſimul incipit moueri cum illa cōtinuo mouetur vniformiter. Probatur quia cū ea medietate cum qua 2. correl.

per eandem lineam in eodem instanti, ergo continuo sunt simul. Quod fuit probandum. Iam probo secundam partem maioris, quia potentia, quae movetur cum resistentia difformi, non potest in casu esse citra punctum medium in medietate remissiori nec ultra medium in medietate intensiori, et movetur continuo cum latitudine, igitur continuo est in medio talis latitudinis. Consequentia patet, et minor probatur, quia si aliquando posset in casu esse citra punctum medium in medietate remissiori, capio instans, in quo est in illa, et arguitur sic: vel continuo potentia illa a principio motus est citra punctum medium immedietate remissiori vel continuo ultra punctum medium immediate intensiori vel aliquando citra punctum medium et aliquando ultra. Nullum istorum est dicendum, igitur: non primum, quia tunc sequeretur, quod a principio motus talis potentia movetur continuo a proportione quadrupla, cum tota illa medietas sit uniformis ut 2, et potentia ut 8, et continuo potentia est citra punctum medium per te, igitur, (cum potentia et punctus medius suum motum inchoant ab eodem puncto in eodem instanti), sequitur, quod maior velocitas provenit a proportione dupla quam a quadrupla, quod est tantum vel maius inconveniens, quam illud quod inferre intendimus. Nec dicendum est secundum, quia tunc sequeretur, quod a principio motus talis potentia continuo movetur a proportione sexquitertia, cum tota illa medietas sit uniformis ut 6, et potentia ut 8, et continuo potentia est ultra punctum medium per te, igitur, (cum potentia et punctus medius suum motum inchoant ab eodem puncto in eodem instanti et per eandem lineam), sequitur, quod maior velocitas provenit a proportione sexquitertia quam a dupla, quod aeque magnum inconveniens est sicut illud, quod inferre intendimus. Sed quod non sit dicendum, tertium probatur, quia si aliquando est citra punctum medium et aliquando ultra, capio instans, in quo est citra punctum medium, et arguitur sic: vel a principio motus semper fuit citra punctum medium in medietate remissiori vel aliquando ultra punctum medium in medietate intensiori et deinde in medietate remissiori. Non primum, quia tunc sequeretur, quod continuo moveretur per totum illud tempus a proportione quadrupla, et tamen moveretur tardius per te quam punctus medius, qui movetur a proportione dupla, sed hoc est impossibile, igitur illud, ex quo sequitur. Nec dicendum est secundum, quia si transit per puncta intensioris medietatis ad puncta medietatis remissioris, necesse est, quod transeat per punctum medium, ut constat, et si venerit ad punctum medium, numquam ab eo discedet, igitur illa potentia numquam est ultra punctum medium in medietate intensiori et deinde in medietate remissiori. Consequentia patet cum maiore, et probatur minor, quia si illa potentia venerit ad punctum medium, nullus punctus medietatis remissioris unquam potentiam praecedet, quia cum quolibet tali potentia sufficit movere velocius, quam ipse movetur, nec ipsa poctentia aliquem punctum intensioris medietatis praecedet unquam, (cum quodlibet tale velocius mov[e]atur quam potentia sufficit movere cum illo), igitur si talis potentia venerit ad punctum medium, numquam ab eo discedet. Quod fuit probandum.

Respondeo ad argumentum negando antecedens, et ad probationem nego sequelam, et ad probationem admisso casu concedo maiorem, et nego minorem, et ad probationem minoris concedo, quod nullus est ibi punctus, ad quem adaequate talis potentia habet proportionem duplam, et cum infertur, | ergo non potest continuo moveri a proportione dupla, negatur consequentia, et ratio est, quoniam, quamvis ad nullum punctum habeat proportionem duplam adaequate, habet tamen ad duo simul videlicet ad extremum primae medietatis et ad initium secundae.

Sed contra, quia extremum primae medietatis est ut 2 et principium secundae ut 6. Modo duo et sex sunt octo, et potentia est ut octo, ergo ad illa habet talis potentia proportionem aequalitatis et non duplam, et per consequens solutio nulla.

Respondeo, quod difficile est mihi solvere argumentum, et in eo diu cogitavi. Dico tamen ad replicam negando consequentiam. Et ratio est, quia illa puncta ut 2 et ut 6 non faciunt resistentiam ut 8. Immo dico, quod illa duo puncta principium secundae medietatis et finis primae ita se habent, quod in resistendo aequivalent puncto resistentiae resistentis ut 4.

Unde pono talem regulam: ubicumque aliqua potentia movetur cum aliqua resistentia difformi, et est in parte illius resistentiae, quae tardius movetur, quam potentia sufficit moveri cum illa adaequate, et pars immediate sequens velocius movetur, quam potentia sufficit movere cum illi vel aeque velociter, tunc talis resistentia resistit ill[i] potentiae tantum adaequate, quantum resisteret una resistentia, ad quam haberet illa potentia adaequate talem proportionem, a quali movetur illa resisten[]tia, cui potentia continuo est proxima. Et ideo, tunc talis resistentia aequivalet alteri, ad quam potentia talem proportionem habet. Hac regula prae supposita.

Respondeo ad argumentum distinguendo minorem, aut quod talis potentia non potest in casu cum illis resistentiis moveri cum eadem proportione, quam utraque illarum habeat formaliter ad aliquam illarum resistentiarum, et sic conceditur, aut quam habeat aequivalenter, et sic negatur.

Sed contra, quia si haec solutio esset bona, sequeretur, quod eadem potentia non variata movetur aeque velociter adaequate cum resistentia maiori sicut cum minori, sed hoc videtur impossibile, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, et volo, quod in casu argument[i] tota secunda medietas illius resistentiae perdat per totum uniformiter unum gradum, ita quod maneat uniformis ut 5, moveatur tamen eadem velocitate, qua antea movebatur. Quo posito iam potentia ut 8 continuo erit in puncto medio illius resistentiae, qui movetur aeque velociter sicut antea, ergo talis potentia movetur aeque velociter adaequate sicut antea, et resistentia sua est minor quam antea, igitur assumptum verum.

Respondeo concedendo, quod infertur, dummodo talis potentia non moveatur a proportione, quam formaliter habet ad talem resistentiam, sed a proportione, quam habet ad illam aequivalenter. ¶ Ex quo sequitur primo, quod etiam si secunda medietas in infinitum intederetur, et prima in infinitum remitteretur, potentia tamen semper uniformiter movetur. Quod nihilomi[n]us mirabile apparet. ¶ Sequitur secundo, quod ubicu[m]que aliqua resistentia difformiter difformis, cuius utraque medietas est et manet uniformis, incipit progredi a non quanto in medio non resistente quolibet puncto eius intrinseco continuo uniformiter movente, omnis potentia, quae simul incipit moveri cum illa, continuo movetur uniformiter. Probatur, quia cum ea medietate, cum qua incipit moueri continuo mouebitur ⁊ talis medietas est vniformis: igitur continuo vniformiter mouebitur: Patet consequentia cum minore. ⁊ arguitur maior: ⁊ capio punctum in quo est in medietate in qua incipit moueri in aliquo instanti temporis terminati ad instans initiatiuum motus per quod mouetur in illa medietate (Totalis enim mot⁹ quo illa potentia mouetur incipit ab aliqua velocitate proueniente a proportione quam habet potentia ad aliquem punctum intrinsecum illius medietatis vt constat) ex dictis ⁊ arguo sic vel talis pũctus velocius mouetur quam potentia: vel tardius: vel eque velociter: Si primum sequitur q talis potentia nõ est in illo puncto quia inceperunt potẽa ⁊ talis punctus ab eodem puncto in eodem instanti ⁊c. et potẽa mouebatur tardius puncto in quo ponitur esse: et potentia ⁊ punctus mouentur vniformiter: igitur. Nec secundum puta q tardius quia tunc sequeretur q non est in illo puncto quoniam continuo talis punctus mouetur tardius q̄ potentia, ⁊ inceperunt in eodem instanti ab eodem puncto ⁊c. igitur dicendum est tertium puta q mouetur equaliter: et per consequens semper mouebitur cum illo pũcto ⁊ sic semper erit in eadem medietate: quod fuit probandum. Patet igitur correlarium.

3.correl. ¶ Sequitur tertio q vbicunq̧ aliqua latitudo resistentie difformiter difformis cui⁹ multe p̄tes sũt vniformes ⁊ nulla difformis secundum se ⁊ quodlibet sui a non quanto incipiat progredi partibiliter per medium non resistens, quolibet eius puncto intrinseco continuo vniformiter mouente: omnis potẽtia que cum tali resistentia ab eodẽ puncto incipit moueri continuo vniformiter mouebitur. Probatur quia cum quacunq̧ illarum partium vniformium talis potẽa ĩcipit moueri: cũ ea semp̄ mouebit̃: igit̃ cõtinuo vniformiter mouebitur. Consequentia patet et arguitur antecedens quoniam in quacũq̧ parte vniformi prĩo mouetur cum illa continuo mouetur: igitur propositum. Probatur antecedens q: dato aliquo instanti temporis per quod mouetur in tali parte in qua primo mouetur arguitur sic vel punctus in quo in illo ĩstanti est: mouetur velocius quam potentia: vel tardius: vel equaliter: Nõ primum nec secundum quod probatur sicut in precedẽti correlario: igitur dicendum est tertium videlicet q equaliter ⁊ per consequens q continuo mouebitur in illa parte ⁊ in illo puncto ⁊ sic continuo vniformiter quod fuit probandum. ¶ Intelligatur correlarium dũmodo talis potẽtia ab aliqua certa proportione incipiat moueri. Quia alias dabitur vna latitudo resistentie in qua non dabitur (saltem diceret aduersarius) pars cum qua potentia incipit moueri Imo quacunq̧ data dabitur aliqua magis resistens cum qua antea mouebatur (vt diceret aduersarius) vt puta si alicuius latitudinis quelibet pars proportionalis certa proportione sit vniformis alia ⁊ alia vniformitate vsq̧ ad equalitatẽ potentie ascendendo exclusiue.

4.correl. ¶ Sequitur quarto q vbi potẽtia mouetur vt ponitur in casu precedentis correlarii ipsa continuo est in eodem puncto. Probatur quia non potest dici q punctus in quo potentia est moueatur velocius aut tardius ipsa vt patet ex probatione precedẽtis correlarii ergo mouetur equaliter et per consequens continuo est in illo quod fuit probandum.

5.correl. ¶ Sequitur quinto q si in medio non resistẽte a nõ quanto progrediatur latititudo resistentie sic se habens q cuiuslibet partis eius proportionalis proportione dupla minoribus terminatis versus punctum quiescens prima medietas sic resistat potẽe vt 8. q quilibet eius punctus tardius moueatur q̄ potentia sufficit adequate moueri cum illo: ⁊ secunda medietas sic eidem potentie resistat q quilibet eius punctus veloci⁹ moueatur quã potentia sufficit moueri cum illo: talis potẽa in eodem instanti cum illa resistentia ab eodem puncto progrediens continuo cum tali resistentia mouetur vniformiter. Probatur q: talis potẽa cum illa resistentia mouetur vt patet quia ad quemlibet punctum illius habet proportionem maioris inequalitatis: ⁊ ab aliquo puncto alicuius partis proportionalis incipit moueri (vt constat) ⁊ continuo est ad punctum medium eiusdẽ partis proportionalis qui continuo mouetur vniformiter: ergo continuo talis potẽa mouetur vniformiter quod fuit probandum: Patet cõsequentia cum maiore: ⁊ minor videlicet q continuo est ad punctũ medium talis partis proportionalis probatur eodẽ modo sicut probatur in argumento potentiã semp̄ esse in puncto medio resistentie de qua fit mentio in casu eiusdem argumenti, eadem enim est probatio: patet ergo correlarium. ¶ Et si dicas non est maior ratio q continuo sit in puncto medio vnius partis proportionalis illius resistẽtie quã alterius, quia i cuiuslibet partis proportionalis puncto medio poterit sic vniformiter moueri: ergo continuo est cum cuiuslibet partis proportionalis puncto medio vel nullius, Dico negando antecedens: imo deus illud determinat q potius sit in puncto medio vnius partis proportionalis quam alteri⁹: ⁊ volũtas sua est ratio in proposito. Oportet enim supponere hanc regulam in philosophia.

Ubicunq̧ aliqua potentia naturalis regula.
ex se est omnino indifferens ad aliqua multa, ⁊ nõ potest omnia illa simul: prima causa omnium rerũ naturalium a qua dependet celũ ⁊ natura tota (vt ait philosophus duodecimo methaphisices) illam potentiam ad alterum illorum sua voluntate determinat, ⁊ hoc secundum ordinem nature ⁊ concursu generali operatur ipse rerum omnium opifex. Nec hec solutio extranea videatur quoniam oportet ita soluere argumentum de fractione fili equalis fortitudinis in omnibus partibus suis: cuius meminit philosophus secundo celi ⁊ mundi in calce. ⁊ argumentum de introductione graduum caliditatis: et de productiõe luminis a cãdela: quare videlicet prius produxit lumen a. in vna camera quã in altera cum prius illuminat vnam cameram, ⁊ postea alteram. Et hec ẽ comunis solutio in philosophia: ⁊ p̄cipue apud parrhisienses.

phũs. 12. met. tex. co. 38.

phs 2. ce. et mun.

Secundo ad idem arguitur sic. Si latitudo resistentie vniformiter difformis posset sic progredi partibiliter quo ad subiectum tantum vt dicitur in prĩa suppositione: sequeretur q etiam ipsa manens vniformiter difformis continuo posset cõdensari ad non quantum subiecto eius quiescente: sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Consequentia est nota. Et arguitur falsitas cõsequentis quia si ita posset condensari manens continuo vniformiter difformis. sequeretur q eadẽ potentia vel equalis citius pertransiret eandẽ vel eq̃lem resistentiam magis extensam quam min⁹ extensam: sed consequẽs est falsum igitur illud ex quo sequitur Sequela tamen probatur: ⁊ capio duas latitudines vniformiter difformes equales extensiue ⁊ intensiue omnino puta a quarto vsq̧ ad non gradum extensas per duo pedalia gratia exempli: ⁊ volo q in instanti a. ponatur vna potentia vt. 8. in ex incipit moveri continuo movebitur, et talis medietas est uniformis, igitur continuo uniformiter movebitur. Patet consequentia cum minore. Et arguitur maior, et capio punctum, in quo est in medietate, in qua incipit moveri in aliquo instanti temporis terminati ad instans initiativum motus, per quod movetur in illa medietate. (Totalis enim motus, quo illa potentia movetu,r incipit ab aliqua velocitate proveniente a proportione, quam habet potentia ad aliquem punctum intrinsecum illius medietatis, ut constat e[]x dictis[)], et arguo sic: vel talis punctus velocius movetur quam potentia vel tardius vel aequevelociter. Si primum, sequitur, quod talis potentia non est in illo puncto, quia inceperunt potentia et talis punctus ab eodem puncto in eodem instanti et cetera, et potentia movebatur tardius puncto, in quo ponitur esse, et potentia et punctus moventur uniformiter, igitur. Nec secundum, puta quod tardius, quia tunc sequeretur, quod non est in illo puncto, quoniam continuo talis punctus movetur tardius quam potentia, et inceperunt in eodem instanti ab eodem puncto et cetera, igitur dicendum est tertium, puta, quod movetur aequaliter, et per consequens semper movebitur cum illo puncto, et sic semper erit in eadem medietate. Quod fuit probandum. Patet igitur correlarium.

¶ Sequitur tertio, quod ubicumque aliqua latitudo resistentiae difformiter difformis, cuius multae partes sunt uniformes, et nulla difformis secundum se, et quodlibet sui a non quanto incipiat progredi partibiliter per medium non resistens quolibet eius puncto intrinseco continuo uniformiter movente, omnis potentia, quae cum tali resistentia ab eodem puncto incipit moveri, continuo uniformiter movebitur. Probatur, quia cum quacumque illarum partium uniformium talis potentia incipit moveri, cum ea semper movebitur, igitur continuo uniformiter movebitur. Consequentia []patet, arguitur antecedens, quoniam in quacumque parte uniformi primo movetur, cum illa continuo movetur, igitur propositum. Probatur antecedens, quia dato aliquo instanti temporis, per quod movetur in tali parte, in qua primo movetur, arguitur sic: vel punctus, in quo in illo instanti est, movetur velocius quam potentia vel tardius vel aequaliter. Non primum nec secundum, quod probatur sicut in praecedenti correlario, igitur dicendum est tertium videlicet, quod aequaliter, et per consequens, quod continuo movebitur in illa parte et in illo puncto et sic continuo uniformiter. Quod fuit probandum. ¶ Intelligatur correlarium, dummodo talis potentia ab aliqua certa proportione incipiat moveri. Quia alias dabitur una latitudo resistentiae, in qua non dabitur – saltem diceret adversarius – pars, cum qua potentia incipit moveri. Immo quacumque data dabitur aliqua magis resistens, cum qua antea movebatur, (ut diceret adversarius), ut puta si alicuius latitudinis quaelibet pars proportionalis certa proportione sit uniformis alia et alia uniformitate usque ad aequalitatem potentiae ascendendo exclusive.

¶ Sequitur quarto, quod ubi potentia movetur, ut ponitur in casu praecedentis correlarii, ipsa continuo est in eodem puncto. Probatur, quia non potest dici, quod punctus, in quo potentia est, moveatur velocius aut tardius ipsa, ut patet est probatione praecedentis correlarii, ergo movetur aequaliter, et per consequens continuo est in illo. Quod fuit probandum.

¶ Sequitur quinto, quod si in medio non resistente a non quanto progrediatur latititudo resistentiae sic se habens, quod cuiuslibet partis eius proportionalis proportione dupla minoribus terminatis versus punctum | quiescens prima medietas sic resistat potentiae ut 8, quod quilibet eius punctus tardius moveatur, quam potentia sufficit adaequate moveri cum illo, et secunda medietas sic eidem potentiae resistat, quod quilibet eius punctus velocius moveatur, quam potentia sufficit moveri cum illo, talis potentia in eodem instanti cum illa resistentia ab eodem puncto progrediens continuo cum tali resistentia movetur uniformiter. Probatur, quia talis potentia cum illa resistentia movetur, ut patet, quia ad quemlibet punctum illius habet proportionem maioris inaequalitatis, et ab aliquo puncto alicuius partis proportionalis incipit moveri – ut constat – et continuo est ad punctum medium eiusdem partis proportionalis, qui continuo movetur uniformiter, ergo continuo talis potentia movetur uniformiter. Quod fuit probandum. Patet consequentia cum maiore, et minor videlicet, quod continuo est ad punctum medium talis partis proportionalis, probatur eodem modo, sicut probatur in argumento potentiam semper esse in puncto medio resistentiae, de qua fit mentio in casu eiusdem argumenti. Eadem enim est probatio, patet ergo correlarium. ¶ Et si dicas non est maior ratio, quod continuo sit in puncto medio unius partis proportionalis illius resistentiae quam alterius, quia in cuiuslibet partis proportionalis puncto medio poterit sic uniformiter moveri, ergo continuo est cum cuiuslibet partis proportionalis puncto medio vel nullius. Dico negando antecedens, immo deus illud determinat, quod potius sit in puncto medio unius partis proportionalis quam alterius, et voluntas sua est ratio in proposito. Oportet enim supponere hanc regulam in philosophia.

Ubicumque aliqua potentia naturalis ex se est omnino indifferens ad aliqua multa, et non potest omnia illa simul, prima causa omnium rerum naturalium, a qua dependet caelum et natura tota, (ut ait philosophus duodecimo metaphysic[arum]) illam potentiam ad alterum illorum sua voluntate determinat, et hoc secundum ordinem naturae et concursu generali operatur ipse rerum omnium opifex. Nec haec solutio extranea videatur, quoniam oportet ita solvere argumentum defractione fili aequalis fortitudinis in omnibus partibus suis, cuius meminit philosophus secundo caeli et mundi in calce, et argumentum de introductione graduum caliditatis et de productione luminis a candela, quare videlicet prius produxit lumen A in una camera quam in altera, cum prius illuminat unam cameram, et postea alteram. Et haec est communis solutio in philosophia, et praecipue apud Parisienses.

Secundo ad idem arguitur sic: si latitudo resistentiae uniformiter difformis posset sic progredi partibiliter quoad subiectum tantum, ut dicitur in {tertia}[1] suppositione, sequeretur, quod etiam ipsa manens uniformiter difformis continuo posset condensari ad non quantum subiecto eius quiescente, sed consequens est falsum. Igitur illud, ex quo sequitur. Consequentia est nota. Et arguitur falsitas consequentis, quia si ita posset condensari manens continuo uniformiter difformis, sequeretur, quod eadem potentia vel aequalis citius pertransiret eandem vel aequalem resistentiam magis extensam quam minus extensam, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela tamen probatur, et capio duas latitudines uniformiter difformes aequales extensive et intensive omnino, puta a quarto usque ad non gradum extensas per duo pedalia gratia exempli, et volo, quod in instanti A ponatur una potentia ut 8 in extremo

[1] Sine recognitis: prima.

tremo intensiori vnius ⁊ alia etiam vt.8. in extremo intensiori alterius: ⁊ moueantur ille potentie continuo versus non gradum illarum latitudinum vna illarum continuo quiescente: ⁊ manente pedali: et altera illarum continuo se cōdensante subiecto eiꝰ manente pedali: moueatur tamen punctus vt.4. in latitudine que mouetur a minori ꝓportione q̄ sit proportio a qua potentia sufficit moueri cum illo. Quo posito sic argumentor illa latitudo que mouetur continuo erit minor q̄ illa que quiescit per totum tempus motus: ⁊ tamen potētia que mouetur in illa tardius pertransibit illam q̄ potentia que mouetur in resistentia maiori quiescente: igitur. Maior est nota ex casu: ⁊ minor probatur quia cōtinuo potētia que mouetur cū resistentia se condensante mouetur tardius q̄ potentia que mouetur cum alia resistentia quiescente: ⁊ tandē per continuum motum deuenient ad non gradum illarum resistentiarum vt ponitur in casu: igitur citius potētia que mouetur ī resistentia quiescente deueniet ad non gradum illius resistentie in qua mouetur q̄ potētia que mouet̄ cū resistentia se condensante. Consequentia patet cuꝫ minore: ⁊ maior probatur quia illa potentia q̄ mouet̄ cū resistētia se ꝯdensāte in q̄libet pūcto medii pedalis p qḋ extēdebat̄ illa resistētia cū maiori resistētia mouetur quam alia potentia q̄ mouetur in resistentia quiescente in consimili puncto siue correspō dente: igitur illa potētia que mouetur cum resistentia se condensante continuo tardius mouetur quā alia potentia que mouetur cum resistentia quiescente. Consequentia patet et arguitur antecedens: q2 continuo in quolibet puncto illius medii pedalis p qḋ a principio extendebatur resistentia se condensans est maior ⁊ maior resistentia quousqꝫ in illo puncto nō sit aliq̄ resistentia: ⁊ in quolibet puncto medii pedalis per quod extenditur resistentia quiescēs manet eadem resistentia continuo: igitur potentia que mouetur cum resistentia se condensante in quolibꝫ puncto medii pedalis per quod extendebatur a pricipio eadem resistentia se condensans cum maiori resistentia mouetur q̄ alia potētia que mouetur cum resistentia quiescente in consimili puncto siue correspondente: Patet consequētia quia in pricipio in punctis correspondentibus illorum mediorum ē eadem resistentia omnino vt patet: et maior probatur quia ex casu continuo puncta intensiora illiꝰ resistentie se condensantis mouentur versus pūcta remissiora eiusdem resistentie: igitur continuo in quolibet puncto medii pedalis per quod in pricipio extendebatur latitudo se condensans est maior ⁊ maior resistentia: dummodo in illo puncto sit aliqua resistentia.

i. correl. **Respondeo concedendo quod infertur** ⁊ negando falsitatem consequentis: ⁊ ad probationem concedo illud quod infertur vt probat argumentum: Nec illud est inconueniens signanter quando vna illarum latitudinum resistentiaruꝫ sic condensatur vt ponitur in casu argumenti ⁊ altera quiescit. ¶ Ex quo sequitur primo: q stat eandē potentiam velocius moueri continuo transeundo aliquam resistentiam minus extensam quam transeū do eandem magis extensam. Probatur et capio duas latitudies vniformiter difformes equales extensiue ⁊ intensiue omnino puta ab octauo vsqꝫ ad quartum extensas per duo pedalia exempli gratia ⁊ volo q in eodem instanti ponatur vna potentia. vt.8. vel vt.10. (non est cura) in extremo remissiori vnius: ⁊ alia ei equalis in extremo remissiori alterius: ⁊ moueantur ille potentie continuo versus extremum intensius illarum latitudinum: vna illarū continuo quiescente ⁊ manente pedali, ⁊ altera illarum continuo se condensante (subiecto tñ eiꝰ manente pedali) versus extremū sui intēsius quiescēs: moueatur tamen punctus vt.4. in latitudine que condensatur a minori proportione q̄ sit ꝓportio a qua potentia sufficiat moueri cum illo. Quo posito sic argumentor illa latitudo que mouetur cōtinuo erit minor q̄ illa que quiescit: ⁊ potētia que mouetur cum illa velocius mouetur illam resistentiam transeundo quam potentia que mouetur in resistentia sibi equali quiescente: igitur correlarium verum. Maior est nota ex casu ⁊ minor probatur: quia potētia que mouetur cum resistentia se condensante in quolibet puncto medii pedalis per qḋ in pricipio extē debat illa resistētia cū miori resistētia mouet̄ q̄ alia potētia q̄ mouetur in resistētia quiescente in cōsimili pūcto siue correspondente: igitur illa potentia q̄ mouetur cum resistentia se condensante velocius mouetur q̄ alia potentia que mouetur cum resistentia quiescente. Consequentia patet ⁊ arguitur antecedens quia continuo in quolibet puncto illius medii pedalis per quod in principio extendebatur resistentia se condensans est minor ⁊ minor resistentia: cum ex casu continuo puncta remissiora illius resistētie se condensantis moueantur versus puncta intensiora ⁊ extremum intensius eiusdem resistentie: ⁊ i quolibet puncto medii pedalis per quod extenditur resistentia quiescens manet eadem resistentia vt pote que erat in illo in principio: igitur potētia que mouetur cum resistentia se condensante in quolibet puncto medii pedalis per quod extendebatur in principio eadem resistentia se condensans cum minori resistentia mouetur quam alia potentia que mouetur cum resistentia quiescente in consimili puncto siue correspondente. Consequentia patet quia in pricipio in punctis correspondentibus illoruꝫ mediorum est eadem resistentia omnino. Qꝰ si volueris demonstrare ipsam potētiam cum resistentia se condensāte continuo velocius moueri: ideo modo probes quo probabitur sequens correlarium. Patet igitur correlarium. ¶ Sequit̄ secundo q datis duabus latitudinibus vniformiter difformibus equalibus intensiue ⁊ inequalibꝰ extensiue: ⁊ captis duabus potentiis equalibus quarum vna incipit moueri per minus extensam ⁊ altera per magis extēsā ab extrēo remissiori: descētibꝰ ꝯtinuo latitudinibꝰ: potentiis non variatis: potētia que mouetur cum resistentia minus extensa tardius continuo mouetur quam altera que mouebitur cum resistentia magis extensa. Probatur. Sit a. potentia que mouetur cum resistentia magis extensa: ⁊ b. cum resistentia minus extensa. Tunc dico q b. continuo mouetur tardius ipsa a. potentia. Quod sic ostenditur: quia b. non continuo mouetur velocius q̄ a. Nec per aliquod tempus mouetur eque velociter: Nec p aliquod tempus mouetur velocius ⁊ immediate ante mouetur per aliquod tempus tardius: Nec ecōtra ergo continuo b. mouetur tardius ipsa potentia a. quod fuit probandum. Consequentia est nota. Et probatur maior: vꝫ q b. non continuo mouetur velocius quam a. quia si continuo mouetur velocius quam a. sequitur q continuo b. est in puncto magis distante a principio sui medii q̄ a. Et per consequēs sequitur q continuo est in maiori resistentia: ⁊ continuo mouetur tardius: quod est oppositum dati.

ii. correl.

intensiori unius et alia etiam ut 8 in extremo intensiori alterius, et moveantur illae potentiae continuo versus non gradum illarum latitudinum una illarum continuo quiescente, et manente pedali, et altera illarum continuo se condensante subiecto eius manente pedali, moveatur tamen punctus ut 4 in latitudine, quae movetur a minori proportione, quam sit proportio, a qua potentia sufficit moveri cum illo. Quo posito sic argumentor: illa latitudo, quae movetur continuo erit minor quam illa, quae quiescit per totum tempus motus, et tamen potentia, quae movetur in illa, tardius pertransibit illam quam potentia, quae movetur in resistentia maiori quiescente, igitur. Maior est nota ex casu, et minor probatur, quia continuo potentia, quae movetur cum resistentia se condensante, movetur tardius quam potentia, quae movetur cum alia resistentia quiescente, et tandem per continuum motum devenient ad non gradum illarum resistentiarum, ut ponitur in casu, igitur citius potentia, quae movetur in resistentia quiescente, deveniet ad non gradum illius resistentiae, in qua movetur, quam potentia, quae movetur cum resistentia se condensante. Consequentia patet cum minore, et maior probatur, quia illa potentia, quae movetur cum resistentia se condensante in qu[o]libet puncto medii pedalis, per quod extendebatur illa resistentia, cum maiori resistentia movetur quam alia potentia, quae movetur in resistentia quiescente, in consimili puncto sive correspondente, igitur illa potentia, quae movetur cum resistentia se condensante, continuo tardius movetur quam alia potentia, quae movetur cum resistentia quiescente.

Consequentia patet, et arguitur antecedens, quia continuo in quolibet puncto illius medii pedalis, per quod a principio extendebatur, resistentia se condensans est maior, et maior resistentia quousque in illo puncto non sit aliqua resistentia, et in quolibet puncto medii pedalis, per quod extenditur resistentia quiescens, manet eadem resistentia continuo, igitur potentia, quae movetur cum resistentia se condensante in quolibet puncto medii pedalis, per quod extendebatur a principio eadem resistentia se condensans, cum maiori resistentia movetur quam alia potentia, quae movetur cum resistentia quiescente, in consimili puncto sive correspondente. Patet consequentia, quia in principio in punctis correspondentibus illorum mediorum est eadem resistentia omnino, ut patet, et maior probatur, quia ex casu continuo puncta intensiora illius resistentiae se condensantis moventur versus puncta remissiora eiusdem resistentiae, igitur continuo in quolibet puncto medii pedalis, per quod in principio extendebatur, latitudo se condensans est maior et maior resistentia, dummodo in illo puncto sit aliqua resistentia.

Respondeo concedendo, quod infertur, et negando falsitatem consequentis, et ad probationem concedo illud, quod infertur, ut probat argumentum. Nec illud est inconveniens signanter, quando una illarum latitudinum resistentiarum sic condensatur, ut ponitur in casu argumenti, et altera quiescit. ¶ Ex quo sequitur primo, quod stat eandem potentiam velocius moveri continuo transeundo aliquam resistentiam minus extensam quam transeundo eandem magis extensam. Probatur, et capio duas latitudines uniformiter difformes aequales extensive et intensive omnino, puta ab octavo usque ad quartum extensas per duo pedalia exempli gratia, et volo, quod in eodem instanti ponatur una potentia ut 8 vel ut 10 – non est cura – in extremo remissiori | unius, et alia ei aequalis [ponatur] in extremo remissiori alterius, et moveantur illae potentiae continuo versus extremum intensius illarum latitudinum, una illarum continuo q[u]iescente et manente pedali, et altera illarum continuo se condensante, (subiecto tamen eius manente pedali), versus extremum sui intensius quiescens, moveatur tamen {punctus ut 4}[2] in latitudine, quae condensatur a minori proportione, quam sit proportio, a qua potentia sufficiat moveri cum illo. Quo posito sic argumentor: illa latitudo, quae movetur, continuo erit minor quam illa, quae quiescit, et potentia, quae movetur cum illa, velocius movetur illam resistentiam transeundo quam potentia, quae movetur in resistentia sibi aequali quiescente. Igitur correlarium verum. Maior est nota ex casu, et minor probatur, quia potentia, quae movetur cum resistentia se condensante, in quolibet puncto medii pedalis, per quod in principio extendebat illa resistentia, cum minori resistentia movetur quam alia potentia, quae movetur in resistetia quiescente, in consimili puncto sive correspondente. Igitur illa potentia, quae movetur cum resistentia se condensante, velocius movetur quam alia potentia, quae movetur cum resistentia quiescente. Consequentia patet, et arguitur antecedens, quia continuo in quolibet puncto illius medii pedalis, per quod in principio extendebatur resistentia se condensa[n]s, est minor et minor resistentia, cum ex casu continuo puncta remissiora illius resistentiae se condensantis moveantur versus puncta intensiora et extremum intensius eiusdem resistentiae, et in quolibet puncto medii pedalis, per quod extenditur resistentia quiescens, manet eadem resistentia utpote, quae erat in illo in principio. Igitur potentia, quae movetur cum resistentia se condensante, in quolibet puncto medii pedalis, per quod extendebatur in principio eadem resistentia se condensans, cum minori resistentia movetur quam alia potentia, quae movetur cum resistentia quiescente in consimili puncto sive correspondente. Consequentia patet, quia in principio in punctis correspondentibus illorum mediorum est eadem resistentia omnino. Q[uod] si volueris demonstrare ipsam potentiam cum resistentia se condensate continuo velocius moveri, ideo modo probes quo probabitur sequens correlarium. Patet igitur correlarium. ¶ Sequitur secundo, quod datis duabus latitudinibus uniformiter difformibus aequalibus intensive et inaequalibus extensive et captis duabus potentiis aequalibus, quarum una incipit moveri per minus extensam, et altera per magis extensam ab extremo remissiori, quiescentibus continuo latitudinibus, potentiis non variatis potentia, quae movetur cum resistentia minus extensa, tardius continuo movetur quam altera, quae movebitur cum resistentia magis extensa. Probatur. Sit A potentia, quae movetur cum resistentia magis extensa, et B cum resistentia minus extensa. Tunc dico, quod B continuo movetur tardius ipsa A potentia. Quod sic ostenditur, quia B non continuo movetur velocius quam A. Nec per aliquod tempus movetur aequevelociter. Nec per aliquod tempus movetur velocius et immediate ante movetur per aliquod tempus tardius. Nec econtra, ergo continuo B movetur tardius ipsa potentia A. Quod fuit probandum. Consequentia est nota. Et probatur maior, videlicet, quod B non continuo movetur velocius quam A, quia si continuo movetur velocius quam A, sequitur, quod continuo B est in puncto magis distante a principio sui medii quam A. Et per consequens sequitur, quod continuo est in maiori resistentia, et continuo movetur tardius, quod est oppositum dati.

[2] Sine recognitis: punctat 4.

quod etiam probare intēdimus. Jam probatur pri
ma pars minoris: videlicet ꝙ non per aliquod tem
pus mouetur eque velociter: quia si sic capio instās
initiatiuum talis temporis: in quo (vt oportet per te)
a. ⁊ b. sunt in equalibus resistentiis: Et arguo sic per
aliqd tempus post tale instans b. potētia ꝯtinuo mo-
uetur eque velociter sicut a. per te: ergo cōtinuo per il
lud tempus b. potētia est in puncto equaliter distante
a pūcto in quo ipsa est in principio talis temporis
sicut a. potentia ab eque resistēte puncto in suo ma
iori medio siue resistentia magis extensa: ⁊ quilibꝫ
punctus eqliter distans a pūcto ꝯsimilis intēsiōis
in minori medio ⁊ in maiori: i minori siue i resistētia
minus extensa est intensior puncto sibi correspōdē
te in resistentia magis extensa vt patet: ergo per il
lud tempus continuo b. est in maiori resistentia: ⁊ per
consequens continuo mouetur tardius: ⁊ non eque
velociter quod probare intendimus. Pro-
batur secunda pars minoris: videlicet ꝙ non per
aliquod tempus mouetur velocius: ⁊ imediate post
⁊c. quia si sic signetur instans in quo b. incipit mo-
ueri per aliquod tempus velocius ante quod imedi
ate continuo per aliquod tempus tardius moueba
tur. Et sequitur ꝙ in tali instanti a. ⁊ b. habēt equa
les proportiones ad puncta in quibus sunt quia si
b. habeat maiorem sequitur ꝙ imediate antea ha-
bebat maiorem, ⁊ sic non imediate antea mouebat
tardius ꝙ a. ⁊ si minorem sequitur ꝙ imediate post
illud instans datum mouetur tardius ⁊ sic non tūc
incipit velocius moueri ꝙ a. Tunc igitur sic arguo
a. ⁊ b. in instanti dato sunt ad puncta eque intensa
⁊ b. incipit continuo velocius moueri recedendo a
suo puncto ꝙ a. ergo b. incipit continuo magis di-
stare ab illo puncto ꝙ a. a consimili: ⁊ per cōseqns
īcipit continuo esse in maiori resistentia quā a. ⁊ ex
hoc sequitur incipit continuo tardius moueri ⁊ non
velocius quod est oppositum dati. Sed probatur
tertia pars minoris videlicet ꝙ non per aliquod
tempus b. potentia velocius mouetur ⁊ immediate
post continuo per aliquod tempus tardius moue-
tur: quia si sic. Capio instans in quo b. incipit mo-
ueri tardius quā a. per aliquod tempꝰ imediate an
te quod per aliquod tempus continuo velociꝰ mo-
uebatur quā a. Et arguo sic vel continuo ante illud
instans b. mouetur velocius quā a. vel aliquando
tardius ⁊ imediate post velocius: Sed neutrū istoꝝ
est dicendum: ergo non per aliquod tempus b. potē
tia velocius mouetur ⁊ imediate post per aliquod
tempus continuo tardius mouetur. Patet conseqn
tia quia b. nūꝙ eque velociter mouetur sicut a. ex pri
ma parte minoris Sed probatur minor quia nō ē
dicendum primum vt patet ex maiore: nec secundū
vt patet ex secunda parte minoris: ergo propositū
Et sic patet tota minor ⁊ per consequens correla-
3. correl. rium quod fuit probandum. ¶ Sequitur tertio ꝙ vbi
cunqꝫ in latitudinibus sic vniformiter difformibus
equalibus intensiue et inequalibus extensiue vt po-
nitur in casu precedentis correlarii alique potentie
incipiunt moueri procedendo ab extremis remissio
ribus: potēa que mouetur in resistentia minus exten
sa semper citius deueniet ad finem sue resistentie
Hoc est citius pertransibit totam suam resistentiaꝫ
quam altera pertranseat suam resistentiam magis
extensam ꝙuis ipsa tardius continuo moueant eā
adequate pertranseundo. Probatur correlarium
quia potentia que mouetur cum resistentia minꝰ ex
tensa continuo mouetur tardius ex precedenti cor-
relario. igitur continuo est in intensiori resistentia:
⁊ continuo citius deueniet ad aliquem punctum re
sistentie quam potēa que mouetur in resistentia ma
gis extensa deueniat ad consimile punctum. Conse
quentia patet ex probatione precedentis correlarii
⁊ per consequens citius deueniet ad punctum extre
mum resistentie minus extense ꝙ potēa ei equalis de
ueniat ad idem punctum in resistentia magis exten
sa ⁊ ex hoc citius pertransibit illam quod fuit pro-
bandum. ¶ Sequitur quarto ꝙ datis duabus lati 4. correl.
tudinibus resistentie vniformiter difformis equali
bus intensiue: ⁊ inequalibus extensiue: ⁊ captis dua
bus potentiis equalibus quarum vna incipit mo-
ueri per minus extensam: ⁊ altera per magis exten
sam ab extremo intensiori quiescentibus continuo
latitudinibus ⁊ potentiis non variatis: potēa que
mouetur cuꝫ resistentia minus extensa continuo ve
locius mouetur quā altera que mouetur cum resistē
tia magis extensa: Hoc correlariuꝫ facile ex proba
tione precedentis demonstratur: hoc premisso ꝙ oī
um punctorum equaliter distantium in illis latitu-
dinibus ab extremo intensiori punctus in latitudi
ne minus extensa minus resistit ꝙ punctus sibi cor
respondens in latitudine magis extensa Quod pa
tet intuenti. ¶ Sequitur quinto ꝙ latitudine resistē 5. correl.
tie vniformiter difformi sic se condensante vt po-
nitur in casu argumenti: quolibet eius puncto itrin
seco continuo vniformiter mouente, quiescente gra
du remissiori: ⁊ intensiori tardius mouente quā po
tentia que incipit moueri cum illo mouetur cum eo
dem, potentia ⁊ omni pūcto versus intensius extre
mum quiescens mouentibus: omnis talis potēa que
sic mouetur continuo intendit motum suum. Pro-
batur quia talis potēa continuo velocius mouetur
quā punctus in quo pro tunc est: ⁊ continuo moue-
tur versus minorem resistentiam: igitur propositū
Consequentia patet cum minori ex casu: ⁊ maior pro
batur quia talis potentia velocius mouetur quam
punctus velocissime motus vt patet ex casu: ergo ꝙ
quicunqꝫ alter eiusdem latitudinis Patet con-
sequentia quia quilibet aliorum qui mouetur tar-
dius mouetur: ⁊ ad ipsum habet potentia maioreꝫ
proportionem igitur ⁊c. ¶ Sequitur sexto ꝙ si qli
bet punctus intrinsecus talis resistentie ꝯtinuo mo 6. correl.
ueretur versus extremum remissius quiescens: conti
nuo remittendo motum suum: potentia etiam con-
tinuo intenderet motum suuꝫ: dūmodo incipiat po
tentia velocius moueri ꝙ punctus qui velocissime
mouetur. Patet hoc correlarium ex precedenti um
cto loco a fortiori. ¶ Sequitur septimo ꝙ latitudi-
ne resistentie vniformiter difformis sic se condensā 7. correl.
te: vt positum est quolibet puncto eius intrinseco cō
tinuo successiue intendente motum suum, ⁊ potētia
velocius incipiat moueri a puncto velocissime mo-
to quā talis punctus incipit moueri: ipsis mouen-
tibus versus extremum remissius non oportet ꝙ
talis potentia continuo intendat motum suum: nec
oportet ꝙ continuo remittat motū suum nec opor
tet ꝙ aliquando intendat ⁊ aliquando remittat: sꝫ
potest aliquando intendere, ⁊ aliquando remitte-
re: oportet tamen ꝙ incipiat intendere. Probatur
quia casu posito ꝙ sit vna latitudo rsistētie ab octa
uo vsqꝫ ad non gradum: ⁊ incipiat potēa vt. 12. mo-
ueri cum illa se condensante vt positum est: quoli-
bet puncto intrinseco continuo intendente motum
suum taliter ꝙ quando potēa deuenerit ad punctuꝫ
vt sex tunc primo punctum vt sex incipiat moueri a
proportione dupla. ⁊ iam sequitur (cum ille pūctus
continuo intendat motum sum) ꝙ potēa non sufficit
ipsum precedere: sed ipse precedet potentiam: et sic
potēa manebit cum intensiori resistentia ⁊ remittet

Quod etiam probare intendimus. Iam probatur prima pars minoris, videlicet, quod non per aliquod tempus movetur aeque velociter, quia si sic, capio instans initiativum talis temporis, in quo – ut oportet per te – A et B sunt inaequalibus resistentiis. Et arguo sic: per aliquod tempus post tale instans B potentia continuo movetur aeque velociter sicut A per te, ergo continuo per illud tempus B potentia est in puncto aequaliter distante a puncto, in quo ipsa est in principio talis temporis sicut A potentia ab aeque resistente puncto in suo maiori medio sive resistentia magis extensa, et quilibet punctus aequaliter distans a puncto consimilis intensionis in minori medio et in maiori, in minori sive in resistentia minus extensa est intensior puncto sibi correspondente in resistentia magis extensa, ut patet, ergo per illud tempus continuo B est in maiori resistentia, et per consequens continuo movetur tardius et non aequevelociter, quod probare intendimus. Probatur secunda pars minoris, videlicet, quod non per aliquod tempus movetur velocius et immediate post et cetera, quia si sic, signetur instans, in quo B incipit moveri per aliquod tempus velocius, ante quod immediate continuo per aliquod tempus tardius movebatur. Et sequitur, quod in tali instanti A et B habent aequales proportiones ad puncta, in quibus sunt, quia si B habeat maiorem, sequitur, quod immediate antea habebat maiorem, et sic non immediate antea movebatur tardius quam A, et si minorem, sequitur, quod immediate post illud instans datum movetur tardius et sic non tunc incipit velocius moveri quam A. Tunc igitur sic arguo: A et B in instanti dato sunt ad puncta aeque intensa, et B incipit continuo velocius moveri recedendo a suo puncto quam A, ergo B incipit continuo magis distare ab illo puncto quam A a consimili, et per consequens incipit continuo esse in maiori resistentia quam A, et ex hoc sequitur, [quod] incipit continuo tardius moveri et non velocius, quod est oppositum dati. Sed probatur tertia pars minoris videlicet, quod non per aliquod tempus B potentia velocius movetur et immediate post continuo per aliquod tempus tardius movetur, quia si sic, capio instans, in quo B incipit moveri tardius quam A per aliquod tempus immediate, ante quod per aliquod tempus continuo velocius movebatur quam A. Et arguo sic, vel continuo ante illud instans B movetur velocius quam A vel aliquando tardius et immediate post velocius. Sed neutrum istorum est dicendum, ergo non per aliquod tempus B potentia velocius movetur et immediate post per aliquod te[m]pus continuo tardius movetur. Patet consequentia, quia B numquam aeque velociter movetur sicut A ex prima parte minoris. Sed probatur minor, quia non est dicendum primum, ut patet ex maiore, nec secundum, ut patet ex secunda parte minoris, ergo propositum. Et sic patet tota minor, et per consequens correlarium. Quod fuit probandum. ¶ Sequitur tertio, quod ubicumque in latitudinibus sic uniformiter difformibus aequalibus intensive et inaequalibus extensive – ut ponitur in casu praecedentis correlarii – aliquae potentiae incipiunt moveri procedendo ab extremis remissioribus, potentia, quae movetur in resistentia minus extensa, semper citius deveniet ad finem suae resistentiae.

Hoc est: citius pertransibit totam suam resistentiam, quam altera pertranseat suam resistentiam magis extensam, quamvis ipsa tardius continuo moveantur eam adaequate pertranseundo. Probatur correlarium, qui[a] potentia, quae movetur cum resistentia minus extensa, continuo movetur tardius ex praecedenti correlario. Igitur continuo est in intensiori resistentia, et continuo citius deveniet ad aliquem punctum resistentiae, | quam potentia, quae movetur in resistentia magis extensa, deveniat ad consimile punctum. Consequentia patet ex probatione praecedentis correlarii, et per consequens citius deveniet ad punctum extremum resistentiae minus extense, quam potentia ei aequalis deveniat ad idem punctum in resistentia magis extensa, et ex hoc citius pertransibit illam. Quod fuit probandum. ¶ Sequitur quarto, quod datis duabus latitudinibus resistentiae uniformiter difformis aequalibus intensive et inaequalibus extensive et captis duabus potentiis aequalibus, quarum una incipit moveri per minus extensam, et altera per magis extensam ab extremo intensiori, quiescentibus continuo latitudinibus et potentiis non variatis potentia, quae movetur cum resistentia minus extensa, continuo velocius movetur quam altera, quae movetur cum resistentia magis extensa. Hoc correlarium facile ex probatione praecedentis demonstratur, hoc praemisso, quod omnium punctorum aequaliter distantium in illis latitudinibus ab extremo intensiori punctus in latitudine minus extensa minus resistit quam punctus sibi correspondens in latitudine magis extensa. Quod patet intuenti. ¶ Sequitur quinto, quod latitudine resistentiae uniformiter difformi sic se condensante, ut ponitur in casu argumenti, quolibet eius puncto intrinseco continuo uniformiter movente quiescente gradu remissiori et intensiori tardius movente quam potentia, quae incipit moveri cum illo, movetur cum eodem potentia et omni puncto versus {remissius}[3] extremum quiescens moventibus, omnis talis potentia, quae sic movetur, continuo intendit motum suum. Probatur, quia talis potentia continuo velocius movetur quam punctus, in quo pro tunc est, et continuo movetur versus minorem resistentiam, igitur propositum. Consequentia patet cum minori ex casu, et maior probatur, quia talis potentia velocius movetur quam punctus velocissime motus, ut patet ex casu, ergo quam quicumque alter eiusdem latitudinis. Patet consequentia, quia quilibet aliorum, qui movetur tardius movetur, et ad ipsum habet potentia maiorem proportionem, igitur et cetera. ¶ Sequitur sexto, quod si quilibet punctus intrinsecus talis resistentiae continuo moveretur versus extremum remissius quiescens continuo remittendo motum suum, potentia etiam continuo intenderet motum suum, dummodo incipiat potentia velocius moveri quam punctus, qui velocissime movetur. Patet hoc correlarium ex praecedenti iuncto loco a fortiori. ¶ Sequitur septimo, quod latitudine resistentiae uniformiter difformis sic se condensante – ut positum est – quolibet puncto eius intrinseco continuo successive intendente motum suum et potentia velocius incipiat moveri a puncto velocissime moto, quam talis punctus incipit moveri, ipsis moventibus versus extremum remissius, non oportet, quod talis potentia continuo intendat motum suum, nec oportet, quod continuo remittat motum suum, nec oportet, quod aliquando intendat et aliquando remittat, sed potest aliquando intendere et aliquando remitter[e], oportet tamen, quod incipiat intendere. Probatur, quia casu posito, quod sit una latitudo resistentie ab octavo usque ad non gradum, et incipiat potentia ut 12 moveri cum illa se condensante, ut positum est, quolibet puncto intrinseco continuo intendente motum suum taliter, quod quando potentia devenerit ad punctum ut sex, tunc primo punctum ut sex incipiat moveri a proportione dupla, et iam sequitur, (cum ille punctus continuo intendat motum sum), quod potentia non sufficit ipsum praecedere, sed ipse praecedet potentiam, et sic potentia manebit cum intensiori resistentia et remittit

[3] Sine recognitis: intensius.

motum suum. Et sic iam patet ꝙ non oportet ꝙ sem
per intendat nec ꝙ semper remittat Sed ꝙ nō opor
tet ꝙ aliquado intendat: ⁊ aliquando remittat pa
tet, ponēdo ꝙ nūꝙ punctus vt sex moueatur a pro-
portione dupla imo semper a minori imo ꝙ maxi-
ma proportio a qua mouebitur punctus vt. 8. sit mi
nor sexquialtera continuo tamen moueatur a ma-
iori ⁊ maiori. Quo posito iam patet ꝙ poña conti
nuo intendet motum suum. Ultima vero pars cor-
relarii patet ex casu correlarii. ¶ Illam tamen par
ticulam que dicit ꝙ aliquando potest intendere et
aliquaudo remittere tanꝙ probabiliter positā re-
linquo Non enim eam sufficienter demonstraui qꝛ
non probo possibilitatem casus in quo illam dico
esse veram Discutiat igitur eam alter.

8. correl. ¶ Sequitur octauo ꝙ latitudine resistentie vnifor-
miter difformis sic se condensante subiecto eius de
scente ⁊ quolibet puncto illius dempto remissiori
continuo mouente vniformiter: potentia incipiens
moueri ab extremo intensiori versus remissius ve-
locius ⁊ velocius intendit motum suum: dummodo
velocius incipiat moueri quā gradus a quo īcipit
moueri moueatur. Probatur correlarium quia di
diuiso totali tempore in quo pertinget extremū re
missius in duas partes equales manifestum est ꝙ
plus restabit transeundum de resistentia in secūda
medietate quā pertransitum sit quia plus restabit
de subiecto pertranseundum quā pertransitum. igi
tur plus de resistentia. Probatur antecedens quia
in prima medietate illius temporis potentia nō de
ueniet ad medium illius subiecti: ⁊ per consequēs nec
ad medium illius resistentie cum medium illius resi
stentie iam sit vltra medium illius subiecti: igitur
plus tam de subiecto quā de resistentia restabit trā
seundum in secunda medietate quā in prima. Pa-
tet antecedens clare qꝛ velocius talis poña moue-
bitur in secunda medietate quā in prima: ergo plus
pertransibit in secunda quam in prima: ⁊ sic in pri
ma non pertransibit medietatem Et sic probabi-
tur diuisa secūda medietate in duas partes equa-
les ꝙ plus pertranseundum est in secunda quā per
transitur in prima. Et iterum illa in duas ⁊ sic con
sequenter velocius in quolibet tēpore sequenti quā
in precedenti: ⁊ sic velocius ꝓportionabiliter sibi
decrescit resistentia in secunda medietate quam in
prima vt patet intuenti cunabula huius materie: ⁊
per consequens velocius ⁊ velocius intendit motū
suum quod fuit probandum. ¶ Sequitur nono ꝙ

9. correl. vbicunqꝫ poña in latitudine sic cōdensante cōtinuo
intendit motum suum, siue quolibet puncto qui mo
uetur mouente vniformiter: siue continuo remitten
te: siue intendente talis poña velocius ⁊ velocius in
tendit motum suum. Patet correlarium ex dictis.
¶ Sequitur decimo ꝙ vbicūqꝫ extremum intensius

10. corre. quiescit quolibet puncto alio continuo vniformiter
mouente ⁊ condensante: poña incipiens velocius mo
ueri quam extremū remissius a quo incipit mouea
tur mouendo versus extremum intensius continuo
remittit motum suum dūmodo nullum punctuꝫ ita
velociter moueatur sicut poña sufficit moueri cū il-
lo imo tardius Correlarium hoc facile patet intel-
ligenti ea que dicta sunt. ¶ Ex materiam huius ar-
gumenti possent multe alie conclusiones induci po
nendo ꝙ extremū intensius quiescat ⁊ versus illud
continuo alia puncta condensentur: ꝙ aliquando
condensentur: ⁊ aliquando rarefiant: ⁊ quandoqꝫ
vniformiter: quandoqꝫ tardius ⁊ tardius qñqꝫ ve-
locius ⁊ velocius. Sed qꝛ ex dictis facile tales con
clusiones possent induci ideo supersedeo.

Tertio contra primam conclusionem
quartidecimi capitis arguitur sic argumento cal-
culatorio. Quia aliquando in casu illius conclusio
nis poña non mouetur vniformiter igitur conclusio
falsa. Probatur antecedens ⁊ pono ꝙ poña vt. 8. q̄
sit a. incipiat moueri cuꝫ latitudine resistentie vni
formiter defformis a non gradu vsqꝫ ad octauū vt
ponitur in casu illius cōclusionis: ⁊ sit mediū ī quo
adequate illa latitudo extenditur a non quanto b.
⁊ sint infinita media equalia ipsi b. ⁊ per primā me
dietatem primi adequate sit extensa illa latitudo q̄
extenditur a non quanto in b. ⁊ in secundo medio il
lorum sit extensa eadem latitudo in duplo minori
parte adequate ⁊ in tertio in quadruplo minori et
in quarto in octuplo minori ⁊ sic consequenter ⁊ in
instanti in quo incipit poña vt 8. moueri ī b. medio
cum latitudine progrediente a non quanto in quo-
libet aliorum mediorum incipiat moueri poña eq̄-
lis ipsi potentie vt: 8. ipsa latitudine in quolibet il
lorum mediorū continuo acquirendo equalem quā
titatem quantitati quam acquirit eadem latitudo
in b. ita ꝙ quilibet punctus in quolibet illorum me
diorum moueatur equaliter in vno sicut in altero ⁊
sicut in b. Quo posito arguitur sic imediate post hoc
demonstrato instanti īitiatiuo motus in infinitum
tarde in equali tempore mouebit aliquod illorum
mobiliū ⁊ tardius a. poña in b. medio quā aliquod
illorū: ergo in infinitū tarde incipit a. moueri: ⁊ per
consequens nō vniformiter: ⁊ sic cōclusio falsa. Cō
sequentia patet ⁊ probat maior qꝛ imediate post hoc
instans in equali tempore infinite modicum spaciū
pertransibit aliquod istorum mobilium. ergo ime-
diate post hoc instās inequali tempore in infinitum
tarde mouebit aliquod illorū mobiliū in aliquo il
lorū mediorū. Consequentia est nota, ⁊ antecedens
probatur qꝛ imediate post hoc instans in equali tē
pore in infinitū modicū ē aliquod illorū medioruꝫ:
⁊ nullum illorum poña sufficit pertransire cum ha
beat ad extremum eius ꝓportionem equalitatis:
ergo imediate post hoc instans initiatiuū in equali
tempore in infinitum modicū spacium pertransibit
aliquod illorum infinitorū mobilium. Consequen-
tia patet qꝛ si in infinite modico spacio mouetur ali
quod illorum: in infinitum modicum spacium per-
transit. Sed minor videlicet ꝙ a. tardius mouetur
quā aliqd illorū infinitorꝫ mobiliū Probatur quia
a. continuo est in minus extensa resistentia equali ī
tensiue resistentie in qua mouetur quodlibet alterū
igitur continuo tardius mouetur Patet consequē
tia ex secundo correlario sexte conclusionis prece-
dentis capitis. ¶ Et confirmatur etiam qꝛ si a. equa
liter vel velocius continuo mouet ipsū esset ꝯtinuo in
equali vel minori resistentia: sed quelibet equalis
vel minor resistentia in latitudine in qua mouetur
a. minus distat a puncto initiatiuo motus quā con
similis distet in aliquo aliorum mediorum in quorū
quolibet est magis extensa ipsa latitudo: igitur si
continuo a. est in minori resistentia vel inequali ipa
poña a. continuo est propinquior puncto initiati-
uo motus ⁊ per consequens tardius continuo mo-
uetur Et sic si mouet equaliter vel velocius sequitur ꝙ
continuo tardius mouetur.

Respondeo negando antecedens ⁊ ad
probationem admisso casu concedendo minorē qꝛ
argumentum bene probat eam concedendam ⁊ ne
go maiorem ⁊ ad probationem nego ꝙ immediate
post hoc demonstrato instanti initiatiuo motus in
infinitum tarde moueatur aliquod illorum ⁊ ad ꝓ

motum suum. Et sic iam patet, quod non oportet, quod semper intendat nec quod semper remittat. Sed quod non oportet, quod aliquado intendat et aliquando remittat. Patet ponendo, quod numquam punctus ut sex moveatur a proportione dupla, immo semper a minori, immo quod maxima proportio, a qua movebitur punctus ut 8, sit minor sexquialtera, continuo tamen moveatur a maiori et maiori. Quo posito iam patet, quod potentia continuo intendit motum suum. Ultima vero pars correlarii patet ex casu correlarii. ¶ Illam tamen particulam, quae dicit, quod aliquando potest intendere et aliquaudo remittere, tanquam probaliter positam relinquo. Non enim eam sufficienter demonstravi, quia non probo possibilitatem casus, in quo illam dico esse veram. Discutiat igitur eam alter.

¶ Sequitur octavo, quod latitudine resistentiae uniformiter difformis sic se condensante subiecto eius quiescente et quolibet puncto illius dempto remissiori continuo movente uniformiter potentia incipiens moveri ab extremo intensiori versus remissius velocius et velocius intendit motum suum, dummodo velocius incipiat moveri, quam gradus, a quo incipit moveri, moveatur. Probatur correlarium, quia di[]viso totali tempore, in quo pertinget extremum remissius in duas partes aequales, manifestum est, quod plus restabit transeundum de resistentia in secunda medietate, quam pertransitum sit, quia plus restabit de subiecto pertranseundum quam pertransitum. Igitur plus de resistentia. Probatur antecedens, quia in prima medietate illius temporis potentia non deveniet ad medium illius subiecti, et per consequens nec ad medium illius resistentiae, cum medium illius resistentiae iam sit ultra medium illius subiecti, igitur plus tam de subiecto quam de resistentia restabit transeundum in secunda medietate quam in prima. Patet antecedens clare, quia velocius talis potentia movebitur in secunda medietate quam in prima, ergo plus pertransibit in secunda quam in prima, et sic in prima non pertransibit medietatem. Et sic probabitur divisa secunda medietate in duas partes aequales, quod plus pertranseundum est in secunda, quam pertransitur in prima. Et iterum illa in duas, et sic consequenter velocius in quolibet tempore sequenti quam in praecedenti, et sic velocius proportionabiliter sibi decrescit resistentia in secunda medietate quam in prima, ut patet intuenti cunabula huius materiae, et per consequens velocius et velocius intendit motum suum, qu[o]d fuit probandum. ¶ Sequitur nono, quod ubicumque potentia in latitudine sic condensante continuo intendit motum suum sive quolibet puncto, qui movetur, movente uniformiter sive continuo remittente sive intendente, talis potentia velocius et velocius intendit motum suum. Patet correlarium ex dictis. ¶ Sequitur decimo, quod ubicumque extremum intensius quiescit quolibet puncto alio continuo uniformiter movente et condensante, potentia incipiens velocius moveri quam extremum remissius, a quo incipit moveatur, movendo versus extrem[u]m intensius continuo remittit motum suum, dummodo nullum punctum ita velociter moveatur, sicut potentia sufficit moveri cum illo immo tardius. Correlarium hoc facile patet intelligenti ea, quae dicta sunt. ¶ Cir[cum] materiam huius argumenti possent mult[ae] aliae conclusiones induci ponendo, quod extremum intensius quiescat et versus illud continuo alia puncta condensentur, quod aliquando condensentur, et aliquando rarefiant et quandoque uniformiter quandoque tardius et tardius quandoque velocius et velocius. Sed quia ex dictis facile tales conclusiones possent induci ideo supersedeo. |

Tertio contra primam conclusionem quartidecimi capitis arguitur sic argumento calculatorio, quia aliquando in casu illius conclusionis potentia non movetur uniformiter, igitur conclusio falsa. Probatur antecedens, et pono, quod potentia ut 8, quae sit A, incipiat moveri cum latitudine resistentiae uniformiter defformis a non gradu usque ad octavum, ut ponitur in casu illius conclusionis, et sit medium, in quo adaequate illa latitudo extenditur a non quanto, B, et sint infinita media aequalia ipsi B, et per primam medietatem primi adaequate sit extensa illa latitudo, quae extenditur a non quanto in B, et in secundo medio illorum sit extensa eadem latitudo in duplo minori parte adaequate et in tertio in quadruplo minori et in quarto in octuplo minori et sic consequenter, et in instanti, in quo incipit potentia ut 8 moveri in B medio cum latitudine progrediente a non quanto, in quolibet aliorum mediorum incipiat moveri potentia aequalis ipsi potentiae ut 8 ipsa latitudine in quolibet illorum mediorum continuo acquirendo aequalem quantitatem quantitati, quam acquirit eadem latitudo in B, ita quod quilibet punctus in quolibet illorum mediorum moveatur aequaliter in uno sicut in altero et sicut in B. Quo posito arguitur sic: immediate p[l]us hoc demonstrato instanti initiativo motus in infinitum tarde in aequali tempore movebitur aliquod illorum mobilium, et tardius A potentia in B medio quam aliquod illorum, ergo in infinitum tarde incipit A moveri, et per consequens non uniformiter, et sic conclusio falsa. Consequentia patet, et probatur maior, quia immediate p[l]us hoc instans in aequali tempore infinite modicum spatium pertransibit aliquod istorum mobilium. Ergo immediate post hoc instans in aequali tempore in infinitum tarde m[o]v[e]bitur aliquod illorum mobilium in aliquo illorum mediorum. Consequentia est nota, et antecedens probatur, quia immediate post hoc instans in aequali tempore in infinitum modicum est aliquod illorum mediorum, et nullum illorum potentia sufficit pertransire, cum habeat ad extremum eius proportionem aequalitates, ergo immediate post hoc instans initiativum in aequali tempore in infinitum modicum spatium pertransibit aliquod illorum infinitorum mobilium. Consequentia patet, quia si in infinit[um] modico spatio movetur aliquod illorum, in infinitum modicum spatium pertransit. Sed minor videlicet, quod A tardius movetur quam aliquod illorum infinitorum mobilium. Probatur, quia A continuo est in minus extensa resistentia aequali intensive resistentiae, in qua movetur quodlibet alterum, igitur continuo tardius movetur. Patet conseq[u]entia ex secundo correlario sextae conclusionis praecedentis capitis. ¶ Et confirmatur etiam, quia si A aequaliter vel velocius continuo movetur ipsum esset continuo inaequali vel mininori tesistentia, sed quaelibet aequalis vel minor resistentia in latitudine, in qua movetur A, minus distat a puncto initiativo motus, quam consimilis distet in aliquo aliorum mediorum, in quorum quolibet est magis extensa ipsa latitudo, igitur si continuo A est in minori resistentia vel inaequali, ipsa potentia A continuo est propinquior puncto initiativo motus, et per consequens tardius continuo movetur. Et sic si movetur aequaliter vel velocius, sequitur, quod continuo tardius movetur.

Respondeo negando antecedens et ad probationem admisso casu concedendo minorem, quia argumentum bene probat eam concedendam, et nego maiorem, et ad probarionem nego, quod immediate post hoc demonstrato instanti initiativo motus in infinitum tarde moveat[u]r aliquod illorum, et ad probationem bationē negādo añs vcꝫ ꝙ imediate post hoc in eq̄li tēpore in īfinitū paruū spaciū ptransibit aliqd̄ illorum mobiliū equaliū ipsi a. ⁊ cū ꝓbat̄ qꝛ imediate post hoc in aliquo tpe in īfinitū modicū erit mediū in quo mouet̄ aliqd̄ illoꝝ nego illud: imo quocunq; tpe dato post hoc in illo latitudo in qua mouet̄ a. erit extēsa per aliquā partē medii: ⁊ in eodē tēpore ꝑ maiorē partē medii erit extensa eadē latitudo in quolibet alioꝝ medioꝝ vt ptꝫ ex casu: qm̄ quantācūq; extensionē acquirit illa latitudo in medio b. in q̄ mouetur a. tantā adequate in eodē tēpore acquirit eadē latitudo in quolibet alioꝝ medioꝝ supra extēsionē quā iam habet in quolibet illoꝝ: ⁊ sic cōtinuo in quolibet alioꝝ medioꝝ erit magis extēsa illa latitudo quā in b. medio in quo mouetur a.

Sed contra qꝛ si latitudo in quolibet illoꝝ medioꝝ a b. staret tūc in infinitū tarde moueretur aliquod illoꝝ mobiliū in aliquo illoꝝ medioꝝ in aliquo tempore post instans initiatiuū motus ⁊ tunc a. moueretur adhuc quolibet illoꝝ tardiꝰ: igr̄. Maior ꝓbato est superius qm̄ imedietate post instans initiatiuū motus in equali tēpore in infinitū modicū erit spaciū pertransitū ab aliquo illoꝝ cū in infinitū modicū sit aliquod illoꝝ medioꝝ. Sed iam ꝓbatur minor qꝛ quādo ille latitudines mouētur in illis mediis vt positū est in argumento a. mouetur quolibet illoꝝ mobiliū tardius vt ptꝫ ex argumento ⁊ in nulla ꝓportione incipit aliquod illorum mobiliū velocius moueri mouente latitudine quā quiescente: ergo a. quolibet illoꝝ medioꝝ quiescente ⁊ latitudine in eis similiter incipit quolibet illoꝝ tardius moueri. Minor ꝓbatur quia si nō detur aliquod illoꝝ quod sit d. quod in aliqua ꝓportione puta dupla incipiat velocius moueri latitudine mota quā latitudine quiescente ⁊ arguitur sic d. in duplo velociꝰ incipit moueri latitudine sic mouente vt ponitur in casu argumenti quā sic quiescēte, ponatur igitur ꝙ incipiat moueri simul in quiescente latitudine ⁊ in mouente: ⁊ arguitur sic in duplo velocius per te incipit moueri d. in latitudine mouente quā quiescente: ergo immediate post hoc demonstrato instanti initiatiuo motus d. in latitudine mota in duplo plus distabit a puncto initiatiuo motus quā in latitudine non mota ⁊ erit in latitudine mota in puncto in duplo remissiori: et in latitudine non mota in puncto in duplo intensiori igitur imediate post hoc latitudo mota erit in duplo maior in loco vbi mouetur quā in loco vbi quiescit: sed consequens est falsum quia successiue in casu fit extensior vbi mouetur quā est in loco vbi quiescit vt ponitur igitur. Ultima consequentia probatur quia si tantum distaret a puncto initiatiuo motus in latitudine non mota punctus in quo potentia est in instanti in quo sic mouetur in duplo tardius quantum distat punctus subduplus in quo est potentia in latitudine mota: manifestum est ꝙ illa latitudo mota esset in duplo extensior latitudine quiescente in loco in quo quiescit: quia tantum distaret in latitudine mota aliquis punctus ab extremo remissiori quantum duplus punctus distaret in latitudine non mota: ⁊ sic manifestum est ꝙ in loco in quo mouetur est in duplo extēsior quā in loco in quo quiescit. Et sic probabitur quacunq; alia proportione data ꝙ imediate post hoc in eadem proportione latitudo in quo mouetur erit maior latitudine vbi quiescit. Dico in eadē vel maiori: ⁊ semꝑ suppono latitudies manere vniformit̄ difformes

Respondeo ad replicam concedendo maiorem, ⁊ negando minorem, ⁊ ad probationem nego ꝙ in nulla proportione incipit aliquod illorum velocius mouere latitudine mouente quā ipsa quiescente: immo do oppositum puta ꝙ in aliqua proportione incipit aliquod illorum velocius moueri latitudine mouente quam ipsa quiescente. Et cum petitur ꝙ detur quod illorū sic in aliqua proportiōe velociꝰ icipit moueri latitudīe mouēte quā quiescente. Dico ꝙ ly aliquod illorū supponit confuse tantum. Et ideo non debet signari: quāuis signetur proportio quia ly proportiōe supponit determinate. ¶ Ex quo sequitur ꝙ in aliqua proportione incipit aliquod illorum velocius moueri latitudine mota quam quiescente ⁊ tamen in nulla proportione aliquod illorum incipit velocius moueri latitudine mota quam quiescente. Patet correlarium ex logica ⁊ ex improbatione oppositi huius propositionis assumpte in nulla proportione incipit aliquod illorum ⁊c̄. ¶ Sequitur secundo ꝙ in infinitum tarde incipit aliquod illorum moueri quiescentibus illis latitudinibus et tamen nullum illorum aliqua proportione incipit tardius moueri altero. Prima pars huiꝰ correlarii patet ex superioribus: et secunda probatur quia quodlibet illorū ab eadem resistentia vel ab equali incipit moueri: ergo nullum illorum aliqua proportione incipit moueri velociꝰ altero: qꝛ alias seq̄ret̄ ꝙ illam maiorē ꝓportionē subito acq̄reret quod est falsum.

1. correl.

2. correl.

Quarto contra quartam conclusionem quartidecimi capitis arguitur sic. Si illa conclusio esset vera sequeretur in casu ꝙ a. potētia quocunq; gradu intrinseco alicuius resistentie per quā mouetur dato: incipit velocius intendere motum suum et moueri: quolibet illorum punctorum incipiente motum suum intendere a non gradu ⁊ potentia simul: sed consequens est falsum igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur ⁊ pono ꝙ sit vna latitudo a non gradu vsq; ad octauum vniformiter difformis progrediens a non quanto quolibet eius puncto intrinseco incipiente a nō gradu intendere motum suum: ⁊ incipiat simul cum tali latitudine moueri potentia vt. 8. quo posito arguitur sic quilibet punctus intrinsecus incipit vniformiter intendere motum suū a non gradu vt ptꝫ ex casu: ⁊ potētia similiter (qm̄ si potētia inciperet a gradu: iam quolibet pūcto inciperet velociꝰ moueri ⁊ sic quodlibet inciperet p̄cedere: ⁊ per cōsequēs nō moueret̄ cū illa latitudine: sed subito pertrāsiret totū mediū nō resistēs) ⁊ in illo casu a quolibet pūcto intrīseco illiꝰ latitudīs icipit velociꝰ moueri: ⁊ velociꝰ itēdere motū suū: igr̄ ꝓpositū. Ptꝫ ꝯña cū maiore: ⁊ ꝓbat̄ mīor qm̄ q̄libet punctū intrīsecū icipit p̄cedere: ḡ q̄libet pūcto intrīseco icipit velociꝰ intendere motū suū ⁊ moueri. Probat̄ añs qꝛ ipsa icipit a nō ḡdu: ḡ icipit a pūcto sibi eq̄li ꝓcedēdo cōtinuo v̄sus pūcta minꝰ intēsa: ḡ sequit̄ ꝙ q̄libet intrīsecū icipit p̄cedere. ¶ Et ꝯfirmat̄ qꝛ si nō det̄ igit̄ pūctꝰ itrīsecꝰ illiꝰ latitudinis quē nō p̄cessit a. ⁊ manifestū est ꝙ a. hꝫ ad illū certā ꝓportionē: ⁊ semꝑ ꝑte mouebat̄ cū remissiori pūcto a pricipio motꝰ: ḡ sequit̄ ꝙ talis poña ab aliq̄ certa ꝓportiōe incipit moueri: ⁊ nō icipit a nō ḡdu qd̄ est ꝯtra casū. Patꝫ ꝯña qꝛ ꝯtinuo mouet̄ a maiori ꝓportiōe q̄ sit ꝓportio quā hꝫ ad illū pūctū quē nūq̄ p̄cessit ⁊c̄. Sꝫ iā ꝓbat̄ falsitas ꝯñtis qꝛ si a poña icipit q̄libet puncto intrīseco velociꝰ moueri sequit̄ ꝙ instāti qd̄ est pñs ⁊ initiatiuo motꝰ ipa poña nō mouet̄ velociꝰ q̄libet pūcto itrīseco: ⁊ imediate post instās qd̄ est pñs mouebit̄ velociꝰ quolibet pūcto intrinseco: sed ꝯñs est

Secūm tñ puto cōfūdere ly aliq̄ ꝓportione

ꝯfirmat̄.

negando antecedens videlicet, quod immediate post hoc in aequali tempore in infinitum parvum spatium pertransibit aliquod illorum mobilium aequalium ipsi A, et cum probatur, quia immediate post hoc in aliquo tempore in infinitum modicum erit medium, in quo movetur aliquod illorum, nego illud, immo quocumque tempore dato post hoc in illo latitudo, in qua movetur A, erit extensa per aliquam partem medii, et in eodem tempore per maiorem partem medii erit extensa eadem latitudo i[n] quolibet aliorum mediorum, ut patet ex casu, quam quantamcumque extensionem acquirit illa latitudo in medio B, in quo movetur A, tantam adaequate in eodem tempore acquirit eadem latitudo in quolibet aliorum mediorum supra extensionem, quam iam habet in quolibet illorum, et sic continuo in quolibet aliorum mediorum erit magis extensa illa latitudo quam in B medio, in quo movetur A.

Sed contra, quia si latitudo in quolibet illorum mediorum a B staret, tunc in infinitum tarde movetur aliquod illorum mobilium in aliquo illorum mediorum in aliquo tempore post instans initiativum motus, et tunc A moveretur adhuc quolibet illorum tardius. Igitur. Maior probato est superius, quam immedietate post instans initiativum motus in aequali tempore in infinitum modicum erit spatium pertransitum ab aliquo illorum, cum in infinitum modicum sit aliquod illorum mediorum. Sed iam probatur minor, quia quando illae latitudines moventur in illis mediis, ut positum est in argumento, A movetur quolibet illorum mobilium tardius, ut patet ex argumento, et in nulla proportione incipit aliquod illorum mobilium velocius moveri movente latitudine quam quiescente, ergo A quolibet illorum mediorum quiescente et latitudine in eis similiter incipit quolibet illorum tardius moveri. Minor probatur, quia si non detur aliquod illorum, quod sit D, quod in aliqua proportione, puta dupla, incipiat velocius moveri latitudine mota quam latitudine quiescente, et arguitur sic: D in duplo velocius incipit moveri latitudine sic movente – ut ponitur in casu argumenti – quam sic quiescente, ponatur igitur, quod incipiat moveri simul in quiescente latitudine et in movente, et arguitur sic: in duplo velocius per te incipit moveri D in latitudine movente quam quiescente, ergo immediate post hoc demonstrato instanti initiativo motus D in latitudine mota in duplo plus distabit a puncto initiativo motus quam in latitudine non mota, et erit in latitudine mota in puncto in duplo remissiori, et in latitudine non mota in puncto in d[u]plo intensiori, igitur immediate post hoc latitudo mota erit in duplo maior in loco, ubi movetur, quam in loco, ubi quiescit, sed consequens est falsum, quia successive in casu sit extensior, ubi movetur, quam est in loco, ubi quiescit, ut ponitur igitur. Ultima consequentia probatur, quia si tantum distaret a puncto initiativo motus in latitudine non mota punctus, in quo potentia est in instanti, in quo sic movetur, in duplo tardius quantum distat punctus subduplus, in quo est potentia in latitudine mota, manifestum est, quod illa latitudo mota esset in duplo extensior latitudine quiescente in loco, in quo quiescit, quia tantum distaret in latitudine mota aliquis punctus ab extremo remissiori, quantum duplus punctus distaret in latitudine non mota, et sic manifestum est, quod in loco, in quo movetur, est in duplo extensior quam in loco, in quo quiescit. Et sic probabitur quacumque alia proportione data, quod immediate post hoc in eadem proportione latitudo, in quo movetur, erit maior latitudine, ubi quiescit. Dico in eadem vel maiori, et semper suppono latitudines manere uniformiter difformes.

Respondeo ad replicam concedendo | maiorem, et negando m[i]norem, et ad probationem nego, quod in nulla proportione incipit aliquod illorum velocius movere latitudine movente quam ipsa quiescente, immo do oppositum, puta, quod in aliqua proportione incipit aliquod illorum velocius moveri latitudine movente quam ipsa quiescente. Et cum petitur, quod detur, quod illorum sic in aliqua proportione velocius incipit moveri latitudine movente quam quiescente. Dico, quod ly „aliquod illorum“ supponit confuse tantum. Et ideo non debet signari, quamvis signetur proportio, quia ly „proportione“ supponit determinate. ¶ Ex quo sequitur, quod in aliqua proportione incipit aliquod illorum velocius moveri latitudine mota quam quiescente, et tamen in nulla proportione aliquod illorum incipit velocius moveri latitudine mota quam quiescente. Patet correlarium ex logica et ex improbatione oppositi huius propositionis assumptae, [quod] in nulla proportione incipit aliquod illorum et cetera. ¶ Sequitur secundo, quod in infinitum tarde incipit aliquod illorum moveri quiescentibus illis latitudinibus, et tamen nullum illorum aliqua proportione incipit tardius moveri altero. Prima pars huius correlarii patet ex superioribus, et secunda probatur, quia quodlibet illorum ab eadem resistentia vel ab aequali incipit moveri, ergo nullum illorum aliqua proportione incipit moveri velocius altero, quia alias sequeretur, quod illam maiorem proportionem subito acquireret, quod est falsum.

Quarto contra quartam conclusionem quartidecimi capitis arguitur sic: si illa conclusio esset vera, sequeretur in casu, quod A potentia quocumque gradu intrinseco alicuius resistentiae, per quam movetur, dato incipit velocius intendere motum suum et moveri quolibet illorum punctorum incipiente motum suum intendere a non gradu et potentia simul, sed consequens est falsum. Igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, et pono, quod sit una latitudo a non gradu usque ad octavum uniformiter difformis progrediens a non quanto quolibet eius puncto intrinseco incipiente a non gradu intendere motum suum, et [i]ncipiat simul cum tali latitudine moveri potentia ut 8. Quo posito arguitur sic: quilibet punctus intrinsecus incipit uniformiter intendere motum suum a non gradu, ut patet ex casu, et potentia similiter, (quam si potentia inciperet a gradu, iam quolibet puncto inciperet velocius moveri, et sic quodlibet inciperet praecedere, et per consequens non moveretur cum illa latitudine, sed subito pertransiret totum medium non resistens), et in illo casu a quolibet puncto intrinseco illius latitudinis incipit velocius moveri, et velocius intendere motum suum, igitur propositum. Patet consequentia cum maiore, et probatur minor, quam quodlibet punctum intrinsecum incipit praecedere, ergo quolibet puncto intrinseco incipit velocius intendere motum suum et moveri. Probatur antecedens, quia ipsa incipit a non gradu, ergo incipit a puncto sibi aequali procedendo continuo versus puncta minus intensa, ergo sequitur, quod quodlibet intrinsecum incipit praecedere. ¶ Et confirmatur, quia si non detur, igitur punctus intrinsecus illius latitudinis, quem non praecessit A, et manifestum est, quod A habet ad illum certam proportionem, et semper parte movebatur cum remissiori puncto a principio motus, ergo sequitur, quod talis potentia ab aliqua certa proportione incipit moveri, et non incipit a non gradu, quod est contra casum. Patet consequentia, quia continuo movetur a maiori proportione, quam si proportio, quam habet ad illum punctum, quem numquam praecessit, et cetera. Sed iam probatur falsitas consequentis, quia si a potentia incipit quolibet puncto intrinseco velocius moveri, sequitur, quod instanti, quod est praesens, et initiativo motus ipsa potentia non movetur velocius quolibet puncto intrinseco, et immediate post instans, quod est praesens, movebitur velocius quolibet puncto intrinseco, sed consequens est

144

Finis de motu locali quo ad causā.

falsū: igr̄ illud ex quo seq̄tur. Falsitas ꝯ̄ntis ꝓbat̄:
qm̄ imediate post instās qḋ est p̄sens cōtinuo infini
ta puncta intrīseca velociꝰ mouebūtur ipsa poten=
tia a. igr̄ nō imediate post instās qḋ est p̄sens moue
bitur velociꝰ quolibet pūcto intrīseco qḋ est oppo=
sitū cōsequētis illati. Cōsequētia ptꝫ/ ⁊ ꝓbat an̄s/
qm̄ imediate post instās qḋ est p̄sens īfinita pūcta
p̄cedēt ipsā potentiā vt ptꝫ/ q꞉ illa potentia erit in
aliquo pūcto intrīseco cū intēdat p te ꝯtinuo motū
suū: ergo imediate post hoc cōtinuo īfinita puncta
velociꝰ mouebūtur ipsa a: poña qḋ fuit ꝓbandum.

Respōdeo cōcedēdo qḋ infert̄ ⁊ negā=
do falsitatē ꝯsequētis/ ⁊ ad ꝓbationē falsitatis cō
sequētis/ cōcedo ꝯsequētiā/ ⁊ negādo an̄s: nec illud
an̄s est ꝓpositio q̄ infert̄ in argumēto: sꝫ ꝓpositio
q̄ infert̄ est ista quolibet ḡdu intrīseco illiꝰ resistētie
dato incipit a. poña velociꝰ moueri: ⁊ velociꝰ inten
1. correl. dere motū suū q̄ vera ⁊ ꝓbata est sufficienter. ¶ Ex
quo seq̄tur ꝙ quolibet gradu siue pūcto itrīseco il=
lius resistentie icipit a. potētia velociꝰ moueri: ⁊ tn̄
nō icipit moueri quolibet gradu siue pūcto intrīse=
co illiꝰ resistentie velociꝰ. Patet correlariū ex lo=
gica ⁊ casu/ Unā illaꝝ ꝓpositionū est imediate ex=
ponibilis: ⁊ alia nō. ¶ Sequit̄ secūo ꝙ in casu ar=
2. correl. Duodecima ꝯcl'o calcu. gumenti quocūqꝫ gradu siue pūcto intrīseco illius
resistētie icipit a. velociꝰ moueri: ⁊ tn̄āte quodlibet
istās futuꝝ post istās qḋ est p̄sens velociꝰ īfiniti ḡdꝰ
siue pūcti intrinseci mouebūtur. Patet hoc corre=
lariū ex deductione argumēti. Et est duodecima cō
clusio calculatoris in primo capite de medio nō re
sistente. ¶ Seq̄tur tertio ꝙ si posiꝗ latitudo illa re
3. correl. sistentie mouet̄ cōtinuo vniformiter cū poña incipi
ente moueri cū illa: quilibet pūctus eiꝰ intrinsecus
incipiat moueri velociꝰ vniformiter quā antea: mo
tus illiꝰ potētie incipiet esse retrogradꝰ quo ad resi
stentiā. Incipiet em̄ intēdere motū suū. Et si postea
quilibet punctꝰ restitueret̄ pristine velocitati vnifor
miter: poña iteꝝ incipiet ptrāsire eandē resistentiā
remittendo motū suū. Et potest hoc fieri infinities
si motus latitudinis īfinities variet̄. Probat̄ cor=
relariū ⁊ pono ꝙ in latitudie data a nō gradu vsqꝫ
ad octauū moueat̄ pūctus vt. 4. a ꝓportiōe dupla
vniformit̄ p aliqḋ tēpꝰ: ⁊ p idē tēpꝰ moueat̄ poña vt
octo cū illo pūcto vt. 4. etiā a ꝓportiōe dupla: ⁊ de=
inde in istāti a. icipiat subito ille pūctꝰ vt. 4. moueri
a ꝓportiōe q̄drupla. Quo posito manifestū ē ꝙ ille
pūctꝰ icipiet p̄cedere poñā: ⁊ poña icipiet intēdere
motū suū: intēdat igr̄ motū suū quo ad vsqꝫ veniat
ad punctū a. vel b. (nō est cura) ⁊ cū p̄uenerit ad il=
lud punctū incipiat latitudo iteꝝ moueri eo modo
q̄ mouebat̄ ātea vniformit̄ puta ḡdus vt. 4. icipiat
moueri a ꝓportiōe dupla: ⁊ ḡdꝰ vt. 8. a q̄drupla vni
formit̄ ꝯtinuo. Quo posito iā poña iteꝝ incipit re=
mittere motū suū q̄ ad vtqꝫ sit i pūcto vt. 4. qm̄ qlꝫ
pūctꝰ citra. 4. tunc tardiꝰ mouet̄ tūc ꝗ poña sufficit
moueri cū illo/ qm̄ cū pūcto vt. 4. sufficit moueri po
tētia a ꝓportiōe dupla ⁊ ab eadē mouet̄ punctꝰ vt
4. ⁊ qlꝫ pūctꝰ remissior a minori/ ⁊ ipsa poña cū qlꝫ
remissiori a maiori ꝗ dupla sufficit moueri: igr̄ qḋ
lꝫ remissiꝰ cū q̄ est icipit ptrāsire ⁊ p ꝯn̄s āteaꝗ deue
niet ad pūctū vt. 4. ꝯtinuo remittet motū suū. Et sic
ptꝫ correlariū. ¶ Hec igr̄ ꝓ ingenioli mei tenuitate
de velocitate motꝰ penes causā i medio difformiter
difformi variato/ ⁊ q̄escēte poña siue variata ⁊ q̄escē
te/ itidē i medio vniformiter difformiter resistēte et
īuariato/ etiā in medio nō resistente in quo sit parti
bilis acquisitio resistentie vniformiter ⁊ difformi=
ter difformis picta sint tanta.

Seq̄t̄ de motu locali quo ad effectū.

¶ Seq̄tur tractatꝰ secūdꝰ huiꝰ tertie ptis in q̄ de=
terminat̄ de velocitate ⁊ tarditate motꝰ penes effe=
ctū/ exordiendo primo a motu locali tanꝗ a priori
¶ Capitulū p̄mū in quo ponūtur aliq̄ cōia elemēta
i hac materia definitiōes vcꝫ diuisionibꝰ adiunctis

Philosophorū p̄ricipis aristote
lis plerisqꝫ in locis sue p̄hie huic nr̄o initi=
tio ap̄p̄me accōmoda extat sententia. Ait
em̄ ꝓhemio phisicoꝝ/ ⁊ i principio moralis p̄hie idu pħs in ꝓ hemio phisicoꝝ
cēdo platōis testioniū/ duplicē reꝝ cognoscēdi esse
viā a p̄ori vcꝫ ⁊ p causas vsqꝫ ad elemēta resoluēdo
⁊ p effectū q̄s duos cognoscēdi tramites p̄mo poste
rioꝝ capite illo in quo demonstrationē ipsā partit̄
q꞉ ⁊ ꝓpt̄ quid appellat: suapte tn̄ natura itellectui
nr̄o vt eidē pħo placet p̄allegato ꝓhemio inata at=
qꝫ congenita est via p effectū rē dinoscendi: tam ⁊ si
vtroqꝫ tramite ipsaꝝ reꝝ cognitionē attigere vale=
at. Exacta igr̄ atqꝫ tradita vt potuimꝰ velocitatꝫ et
tarditatꝫ motꝰ noticia penes p̄mū modū ꝓpter q̄d
vcꝫ ⁊ p causā q̄ causa ꝓportiōalitas geometrica est
iā nūc p̄sens opus nos iducit atqꝫ admonet ad tra=
dendā noticiā velocitatis ⁊ tarditatis motꝰ penes
s̄m modū cognoscēdi hoc ē penes effectū. Proceda
mus igr̄ a motū locali ꝓpt̄ sui dignitatē atqꝫ p̄ori=
tatē exordiū sumētes. Supposita igr̄ definitiōe mo
tus localis dico ꝙ bipꝑtitꝰ est motꝰ localis. Nā q̄dā
est motꝰ localis vniformis/ quidam vero difformis

Motꝰ localis vniformis ē quo i equa Diuisio motꝰ lo= calis.
libꝰ tp̄is eq̄lia spacia ptrāseūtur rarefactiōe ⁊ cō=
dēsatiōe deductis/ deductis etiā alijs paruis q̄squi
lijs cuiusmodi est ꝯtra mutatio spacij vl' qḋ non sit
aliqḋ spaciū: sufficit em̄ veꝝ vl' ymaginaꝝ spacium
Exēplū vt si mobile i hora adeq̄te ptrāseat leucā. Et
i p̄ma pte ꝓportiōali hore p̄mā ptē ꝓportiōalē leu=
ce in scd̄a scd̄aꝫ ⁊ sic ꝯ̄nter. ¶ Motꝰ vo difformis est
q̄n ieq̄libꝰ ptibꝰ tp̄is nō eq̄lia spacia ptrāseūtur ce=
teris paribꝰ/ deductꝫ deducēdis: vt si mobile ptrā=
seat in hora adeq̄te leucā/ in p̄ma medietate vnam
q̄rtā ⁊ in scd̄a tres q̄rtas talis motus est difformis
¶ Motꝰ difformis diuidit̄ q꞉ q̄dā est vniformit̄ dif= Diuisio motꝰ dif formis.
formis/ q̄dā vo difformit̄ difformis. Motꝰ vnifor=
miter difformis (vt cōiter definit̄) est triplex q̄dā est
vniformit̄ difformis q̄ ad subiectū tm̄/ q̄dā q̄ ad tē=
pꝰ tm̄/ q̄dā vo q̄ ad subiectū ⁊ tēpꝰ sil'. ¶ Motꝰ vni=
formit̄ difformis q̄ ad subiectū vt cōiter definit̄ est
q̄n cuiꝰcūqꝫ ptis subiecti dimidiū tm̄ excedit̄ i velo=
citate ab extremo velociori illiꝰ q̄tū excedit extre=
mū tardiꝰ motū i velocitate. Exēplū vt motꝰ rote si
guli: ⁊ p dimidiū itelligas pūctū i medio vl' q̄ yma
ginarie ē ibi t'misādo. ¶ Motꝰ vo vniformit̄ diffor=
mis q̄ ad tēpꝰ ē q̄n cuiꝰcūqꝫ ptꝫ accepte s̄m tēpꝰ. i. q̄
adeq̄te ē i aliq̄ pte tp̄is ḡdꝰ mediꝰ q̄ ē i medio tal' ptꝫ
tāto excedit extremū remissiꝰ ꝗto excedit̄ ab intēsio
ri. Exēplū vt si aliqḋ mobile incipiat moueri a non
ḡdu cōtinuo intendendo vniformiter motū suū per
aliqḋ tēpꝰ: tūc talis motꝰ est vniformiter difformis
q̄ ad tēpꝰ. ¶ Motꝰ aūt vniformiter difformis quo
ad tēpꝰ/ ⁊ quo ad subiectū: definit̄ ꝯiūgēdo definiti
ones motꝰ vniformit̄ difformis quo ad tēpꝰ/ ⁊ quo Diuisio motꝰ lo= calis dif formiter diffor= mis.
ad subiectū. ¶ Motꝰ aūt difformit̄ difformis cōsi=
militer diuidi potest: videlicet motuū difformiter
difformiū alius est difformiter difformis quo ad
tempus/ alius quo ad subiectum/ alius quo ad tem
pus ⁊ subiectū simul. Et similiter potest diuidi mo
tus vniformis/ quāuis proprie secundum definiti=
onem datam ille motus sit vniformis/ quo in equa
libus partibus temporis equalia spacia pertran=
seūtur: et in nullis equalibus inequalia/ siue talis

falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis probatur, quam immediate post instans, quod est praesens, continuo infinita puncta intrinseca velocius movebuntur ipsa potentia A, igitur non immediate post instans, quod est praesens, movebitur velocius quolibet puncto intrinseco, quod est oppositum consequentis illati. Consequentia patet, et probatur antecedens, quam immediate post instans, quod est praesens, infinita puncta praecedent ipsam potentiam, ut patet, quia illa potentia erit in aliquo puncto intrinseco, cum intendat per te continuo motum suum, ergo immediate post hoc continuo infinita puncta velocius movebuntur ipsa A potentia. Quod fuit probandum.

Respondeo concedendo, quod infertur, et negando falsitatem consequentis, et ad probationem falsitatis consequentis concedo consequentiam et negando antecedens, nec illud antecedens est propositio, quae infertur in argumento, sed propositio, quae infertur est ista: quolibet gradu intrinseco illius resistentiae dato incipit A potentia velocius moveri et velocius intendere motum suum, quae vera et probata est sufficienter. ¶ Ex quo sequitur, quod quolibet gradu sive puncto intrinseco illius resistentiae incipit A potentia velocius moveri, et tamen non incipit moveri quolibet gradu sive puncto intrinseco illius resistentiae velocius. Patet correlarium ex logica et casu. Una illarum propositionum est immediate exponibilis, et alia non. ¶ Sequitur secun[d]o, quod in casu argumenti quocumque gradu sive puncto intrinseco illius resistentiae incipit A velocius moveri, et tamen ante quodlibet instans futurum post instans, quod est praesens, velocius infiniti gradus sive puncti intrinseci movebuntur. Patet hoc correlarium ex deductione argumenti. Et est duodecima conclusio calculatoris in primo capite de medio non resistente. ¶ Sequitur tertio, quod si postquam latitudo illa resistentiae movetur continuo uniformiter cum potentia incipiente moveri cum illa, quilibet punctus eius intrinsecus incipiat moveri velocius uniformiter quam antea, motus illius potentiae incipiet esse retrogradus quoad resistentiam. Incipiet enim intendere motum suum. Et si postea quilibet punctus restitueretur pristinae velocitati uniformiter, potentia iterum incipiet pertransire eandem resistentiam remittendo motum suum. Et potest hoc fieri infinities, si motus latitudinis infinities varietur. Probatur correlarium, et pono, quod in latitudine data a non gradu usque ad octavum moveatur punctus ut 4 a proportione dupla uniformiter per aliquod tempus, et per idem tempus moveatur potentia ut octo cum illo puncto ut 4 etiam a proportione dupla, et deinde in instanti A incipiat subito ille punctus ut 4 moveri a proportione quadrupla. Quo posito manifestum est, quod ille punctus incipiet praecedere potentiam, incipiet intendere motum suum, intendat igitur motum suum, quo ad usque veniat ad punctum A vel B, (non est cura), et cum pervenerit ad illud punctum, incipiat latitudo iterum moveri eo modo, quo movebatur antea uniformiter, puta gradus ut 4 incipiat moveri a proportione dupla, et gradus ut 8 a quadrupla uniformiter continuo. Quo posito iam potentia iterum incipit remittere motum suum, quo ad u[s]que sit in puncto ut 4, quam quilibet punctus citra 4, tunc tardius movetur, tunc quam potentia sufficit moveri cum illo, quam cum puncto ut 4 sufficit moveri potentia a proportione dupla, et ab eadem movetur punctus ut 4, et quilibet punctus remissiora minori, et ipsa potentia, cum quilibet remissiori a maiori quam dupla, sufficit moveri, igitur quodlibet remissius, cum quo est, incipit pertransire, et per consequens, antea quam deveniet ad punctum ut 4, continuo remittet motum suum. Et sic patet correlarium. ¶ Haec igitur pro ingenioli mei tenuitate de velocitate motus penes causam in medio difformiter difformi variato et quiescente potentia similiter variata et quiescente, itidem in medio uniformiter difformiter resistente et invariato, etiam in medio non resistente, in quo fit partibilis acquisitio resistentiae uniformiter et difformiter difformis, dicta sint tanta. |

¶ Sequitur tractatus secundus huius tertiae partis, in quo determinatur de velocitate et tarditate motus penes effectum exordiendo primo a motu locali tanquam a priori

1. Kapitel des 2. Traktats des 3. Teils

Capitulum primum, in quo ponuntur aliqua communia elementa in hac materia, definitiones videlicet divisionibus adiunctis

Philosophorum principis Aristotelis plerisque in locis suae philosophiae huic numero initio a p[]rimae accommoda exstat sententia. Ait enim proemio physicorum et in principio moralis philosophiae inducendo Plationis testimonium duplicem rerum cognoscendi esse viam a priori videlicet, et per causas usque ad elementa resolvendo et per effectum quos duos cognoscendi tramites primo posteriorum capite illo, in quo demo[n]strationem ipsam partitur, quia et propter quid appellat suapte tamen natura intellectui numero, ut eidem philosopho placet praeallegato proemio, innata atque congenita est via per effectum rem dinoscendi, tam et si utroque tramite ipsarum rerum cognitionem attingere valeat. Exacta igitur atque tradita, ut potuimus velocitatis et tarditatis motus notitia penes primum modum propter quid videlicet et per causam, quae causa proportionalitas geometrica est, iam nunc praesens opus nos inducit atque admonet ad tradendam notitiam velocitatis et tarditatis motus penes secundum modum cognoscendi, hoc est pe[n]es effectum. Procedamus igitur a motum locali propter sui dignitatem atque prioritatem exordium sumentes. Supposita igitur definitione motus localis dico, quod bipartitus est motus localis. Nam quidam est motus localis uniformis, quidam vero difformis.

Motus localis uniformis est, quo in aequalibus temporis aequalia spatia pertranseuntur rarefactione et condensatione deductis, deductis etiam aliis parvis quisquiliis, cuiusmodi est contra, mutatio spatii vel [id], quod non sit aliquod spatium, sufficit enim verum vel imagina[t]um spatium. Exemplum, ut si mobile in hora adaequate pertranseat leucam. Et in prima parte proportionali horae primam partem proportionalem leucae, in secunda secundam et sic consequenter. ¶ Motus vero difformis est, quando in aequalibus partibus temporis non aequalia spatia pertranseuntur ceteris paribus deductis deducendis, ut si mobile pertranseat in hora adaequate leucam, in prima medietate unam quartam et in secunda tres quartas, talis motus est difformis. ¶ Motus difformis dividitur, quia quidam est uniformiter difformis, quidam vero difformiter difformis. Motus uniformiter difformis – ut communiter definitur – est triplex, quidam est uniformiter difformis quoad subiectum tantum, quidam quoad tempus tantum, quidam vero quoad subiectum et tempus similiter. ¶ Motus uniformiter difformis quoad subiectum – ut communiter definitur – est, quando cuiuscumque partis subiecti dimidium tantum exceditur in velocitate ab extremo velociori illius, quantum excedit extremum tardius motum in velocitate. Exemplum ut motus rotae figuli, et per dimidium intelligas punctum in medio vel [eum], qui imaginarie est, ibi termin[]ando. ¶ Motus vero uniformiter difformis quoad tempus est, quando cuiuscumque partis acceptae secundum tempus, in qua adaequate est in aliqua parte temporis gradus medius, qui est in medio talis partis, tanto excedit extremum remissius, quanto exceditur ab intensiori. Exemplum, ut si aliquod mobile incipiat moveri a non gradu continuo intendendo uniformiter motum suum per aliquod tempus, tunc talis motus est uniformiter difformis quoad tempus. ¶ Motus autem uniformiter difformis quoad tempus et quoad subiectum definitur coniungendo definitiones motus uniformiter difformis quoad tempus et quoad subiectum. ¶ Motus autem difformiter difformis consimiliter dividi potest, videlicet motuum difformiter difformium, alius est difformiter difformis quoad tempus, alius quoad subiectum, alius quoad tempus et subiectum simul. Et similiter potest dividi motus uniformis, quamvis proprie secundum definitionem datam ille motus sit uniformis, quo in aequalibus partibus temporis aequalia spatia pertranseuntur, et in nullis aequalibus inaequalia, sive talis

motꝰ ſit vniformis quo ad ſubiectū ſiue difformis.
¶ Sed qm̄ definitio motꝰ vniformiter difformis q̄
ad ſubiectū q̄ cōiter daꝛ michi ſufficiēs nō videtur.
Ideo vt definitio motꝰ vniformiter difformis adi=
ueniaꝛ vt poſſibile erit. Queriꝛ an definitio illa mo
tus vniformiꝛ difformis q̄ ad ſubiectū ſit bn̄ aſſig̃ta

Queſtio vtrū defi nitio mo tus vni formiter difforis q̄ ad ſub iectuꝫ ſit bene aſſi gnata.

Et arguiꝛ primo ꝙ nō qꝛ ſcꝫ illā nul
lus ē motꝰ vniformiter difformis q̄ ad ſubiectū igr̄
Argr̄ añs qꝛ ſi eſſet aliq̄s motꝰ vniformiter diffor=
mis quo ad ſubiectū maxie eſſet motꝰ rote quo mo=
ueꝛ circulariter: ſꝫ talis motꝰ nō eſt vniformiter dif=
formis q̄ ad ſubiectū: igr̄ ꝯña ptꝫ cū maioꝛe: ⁊ argr̄
mioꝛ qꝛ ſi talis motꝰ ē vniformiter difformis capio
vnā rotā q̄ moueaꝛ vniformiꝛ difformiꝛ a nō g̃du in
cētro vſq̄ ad octauū in circūferētia: ⁊ arguo ſic taꝛ
motꝰ p te ē vniformiꝛ difformis a nō gradu vſq̄ ad
octauū g̃ velocitas eius coꝛrn̄det g̃dui medio puta
vt.4. q̄ mediꝰ g̃dus vt.4. eſt in pūcto medio taꝛ rote
ſꝫ ꝯñs eſt falſū: igr̄ illud ex quo ſeq̄tur, ꝯña ptꝫ ſup=
poſita opinione tenēte motū vniformiter difformē
coꝛrn̄dere motui exiſtēti in medio coꝛpoꝛis mobilis
Falſitas ꝯñtis ꝓbaꝛ qꝛ aliq̄s pūctus qui tardiꝰ mo
ueꝛ q̄ pūctꝰ exiſtēs in medio illiꝰ rote moueꝛ veloci
tate vt.4. g̃ ſeq̄tur ꝙ alter pūctꝰ puta medius talis
rote velociꝰ moueꝛ q̄ vt.4. Cōſequentia ptꝫ, ⁊ argr̄
añs, qꝛ pūctus exiſtēs in medio ſemidiametri inter
centrū ⁊ circūferētiā moueꝛ velocitate vt.4. ⁊ talis
pūctꝰ tardiꝰ moueꝛ q̄ pūctus exiſtēs in medio rote:
igr̄ ꝓpoſitū. Argr̄ maioꝛ capio vnā rotā a.b.c. ⁊ vo
lo ꝙ itra illā deſcribaꝛ vnꝰ circulꝰ ei cōcētricꝰ cuiꝰ
diameter ſit ſubdupla ad diametrū totius rote, ⁊
trāſeat talis circulꝰ p mediū pūcti ſemidiametri, q̄
circulꝰ ſit f.g h. vt ſcribiꝛ in figura. Quo poſito ſic

argumētoꝛ pūctꝰ mediꝰ
ſemidiametri deſcribit
circulū f.g.h. ⁊ talis cir
culꝰ ſiue talis linea cir=
cularis eſt ſubdupla ad
circulū a.b.c. ſiue ad li=
neā circūferētialē talis
rote q̄ deſcribiꝛ a pun=
cto velociſſime moto ta
lis rote, qꝛ circūferētia
circuli cuiꝰ diameter eſt
dupla ad diametrū alteriꝰ circuli minoris eſt dupla
ad circūferentiā minoris circuli. Modo ſic eſt i ꝓpo
ſito de diametris, ⁊ p ꝯñs de circūferētiis illoꝝ duo
rū circuloꝝ: igr̄ ille pūctꝰ ſemidiametri moueꝛ velo
citate vt.4. Probaꝛ hec ꝯña qꝛ ſubduplā lineā de=
ſcribit ad lineā deſcriptā a pūcto velociſſime moto
⁊ talis pūctꝰ moueꝛ velocitate vt.8. vt poſitū ē: igr̄
ille pūctꝰ mediꝰ ſemidiametri (qm̄ moueꝛ ſubdupla
velocitate) moueꝛ vt.4. qd̄ fuit ꝓbandū. Sꝫ iā ꝓbaꝛ
minoꝛ ſcꝫ ꝙ talis pūctꝰ tardiꝰ moueꝛ q̄ pūctꝰ exiſtēs
in medio rote (⁊ nō loquoꝛ hic de medio centrali qꝛ
tale mediū nō moueꝛ: ſꝫ de medio qd̄ eſt īter cētrū ⁊
circūferētiā) ⁊ arguo ſic talis pūctꝰ mediꝰ ſemidia=
metri eſt in fine tertie q̄rte totiꝰ coꝛpoꝛis illiꝰ rote ⁊
in pricipio vltie q̄rte ꝓcedendo v̄ſus cētrū: igr̄ pū=
ctus exiſtēs in medio totiꝰ magnitudinis ipſiꝰ rote
eſt ꝓximioꝛ circūferētie q̄ ille pūctꝰ mediꝰ ſemidia=
metri ⁊ p ꝯñs moueꝛ velociꝰ q̄ ille pūctꝰ mediꝰ ſemi
diametri qd̄ fuit ꝓbādū. Ptꝫ ꝯña itelligēti naturā — Dicitur.
motꝰ vniformiꝛ difformis. ¶ Dices forte ⁊ bene ne=
gādo añs, ⁊ ad ꝓbationē ꝯcedēdo maioꝛē, ⁊ negā=
do minoꝛē, ⁊ cū ꝓbaꝛ admitto caſū cū his q̄ ibi ſup=
ponūtur, ⁊ ꝯcedo añs ⁊ ꝯñam, ⁊ diſtiguo ꝯñs q̄tū
ad illā particulā in qua dr̄ ꝙ talis g̃dus mediꝰ eſt ī
pūcto exiſtēti in medio talis rote, qꝛ aut tu ītelligis
de medio magnitudis illiꝰ rote qd̄ quidē mediū eſt
in medio iter cētrū ⁊ circūferētiā talis rote diuidē=
do illā rotā in duas rotas cōcētricas eq̄lis magni=
tudinis q̄uis ſint ieq̄lis ābitꝰ ⁊ circūferētie vt ptꝫ in
figura: ⁊ ſic nego, aut loqueris de pūcto exiſtēte in
medio lōgitudinis iter cētrū ⁊ circūferētiā, ⁊ ſic bn̄
ꝯcedo ꝙ ibi eſt gradꝰ mediꝰ vt bene ꝓbat argumētū
Unde dico ꝙ q̄uis in q̄litate vniformiter difformi
mediꝰ gradꝰ debeat eſſe in medio coꝛpoꝛis q̄tū ad
magnitudinē. In motu tn̄ vniformiter difformi nō
opoꝛtet ꝙ g̃dus mediꝰ ſit in medio coꝛpoꝛis q̄tū ad
magnitudinē: ſꝫ opoꝛtet ꝙ ſit in medio coꝛpis q̄tū
ad lōgitudinē (ſumēdo lōgitudinē eius a puncto nō
moto ſiue tardiſſime moto vſq̄ ad punctū velociſſi=
me motū) qꝛ ſcd̄m illū modū ꝓcedit ille motꝰ vnifoꝛ
miter difformis.

Sed ꝯtra arguiꝛ ſic qꝛ aliqua pars il
liꝰ rote nō moueꝛ vniformiter difformiter: g̃ ſequiꝛ
ꝙ iſta tota rota nō moueꝛ vniformiter difformiter
Cōſequētia ptꝫ ſcd̄m hāc opinionē qꝛ opoꝛtet ꝙ in
motu vniformiter difformi cuiuſlꝫ partis g̃dꝰ mediꝰ
(id eſt q̄ eſt in medio lōgitudinis vt dictū eſt) tm̄ ex=
cedat īfimū q̄tū excediꝛ a ſūmo (vt ptꝫ ex definitiōe)
ꝓbaꝛ añs qꝛ datur ibi vna pars in illa rota cuius
pūctꝰ mediꝰ ſcd̄m lōgitudinē nō tm̄ excedit vnū ex=
tremū q̄tū excediꝛ ab altero in velocitate: igr̄ talis
pars nō moueꝛ vniformiter difformiter. Probaꝛ
añs, ⁊ ſigno in tali rota vnū q̄dratū nō equaliū la=
teꝝ cuiꝰ pūctꝰ mediꝰ ſit pūctꝰ mediꝰ ſemidiametri in
ter cētrū ⁊ circūferētiā ⁊ tangat tale q̄dratū extre=
mitates circunferentie ex vtroq̄ latere vt patuit in
ī figura ſupꝛa poſita: ſitq̄ illud quadratū. a.b.c.d.
⁊ arguo ſic pūctꝰ exiſtēs in medio illiꝰ q̄drati moue
tur vt.4. cū ſit pūctꝰ mediꝰ ſemidiametri iter centrū
⁊ circūferentiā illiꝰ rote quē ſuperiꝰ ꝓbauimꝰ moue
ri velocitate vt.4. ⁊ pūcta extrema q̄ tāgūt extremi
tates rote mouētur velocitate vt.8. Ergo g̃dus me
dius neutrū extremoꝝ excedit, ⁊ p ꝯñs nō tm̄ q̄tum
excediꝛ ab vno excedit reliquū qd̄ fuit ꝓbādū. ¶ Di= — Dicitur.
ces forte negādo añs: ⁊ ad pꝛobationē negādo iteꝝ
añs ⁊ cū ꝓbaꝛ ꝯcedo ꝙ pūctꝰ mediꝰ illiꝰ q̄drati mo,
uetur velocitate vt q̄tuoꝛ, ⁊ ꝯcedo etiā ꝙ duo pūcta
extrema talis quadrati applicata circūferētie rote
mouētur velocitate vt.8. Sed nō debēt capi extre=
ma motꝰ illiꝰ partis ſcd̄m talē lōgitudinē q̄uis de fa
cto illa ſit lōgitudo talis partis: ſed dꝫ ſumi in tali
parte ꝓcedēdo ſm̄ latitudinē p lineā rectā a centro
rote ꝓcedentē p mediū talis partis vſq̄ ad circūfe=
tiā vt ptꝫ in figura ſuperiꝰ poſita. Modo poteſt dici
īmo de facto ita eſt ꝙ quāto gradꝰ mediꝰ excediꝛ a
g̃du velociſſime moto illiꝰ ptis exiſtētis in tali linea
tantū excedit tardiſſimum exiſtentem in tali parte.

Sed cōtra qꝛ vtraq̄ medietas illius
q̄drati a.b.c.d. moueꝛ velociꝰ q̄ vt.4. g̃ ſeq̄tur ꝙ to=
tū illud q̄dratū moueꝛ velociꝰ q̄ vt.4. ꝯña ptꝫ qꝛ to=
tius velocitas cōficiꝛ ex partiū velocitatibꝰ, ⁊ velo=
citatis denoīatio ex vtriuſq̄ medietatis denoīatio
nibus cōſtaꝛ. Sed ꝓbaꝛ añs qꝛ vtraq̄ medietas il=
lius q̄drati equaliter moueꝛ puta medietas e. ⁊ me
dietas f. cum equaliter diſtent a centro illiꝰ rote, ⁊
vtraq̄ illaꝝ velociꝰ mouetur q̄ vt.4. igitur ꝓpoſi=
tum. Cōſquētia ptꝫ ⁊ arguiꝛ minoꝛ qꝛ vtriuſq̄ me=
dietatis pūctus mediꝰ moueꝛ velocius q̄ vt.4. cum
vtriuſq̄ medietatis tam e. q̄ f. punctus mediꝰ plus
diſtet a centro quā punctus medius totius: vt patꝫ
in figura: igiꝛ vtraq̄ illaꝝ medietatū f. ⁊ e. velocius
mouetur quam vt quatuoꝛ quod fuit pꝛobandum.

B.2.

motus sit uniformis quoad subiectum, sive difformis. ¶ Sed quam definitio motus uniformiter difformis quoad subiectum, quae communiter datur, mihi sufficiens non videtur. Ideo ut definitio motus uniformiter difformis adinveniatur, ut possibile erit. Quaeritur, an definitio illa motus uniformiter difformis quoad subiectum sit bene assignata.

Et arguitur primo quod non, quia secundum illam nullus est motus uniformiter difformis quoad subiectum, igitur. Arguitur antecedens, quia si esset aliquis motus uniformiter difformis quoad subiectum, maxime esset motus rotae, quo movetur circulariter, sed talis motus non est uniformiter difformis quoad subiectum, igitur consequentia patet cum maiore, et arguitur minor, quia si talis motus est uniformiter difformis, capio unam rotam, quae moveatur uniformiter difformiter a non gradu in centro usque ad octavum in circumferentia, et arguo sic: talis motus per te est uniformiter difformis a non gradu usque ad octavum, ergo velocitas eius correspondet gradui medio, puta ut 4, qui medius gradus ut 4 est in puncto medio talis rotae, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur, consequentia patet supposita opinione tenente motum uniformiter difformem correspondere motui existenti in medio corporis mobilis. Falsitas consequentis probatur, quia aliquis punctus, qui tardius movetur quam punctus existens in medio illius rotae, movetur velocitate ut 4, ergo sequitur, quod alter punctus, puta medius talis rotae, velocius movetur quam ut 4. Consequentia patet, et arguitur antecedens, quia punctus existens in medio semidiametri inter centrum et circumferentiam movetur velocitate ut 4, et talis punctus tardius movetur quam punctus existens in medio rotae, igitur propositum. Arguitur maior, capio unam rotam ABC, et volo, quod intra illam describatur unus circulus ei concentricus, cuius diameter sit subdupla ad diametrum totius rotae, et transeat talis circulus per medium puncti semidiametri, qui circulus sit FGH, ut scribitur in figura.

Alvarus Thomas, *Liber de triplici motu*, S. 127.

Quo posito sic argumentor: punctus medius semidiametri describit circulum FGH, et talis circulus sive talis linea circularis est subdupla ad circulum ABC sive ad lineam circumferentialem talis rotae, quae describitur a puncto velocissime moto talis rotae, quia circumferentia circuli, cuius diameter est dupla ad diametrum alterius circuli minoris, est dupla ad circumferentiam minoris circuli. Modo sic est in proposito de diametris, et per consequens de circumferentiis illorum duorum circulorum, igitur ille punctus semidiametri movetur velocitate ut 4. Probatur haec consequentia, quia subduplam lineam describit ad lineam descriptam a puncto velocissime moto, et talis punctus movetur velocitate ut 8, ut positum est, igitur ille punctus medius semidiametri, (quam movetur subdupla velocitate), movetur ut 4. Quod fuit probandum. Sed iam probatur minor videlicet, quod talis punctus tardius movetur quam punctus existens in medio rotae, (et non loquor hic de medio centrali, quia tale medium non movetur, sed de medio, quod est inter centrum et circumferentiam), et arguo sic: talis punctus medius semidiametri est in fine tertiae quartae totius corporis illius rotae et in principio ultimae quartae procedendo versus centrum, igitur punctus existens in medio totius magnitudinis ipsius rotae est proximior circumferentiae, quam ille punctus medius semidiametri, et per consequens movetur velocius quam ille punctus medius semidiametri, quod fuit probandu[m]. Patet consequentia intelligenti naturam motus uniformiter difformis. ¶ Dices forte et bene negando antecedens et ad probationem concedendo maiorem et negando minorem, et cum probatur, admitto casum cum his, quae ibi supponuntur, et concedo antecedens et consequentiam et distinguo consequens quantum ad illam particulam, in qua dicitur, quod talis gradus medius est in | puncto existenti in medio talis rotae, quia aut tu intelligis de medio magnitudinis illius rotae, quod quidem medium est in medio inter centrum et circumferentiam talis rotae dividendo illam rotam in duas rotas concentricas aequalis magnitudinis, quamvis sint inaequal[e]s ambitus et circumferentiae, ut patet in figura, et sic nego, aut loqueris de puncto existente in medio longitudinis inter centrum et circumferetiam, et sic bene concedo, quod ibi est gradus medius, ut bene probat argumentum. Unde dico, quod quamvis in qualitate uniformiter difformi medius gradus debeat esse in medio corporis quantum ad magnitudinem, in motu tamen uniformiter difformi non oportet, quod gradus medius sit in medio corporis quantum ad magnitudinem, sed oportet, quod sit in medio corporis quantum ad longitudinem (sumendo longitudinem eius a puncto non moto sive tardissime moto usque ad punctum velocissime motum), quia secundum illum modum praecedit ille motus uniformiter difformis.

Sed contra arguitur sic, quia aliqua pars illius rotae non movetur uniformiter difformiter, ergo sequitur, quod ipsa tota rota non movetur uniformiter difformiter. Consequentia patet secundum hanc opinionem, quia oportet, quod in motu uniformiter difformi cuiuslibet partis gradus medius, (id est, qui est in medio longitudinis, ut dictum est), tantum excedat infimum, quantum exceditur a summo, (ut patet ex definitione.) Probatur antecedens, quia datur ibi una pars in illa rota, cuius punctus medius secundum longitudinem non tantum excedit unum extrem[u]m, quantum exceditur ab altero in velocitate, igitur talis pars non movetur uniformiter difformiter. Probatur antecedens, et signo in tali rota unum quadratum non aequalium laterum, cuius punctus medius sit punctus medius semidiametri inter centrum et circumferentiam, et tangat tale quadratum extremitates circumferentiae ex utroque latere, ut patuit in in figura supra posita, sitque illud quadratum ABCD, et arguo sic: punctus existens in medio illius quadrati movetur ut 4, cum sit punctus medius semidiametri inter centru, et circumferentiam illius rotae, quem superius probavimus moveri velocitate ut 4, et puncta extrema, quae tangunt extremitates rotae, moventur velocitate ut 8. Ergo gradus medius neutrum extremorum excedit, et per consequens non tantum, quantum exceditur ab uno, excedit reliquum. Quod fuit probandum. ¶ Dices forte negando antecedens, et ad probationem negando iterum antecedens, et cum probatur, concedo, quod punctus medius illius quadrati movetur velocitate ut quatuor, et concedo etiam, quod duo puncta extrema talis quadrati applicata circumferentiae rotae moventur velocitate ut 8. Sed non debent capi extrema motus illius partis secundum talem longitudinem, quamvis de facto illa sit longitudo talis partis, sed debet sumi in tali parte procedendo secundum latitudinem per lineam rectam a centro rotae procedentem per medium talis partis usque ad circumfetiam, ut patet in figura superius posita. Modo potest dici, immo de facto ita est, quod quanto gradus medius exceditur a gradu velocissime moto illius partis existentis in tali linea, tantum excedit tardissimum existentem in tali parte.

Sed contra, quia utraque medietas illius quadrati ABCD movetur velocius quam ut 4, ergo sequitur, quod totum illud quadratum movetur velocius quam ut 4, consequentia patet, quia totius velocitas conficitur ex partium velocitatibus, et velocitatis denominatio ex utriusque medietatis denominationibus constatur. Sed probatur antecedens, quia utraque medietas illius quadrati aequaliter movetur, puta medietas E et medietas F cum aequaliter distent a centro illius rotae, et utraque illarum velocius movetur quam ut 4, igitur propositum. Cons[e]quentia patet, et arguitur minor, quia utriusque medietatis punctus medius movetur velocius quam ut 4, cum utriusque medietatis tam E quam F punctus medius plus distet a centro quam punctus medius totius, ut patet in figura, igitur utraque illarum medietatum F et E velocius movetur quam ut quatuor. Quod fuit probandum.

1. confir-matio. ¶ Et confirmatur quia cuiuſlibet motus vniformi-
ter difformis gradꝰ velociſſimꝰ.i.quo mouet̃ pun-
ctus velociſſime motꝰ tm̄ excedit gradū mediū q̄tū
gradꝰ mediꝰ excedit gradū quo mouet̃ pūctus tar-
diſſime motꝰ vt cōcedit hec opinio ⁊ cōis ſcola: ſed
motꝰ talis q̄drati.a.b.c.d.nō eſt huiuſmodi, igr̄ ta-
lis motꝰ nō eſt vniformiter difformis. Minor ꝓbat̃
q: gradꝰ velociſſimꝰ illiꝰ partis eſt gradus octauꝰ
cū quadratū illud applicet̃ circūferētie rote: ⁊ me-
dius eſt vt quatuor, ⁊ motꝰ illiꝰ nō terminat̃ ad nō
gradū: ergo ſeq̄tur ꝙ gradus velociſſimꝰ ꝑ maiorē
latitudinem excedit mediū quam medius excedat
īfīmum quod fuit probandum.

2. confir-matio. ¶ Confirmatur ſecundo principale argumentum
q: ſi motꝰ talis rote eſſet vniformiter difformis a
nō gradū vſq; ad octauū ſeq̄ret̃ ꝙ adequata velo-
citas illiꝰ rote eſſet vt quatuor: ſed ꝯñs eſt falſū: igr̄
illud ex quo ſeq̄tur. Cōſequētia eſt nota, ⁊ falſitas
ꝯñtis argr̄ q: velocitas totiꝰ illiꝰ partis q̄ claudit̃
circulo minori.d.e.f.eſt vt duo cū ſit a quarto vſq;
ad nō gradū, ⁊ velocitas totiꝰ reſidui eſt vt ſex cum
ſit a quarto vſq; ad octauum, ⁊ ſi eſſet in medietate
adequate faceret ad denoiationē totiꝰ motꝰ vt tria,
modo eſt in ſexquialtero maiori parte medietate: ꝙ
ſeq̄tur ꝙ motꝰ eiꝰ facit ad denoiationē totiꝰ in ſex-
q̄altero magis: ⁊ ꝑ ꝯñs vt quatuor cū dimidio (cum
quatuor cū dimidio ad tria ſit ꝓportio ſexq̄altera)
ꝙ ſeq̄tur ꝙ talis motus adequate eſt velocior quā vt
quatuor cū dimidio, ⁊ ꝑ ꝯñs velocior quā vt quatu-
or q̄d fuit ꝓbandū. Sed iā ꝓbo ꝙ illa pars rote q̄
eſt totū reſiduū a minori circulo eſt in ſexquialtero
maior medietate, q: illa pars eſt tres quarte totiꝰ
rote: igr̄ in ſexq̄altero eſt maior medietate. Probat̃
q: medietas eſt due q̄rte: mō triū quartaꝝ ad duas
q̄rtas eſt ꝓportio ſexq̄altera. Sed iā ꝓbo añs vz ꝙ
reſiduū illius rote a minori circulo ſit tres quarte
illius rote quia totius rote ad minorem totum cir-
culū eſt ꝓportio quadrupla: ꝙ totū reſiduū a mīori
circulo qui eſt vna quarta eſt tres q̄rte: ſꝫ illa ps eſt
totū reſiduū a minori circulo vt notū eſt: ꝙ illa ē tres
Brauar-dinꝰ ī tra-ctatu ꝓ-portio-nū capi-te.4. q̄rte totiꝰ rote q̄d fuit ꝓbandū. Sꝫ iā ꝓbo ꝙ totius
rote ad mīorē circulū ei cōcētricū ſit ꝓportio q̄dru-
pla, q: vt demōſtrat brauardinꝰ ī tractatu ꝓporti-
onū capite q̄rto ſēp īter duos circulos ieq̄les eſt du
plicata ꝓportio ad ꝓportionē q̄ eſt īter diametros
eorūdē circuloꝝ. ita ꝙ ꝓportio circuloꝝ eſt ꝓportio
diametroꝝ duplicata vt etiā facile poteſt intueri in

figura ſuppoſita
ſꝫ diametri totiꝰ
rote ad diamet.
circli d.e.f.ē ꝓpor
tio dupla: ꝙ totiꝰ
rote ad circulū.d
e.f.eſt ꝓportio q̄-
drupla q̄ ē dupla
ad duplā q̄d fuit
ꝓbandū. Cū ꝯ vo
diametri ad dia
metꝝ ſit ꝓportio
dupla ptꝫ ex caſu
p̄cipalis argu-
mēti. Et ſic ex hac deductiōe ptꝫ ꝙ totꝰ ille motꝰ eſt
vt quiq; q: ille tres q̄rte denominā vt q̄tuor cū di-
midio, ⁊ alia q̄rta q̄ eſt mior circulꝰ denoiat vt di-
midiū (cū ſit vt duo) igr̄ totꝰ motꝰ eſt vt quiq; ⁊ ſic nō
eſt adequate vt quatuor quod fuit probandum.

Scd̄o p̄ncipalit̃ arguit̃ ſic. Si illa dif
finitio eſſet bona ſeq̄ret̃ ꝙ motꝰ celi nō eſſet vnifor-
miter difformis q̄ ad ſubiectū: ſꝫ ꝯñs eſt falſū ⁊ ꝯtra
cōit̃ opinātes iſ̄ illō ex q̄ ſeq̄t̃. Seq̄la ꝓbat̃ ⁊ diuido
p̄mū mobile in duas medietates ꝑ coluꝝ vcꝫ ꝓcedē
tē a polo artico ꝑ polū antarticū ⁊ ꝑ capita arietꝭ
⁊ libre q̄ poſito arguo ſic nulla illaꝝ medietatū mo
uet̃ vniformit̃ difformit̃: igr̄ nec celū mouet̃ vnifor-
mit̃ difformit̃. Cōſequētia ptꝫ, ⁊ argr̄ añs q: neu-
trꝰ illaꝝ medietatū pūctꝰ q̄ eſt ī medio tātū excedi-
tur in velocitate a pūcto velociſſime moto q̄tū exce
dit pūctū tardiſſime motū ſiue nō g̃dū cū pūctꝰ exi-
ſtēs in medio ſit pūctꝰ exñs in circulo eq̄noctiali q̄ ē
pūctꝰ velociſſime motꝰ: igr̄ a nullo excedit̃ in veloci
tate ⁊ ꝑ ꝯñs nō tm̄ excedit a pūcto velociſſime moto
quantum excedit punctū tardiſſime motum vel nō
gradum velocitatis quod fuit probandum.

¶ Et confirmat̃ q: ſi eſſet aliquis motus vniformi-
ter difformis q̄ ad ſubiectū maxīe eſſet motꝰ localis
q̄ ꝑ rarefactionē mouet̃ vnū q̄dratū q̄d rareſit vni-
formiter a nō g̃du in extremo q̄ſcēte vſq; ad octauū
in altero extremo: ſꝫ hec nō, igr̄. Maior eſt nota cū
ꝯña, ⁊ ꝓbat̃ mior q: nō cuiuſlꝫ ptis illiꝰ g̃dus mediꝰ
tm̄ excedit̃ a velociſſimo quāto excedit g̃dū tardiſſi
mū illiꝰ ptis vł nō g̃dū: igr̄ totū illud q̄dratū nō mo
uet̃ vniformit̃ difformit̃ q̄ad ſubiectū. Cōſequētia
ptꝫ ex definitiōe, ⁊ argr̄ añs, ⁊ ſigno vnā partē ī me
dietate illiꝰ q̄drati q̄ velociꝰ rareſit: ⁊ ſit illa pars
figurata ꝑ modū duoꝝ lateꝝ vniꝰ triāguli faciētis
vnū angulū ſupra punctū mediū ex vno latere ⁊ ex
alio infra vt apparet in figura hic infra ſcripta.

Tūc ſic argr̄ illa ps eſt ps illiꝰ q̄dra-
ti: ⁊ tm̄ ipſa nō mouet̃ vniformit̃ dif-
formit̃: igr̄ ꝓpoſitū. Argr̄ añs q: pū
ctus exñs in medio illiꝰ ptis in linea
ꝓcedēte a pūcto nō moto vſq; ad pū
ctū velociſſime motū ipſiꝰ q̄drati eſt
pūctus mediꝰ totiꝰ q̄drati qui mouet̃ vt quatuor vt
ptꝫ in figura: igr̄ ſi talis mouet̃ vniformiter diffor-
miter ſequit̃ ꝙ totꝰ motꝰ eiꝰ eſt vt quatuor ſed ꝯñs
eſt falſū: igr̄ illud ex quo ſequit̃. Falſitas ꝯñtis pro
bat̃ q: vtraq; medietas talis partis velociꝰ mouet̃
ꝑ rarefactionē quā vt quatuor q: vtriuſq; illaꝝ pū-
ctus mediꝰ eſt intēſior q̄ vt.4.cū vtriuſq; illaꝝ me-
dietatū pūctus mediꝰ ſit ſupra punctū exiſtentē in
medio illiꝰ q̄drati: ⁊ ſic vtraq; illaꝝ mouet̃ velociꝰ
q̄ vt quatuor: ꝙ ꝑ ꝯñs tota illa pars cuiꝰ ille ſūt me
dietates mouet̃ velociꝰ q̄ vt q̄tuor q̄d eſt oppoſitū
aut ſaltē īfert oppoſitū ꝯñtis q̄d erat ꝓbādū falſū.

In oppoſitū tm̄ arguit̃ ꝑ cōmunē au-
ctoritatem recentiū pboꝝ hāc definitionē ponentiū

Pro ſolutiōe ⁊ enodatiōe huiꝰ q̄ſtiōis
pono aliquas cōcluſiones quibꝰ mediantibꝰ adīue
niatur definitio motus vniformiter difformis quo
ad ſubiectum.

Prima ꝯcluſio. Motꝰ vniformit̃ dif-
formis quo ad ſubiectū nō bene definit̃ iſto modo.
Motus vniformiter difformis quo ad ſubiectū eſt
cuiꝰ oēs partes īmediate ſcd̄m extenſionē ſunt īme-
diate ſcd̄m intenſionē motus ſiue velocitatū ita ꝙ
remiſſiſſimus gradus velocitatis qui eſt in intēſio-
ri ſit remiſſiſſimus qui non eſt in remiſſiori illarum
duarum partium ſibi immediatarum. Probatur
hec concluſio: quia pono caſum ꝙ ſit vna rota que
que mouetur a non gradu vſq; ad certum gradum
ita ꝙ a centro eius q̄ſcente vſq; ad mediū ſemidia
metri ſit motus vniformiter difformis a nō gradu
vſq; ad quatuor ⁊ a pūcto medio ſemidiametri vſ-
q; ad circūferentiā ſit motus vniformiter difformis

¶ Et confirmatur, quia cuiuslibet motus uniformiter difformis gradus velocissimus, [...] quo movetur punctus velocissime motus, tantum excedit gradum medium, quantum gradus medius excedit gradum, quo movetur punctus tardissime, motus, ut concedit haec opinio et communis sc[h]ola, sed motus talis quadrati ABCD non est huiusmodi, igitur talis motus non est uniformiter difformis. Minor probatur, quia gradus velocissimus illius partis est gradus octavus, cum quadratum illud applicetur circumferentiae rotae, et medius est ut quatuor, et motus illius non terminatur ad non gradum, ergo sequitur, quod gradus velocissimus per maiorem latitudinem excedit medium, quam medius excedat infimum. Quod fuit probandum.

¶ Confirmatur secundo principale argumentum, quia si motus talis rotae esset uniformiter difformis a non gradum usque ad octavum, sequeretur, quod adaequata velocitas illius rotae esset ut quatuor, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Consequentia est nota, et falsitas consequentis arguitur, quia velocitas totius illius partis, quae clauditur circulo minori DEF, est ut duo, cum sit a quarto usque ad non gradum, et velocitas totius residui est ut sex, cum sit a quarto usque ad octavum, et si esset in medietate adaequate faceret ad denominationem totius motus ut tria, modo est in sexquialtero maiori parte medietate, ergo sequitur, quod motus eius facit ad denominationem totius in sesquialtero magis, et per consequens ut quatuor cum dimidio, (cum quatuor cum dimidio ad tria sit proportio sesquialtera), ergo sequitur, quod talis motus adaequate est velocior quam ut quatuor cum dimidio, et per consequens velocior quam ut quatutor. Quod fuit probandum. Sed iam probo, quod illa pars rotae, quae est totum residuum a minori circulo, est in sexquialtero maior medietate, quia illa pars est tres quartae totius rotae, igitur in sesquialtero est maior medietate. Probatur, quia medietas est duae quartae, modo trium quartarum ad duas quartas est proportio sesquialtera. Sed iam probo antecedens videlicet, quod residuum illius rotae a minori circulo sit tres quartae illius rotae, quia totius rotae ad minorem totum circulum est proportio quadrupla, ergo totum residuum a minori circulo, qui est una quarta, est tres quartae, sed illa pars est totum residuum a minori circulo, ut notum est, ergo illa est tres quartae totius rotae. Quod fuit probandum. Sed iam probo, quod totius rotae ad minorem circulum ei concentricum sit proportio quadrupla, quia – ut demonstrat Bravardinus in tractatu proportionum capite quarto – semper inter duos circulos inaequales est duplicata proportio ad proportionem, quae est inter diametros eorundem circulorum, ita quod proportio circulorum est proportio diametrorum duplicata, ut etiam facile potest intueri in figura supposita, sed diametri totius rotae ad diametrum circuli DEF est proportio dupla, ergo totius rotae ad circulum DEF est proportio quadrupla, quae est dupla ad duplam. Quod fuit probandum.

Alvarus Thomas, *Liber de triplici motu*, S. 128.

Quod vero diametri ad diametrum sit proportio dupla, patet ex casu principalis argumenti. Et sic ex hac deductione patet, quod totus ille motus est ut quinque, quia illae tres quartae denominant ut quatuor cum dimidio, et alia quarta, quod est minor circulus, denominat ut dimidium, (cum sit ut duo), igitur totus motus est ut quinque et sic non est adaequate ut quatuor. Quod fuit probandum.

Secundo principaliter arguitur sic: si illa definitio esset bona, sequeretur, quod motus caeli non esset uniformiter | difformis quoad subiectum, sed consequens est falsum, et contra communiter opinantes. Igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur: et divido primum mobile in duas medietates per colurum, videlicet procedentem a polo artico per polum antarticum et per capita arietis et librae. Quo posito arguo sic: nulla illarum medietatum movetur uniformiter difformiter, igitur nec caelum movetur uniformiter difformiter. Consequentia patet, et arguitur antecedens, quam neutrius illarum medietatum punctus, qui est in medio, tantum exceditur in velocitate a puncto velocissime moto, quantum excedit punctum tardissime motum sive non gradum, cum punctus existens in medio sit punctus existens in circulo aequinoctiali, qui est punctus velocissime motus, igitur a nullo exceditur in velocitate, et per consequens non tantum excedit a puncto velocissime moto, quantum excedit punctum tardissime motum vel non gradum velocitatis. Quod fuit probandum.

¶ Et confirmatur, quia si esset aliquis motus uniformiter difformis quoad subiectum, maxime esset motus localis, quo per rarefactionem movetur unum quadratum, quod rarefit uniformiter a non gradu in extremo quiescente usque ad octavum in altero extremo, sed haec non, igitur. Maior est nota cum consequentia, et probatur minor, quia non cuiuslibet partis illius gradus medius tantum exceditur a velocissimo, quanto excedit gradum tardissimum illius partis vel non gradum, igitur totum illud quadratum non movetur uniformiter difformiter quoad subiectum. Consequentia patet ex definitione, et arguitur antecedens, et signo unam partem in medietate illius quadrati, quae velocius rarefit, et sit illa pars figurata per modum duorum laterum unius trianguli facientis unum angulum supra punctum medium ex uno latere et ex alio infra, ut apparet in figura hic infra scripta.

Alvarus Thomas, *Liber de triplici motu*, S. 128.

Tunc sic arguitur, illa pars est pars illius quadrati, et tamen ipsa non movetur uniformiter difformiter, igitur propositum. Arguitur antecedens, quia punctus existens in medio illius partis in linea procedente a puncto non moto usque ad punctum velocissime motum ipsius quadrati est punctus medius totius quadrati, qui movetur ut quatuor, ut patet in figura, igitur si talis movetur uniformiter difformiter, sequitur, quod totus motus eius est ut quatuor, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis probatur, quia utraque medietas talis partis velocius movetur per rarefactionem quam ut quatuor, quia utriusque illarum punctus medius est intensior quam ut 4, cum utriusque illarum medietatum punctus medius sit supra punctum existentem in medio illius quadrati, et sic utraque illarum movetur velocius quam ut quatuor, ergo per consequens tota illa pars, cuius illae sunt medietates, movetur velocius quam ut quatuor, quod est oppositum, aut saltem infert oppositum consequentis, quod erat probandum falsum.

In oppositum tamen arguitur per communem auctoritatem recentium philosophorum hanc definitionem ponentium.

Pro solutione et enodatione huius quaestionis pono aliquas conclusiones, quibus mediantibus adinveniatur definitio motus uniformiter difformis quoad subiectum.

Prima conclusio: motus uniformiter difformis quoad subiectum non bene definitur isto modo: motus uniformiter difformis quoad subiectum est, cuius omnes partes immediatae secundum extensionem sunt immediatae secundum intensionem motus sive velocitatum, ita quod remississimus gradus velocitatis, qui est in intensiori, sit remississimus, qui non est in remissiori illarum duarum partium sibi immediatarum. Probatur haec conclusio, quia pono casum, quod sit una rota, quae [...] movetur a non gradu usque ad certum gradum, ita quod a centro eius quiescente usque ad medium semidiametri sit motus uniformiter difformis a non gradu usque ad quatuor, et a puncto medio semidiametri usque ad circumferentiam sit motus uniformiter difformis a quarto vsq ad duodecimū (volo enim ꝙ talis rota sit flexibilis q2 alias non video quomodo hoc esset possibile) quo posito arguitur sic motus ille nō est vniformiter difformis ⁊ tamen omnes partes immediate secundū extensionem sunt imediate secundū intēsionē: igitur illa definitio cōuenit aliis a diffinito2 per ꝯñs non est bona. Minor est nota ex casu: ⁊ maior probatur quia si esset vniformiter difformis cū incipiat a. duodecim ⁊ terminat̄ ad non gradū pūct9 medi9 semidiametri moueret̄ velocitate q̄ est gradus medius inter duodecim ⁊ nō gradū: sed hoc est falsum vt patet ex casu qm̄ talis punctus mouetur vt quatuor vt ponitur:

Secunda cōclusio Motus vniformiter difformis quo ad subiectum nō bene definitur isto modo Mot9 vniformiter difformis quo ad subiectum est quando cuiuscunq partis subiecti punctus qui est in medio (loquor de puncto vero vel imaginario) tanto exceditur in velocitate ab extremo illius partis velocissime moto quantū excedit extremum remississime motum eiusdem partis siue non motum (quod dico propter motum terminatum ad non gradum) Hec conclusio bene probatur per primum argumentum principale ante oppositum ⁊ p secundam confirmationem eius. Illud eñ argumētum ⁊ confirmatio ostendunt ꝙ non oportet mediū gradum motus vniformiter difformis quo ad subiectum esse in medio magnitudinis corporis moti vniformiter difformiter quoad subiectum: sed bene oportet ꝙ sit in medio longitudinis talis corporis modo exposito in argumento.

Tertia cōclusio Motus vniformiter difformis quo ad subiectum non bñ definitur sic. Motus vniformiter difformis quo ad subiectū est quando cuiuscunq partis subiecti dimidium siue punctus qui est in medio talis partis (in medio inquā secundum longitudinem) tantum exceditur i velocitate a puncto siue ab extremo velocissime moto quantum excedit punctum siue extremū tardissime motum in velocitate siue extremum nō motū (quod dico propter motum terminatum ad non gradum) Probatur hec conclusio per vltimam replicam primi argumenti huius dubitatiōis: ⁊ per secundū argumentum: Nam si illa definitio esset bona sequeretur ꝙ quelibet pars illius quod vniformiter difformiter mouetur quo ad subiectum etiam vniformiter difformiter moueretur quo ad subiectū vt facile deducitur ex illa definitione: sed tenendo illā definitionem sequitur oppositum videlicet ꝙ non quelibet pars illius quod vniformiter difformiter mouetur ⁊c. vt probat vltima replica primi argumēti ⁊ secūdum argumentum.

Quarta conclusio Motus vniformiter difformis quo ad subiectum vt pro nūc mihi apparet bene definitur sic Motus vniformiter difformis quo ad subiectum est quando quilibet punctus subiecti intrinsecus ⁊ etiam extrinsecus velocissime motus in ea proportione velocius mouetur in qua magis distat a centro talis motus. Exemplum vt si rota moueatur vniformiter difformiter: requiritur ꝙ in quacunq ꝑportione puncta magis distāt a centro ipsius rote in ea ꝑportione velocius moueantur Et per centrū in proposito ego intelligo pūctum quiescens existens in illo corpore quod sic mouetur vniformiter difformiter vel a quo imaginarie ꝑcedit talis motus. Et volo dicere ꝙ si corpus moueatur vniformiter difformiter quo ad subiectū a non gradu vsq ad certum gradum, oportet ꝙ in

definitio mot9 vniformiter difformis q̄ ad subiectū.

quacunq proportione puncta magis distant a puncto illius subiecti in quo est non gradus motus in ea velocius moueantur. Si vero tale corpus q̄d mouetur vniformiter difformiter quo ad subiectū ita se habeat ꝙ quilibet punctus eius moueatur ita ꝙ motus eius incipiat a certo gradu remissiori ⁊ terminetur ad certum gradum intensiorē vt verbi gratia incipiat a quarto ⁊ terminetur ad octauū sicut est de motu totius residui a circulo minori existente intra rotam in casu primi argumenti: tunc ad inueniendum centrū talis motus oportet addere corpori aliquod corpus quod moueatur vniformiter difformiter a non gradu ad gradum vt quatuor vl' remissimum quo mouetur aliud corpus cuius motus vtrimq terminatur ad gradum: ⁊ si tunc oīa puncta illius corporis cuius motus in vtroq extremo terminatur ad gradum in ea ꝑportione veloci9 moueantur in qua plus distant a puncto non moto corporis dati qui quidem punctus tunc est centrum illius motus tunc tale corpus vniformiter difformiter mouetur quo ad subiectum. Probatur hec conclusio quia illa definitio cōuenit omni ⁊ soli ⁊c. igitur est bona: ⁊ antecedens pro nunc alio modo non probatur nisi quia omni motui q̄ cōmuniter cōceditur vniformiter difformis quo ad subiectum conuenit illa definitio, ⁊ soli tali: igitur propositum.

¶ Ex hac conclusione ⁊ predictis sequitur ꝙ cuiuslibet quod vniformiter difformiter mouetur quo ad subiectum quelibet pars quantitiua vniformiter difformiter mouetur quo ad subiectum. Probatur quia cuiuslibet talis partis quilibet punctus in ea proportione velocius mouetur in qua plus distat a centro illius motus ergo sequitur ꝙ quelibet pars quantitatiua illius quod vniformiter difformiter mouetur quo ad subiectum etiam vniformiter difformiter mouetur quo ad subiectum Consequentia patet ex definitione: ⁊ antecedens patet quoniam sicut illa puncta mouentur in toto ita etiam in illa parte totius in qua sunt vt notū est. 1. correl.

¶ Sequitur secūdo ꝙ non oportet ꝙ motus vniformiter difformis quo ad subiectum correspondeat gradui motus existenti in medio magnitudinis talis corporis: nec in medio longitudinis. Probatur hoc correlarium quo ad primam partem ex primo argumento ⁊ eius secunda confirmatione: Et quo ad secundam partem ex confirmatione secundi argumenti. 2. correl.

¶ Sequitur tertio ꝙ motus vniformiter difformis quo ad subiectum cōmensurari habet penes gradū medium inter summū ⁊ infimū vel non gradum vbicunq sit talis gradus. Patet quia non videtur ali9 modus cognoscendi totalem velocitatem mot9 vniformiter difformis quo ad subiectū. Et per hoc patet conclusio responsiua ad dubitationem q̄ talis ē. 3. correl.

Definitio illa que cōmuniter dat̄ de motu vniformiter difformi quo ad subiectum non est sufficienter assignata: quoniā nec valet si intelligatur de medio magnitudinis nec si itelligatur de medio longitudinis vt declaratum est in secūdo correlario. His positis.

Respondeo ad argumenta ante oppositum ꝙ illa sunt pro conclusione responsiua. Quia tamen in primo argumēto queritur an in motu vniformiter difformi quo ad subiectum gradus medi9 debeat esse in medio corporis quo ad magnitudinē vel quo ad longitudinem dico ꝙ neuter illorū mediorum requiritur ꝙ sit in medio corporis vt dicit secundum correlarium. ¶ Ad replicam tamen respondetur negando antecedens vt ibi dicitur quam a quarto usque ad duodecimum – volo enim, quod talis rota sit flexibilis, quia alias non video quomodo, hoc esset possibile. Quo posito arguitur sic: motus ille non est uniformiter difformis, et tamen omnes partes immediate secundum extensionem sunt immediate secundum intensionem, igitur illa definitio convenit aliis a diffinito, et per consequens non est bona. Minor est nota ex casu, et maior probatur, quia si esset uniformiter difformis, cum incipiat a duodecim et terminatur ad non gradum, punctus medius semidiametri moveretur velocitate, quae est gradus medius inter duodecim et non gradum, sed hoc est falsum, ut patet ex casu, quam talis punctus movetur ut quatuor, ut ponitur.

Secunda conclusio: motus uniformiter difformis quoad subiectum non bene definitur isto modo: motus uniformiter difformis quoad subiectum est, quando cuiuscumque partis subiecti punctus, qui est in medio, (loquor de puncto vero vel imaginario) tanto exceditur in velocitate ab extremo illius partis velocissime moto, quantum excedit extremum remississime motum eiusdem partis sive non motum, (quod dico propter motum terminatum ad non gradum.) Haec conclusio bene probatur per primum argumentum principale ante oppositum et per secundam confirmationem eius. Illud enim argumentum et confirmatio ostendunt, quod non oportet medium gradum motus uniformiter difformis quoad subiectum esse in medio magnitudinis corporis moti uniformiter difformiter quo ad subiectum, sed bene oportet, quod sit in medio longitudinis talis corporis modo exposito in argumento.

Tertia conclusio: motus uniformiter difformis quoad subiectum non bene definitur sic: motus uniformiter difformis quoad subiectum est, quando cuiuscumque partis subiecti dimidium sive punctus, qui est in medio talis partis, (in medio inquam secundum longitudinem) tantum exceditur in velocitate a puncto sive ab extremo velocissime moto, quantum excedit punctum sive extremum tardissime motum in velocitate sive extremum non motum (quod dico propter motum terminatum ad non gradum). Probatur haec conclusio per ultimam replicam primi argumenti huius dubitationis et per secundum argumentum. Nam si illa definitio esset bona, sequeretur, quod quaelibet pars illius, quod uniformiter difformiter movetur quo ad subiectum, etiam uniformiter difformiter moveretur quo ad subiectum, ut facile deducitur ex illa definitione, sed tenendo illam definitionem sequitur oppositum videlicet, quod non quaelibet pars illius, quod uniformiter difformiter movetur et cetera, ut probat ultima replica primi argumenti et secundum argumentum.

Quarta conclusio: motus uniformiter difformis quoad subiectum – ut pro nunc mihi apparet – bene definitur sic: motus uniformiter difformis quoad subiectum est, quando quilibet punctus subiecti intrinsecus et etiam extrinsecus velocissime motus in ea proportione velocius movetur, in qua magis distat a centro talis motus. Exemplum, ut si rota moveatur uniformiter difformiter, requiritur, quod in quacumque proportione puncta magis distant a centro ipsius rotae, in ea proportione velocius moveantur. Et per centrum in proposito ego intelligo punctum quiescens existens in illo corpore, quod sic movetur uniformiter difformiter, vel a quo imaginarie procedit talis motus. Et volo dicere, quod si corpus moveatur uniformiter difformiter quo ad subiectum a non gradu usque ad certum gradum, oportet, quod in | quacumque proportione puncta magis distant a puncto illius subiecti, in quo est non gradus motus, in ea [proportione] velocius moveantur. Si vero tale corpus, quod movetur uniformiter difformiter quo ad subiectum, ita se habeat, quod quilibet punctus eius moveatur, ita quod motus eius incipiat a certo gradu remissiori et terminetur ad certum gradum intensiorem, ut verbi gratia incipiat a quarto et terminetur ad octavum, sicut est de motu totius residui a circulo minori existente intra rotam in casu primi argumenti, tunc ad inveniendum centrum talis motus oportet addere corpori aliquod corpus, quod moveatur uniformiter difformiter a non gradu ad gradum ut quatuor, vel remissimum, quo movetur aliud corpus, cuius motus utrimque terminatur ad gradum, et si tunc omnia puncta illius corporis, cuius motus in utroque extremo terminatur ad gradum, in ea proportione velocius moveantur, in qua plus distant a puncto non moto corporis dati, qui quidem punctus tunc est centrum illius motus, tunc tale corpus uniformiter difformiter movetur quo ad subiectum. Probatur haec conclusio, quia illa definitio convenit omni et soli et cetera, igitur est bona, et antecedens pro nunc alio modo non probatur, nisi quia omni motui, qui communiter conceditur uniformiter difformis quo ad subiectum, convenit illa definitio, et soli tali, igitur propositum.

¶ Ex hac conclusione et praedictis sequitur, quod cuiuslibet, quod uniformiter difformiter movetur quoad subiectum, quaelibet pars quantitiva uniformiter difformiter movetur quoad subiectum. Probatur, quia cuiuslibet talis partis quilibet punctus in ea proportione velocius movetur, in qua plus distat a centro illius motus, ergo sequitur, quod quaelibet pars quantitatiua illius, quod uniformiter difformiter movetur quo ad subiectum, etiam uniformiter difformiter movetur quoad subiectum. Consequentia patet ex definitione, et antecedens patet, quoniam sicut illa puncta moventur in toto, ita etiam in illa parte totius, in qua sunt, ut notum est. ¶ Sequitur secundo, quod non oportet, quod motus uniformiter difformis quoad subiectum correspondeat gradui motus existenti in medio magnitudinis talis corporis, nec in medio longitudinis. Probatur hoc correlarium quoad primam partem ex primo argumento et eius secunda confirmatione et quoad secundam partem ex confirmatione secundi argumenti.

¶ Sequitur tertio, quod motus uniformiter difformis quoad subiectum commensurari habet penes gradum medium inter summ[um] et infimum vel non gradum, ubicumque sit talis gradus. Patet, quia non videtur alius modus cognoscendi totalem velocitatem motus uniformiter difformis quoad subiectum. Et per hoc patet conclusio responsiva ad dubitationem, quae talis est:

Definitio illa, quae communiter datur de motu uniformiter difformi quoad subiectum, non est sufficienter assignata, quoniam nec valet, si intelligatur de medio magnitudinis, nec [valet], si intelligatur de medio longitudinis, ut declaratum est in secundo correlario.

His positis respondeo ad argumenta ante oppositum, quod illa sunt pro conclusione respo[n]siva. Quia tamen in primo argumento quaeritur, an in motu uniformiter difformi quoad subiectum gradus medius debeat esse in medio corporis quoad magnitudinem vel quoad longitudinem, dico, quod neuter illorum {modorum}[1] requiritur, quod sit in medio corporis, ut dicit secundum correlarium. ¶ Ad replicam tamen respondetur negando antecedens, ut ibi dicitur, quamvis

[1] Sine recognitis: mediorum.

nis talis replica sit pro conclusione. Quia tamē in-
quirit penes quē punctum debeat ibi attendi mot⁹
illius quadrati dico ꝙ debet attendi penes punctū
qui mouetur gradu medio inter gradum octauum
quo mouetur punctus velocissime motus illius par
tis ⁊ gradum quo mouetur punctus tardissime mo
tus eiusdem quadrati vbicunque talis punctus fue-
rit: de situ enim eius non est curandum. Sed ad vi-
dendum an tale quadratum moueatur vniformiter
difformiter oportet aspicere an in quacunque propor
tione quilibet punctus eius magis distet a centro ī
ea veloci⁹ moueatur. Et hoc sufficit ⁊ requiritur ad
motum vniformiter difformem vt ibi dictum est: et
quia sic est de illo quadrato. Ideo dico illud moue-
ri vniformiter difformiter. ¶ Ad secundam confir-
mationem concedo sequelam ⁊ nego falsitatem cō-
sequentis: ⁊ ad probationem dico ꝙ denominatio
motus non debet attendi penes denominationem
partium ita ꝙ quantocunque motus fuerit in maiori
parte subiecti tanto plus denominat. vt bene pro-
bat argumentum quamuis hoc oporteat in qualita-
te vt postea dicetur. Sed quomodo debeat cogno-
sci velocitas talis motus dictum est: ⁊ postea lati⁹
dicetur.

Ad secundū argumentū cum sua con

firmatione dico ꝙ sunt pro conclusione responsiua
quia impugnant definitionem communem Dico ta
men ꝙ motus celi est vniformit difformis vt postea
dicetur quia quodlibet punctum eius in ea propor
tione in qua plus distat a polo proximiori vel eque
propinquo in ea velocius mouetur Dico eque pro
pinquo propter puncta existentia in equinoctiali: de
hoc postea dicetur. ¶ Quantū ad confirmationem
dico ꝙ illud quadratū vniformiter difformiter mo
uetur per rarefactionem ⁊ similiter illa pars que si
gnatur in eo. Et cum probatur ꝙ non dico ꝙ illa p
batio est pro me ⁊ contra definitionem quam ipu-
gno. Et hec de dubitatione. ¶ Sed de velocitate
penes quid velocitas penes effectū habeat attēdi — mot⁹ penes effectū est difficultas per quid habeat
attendi Ideo recitāde sunt opiniones in hac mate
ria cōmuniter occurrentes. Unde duplex est opinio
cōmunis tam de motu vniformiter difformi quo ad
tempus quam de motu vniformiter difformi quo ad
subiectum ⁊ quo ad subiectum ⁊ tempus simul.

Prima opinio est guillermi hentisbe-

ri qui dicit ꝙ velocitas motus vniformiter diffor-
mis quo ad subiectū debet attēdi penes punctū velocis
sime motum De vniformiter autē difformi quo ad tē
pus coincidit cum secunda opinione que dicit ꝙ mo
tus vniformiter difformis quo ad tempus debet at
tendi penes gradum medium quo ad tempus id est
penes gradum quo mouetur mobile in medio ta-
lis temporis: ⁊ motus vniformiter difformis quo
ad subiectum debet attendi penes gradum medium
totius latitudinis vniformiter difformis. Et hec est
communior opinio:

¶ Aduertendum tamen ꝙ quando dicimus ꝙ velo
citas motus vniformiter difformis debet attēdi pe
nes gradum medium voluminis dicere ꝙ tale mo
bile vniformiter difformiter motum mouetur ade-
quate ita velociter sicut mouetur punctus in quo est
gradus medius talis latitudinis Et quādo dicitur
ꝙ motus vniformiter difformis quo ad tempus ve-
locitas debet attendi penes gradum mediū qui est
in medio temporis volumus dicere ꝙ tam veloci-
ter mouetur in illo tempore adequate illud mobile:
ac si per totum illud tempus moueretur illo gradu
quem habet in medio illius temporis.

¶ Aduertendum est vlterius ꝙ velocitas mot⁹ quo
ad effectum debet attendi penes spacium pertransi
tum: ita ꝙ quanto spacium pertransitum fuerit ma
ius in equali tēpore tanto motus erit velocior. Di-
co tamen ꝙ non debet attendi velocitas motus lo-
calis penes spacium corporale nec penes spacium
superficiale sed penes spacium lineale descriptum
a certo puncto quia tunc si vnus equus traheret duas
trabes inequales eque velociter tamen sequeretur
ꝙ maior velocius moueretur cum describat maius
spacium corporale et superficiale quam minor: quod
tamen falsum quia equaliter mouentur cū in vtra-
que punctus medius equale spacium describat. Et
sic etiam dicendum est de motu circulari vniformi-
ter difformi quo ad subiectum ꝙ velocitas eius ha
bet attendi penes lineam circularem descriptam a
puncto in quo est gradus medius illius latitudinis
motus vniformiter difformis. Velocitas mot⁹ vni
formiter difformis quo ad tempus ⁊ quo ad subie-
ctum debet attendi penes lineam descriptam a pun
cto in quo est medius gradus talis latitudinis. Et
similiter dicendum est de motu difformiter difformi
quo ad tempus, ꝙ velocitas eius debet attēdi penes
spacium pertransitum in tali tempore: Qualiter
autem quantitas talis spacii debeat cognosci quia
ibi est huius materie precipua inquisitio in sequen
tibus suo loco declarabitur. ¶ Ex his tamen īfer- 1. correl.
tur istam consequentiam non valere. Ista rota vni
formiter difformiter mota quo ad subiectum descri
bit maiorem lineam quam punctus in quo est gra-
dus medius totius latitudinis motus: igitur moue
tur velocius quam ille punctus quia antecedens est
verum cum punctus existens in circunferentia siue
peripheria ipsius rote describat maiorem lineam
quam punctus in quo est gradus medius latitudi
nis motus ⁊ vtraque illarum linearum per motum ro
te describitur Similiter arguendo de celo dabitur
antecedens verum ⁊ cōsequens falsum vt aliquali-
ter visum est ⁊ postea videbitur. ¶ Secundo sequi- 2. correl.
tur ꝙ ista consequentia non valet ista rota vnifor-
miter difformiter mouetur quo ad subiectum ⁊ ci-
tius trāsibit lineam circularem equalem linee de-
scripte a puncto in quo est medius gradus latitudi
nis quam talis punctus in quo est gradus medius
latitudinis motus describat suam lineam: ergo ro
ta citius mouetur quam talis punctus Manifestū
est enim ꝙ rota secundum se totam quantocunque p
uo tempore moueatur describit talem lineam: pun
ctus vero nō. Et ideo dictum est ꝙ debet attendi pe
nes lineam ab vno puncto continuo descriptam de
quo tamen latius in sequentibus. ¶ Tertio sequi- 3. corre.
tur ꝙ ista consequentia non valet: istud lignum ma
ius spatium pertransibit quam illud in eodem tem
pore: igitur velocius mouebitur in eodem tempore
Probatur captis vt iam dictum est duobus lignis
inequalis crassitudinis ⁊ longitudinis que ab vno
equo equaliter trahātur ⁊ manifestum est ꝙ maius
spacium corporale superficiale ⁊ etiam lineale (nō
tamen ab eodem puncto continuo descriptum) per
transit quam aliud lignum minus: nihilominus ta
men talia ligna equaliter mouentur. ¶ Plus super-
ficie ten⁹ dicet vt intelligatur ordo procedendi ī hac ma
teria. primo disceptabo penes quid habeat atten-
di velocitas motus difformis quo ad subiectū hoc
est tam vniformiter difformis quam difformiter dif-
formis quo ad subiectum. Et secundo disputabo pe
nes quid habeat attendi velocitas mot⁹ difformis
quo ad tempus tam vniformiter difformis quam dif-
formiter difformis quantū ingenioli mei capacitas

talis replica sit pro conclusione. Quia tamen inquirit[ur], penes quem punctum debeat ibi attendi motus illius quadrati, dico, quod debet attendi penes punctum, qui movetur gradu medio inter gradum octavum, quo movetur punctus velocissime motus, illius partis et gradum, quo movetur punctus tardissime motus, eiusdem quadrati, ubicumque talis punctus fuerit, de situ enim eius non est curandum. Sed ad videndum an tale quadratum moveatur uniformiter difformiter oportet aspicere an in quacumque proportione quilibet punctus eius magis distet a centro in ea velocius moveatur. Et hoc sufficit et requiritur ad motum uniformiter difformem, ut ibi dictum est, et quia sic est de illo quadrato. Ideo dico illud moveri uniformiter difform[i]ter. ¶ Ad secundam confirmationem concedo sequelam, et nego falsitatem consequentis, et ad probationem dico, quod denominatio motus non debet attendi penes denominationem partium ita quod quantocunque motus fuerit in maiori parte subiecti tanto plus denominat. ut bene probat argumentum, quamvis hoc oporteat in qualitate, ut postea dicetur. Sed quomodo debeat cognosci velocitas talis motus dictum est, et postea latius. dicetur.

Ad secundum argumentum cum sua confirmatione dico, quod sunt pro conclusione resp[o]nsiva, quia impugnant definitionem communem. Dico tamen, quod motus caeli est uniformiter difformis, ut postea dicetur, quia quodlibet punctum eius in ea proportione, in qua plus distat a polo proximiori vel aeque propinquo, in ea velocius movetur. Dico „aeque propinquo" propter puncta existentia in aequinoctiali, de hoc postea dicetur. ¶ Quantum ad confirmationem dico, quod illud quadratum uniformiter difformiter movetur per rarefactionem, et similiter illa pars, quae signatur in eo. Et cum probatur, quod non dico, quod illa probatio est pro me et contra definitionem, quam impuggno. Et haec de dubitatione. ¶ Sed de velocitate motus penes effectum est difficultas, per quid habeat attendi Ideo recitande sunt opiniones in hac materia communiter occurrentes. Unde duplex est opinio communis tam de motu uniformiter difformi quoad tempus, quam de motu uniformiter difformi quoad subiecum et quoad subiectum et tempus simul.

Prima opinio est Guillermi Hentisberi, qui dicit, quod velocitas motus uniformiter difformis quoad subiectum debet attendi penes punctum velocissime motum. De uniformiter autem difformi quoad tempus coincidit cum secunda opinione, quae dicit, quod motus uniformiter difformis quoad tempus debet attendi penes gradum medium quoad tempus, id est penes gradum, quo movetur mobile in medio talis temporis, et motus uniformiter difformis quoad subiectum debet attendi penes gradum medium totius latitudinis uniformiter difformis. Et haec est communior opinio.

¶ Advertendum tamen, quod quando dicimus, quod velocitas motus uniformiter difformis debet attendi penes gradum medi[]um voluminis, dicere, quod tale mobile uniformiter difformiter motum movetur adaequate ita velociter, sicut movetur punctus, in quo est gradus medius talis latitudinis. Et quando dicitur, quod motus uniformiter difformis quoad tempus velocitas debet attendi penes gradum medium, qui est in medio temporis, volumus dicere, quod tam velociter movetur in illo tempore adaequate illud mobile, ac si per totum illud tempus moveretur illo gradu, quem habet in medio illius temporis. |

¶ Advertendum est ulterius, quod velocitas motus quoad effectum debet attendi penes spatium pertransitum, ita quod quanto spatium pertransitum fuerit maius in aequali tempore, tanto motus erit velocior. Dico tamen, quod non debet attendi velocitas motus localis penes spatium corporale nec penes spatium superficiale, sed penes spatium lineale descriptum a certo puncto, quia tunc si unus equus traheret duas trabes inaequales aeque velociter, tamen sequeretur, quod maior velocius moveretur, cum describat maius spatium corporale et superficiale quam minor, quod tamen falsum, quia aequaliter moventur, cum in utraque punctus medius aequale spatium describat. Et sic etiam dicendum est de motu circulari uniformiter difformi quoad subiectum, quod velocitas eius habet attendi penes lineam circularem descriptam a puncto, in quo est gradus medius illius latitudinis motus uniformiter difformis. Velocitas motus uniformiter difformis quoad tempus et quoad subiectum debet attendi penes lineam descriptam a puncto, in quo est medius gradus talis latitudinis. Et similiter dicendum est de motu difformiter difformi quoad tempus, quod velocitas eius debet attendi penes spatium pertransitum in tali tempore. Qualiter autem quantitas talis spatii debeat cognosci, quia ibi est huius materiae praecipua inquisitio, in sequent[]ibus suo loco declarabitur. ¶ Ex his tamen infertur istam consequentiam non valere. Ista rota uniformiter difformiter mota quoad subiectum describit maiorem lineam quam punctus, in quo est gradus medius totius latitudinis motus, igitur movetur velocius quam ille punctus, quia antecedens est verum, cum punctus existens in circumferentia sive peripheria ipsius rotae describat maiorem lineam quam punctus, in quo est gradus medius latitudinis motus, et utraque illarum linearum per motum rotae describitur. Similiter arguendo de caelo dabitur antecedens verum et consequens falsum, ut aliqualiter visum est, et postea videbitur. ¶ Secundo sequitur, quod ista consequentia non valet: ista rota uniformiter difformiter movetur quoad subiectum et citius transibit lineam circularem aequalem lineae descriptae a puncto, in quo est medius gradus latitudinis, quam talis punctus, in quo est gradus medius latitudinis motus, describat suam lineam, ergo rota citius movetur quam talis punctus. Manifestum est enim, quod rota secundum se totam, quantocumque [...] tempore moveatur, describit talem lineam, punctus vero non. Et ideo dictum est, quod debet attendi penes lineam ab uno puncto continuo descriptam, de quo tamen latius in sequentibus [dicitur]. ¶ Tertio sequitur, quod ista consequ[e]ntia non valet, istud lignum maius spatium pertransibit quam illud in eodem tempore, igitur velocius movebitur in eodem tempore. Probatur captis, ut iam dictum est, duobus lignis in aequalis crassitudinis et longitudinis, quae ab uno equo aequaliter trahantur, et manifestum est, quod maius spatium corporale superficiale et etiam lineale – non tamen ab eodem puncto continuo descriptum – pertransit quam aliud lignum minus, nihilominus tamen talia ligna aequaliter moventur. ¶ His superficie tenus dictis, ut intelligatur ordo procedendi in hac materia: primo disceptabo, penes quid habeat attendi velocitas motus difformis q[u]oa[d] subiectum, hoc est tam uniformiter difformis quam difformiter difformis quo ad subiectum. Et secundo disputabo, penes quid habeat attendi velocitas motus difformis quoad tempus tam uniformiter difformis quam difformiter difformis, quantum ingenioli nostri capacitas se extendit In ea enī parte est abyssus multa ⁊ huiꝰ materie laborynthus a capacitate intellectus finita inextricabilis ⁊ incomprehensibilis: vt ibi videbitur in positione variorum casuum varia mōstra ⁊ difformitates motuum difformiter difformiū ad tempus ponentium. Et postremo aliquid quam breuissime potero de velocitate motus difformis quo ad tp̄s ⁊ quo ad subiectū simul ⁊ ēt motꝰ mixti determinabo Et sic trimembris dūtaxat erit huius materie disceptatio, et inquisitio quibus determinatis absoluta fere erit

¶ Capitulum secundum in quo inuestigatur disputatiue ⁊ per modum questionis penes quid attendi habeat motus localis difformis quo ad subiectum velocitas

Consequenter ad primi puncti expeditionem accedens Queritur penes quid tamq̄ penes effectum motus difformis quod ad subiectum velocitas attendi habeat: an videlicet penes lineam descriptam a puncto velocissime moto: an penes lineam descriptam a puncto in quo est gradus medius: an penes reductionē ad vniformitatem.

opinio hētisberi — Et arguitur primo ꝙ non debeat attēdi penes primum vt opinatur hentisber in tractatu de motu locali capite primo: quia si sic sequeretur pari ratione ꝙ deberet attendi penes punctum tardissime motum: sed hoc est falsum cum aliquādo nō detur: igitur. Patet consequentia quia non videtur maior ratio de vno q̄ de altero. ¶ Dices ꝙ arguens dat rationem dicens ꝙ plerumqꝫ non datur punctus tardissime motus: ⁊ ideo non poterit continuo velocitas motus penes talem punctū attēdi.

Sꝫ ꝯtra qꝛ etiā vt inferiꝰ videbit datur aliquis motus difformis quo ad subiectum cuius non datur punctus continuo velocissime motus vt patebit in rota rarefiente: igitur etiam non potest continuo attendi penes talem punctum: ⁊ si talis punctus continuo maneat non tamen linea quā describit adequate. ¶ Et confirmatur quia tunc sequeretur ꝙ rota vniformiter difformiter mota moueretur continuo ita velociter sicut medietas eius que velocius mouetur: sed hoc est falsum: igitur Cōsequentia patet ⁊ falsitas consequentis ostenditur quoniam cum vtraqꝫ medietas sit equalis non valet ratio sufficiens assignari quare potius ita velociter mouetur tota rota sicut medietas vna ⁊ non sicut altera (⁊ volo ꝙ ly ita ⁊ sicut distribuat): igitur si ita velociter sicut vna etiam sicut ⁊ altera vel sicut neutra. ¶ Dices ꝙ ideo dicitur moueri ita velociter sicut medietas eius que velociꝰ mouetur: ⁊ nō sicut illa que tardius mouetur: quia iuxta dictū philosophi secundo de anima dignum est vnumquodqꝫ a digniori denominari. Cum etiam quia illd qđ describitur a medietate que velocius mouetur describitur a tota rota cathegorematice: ⁊ nullū maius spacium a tota rota describitur: sed quodlibet minus vsqꝫ ad non gradum vel ad certum gradum Non autem sic est de spacio descripto a medietate tardius mota.

Sed contra quia plerumqꝫ nō datur punctus extremus: vt posito ꝙ deus corrumpat in rota omnia puncta extrema. Item etiam nominalisando non datur punctum extremum quia terminista omnia talia indiuisibilia negat: ⁊ figmentum reputat: igitur saltem secundum viam nominaliū nō potest sumi velocitas motus difformis quo ad subiectum penes lineam a puncto velocissime moto descriptam. ¶ Dices ꝙ in tali casu velocitas illiꝰ motus debet attendi penes lineam descriptam a puncto imaginario posito in peripheria hoc est tota rota tantam lineam describit et tam velociter mouetur quam velociter mouetur vnus punctus qui esset in peripheria talis rote. — dicitur

Sed contra capio vnam rotam q̄ difformiter mouetur quo ad subiectum ⁊ cum incipit moueri incipiat maiorari per rarefactionem ita ꝙ punctus eius extremus continuo magis ac mgis distat a centro ita ꝙ in principio totius rote diameter sit pedalis ⁊ in fine bipedalis. quo posito sic arguitur velocitas talis motus non potest attendi penes lineam descriptam a puncto velocissime moto: igitur propositum. Arguitur antecedens quia talis punctus nullam lineam describit: quod probatur sic quia nullam circularem vt notum est cū non redeat ad idem punctum a quo recessit sed ad punctum in duplo magis distans a centro. nec etiam lineam rectam aliquam describit: ⁊ non videtur quā aliam lineam describat: igitur non datur ibi linea descripta a tali puncto penes quam possit velocitas motus illius rote commensurari ¶ Et confirmatur qua illa rota non mouetur ita velociter sicut pūctus eius extremus mouetur in principio motus vt notum est cum maiorem lineam describat per totū tempus quam si rota maneret inuariata quo ad magnitudinem, nec tanta velocitate quanta mouetur in fine motus nec in medio instanti motus quia tūc hoc esset coincidere cum alia opinione que commensurat penes gradum medium: igitur non videt penes quid attendi habeat velocitas talis motus. Et sic habetur ꝙ non omnis velocitas motus difformis quo ad subiectum attendi habeat penes velocitatem puncti velocissime moti. — 2. confir.

Secundo principaliter contra eandē partem arguitur: quia si illud esset verum sequeretur hec conclusio ꝙ aliquod mobile continuo vniformiter moueretur ⁊ tamen quilibet punctus eius intrinsecus continuo intenderet motum suuꝫ sed hoc videtur impossibile igitur illud ex quo sequitur. Sequela tamen probatur: ⁊ capio vnam rotā quaꝫ diuido in duas medietates circulares concentricas vt patet supra in figura ⁊ rarefiat continuo vniformiter dum talis rota mouetur circularit̄ medietas interior versus circunferentiam condensando medietatem superiorem versus circunferentiam quiescentibus continuo punctis circunferentialibus: ita ꝙ continuo equaliter distant a centro. quo posito illa rota continuo vniformiter mouetur vt notum est ex opinione ⁊ tamen quilibet punctus eius intrinsecus continuo intendit motum suum (cum continuo magis ac magis distet a centro ⁊ ꝯtinuo maiorem lineam describat) igitur. Potest vniuersaliter inferri talis conclusio si in tali rota corrumpantur extrema puncta. ¶ Dices ꝙ hoc non est inconueniens vt bene probat argumentum: Imo etiā alia opinio idem tenetur concedere.

Contra quia tunc pari pacto sequeretur ꝙ aliquod mobile continuo vniformiter moueretur: ⁊ tamen quilibet punctus eius intrinsecus cōtinuo remitteret motum suum: sed hoc videtur incōueniēs: igitur Sequela probatur casu posito ꝙ medietas rote superior rarefiat versus medietatē intensiorem eam condensando punctis extremis descentibus quo posito facile apparet propositum.

se extendit. In ea enim parte est abyssus multa et huius materiae labyrinthus a capacitate intellectus finita in extricabilis et incomprehensibilis, ut ibi videbitur in positione variorum casuum varia monstra et difformitates motuum difformiter difformium ad tempus ponentium. Et postremo aliquid, quam brevissime potero, de velocitate motus difformis quoad tempus et quoad subiectum simul et etiam motus mixti determinabo. Et sic trimembris dumtaxat erit huius materiae disceptatio, et inquisitio quibus determinatis absoluta fere erit.

2. Kapitel des 2. Traktats des 3. Teils

Capitulum secundum, in quo investigatur disputative et per modum quaestionis, penes quid attendi habeat motus localis difformis quoad subiectum velocitas

Consequenter ad primi puncti expeditionem accedens quaeritur, penes quid tamquam penes effectum motus difformis quod ad subiectum velocitas attendi habeat, an videlicet penes lineam descriptam a puncto velocissime moto, an penes lineam descriptam a puncto, in quo est gradus medius, an penes reductionem ad uniformitatem.

Et arguitur primo, quod non debeat attendi penes primum, ut opinatur hentisber in tractatu de motu locali capite primo, quia si, sic sequeretur pari ratione, quod deberet attendi penes punctum tardissime motum, sed hoc est falsum cum aliquando non detur, igitur. Patet consequentia, quia non videtur maior ratio de uno quam de altero. ¶ Dices, quod arguens dat rationem dicens, quod plerumque non datur punctus tardissime motus, et ideo non poterit continuo velocitas motus penes talem punctum attendi.

Sed contra, quia etiam – ut inferius videbitur – datur aliquis motus difformis quoad subiectum, cuius non datur punctus continuo velocissime motus, ut patebit in rota rarefiente, igitur etiam non potest continuo attendi penes talem punctum, et si talis punctus continuo maneat, non tamen linea, quam discribit adaequate. ¶ Et confirmatur, quia tunc sequeretur, quod rota uniformiter difformiter mota moveretur continuo ita velociter sicut medietas eius, quae velocius movetur, sed hoc est falsum. Consequentia patet, et falsitas consequentis ostenditur, quoniam cum utraque medietas sit aequalis, non valet ratio sufficiens assignari, quare potius ita velociter movetur tota rota sicut medietas una et non sicut altera – et volo, quod ly „ita“ et „sicut“ distribuat – igitur si ita velociter sicut una etiam sicut et altera vel sicut neutra. ¶ Dices, quod ideo dicitur moveri ita velociter sicut medietas eius, quae velocius movetur, et non sicut illa, quae tardius movetur, quia iuxta dictum philosophi secundo de anima dignum est unumquodque a digniori denominari. Tum etiam, quia ill[u]d, quod describitur, a medietate, quae velocius movetur, describitur a tota rota cathegorematice, et nullum maius spatium a tota rota describitur, sed quodlibet minus usque ad non gradum vel ad certum gradum. Non autem sic est de spatio descripto a medietate tardius mota.

Sed contra, quia plerumque non datur punctus extremus ut posito, quod deus corrumpat in rota omnia puncta extrema. Item etiam nominalisando non datur punctum extremum, quia termin[a]ta omnia talia indivisibilia negat, et figmentum reputat, igitur saltem secundum viam nominalium non potest sumi velocitas motus difformis quoad subiectum | penes lineam a puncto velocissime moto descriptam. ¶ Dices, quod in tali casu velocitas illius motus debet attendi penes lineam descriptam a puncto imaginario posito in peripheria, hoc est, tota rota tantam lineam describit et tam velociter {movetur, quam velociter movetur unus punctum, qui esset in peripheria talis rotae.}[1]

Sed contra capio unam rotam, quae difformiter movetur quoad subiectum, et cum incipit moveri, incipiat maiorari per rarefactionem, ita quod punctus eius extremus continuo magis ac m[a]gis distat a centro, ita quod in principio totius rotae diameter sit pedalis et in fine bipedalis. Quo posito sic arguitur: velocitas talis motus non potest attendi penes lineam descriptam a puncto velocissime moto. Igitur propositum. Arguitur antecedens, quia talis punctus nullam lineam describit, quod probatur sic, quia nullam circularem, ut notum est, cum non redeat ad idem punctum, a quo recessit, sed ad punctum in duplo magis distans a centro, nec etiam lineam rectam aliquam describit et non videtur, quam aliam lineam describat, igitur non datur ibi linea descripta a tali p[u]ncto, penes quam possit velocitas motus illius rotae commensurari. ¶ Et confirmatur, qua illa rota non movetur ita velociter, sicut punctus eius extremus movetur in principio motus, ut notum est, cum maiorem lineam describat per totum tempus, quam si rota maneret invariata quoad magnitudinem, nec tanta velocitate, quanta movetur in fine motus, nec in medio instanti motus, quia tunc hoc esset coincidere cum alia opinione, quae commensurat penes gradum medium, igitur non videtur, penes quid attendi habeat velocitas talis motus. Et sic habetur, quod non omnis velocitas motus difformis quoad subiectum attendi habeat penes velocitatem puncti velocissime moti.

Secundo principaliter contra eandem partem arguitur, quia si illud esset verum, sequeretur haec conclusio, quod aliquod mobile continuo uniformiter moveretur, et tamen quilibet punctus eius intrinsecus continuo intenderet motum suum, sed hoc videtur impossibile. Igitur illud, ex quo sequitur.

Sequela tamen probatur, et capio unam rotam, quam divido in duas medietates circulares concentricas, ut patet supra in figura, et rarefiat continuo uniformiter, dum talis rota movetur circulariter, medietas interior versus circumferentiam condensando medietatem superiorem versus circumferentiam quiescentibus continuo punctis circumferentialibus, ita quod continuo aequaliter distant a centro. Quo posito illa rota continuo uniformiter movetur, ut notum est ex opinione, et tamen quilibet punctus eius intrinsecus continuo intendit motum suum, (cum continuo magis ac magis distet a centro et continuo maiorem lineam describat), igitur. Potest universaliter inferri talis conclusio, si in tali rota corrumpantur extrema pu[n]cta. ¶ Dices, quod hoc non est inconveniens, ut be[n]e probat argumentum. Immo etiam alia opinio idem tenetur concedere.

Contra, quia tunc pari pacto sequeretur, quod aliquod mobile continuo uniformiter moveretur, et tamen quilibet punctus eius intrinsecus continuo remitteret motum suum, sed hoc videtur inconveniens. Igitur. Sequela probatur casu posito, quod medietas rotae superior rarefiat versus medietatem {inferiorem}[2] eam condensando punctis extremis quiescentibus. Quo posito facile apparet propositum.

---

[1] Postremae duae lineae permutatae sunt. Nota ex recognitis.

[2] Sine recognitis: intensiorem.

dicitur. ¶ Dices ꝙ iste due conclusiones iam illate: ⁊ ab ista
opinione ⁊ altera sunt concedende. Et ideo sunt co-
relaria ⁊ non inconuenientia.

Contra quia tunc sequeretur ꝙ a qua
libet parte proportionali alicuius mobilis secun-
dum certam diuisionem procedendo demeretur ali
qua velocitas: ita ꝙ quelibet secundum talem diui
sionem moueatur minori velocitate ꝙ antea mo-
uebatur: ⁊ tamen totum mobile mouetur continuo
vniformiter ⁊ eque velociter sicut antea: sed consequens est falsum:
igitur illud ex quo sequitur: Falsitas consequentis
ostenditur quia alias sequeretur ꝙ tota velocitas
potest demi a partibus proportionalibus manen
te tamen semper velocitate totius equali quod est
mere impossibile. Patet hoc posito ꝙ in hora con-
tinue cuiuslibet partis proportionalis secundum
hanc diuisionem remittatur motus quo ad vsque ve-
niat ad non gradum tunc continuo per illam horã
tale mobile per te mouebitur equaliter ⁊ vniformi-
ter: ergo adhuc post illud instans terminatiuum po
terit sic moueri motu partium ad non gradum re-
misso: Sed iam probo sequelam: ⁊ pono casum ꝙ
vna rota diuidatur per partes proportionales cir
culares concentricas minoribus terminatis versus
peripheriam rote: ⁊ a prima dematur medietas sue
velocitatis ⁊ a sequenti eam puta a secunda demat
medietas vnius gradus ⁊ a tertia quarta vnius gra-
dus: ⁊ sic consequenter procedendo per partes sub
duplas quo posito a puncto extremo nulla veloci-
tas demitur: ⁊ mouetur: igitur continuo mouet vni
formiter. Patet consequentia ⁊ tamen quelibet pars
eius proportionalis secundum certam diuisionem
mouetur velocitate minori ꝙ mouebatur antea
Sed ad inferendum ꝙ quelibet pars proportiona
lis secundum talem diuisionez moueatur subdupla
velocitate oportet ponere in casu ꝙ a qualibet illa
rum dematur medietas velocitatis qua antea mo-
uebatur: ⁊ sic habebitur propositum. Et si tibi casus
appareat difficilis vt nunc michi videor facile erit
verificare illum casum in rota flexibili puta aque vel
alterius liquoris existentis intra speram rotundaz
⁊ quilibet punctus eius moueatur quiescente cẽtro
motu circulari: partibus eius mouentibus eodẽ mo
do quo ponitur in casu:

Tertio principaliter contra secundaz
partem questionis videlicet ꝙ non debet attẽdi pe-
nes gradum medium arguitur sic: quia si illud esset
veruz sequeretur ꝙ si vna rota moueretur difformi
ter quo ad subiectum a non gradu vsque ad certũ gra
dum ita ꝙ pars illa que est a centro vsque ad medie-
tatem semidiametri moueatur a non gradu vsque ad
quartum: ⁊ residua pars vsque ad circunferentiã mo
ueatur a quarto vsque ad duodecimum tunc talis ro
ta moueretur velocitate vt sex: sed consequens ẽ fal
sum igitur illud ex quo sequitur Sequela probatur
quia ille est gradus medius inter duodecimũ ⁊ non
gradum. Sed iam arguitur falsitas consequentis
quia tunc sequeretur ꝙ illa rota eque velociter mo
ueretur sicut si motus eius esset vniformiter diffor-
mis a non gradu vsque ad duodecimum. Sed conse-
quens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Con-
sequentia apparet: ⁊ falsitas consequentis argui-
tur quia si illa rota moueretur vniformiter diffor-
miter a non gradu vsque ad duodecimum: tunc pun-
ctus medius semidiametri moueretur velocitate vt
sex ⁊ per consequẽs maiori velocitate quam modo
⁊ quilibet punctus intrinsecus maiori velocitate quã
modo vt satis patet intueti: ergo sequitur ꝙ illa ro
ta mouetur tunc maiori velocitate quã modo. Pro
batur hec consequentia quia modo videlicet quan-
do vna pars eius que incipit a centro rote ⁊ termi-
natur ad medium semidiametri mouetur a nõ gra-
du vsque ad quartum et reliqua pars a quarto vsque
ad duodecimum: a velocitate vel penes velocitatem
alicuius puncti intrinseci eius commẽsuratur ⁊ at
tenditur motus illius rote, ⁊ ab eodem postea debz
attendi quando velocius mouetur: igitur proposi-
tum: quia rota manet: nec rarefacta: nec condensa
ta: ⁊ idem continuo manet punctus eius medius quã
do mouetur sic motu difformiter difformi et quam
do mouetur motu vniformiter difformi.

¶ Dices negando sequelam: ⁊ ad probationem: di dicitur.
ces ꝙ non est cõtra te: quia tu vis dicere ꝙ debet at
tendi motus difformis quo ad subiectum penes gra
dum mediuz quando talis motus est vniformiter dif-
formis quo ad subiectum: sed non quando est diffor
miter difformis: quia tunc sequenda est tertia pars
questionis videlicet penes reductionem ad vnifor-
mitatem.

Sed contra quia si in omni motu vni
formiter difformi quo ad subiectum debeat veloci-
tas attendi penes gradum medium vel igitur per gra
dum medium intelligitur gradus qui est medio ta-
lis subiecti quo ad magnitudinem: vel ĩ medio quo
ad longitudinem, vel in medio quo ad magnitudi-
nem ⁊ longitudinem simul sed nullum istorum ẽ di
cendum: igitur non debet motus vniformiter diffor
mis quo ad subiectum velocitas penes gradum me
dium commensurari ⁊ attendi. Maior quo ad pri-
mam partem videlicet ꝙ non debeat attendi penes
gradum medium hoc est existentem in medio subie-
cti quo ad magnitudinem patet ex primo argumẽ-
to: ⁊ secunda confirmatione eius in dubitatiõe for-
mata in priori capite ⁊ quo ad secundam partẽ pa
tet ex confirmatione secundi argumenti eiusdem du
bitationis prioris capitis. Sed quantum ad tertiã
partem patet manifeste quia quãdo rota mouetur
sic vniformiter difformiter quo ad subiectum a nõ
gradu in centro vsque ad certum gradum in circunfe
rentia procedendo a centro vsque ad circunferentiaz
nullus idem punctus est in medio magnitudinis et
longitudinis signanter quando ꝙ rota est vbique eq
lis crassitudinis Tamen volo efficatiori argumẽto
meo iudicio confirmare secundam partem minoris
videlicet ꝙ non debeat velocitas motus vniformi-
ter difformis quo ad subiectum attendi penes pun
ctum existentem in medio mobilis quantum ad lon-
gitudinem. Et in predicta rota de qua sepe mentio
facta est a centro eius vsque ad circunferẽtiam signo
vnam colũnã ex cuius basi in centro rote educo line
am giratiuam girantem omnes partes proportio
nales talis columne vt cõmuniter ponitur ⁊ volo ꝙ
talis rota moueat vniformiter difformiter q̃ ad sub-
iectum a non gradu vsque ad octauum quo posito sic
argumentor illa linea giratiua mouetur vniformi
ter difformiter cum sit pars corporis vniformiter
difformiter moti ⁊ tamen motus eius non correspõ
det gradui existenti in medio corporis quantuz ad
longitudinem cum nullum tale sit vt notum est: igi-
tur aliquod mouetur vniformiter difformiter quo
ad subiectum cuius motus velocitas non attendi-
tur penes gradum motus existentem in medio eius
quantum ad longitudinem. Simile argumentum
fieret si a centro rote educeretur vna linea que circũ
daret primo primam partem proportionalem cir
cularem illius rote, ⁊ secundam ⁊ tertiam ⁊ quartã

¶ Dices, quod istae duae conclusiones tam illatae et ab ista opinione et altera sunt concedendae. Et ideo sunt correlaria et non inconvenientia.

Contra, quia tunc sequeretur, quod a qualibet parte proportionali alicuius mobilis secundum certam divisionem procedendo demeretur aliqua velocitas, ita quod quaelibet secundum talem divisionem moveatur minori velocitate, quam antea movebatur, et tamen totum mobile movetur continuo uniformiter et aeque velociter sicut antea, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis ostenditur, quia alias sequeretur, quod tota velocitas potest demi a partibus proportionalibus manente, tamen semper velocitate totius aequali, quod est mere impossibile. Patet hoc posito, quod in hora continuo cuiuslibet partis proportionalis secundum hanc divisionem remittatur motus, quo ad usque veniat ad non gradum, tunc continuo per illam horam tale mobile per te movebitur aequa[l]iter et uniformiter, ergo adhuc post illud instans terminativum poterit sic moveri motu partium ad non gradum remisso. Sed iam probo sequelam, et pono casum, quod una rota dividatur per partes proportionales circulares concentricas minoribus terminatis versus peripheriam rotae, et a prima dematur medietas suae velocitatis, et a sequenti eam, puta a secunda, dematur medietas unius gradus, et a tertia quarta unius gradus et sic consequenter procedendo per partes subduplas. Quo posito a puncto extremo nulla velocitas demitur et movetur, igitur continuo movetur uniformiter. Patet consequentia, et tamen quaelibet pars eius proportionalis secundum certam divisionem movetur velocitate minori, quam movebatur antea. Sed ad inferendum quod quaelibet pars proportionalis secundum talem divisionem moveatur subdupla velocitate, oportet ponere in casu, quod a qualibet illarum dematur medietas velocitatis, qua antea movebatur, et sic habebitur propositum. Et si tibi casus appareat difficilis, ut nunc mihi videor, facile erit verificare illum casum in rota flexibili, puta aquae vel alterius liquoris existentis intra sphaeram rotundam, et quilibet punctus eius moveatur quiescente centro motu circulari partibus eius moventibus eodem modo, quo ponitur in casu.

Tertio principaliter contra secundam partem quaestionis videlicet, quod non debet attendi penes gradum medium, arguitur sic, quia si illud esset verum, sequeretur, quod si una rota moveretur difformiter quoad subiectum a non gradu usque ad certum gradum, ita quod pars illa, quae est a centro usque ad medietatem semidiametri, moveatur a non gradu usque ad quartum, et residua pars usque ad circumferentiam moveatur a quarto usque ad duodecimum, tunc talis rota moveretur velocitate ut sex, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia ille est gradus medius inter duodecimum et non gradum. Sed iam arguitur falsitas consequentis, quia tunc sequeretur, quod illa rota aeque velociter moveretur, sicut si motus eius esset uniformiter difformis a non gradu usque ad duodecimum. Sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Consequentia apparet, et falsitas consequentis arguitur, quia si illa rota moveretur uniformiter difformiter a non gradu usque ad duodecimum, tunc punctus medius semidiametri moveretur velocitate ut sex, et per consequens maiori velocitate quam modo, et quilibet punctus intrinsecus maiori velocitate quam modo, ut satis patet intue[n]ti, ergo sequitur, quod illa rota | movetur, tunc maiori velocitate quam modo. Probatur haec consequentia, quia modo videlicet quando una pars eius, quae incipit a centro rotae et terminatur ad medium semidiametri, movetur a non gradu usque ad quartum, et reliqua pars a quarto usque ad duodecimum a velocitate vel penes velocitatem alicuius puncti intrinseci eius commensuratur, et attenditur motus illius rotae, et ab eodem postea debet attendi, quando velocius movetur, igitur propositum, quia rota manet, nec rarefacta nec condensata, et idem continuo manet punctus eius medius, quando movetur sic motu difformiter difformi, et qua[n]do movetur motu uniformiter difformi.

¶ Dices negando sequelam, et ad probationem dices, quod non est contra te, quia tu vis dicere, quod debet attendi motus difformis quoad subiectum penes gradum medium, quando talis motus est uniformiter difformis quoad subiectum, sed non, quando est difformiter difformis, q[u]ia tunc sequenda est tertia pars quaestionis videlicet penes reductionem ad uniformitatem.

Sed contra, quia si in omni motu uniformiter difformi quoad subiectum debeat velocitas attendi penes gradum medium, vel igitur per gradum medium intelligitur gradus, qui est medio talis subiecti quoad magnitudinem vel in medio quoad longitudinem vel in medio quoad magnitudinem et longitudinem simul, sed nullum istorum est dicendum, igitur non debet motus uniformiter difformis quoad subiectum velocitas penes gradum medium commensurari et attendi. Maior quoad primam partem videlicet, quod non debeat attendi penes gradum medium, hoc est existentem in medio subiecti quoad magnitudinem, patet ex primo argumento, et secunda confirmatione eius in dubitatione formata in priori capite, et quoad secundam partem patet ex confirmatione secundi argumenti eiusdem dubitationis prioris capitis. Sed quantum ad tertiam partem patet manifeste, quia quando rota movetur sic uniformiter difformiter quoad subiectum a non gradu in centro usque ad certum gradum in circumferentia procedendo a centro usque ad circumferentiam, nullus idem punctus est in medio magnitudinis et longitudinis signanter, quando quod rota est ubique aequalis crassitudinis. Tamen volo efficatiori argumento meo iudicio confirmare secundam partem minoris videlicet, quod non debeat velocitas motus uniformiter difformis quoad subiectum attendi penes punctum existentem in medio mobilis quantum ad longitudinem. Et in praedicta rota, de qua saepe mentio facta est, a centro eius usque ad circumferentiam signo unam colmnam, ex cuius basi in centro rotae educo lineam girativam girantem omnes partes proportionales talis columnae, ut communiter ponitur, et volo, quod talis rota moveatur uniformiter difformiter quoad subiectum a non gradu usque ad octavum. Quo posito sic argumentor illa linea girativa movetur uniformiter difformiter, cum sit pars corporis uniformiter difformiter moti, et tamen motus eius non correspondet gradui existenti in medio corporis quantum ad longitudinem, cum nullum tale sit, ut notum est, igitur aliquod movetur uniformiter difformiter quoad subiectum, cuius motus velocitas non attenditur penes gradum motus existentem in medio eius quantum ad longitudinem. Simile argumentum fierit, si a centro rotae educeretur una linea, quae circumdaret primo primam partem proportionalem circularem illius rotae et secundam et tertiam et quartam

⁊ sic cōsequēter: ⁊ manifestū est ꝙ talis linea erit infinita habens cōtinuo circuitiones maiores, ⁊ mouetur vniformiter difformiter: ⁊ nullā est eius mediū quantū ad longitudinē. ⁊ per ꝯñs nō potest motus eius cōmensurari penes gradū existentē in medio ei⁹ quantū ad lōgitudinē. Preterea cōsimile argumentū esset oino si signaretur vnū quadratum a centro illi⁹ rote vsq; ad circūferentiā: ⁊ ptraheret vna linea girans oēs partes pportionales ei⁹ per modum cuiusdam diametri infinite vt philosophi ostendunt communiter in materia de infinito. Illa enim mouetur vniformiter difformiter quo ad subiectū cum sit pars corporis vniformiter difformiter moti quo ad subiectum: tamen in eo non reperitur punctus medius.

Quarto principaliter contra eandem

secundā partē cōclusionis argr̄: q2 si illa pars esset vera sequeretur ꝙ celū nō mouetur ita velociter sicut linea equinoctialis (⁊ loquor de primo mobili) sed cōsequēs est falsum: igitur ⁊ antecedēs. Consequētia ptz ⁊ coloratur falsitas cōsequētis: q2 si nō mouet ita velociter sicut linea eq̄noctialis, ⁊ linea eq̄noctialis est linea existens in medio ei⁹: ergo mobile motū vniformiter difformiter quo ad subiectū nō mouetur ita velociter sicut pūctus existēs in medio ei⁹.

Dicitur. ¶ Dices negando falsitatē consequentis: ⁊ ad pbationē dices ꝙ in celo, ⁊ in quolibet corpore sperico mot⁹ velocitas debet attendi penes lineā descriptā a pūcto existente in medio inter polum ⁊ punctū velocissime motū: ⁊ sic mot⁹ primi mobilis cōmensurari hȝ penes lineā descriptā a pūcto q̄ est in medio inter polum siue articum siue antarticum ⁊ lineam equinoctialem.

Sed cōtra. Q2 vel debet attēdi penes

lineā descriptā a pūcto medio in superficie cōcaua vel in superficie cōuexa: sed nullū istorū est dicendū: igr̄. Antecedens argr̄ q2 punctus existens in medio quātū ad superficiē cōuexā nō est simpliciter in medio nec punct⁹ existens in supficie cōcaua: igr̄. Item tale mobile nō mouetur ita velociter sicut supficies cōuexa nec ita tarde sicut supficies cōcaua: ergo sequitur ꝙ velocitas ei⁹ nō habet attendi penes punctū hoc est penes lineā descriptā a puncto existente in superficie conuexa: nec in superficie concaua.

Dicitur. ¶ Dices ꝙ velocitas illius primi mobilis mensuranda est a puncto existente in medio inter superficiem concauam ⁊ conuexam inter polum ⁊ punctū velocissime motum totius orbis.

Contra. Quia tunc sequeret hec con=

clusio ꝙ si primum mobile condensaretur versus superficiem conuexam quiescentem ipsum cōtinuo velocius ⁊ veloci⁹ moueretur: ⁊ si rarefieret versus concauam quiescente etiam conuexa ipsum mobile cōtinuo tardius ⁊ tardius moueretur sed consequens est falsum: q2 tunc sequeret ꝙ q̄ tociēs illud mobile efficeret mai⁹ tardius moueretur, ⁊ quāto minus veloci⁹ quod videtur absurdū. cū ceteris paribus videatur ꝙ corpus maius maiorē lineā describat quā min⁹. Sed sequela probatur q2 quāto punctus medius magis accedat ad superficiē conuexā per condensationē tanto magis recedit a centro, ⁊ per cōsequens maiorē lineā describit, ⁊ quāto magis recedit a superficie cōuexa magis accedit ad centrū spere vel ad axem: ⁊ per cōsequens minorem lineam circularem describit, ⁊ sic tardius mouetur quod fuit probandū.

Dicitur. ¶ Dices ꝯcedēdo cōclusionem sicut concedenda est.

Sed cōtra. Quia tunc sequeretur ꝙ

si omnes spere intermedie corrumperentur, ⁊ primum mobile quiescente conuexa superficie rarefieret versus axem quo ad vsq; ex orbe efficiat spera solida vnicam superficiem dumtaxat habens: tūc illud mobile iam factum spera solida longe tardius moueretur quam antea, ⁊ etiam moueretur vniformiter difformiter quo ad subiectum: sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Sequela patet ex opinione ⁊ solutiōibus datis. Sed falsitas consequentis quo ad primam partem arguitur quia tunc sequeretur ꝙ ab equali proportione inequales motus prouenirēt: sed consequēs est falsum: et contra basim ⁊ fundamentum totius huius operis: igitur illud ex quo sequitur. Sequela tamen probatur quia modo intelligentia mouet primum mobile ab aliqua proportione, ⁊ tunc ipsū sic rarefactū vt ponitur ab eadem proportione mouetur ad eadem intelligentia quia volo ꝙ nullo pacto plus resistet quam antea resistebat, ⁊ tamen tardius mouetur vt dicis: igitur ab eadem proportione inequales velocitates prouenitunt quod fuit probandum. ¶ Et si dicas ꝙ in celo nulla est resistentia nec ibi est proprie motus factus a certa proportione inter actiuitatem ⁊ resistentiam: ponam⁹ casum similem de quodam orbe habente grauitatē facto ex aliquo mixto vel aliquo elemento quod sic rarefiat quoadusq; efficiatur spera solida nulla addita grauitate vel leuitate: ⁊ moueatur ab eadem virtute a qua antea mouebatur quo posito sequitur illatum: igitur. Sed falsitas secunde partis consequentis arguitur quia talis motus non ita se habet ꝙ quanto punctus magis distat a centro tanto velocius moueatur vt patet de punctis terminantibus axem qui maxime distant a centro ⁊ tamen nō mouent: igitur talis mot⁹ nō est vniformiter difformis quo ad subiectū. Patet consequētia a definitione ad definitum negatiue. Nec valet dicere ꝙ per centrū in tali motu debet itelligi polus quia etiam contra illud procedit ratio. Nō eni quanto punctus in illa spera solida magis distat a polo tanto velocius mouetur vt patet de punctis existentibus prope centrum spere circa axem que puncta ita tarde mouentur sicut aliqua que sunt ppinquiora polo: ergo nec centrum sphere est centrum talis motus nec polus.

Confirmatio. ¶ Et confirmatur quia si illa opinio esset vera sequeretur ꝙ si aliqua rota continuo condensaretur versus centrū mouente etiam superficie conuexa ⁊ motore non mouente a maiori conamine: tunc continuo illa rota tardius et tardius moueretur: sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Sequela pbatur quia continuo punctus medius minorem lineam describit: igitur tardius mouetur. Falsitas tamen consequētis arguitur quia illa rota eque velociter circuit sicut antea: ergo eque velociter mouetur sicut antea. Patet ꝯña q2 circuitio talis rote nihil aliud est quā motus circularis talis rote. Item hec circuitio est ita velox sicut antea et hec circuitio est hic motus circularis: igitur hic motus circularis est ita velox sicut antea et per consequens illa rota tunc non tardius mouetur quod fuit probandum.

Dicitur. ¶ Dices forte negando falsitatem consequentis, et ad probationem concedo ꝙ ita velociter circuit sicut antea, et negando ꝙ ita velociter mouetur, et cum probatur per syllogismum expositorum: dico quod male cōcluditur sed oportet inferre: ergo hic motus circuet sic consequenter, et manifestum est, quod talis linea erit infinita habens continuo circuitiones maiores, et movetur uniformiter difformiter, et nullam est eius medium quantum ad longitudinem. et per consequens non potest motus eius commensurari penes gradum existentem in medio eius quantum ad longitudinem. Praeterea consimile argumentum esset omnino si signaretur unum quadratum a centro illius rotae usque ad circumferentiam, et protraheretur una linea girans omnes partes proportionales eius per modum cuiusdam diametri infinite, ut philosophi ostendunt communiter in materia de infinito. Illa enim movetur uniformiter difformiter quo ad subiectum cum sit pars corporis uniformiter difformiter moti quo ad subiectum, tamen in eo non reperitur punctus medius.

Quarto principaliter contra eandem secundam partem conclusionis arguitur, quia si illa pars esset vera, sequeretur, quod caelum non movetur ita velociter sicut linea aequinoctialis (et loquor de primo mobili), sed consequens est falsum, igitur et antecedens. Consequentia patet, et coloratur falsitas consequentis, quia si non movetur ita velociter sicut linea aequinoctialis, et linea aequinoctialis est linea existens in medio eius, ergo mobile motum uniformiter difformiter quoad subiectum non movetur ita velociter sicut punctus existens in medio eius. ¶ Dices negando falsitatem consequentis, et ad probationem dices, quod in caelo et in quolibet corpore sphaerico motus velocitas debet attendi penes lineam descriptam a puncto existente in medio inter polum et punctum velocissime motum, et sic motus primi mobilis commensurari habet penes lineam descriptam a puncto, qui est in medio inter polum sive articum sive a[n]tarticum et lineam aequinoctialem.

Sed contra, quia vel debet attendi penes lineam descriptam a puncto medio in superficie concava vel in superficie convexa, sed nullum istorum est dicendum, igitur. Antecedens arguitur, quia punctus existens in medio quantum ad superficiem convexam non est simpliciter in medio nec punctus existens in superficie concava, igitur. Item tale mobile non movetur ita velotiter sicut superficies convexa nec ita tarde sicut superficies concava, ergo sequitur, quod velocitas eius non habet attendi penes punctum, hoc est penes lineam descriptam a puncto existente in superficie convexa nec in superficie concava.

¶ Dices, quod velocitas illius primi mobilis mensuranda est a puncto existente in medio inter superficiem concavam et convexam inter polum et punctum velocissime motum totius orbis.

Contra, quia tunc sequeretur haec conclusio, quod si primum mobile condensaretur versus superficiem convexam quiescentem, ipsum continuo velocius et velocius moveretur, et si rarefieret versus concavam quiescente etiam convexa, ipsum mobile continuo tardius et tardius moveretur, sed consequens est falsum, quia tunc sequeretur, quod quantocumque illud mobile efficeretur maius, tardius moveretur, et quanto minus, velocius, quod videtur absurdum. Cum ceteris paribus videatur, quod corpus maius maiorem lineam describat quam minus. Sed sequela probatur, quia quanto punctus medius magis accedat ad superficiem convexam per condensationem, tanto magis recedit a centro, et per consequens maiorem lineam describit, et quanto magis recedit a superficie convexa, magis accedit ad centrum sphaerae vel ad axem, et per consequens minorem lineam circularem describit, et sic tardius movetur. Quod fuit probandum. ¶ Dices concedendo conclusionem, | sicut concedenda est.

Sed contra, quia tunc sequeretur, quod si omnes sphaerae intermediae corrumperentur, et primum mobile quiescente convexa superficie rarefieret versus axem, quoad usque ex orbe efficiatur sphaera solida unicam superficiem dumtaxat habens, tunc illud mobile iam fact[a] sphaera solida longe tardius moveretur quam antea, et etiam moveretur uniformiter difformiter quoad subiectum, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela patet ex opinione et solutionibus datis. Sed falsitas consequentis quoad primam partem arguitur, quia tunc sequeretur, quod ab aequali proportione inaequales motus provenirent, sed consequens est falsum, et contra basim et fundamentum totius huius operis, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela tamen probatur, quia modo intelligentia movet primum mobile ab aliqua proportione, et tunc ipsum sic rarefactum, ut ponitur, ab eadem proportione movetur ad eadem intelligentia, quia volo, quod nullo pacto plus resistet, quam antea resistebat, et tamen tardius movetur, ut dicis, igitur ab eadem proportione inaequales velocitates provenient. Quod fuit probandum. ¶ Et si dicas, quod in caelo nulla est resistentia nec ibi proprie motus factus a certa proportione inter activitatem et resistentiam, ponamus casum similem, de quodam orbe habente gravitatem facto ex aliquo mixto vel aliquo elemento, quod sic rarefiat, quo ad usque efficiatur sphaera solida nulla addita gravitate vel levitate, et moveatur ab eadem virtute, a qua antea movebatur. Quo posito sequitur illam, igitur. Sed falsitas secundae partis consequentis arguitur, quia talis motus non ita se habet, quod quanto punctus magis distat a centro, tanto velocius moveatur, ut patet de punctis terminatibus axem, qui maxime distant a centro, et tamen non moventur, igitur talis motus non est uniformiter difformis quoad subiectum. Patet consequentia a definitione ad definitum negative. Nec valet dicere, quod per centrum in tali motu debet intelligi polus, quia etiam contra illud procedit ratio. Non enim quanto punctus in illa sphaera solida magis distat a polo, tanto velocius movetur, ut patet de punctis existentibus prope centrum sphaerae circa axem, quae puncta ita tarde moventur sicut aliqua, quae sunt propinquiora polo, ergo nec centrum sphaerae est centrum talis motusm nec polus. ¶ Et confirmatur, quia si illa opinio esset vera, sequeretur, quod si aliqua rota continuo condensaretur versus centrum movente etiam superficie convexa et motore non movente a maiori conamine, tunc continuo illa rota tardius et tardius moveretur, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia continuo punctus medius minorem lineam describit, igitur tardius movetur. Falsitas tamen consequentis arguitur, quia illa rota aeque velociter circuit sicut antea, ergo aeque velociter movetur sicut antea. Patet consequentia, quia circuitio talis rotae nihil aliud est quam motus circularis talis rotae. Item haec circuitio est ita velox sicut antea, et haec circuitio est hic mot[o]r circularis, igitur hic motus circularis est ita velox sicut antea, et per consequens illa rota tunc non tardius movetur. Quod fuit probandum. ¶ Dices forte negando falsitatem consequentis, et ad probationem concedo, quod ita velociter circuit sicut antea, et negando, quod ita velociter movetur, et cum probatur per syllogismum expositorum, dico, quod male concluditur, sed oportet inferre, ergo hic motus circularis

152

laris eſt ita velox circulatio ſicut antea vt concluꝺatur maioꝛ extremitas de minoꝛi. Quãuis enim idẽ ſit circulatio ⁊ motus circularis nõ tamen penes idem iudicari debet velocitas circuitiõis ⁊ velocitas motus localis circularis vt poſtea dicetur.

Sed ꝯtra. Qꝛ ſi illa ſolutio eſſet bona ſeq̃reť ꝙ ab eadẽ ꝓpoꝛtione potẽtie ad ſuã reſiſtẽtiã ꝓuenirẽt ĩequales motꝰ ⁊ equales circuitiones qđ eſt falſũ. Seq̃la ptꝫ facile ex ſolutiõe. Poſitum eſt eñ ꝙ poñа moueret ab eodẽ conamine rotã cõtinuo equaliter reſiſtentẽ ⁊ dictũ eſt ꝙ a tali ꝓpoꝛtione ꝓueniebãt ĩequales motꝰ. eq̃les aũt circuitiões

Dicitur. ¶ Dices foꝛte ꝙ iã tũc nõ eſt eadẽ ꝓpoꝛtio iter mouẽs ⁊ mobile ſed eſt miõꝛ. Sed hoc nõ põt dici qñ volo ꝙ poña ſit naturalis: ⁊ maneat in rota tanta reſiſtẽtia ſicut ãtea erat vt poſitũ eſt. Et ſi hoc non admittas equa lance currit ꝯtra te argumentũ de circuitiõibꝰ qꝛ tũc ex ĩequalibꝰ ꝓpoꝛtiõibꝰ ꝓuenirẽt equales circuitiões ⁊ ĩequales motꝰ qđ tã incõueniens videť ſicut reliquũ. ¶ Et ideo dices foꝛte vt dicũt alii ꝙ nõ eſt incõueniẽs ab eq̃li ꝓpoꝛtiõe eq̃les circuitiões ĩequales autẽ motꝰ ꝓuenire vt dictũ eſt.

Sed ꝯtra. Qꝛ hoc dato iã deſtruiť fũdamentũ totiꝰ materie: ⁊ iã pari facilitate ꝓteruus phiſicꝰ cõcederet ꝙ a ꝓpoꝛtiõe dupla ⁊ a ꝓpoꝛtione quadrupla equales velocitates nate ſunt ꝓuenire. et multa ſimilia q̃ ſunt abſona calculatoꝛi pħo

Reſponſio cõis. ¶ Qua ꝓpter dicũt alii ad argumẽtũ concedendo conſequentiã ⁊ negãdo falſitatẽ ꝯñtis: ⁊ ad punctũ ꝓbationis negant ꝙ talis rota ãtea ⁊ poſt mouebať ab equali ꝓpoꝛtione qꝛ vt dicũt magnitudo rote tenet ſe ex pte poñe. Nõ manẽte eodẽ conamie poñe rota tardiꝰ moueť ⁊ a minoꝛe ꝓpoꝛtione quia ãtea magnitudo ipiꝰ rote iuuabat poñaꝫ ad deſcribendã lineã. Nõ vero cũ ipſa rota cõtinuo efficiať minoꝛ nõ ita iuuat poñam ſicut añ Qđ facile exemplo declarari põt. Manifeſtũ eſt eñ ꝙ ſi in ſupficie alicuiꝰ rote addať aliq̃d eiuſdẽ ſpeciei cõtinuatũ cũ rota nulliꝰ grauitatis: ⁊ foꝛtes giret totũ illud ab eodẽ conamine illa totalis rota velociꝰ moueť quã mouebať ãtea pars eiꝰ ⁊ tñ poña manet eq̃lis ⁊ reſiſtentia rote: ſed totalis pꝛopoꝛtio eſt maioꝛ quia iuuatur ibi poña ſoꝛtis a magnitudine rote.

Sed ꝯtra. Qꝛ magnitudo tenet ſe ex parte reſiſtẽtie: ꝗ nõ ex parte potẽtie etiã manente eq̃li ꝗuitate oino. Pꝛobať añs de oꝛbe qui maioratur ꝑ rarefactionẽ quouſq; fiat ſpera ſolida qui tũc tardiꝰ moueť quã qñ erat minoꝛ vt patꝫ ex ſcđa replica huiꝰ quarti argumẽti. ¶ Dices ſicut dicẽdũ

Dicitur. eſt ꝙ nec magnitudo nec paruitas in talibꝰ tenet ſe ex parte poñe vt ſatis ꝓbat replica: ſed diſtãtia pũcti a cẽtro penes cuiꝰ motũ dꝫ attẽdi velocitas totiꝰ mobilis puta ipſiꝰ pũcti ĩ q̃ eſt ꝗdꝰ mediꝰ totiꝰ latitudis motꝰ tenet ſe ex pte poñe. Ceterꝭ eñ paribꝰ iuuat poñaꝫ ad velociꝰ deſcribẽdũ lineã ꝙ deſcribit qñ recedit a cẽtro: ⁊ ꝑ contrariũ iuuat ad deſcribẽdam tardiꝰ qñ magis accedit ad centrũ a quo exoꝛitur motus. Et ſic dico ꝙ qñ rota rarefit verſus circunferentiam mouente circũferentia: tota ꝓpoꝛtio efficitur maioꝛ ⁊ quando condenſatur oꝛdine conuerſo tota ꝓpoꝛtio efficitur minoꝛ.

Sed ꝯtra Qꝛ iſta ſolutio nõ ſatiſfacit adhuc eñ ſequiť ꝙ ab ĩeq̃libꝰ ꝓpoꝛtiõibꝰ eq̃les circuitiões ꝓueniũt qđ eſt ipoſſibile. Ptꝫ ꝯña qꝛ foꝛte cũ eq̃li cõamie ꝯtinuo girante ſiue rota rareſiat ſiue ꝯdẽſeť ipſe eque velociter ꝯtinuo circuit ⁊ tñ ꝑ te ꝓpoꝛtio eſt continuo maioꝛ vel minoꝛ: igꝛ ꝓpoſitũ.

Quito ꝯtra eandẽ partẽ arguiť ſic aliq̃s motꝰ eſt vniformiť difformis q̃ ad ſubiectũ: ⁊ tñ eiꝰ velocitas nõ coꝛrñdet ꝗdui medio: igꝛ. Añs ꝓbatur ⁊ ſuppono ꝙ rarefactio ſit motꝰ localis difformis q̃ ad ſubiectũ. q̃ ſuppoſito pono ꝙ ſint duo pedalia ſcđm oẽm dimẽſionẽ puta a. b. ⁊ volo ꝙ a rareſiat vniformiť quouſq; efficiať in duplo longiꝰ ⁊ in duplo latiꝰ vniformiť ⁊ b. rareſiat vniformiter q̃uſq; efficiať in ſexq̃altero lõgiꝰ ⁊ in ſexq̃altero latius vniformiť ita ꝙ a. in fine ſit vnũ q̃dratũ cuiꝰ coſta ſit dupla ad coſtã eiuſdẽ in pꝛicipio rarefactõis ⁊ b. ſit aliud q̃dratũ cuiꝰ coſta in fine rarefactionis ſit ſexq̃altera ad coſtã eiꝰ in pꝛicipio rarefactiõis q̃ poſito ſic argꝛ: ſi ille motꝰ q̃ moueť a. ⁊ etiã q̃ moueť b. debeãt ꝯmẽſurari penes pũctũ mediũ ſequiť ꝙ a adeq̃te in duplo velociꝰ moueret quã b. ſed ꝯñs eſt falſum: igitur illud ex quo ſequitur. Seq̃la ꝓbatur quia pũctus medius ipſius a. in toto illo tempoꝛe rarefactionis pertrãſibit vnũ ſemipedale qꝛ pũctꝰ extremus moueť ꝑ pedale: ⁊ pũctus medius ipſius b. moueť ꝑ quartã pedalis cũ pũctꝰ extremꝰ eiuſdeꝫ b. moueať ꝑ ſemipedale: ſed ſemipedalis ad quartã pedalis eſt ꝓpoꝛtio dupla vt ptꝫ: igitur in duplo velociꝰ moueť a. quã b. qđ fuit ꝓbãdũ. Sed falſitas ꝯñtis arguitur ſuppoſita illa concluſione geometrica vꝫ ꝙ ſemꝑ quadrata ꝑfecta equalis craſſitudinis ſe habent in pꝛopoꝛtione duplicata ad ꝓpoꝛtionẽ ſuarũ coſtarũ vt poſtea dicetur ĩ capitulo de augmentatione. ſi vero ſint vndiquaq; quadrata ꝑfecta tunc ſe habẽt in ꝓpoꝛtione triplicata ad pꝛopoꝛtionẽ ſuarũ coſtarũ. Quo ſuppoſito ſic arguiť pedale a. in duplo ſupꝛa bipartiente quintas velocius rarefit quã pedale b. ⁊ ipſa rarefactio eſt motꝰ localis vt ſuppoſitũ eſt: ergo in duplo ſupꝛa bipartiente quintas velocius mouetur a. quã b. ⁊ per cõſequẽs nõ in duplo adequate quod fuit pꝛobandũ. Conſequentia apparet ⁊ arguitur maioꝛ quia pedale a. efficitur quadruplũ in fine rarefactionis ad ipſum in pꝛincipio quia in pꝛincipio rarefactionis coſte ipſius a. ad coſtam eius in fine rarefactionis eſt pꝛopoꝛtio dupla cũ ceteris poſitis in caſu: ergo ipſius quadrati a. in fine ad ipſum in pꝛincipio eſt pꝛopoꝛtio quadrupla que eſt duplicata pꝛopoꝛtio coſtarũ ⁊ antea erat illud pedale adequate: ergo acquiſiuit tria pedalia: et aliud puta b. acquiſiuit pedale cum quarta pꝛeciſe: igitur quantitatis acacquiſite ipſi a. ad quãtitatẽ acquiſitã ipſi b. eſt pꝛopoꝛtio dupla ſupbipartiẽs q̃ntas: ⁊ tãta ẽ ꝓpoꝛtio rarefactionis ipſius a. ad rarefactionẽ ipſiꝰ b. igiť Sed iã ꝓbo ꝙ b. acq̃ſiuit pedale cũ quarta qꝛ coſte ipſiꝰ b. in fine ad coſtã eiuſdẽ in pꝛicipio rarefactionis eſt ꝓpoꝛtio ſexq̃altera. ꝗ totiꝰ quadrati b. in fine ad ipſũ in pꝛicipio eſt ꝓpoꝛtio dupla ſexquiq̃rta q̃ eſt dupla ad ſexq̃alterã. Ptꝫ ꝯña ex ſuppoſitione ⁊ antea b. erat pedale: ꝗ acq̃ſiuit pedale cũ quarta qđ fuit ꝓbandũ. Simile argumẽtũ poſſet fieri de rarefactione duarũ ſperarũ ſolidarũ equaliũ in pꝛincipio rarefactiõis: ⁊ in fine ita ſe habẽtiũ ꝙ diametri vnius ad diametrum alterius eſſet ꝓpoꝛtio dupla.

Sexto pꝛicipaliť arguiť ꝯ hoc ꝯtra tertiã ptẽ q̃ſtionis vꝫ ꝙ debet attẽdi motꝰ localis difformis velocitas quo ad ſubiectũ penes reductiõeꝫ ad vniformitatẽ. qꝛ motus circularis in ſubiecto circulari nõ pt reduci ad vniformitatẽ: igitur nõ debet attendi penes reductionẽ ad vniformitatẽ. ¶ Et cõfirmatur qꝛ ſi reduceretur ad vniformitateꝫ motus circularis alicuiꝰ rote a non gradu vſq; ad octauũ vel opoꝛteret reducẽdo ab aliqua parte capere ali Confirmatio.

est ita velox circulatio sicut antea, ut concludatur maior extremitas de minori. Quamvis enim idem sit circulatio et motus circularis, non tamen penes idem iudicari debet velocitas circuitionis et velocitas motus localis circularis, ut postea dicetur.

Sed contra, quia si illa solutio esset bona, sequeretur, quod ab eadem proportione potentiae ad suam resistentiam provenirent inaequales motus et aequales circuitiones, quod est falsum. Sequela patet facile ex solutione. Positum est enim, quod potentia moveret ab eodem conamine rotam continuo aequaliter resistentem, et dictum est, quod a tali proportione proveniebant inaequales motus, aequales autem circuitiones. ¶ Dices forte, quod iam, tunc non est eadem proportio inter movens et mobile, sed est minor. Sed hoc non potest dici, quam volo, quod potentia sit naturalis, et maneat in rota tanta resistentia sicut antea erat, ut positum est. Et si hoc non admittas, aequa lance currit contra te argumentum de circuitionibus, quia tunc ex inaequalibus proportionibus provenirent aequales circuitiones et inaequales motus, quod tam inconveniens videtur sicut reliquum. ¶ Et ideo dices forte, ut dicunt alii, quod non est inconveniens ab aequali proportione aequales circuitiones inaequales autem motus provenire, ut dictum est.

Sed contra, quia hoc dato iam destruitur fundamentum totius materiae, et iam pari facilitate protervus physicus concederet, quod a proportione dupla et a proportione quadrupla aequales velocitates natae sunt provenire, et multa similia, quae sunt absona calculatori philosopho. ¶ Qua propter dicunt alii ad argumentum concedendo consequentiam et negando falsitatem consequentis, et ad punctum probationis negant, quod talis rota antea et post movebatur ab aequali proportione, quia – ut dicunt – magnitudo rotae tenet se ex parte potentiae. Modo manente eodem conamine potentiae rota tardius movetur et a minore proportione, quia antea magnitudo ip[s]ius rotae iuvabat potentiam ad describendam lineam. Modo vero cum ipsa rota continuo efficiatur minor, non ita iuvat potentiam sicut ante. Quod facile exemplo declarar[i] potest. Manifestum est enim, quod si in superficie alicuius rotae addatur aliquid eiusdem speciei continuatum cum rota nullius gravitatis, et Socrates giret totum illud ab eodem conamine, illa totalis rota velocius movetur, quam movebatur antea pars eius, et tamen potentia manet aequalis, et resistentia rotae, sed totalis proportio est maior, quia iuvatur ibi potentia Socratis a magnitudine rotae.

Sed contra, quia magnitudo tenet se ex parte resistentiae, ergo non ex parte potentiae etiam manente aequali gravitate omnino. Probatur antecedens de orbe, qui maioratur per rarefactionem, quousque fiat spera solida, qui tunc tardius movetur, quam quando erat minor, ut patet ex secunda replica huius quarti argumenti. ¶ Dices sicut dicendum est, quod nec magnitudo, nec parvitas in talibus tenet se ex parte potentiae ut satis probat replica, sed distantia puncti a centro, penes cuius motum debet attendi velocitas totius mobilis, puta ipsius puncti, in quo est gradus medius, totius latitudinis motus tenet se ex parte potentiae. Ceteris enim paribus iuvat potentiam ad velocius describendum lineam, quam describit, quando recedit a centro, et per contrarium iuvat ad describendam tardius, quando magis accedit ad centrum, a quo exoritur motus. Et sic dico, quod quando rota rarefit versus circumferentiam movente circumferentia, tota proportio efficitur maior, et quando condensatur ordine converso, tota proportio efficitur minor.

Sed contra, quia ista solutio non satisfacit adhuc, enim sequitur, quod ab inaequalibus proportionibus aequales circuitiones proveniunt, quod est impossibile. Patet consequentia, quia Socrate cum aequali conamine continuo girante, sive rota rarefiat, sive condensetur, ipse aeque velociter continuo circuit, et tamen per te proportio est continuo maior vel minor, igitur propositum. |

Quinto contra eandem partem arguitur sic: aliquis motus est uniformiter difformis quoad subiectum, et tamen eius velocitas non correspondet gradui medio. Igitur. Antecedens probatur, et suppono, quod rarefactio sit motus localis difformis quoad subiectum. Quo supposito pono, quod sint duo pedalia secundum omnem dimensionem, puta A, B, et volo, quod a rarefiat uniformiter, quousque efficiatur in duplo longius et in duplo latius uniformiter, et B rarefiat uniformiter, quousque efficiatur in sesquialtero longius et in sesquialtero latius uniformiter, ita quod A in fine sit unum quadratum, cuius costa sit dupla ad costam eiusdem in principio rarefactionis, et B sit aliud quadratum, cuius costa in fine rarefactionis sit sesquialtera ad costam eius in principio rarefactionis. Quo posito sic arguitur: si ill[i] motus, quo movetur A, et etiam, quo movetur B, debeant commensurari penes punctum medium, sequitur, quod A adaequate in duplo velocius moveretur quam B, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia punctus medius ipsius A in toto illo tempore rarefactionis pertransibit unum semipedale, quia punctus extremius movetur per pedale, et punctus medius ipsius B movetur per quartam pedalis, cum punctus extremus eiusdem B moveatur per semipedale, sed semipedalis ad quartam pedalis est proportio dupla, ut patet, igitur in duplo velocius movetur A quam B. Quod fuit probandum. Sed falsitas consequentis arguitur supposita illa conclusione geometrica videlicet, quod semper quadrata perfecta aequalis crassitudinis se habent in proportione duplicata ad proportionem suarum constarum, ut postea dicetur in capitulo de augmentatione. Si vero sint undiquaque quadrata perfecta, tunc se habent in proportione triplicata ad proportionem suarum costarum. Quo supposito sic arguitur: pedale A in duplo suprabipartiente quintas velocius rarefit quam pedale B, et ipsa rarefactio est motus localis, ut suppositum est, ergo in duplo suprabipartiente quintas velocius movetur A quam B, et per consequens non in duplo adaequate. Quod fuit probandum. Consequentia apparet, et arguitur maior, quia pedale A efficitur quadruplum in fine rarefactionis ad ipsum in principio, quia in principio rarefactionis costae ipsius A ad costam eius in fine rarefactionis est proportio dupla cum ceteris positis in casu, ergo ipsius quadrati A in fine ad ipsum in principio est proportio quadrupla, quae est duplicata proportio costarum, et antea erat illud pedale adaequate, ergo acquisivit tria pedalia, et aliud, puta B, acquisivit pedale cum quarta praecise, igitur quantitatis acacquisitae ipsi A ad quantitatem acquisitam ipsi B est proportio dupla superbipartiens quintas, et tanta est proportio rarefactionis ipsius A ad rarefactionem ipsius B. Igitur Sed iam probo, quod B acquisivit pedale cum quarta, quia costae ipsius B in fine ad costam eiusdem in principio rarefactionis est proportio sesquialtera. Ergo totius quadrati B in fine ad ipsum in principio est proportio dupla sexquiquarta, quae est dupla ad sesquialteram. Patet consequentia ex suppositione, et antea B erat pedale, ergo acquisivit pedale cum quarta. Quod fuit probandum. Simile argumentum posset fieri de rarefactione duarum sphaerarum solidarum aequalium in principio rarefactionis et in fine ita se habentium, quod diametri unius ad diameirum alterius esset proportio dupla.

Sexto principaliter arguitur et hoc contra tertiam partem quaestionis videlicet, quod debet attendi motus localis difformis velocitas quoad subiectum penes reductionem ad uniformitatem. Quia motus circularis in subiecto circulari non potest reduci ad uniformitatem, igitur non debet attendi penes reductionem ad uniformitatem. ¶ Et confirmatur, quia si reduceretur ad uniformitatem motus circularis alicuius rotae a non gradu usque ad octavum, vel oporteret reducendo ab aliqua parte capere aliquam

quā certam velocitatē ⁊ ponereī equali parte sicut
fit in reductione qualitatis vniformiter difformis
vel capiendo ab aliq̄ parte ⁊ ponēdo in minori vel
a miori ⁊ ponēdo in maiori. Nō tertiū qꝛ tūc facile
reducēdo ad vniformitatē ꝓbaret ꝙ velocitas illiꝰ
rote sit ifinita qꝛ caperet a prima parte ꝓportiōali
vnꝰ ḡdus, ⁊ a scḋa tm̄, ⁊ a tertia tm̄: ⁊ poneret per
totā rotā: ⁊ sic esset ifinita velocitas. Nec scḋm quia
tūc seq̄ret ꝙ tota velocitas esset minor quā vt q̄tu=
or vt si velocitas totiꝰ rote poneret i medietate eiꝰ
⁊ ibi esset vniformis vt quatuor: deinde accipiendo
medietatē illiꝰ latitudinis motꝰ reducta ad vnifor=
mitatē puta duos ḡdus. et ponēdo eos in alia me=
dietate ⁊ sic tota velocitas maneret vt duo: Nec est
dicendū primū qꝛ diuisa illa rota in duas partes
cōcentricas quaꝝ vna sit quarta pars totiꝰ rote, et
residua v̄sus circūferentiā sit tres quarte vt pone=
batur in p̄cedēti capite in scḋa cōfirmatiōe puta vl
tima primi argumēti. Deinde volo ꝙ ille tres q̄rte
reducant ad vniformitatē ⁊ ptꝫ ꝙ erūt vniformis
in motu ḡdu sexto cū totalis motꝰ illiꝰ partis q̄ cō=
ponit ex illis tribꝰ quartis sit vniformiter diffor=
mis a quarto vsq̄ ad octauū: ⁊ volo etiā ꝙ reducat
alia pars ꝓpe centū ad vniformitatē: ⁊ manifestū
est ꝙ erit vt duo motꝰ eiꝰ: cū sit vniformiter diffor=
mis a non gradū vsq̄ ad quartū. Deinde volo ꝙ a
q̄libet triū quartaꝝ magis intēsaꝝ remoueat vnꝰ
ḡdusꝰ ⁊ ponat in quarta minꝰ intēsēsa q̄ est vt duo
⁊ manifestū est ꝙ oēs quarte manebūt vt quiq̄ vni=
formes: ⁊ p ɔn̄s tota illa velocitas talis motꝰ vni=
formiter difformis reducendo ad vniformitatē re=
mouēdo a parte equali ⁊ ponēdo sibi in equali erit
vt quinq̄ quod est falsum: quia est vt quatuor cum
est a non gradu vsq̄ ad octauū: igr̄ velocitas mo=
tus vniformiter difformis quo ad subiectū nō de=
bet cōmensari penes reductionē ad vniformitatē.
¶ Dices forte cōcedēdo ꝙ motꝰ circularis nō potest
reduci ad vniformitatē ipso manēte in subiecto cir
culariter moto qꝛ hoc repugnat ⁊ itellige sicut itel
ligendum est: sed bene talis velocitas reduceret ad
vniformitatē qua tale mobile moueat vniformiter
motu recto quolibet pūcto describente tantā lineā
quantā describit pūctꝰ mediꝰ. Et hoc loquendo de
motu circulari vt loquūtur terministe. Si autē lo=
quimur vt reales credo ꝙ dicendū esset scḋm eoꝛuꝫ
viā ꝙ motꝰ circularis essentialiter esset circularis
ita ꝙ talis motꝰ nō pōt esse quin sit motꝰ circularis
qꝛ differt specie essentiali a motu recto. Et ideo vt
modꝰ respōdendi huic argumēto et etiā cognoscē=
di velocitatem motus difformis quo ad subiectum
sit vtriq̄ vie communis.

Dicitur.

Respōdeo alter ꝙ de facto motꝰ diffor

mis quo ad subiectū velocitas nequaq̄ cōmēsura=
ri debet p reductionē ad vniformitatē: sed cōmēsu=
randa est penes denoiationē partiū nō q̄tū ad ma
gnitudinē: sed q̄tū ad lōgitudinē Uolo dicere ꝙ nō
in ea ꝓportionē qua pars est maior altera in ea ꝓ=
porōe velocitas motꝰ existēs in ea plus facit ad de=
noiationē totiꝰ velocitatis. Sꝫ volo dicere ꝙ in ea
ꝓportiōe in qua est lōgior ceteris paribꝰ in ea plus
facit ad denoiationē totiꝰ ita ꝙ tm̄ adequate mo=
uet vna rota q̄tū vna linea ꝓcedēs a cētro illiꝰ ro=
te vsq̄ ad circūferentiā. Et si talis linea moueat a
nōḡdu vsq̄ ad octauū etiā tota rota. Et pōt vena=
ri velocitas motꝰ illiꝰ linee penes denoiationē isto
mō medietas huiꝰ linee q̄ velocius mouet, mouet vt
sex: igr̄ denoiat totū moueri vt tria: ⁊ alia medietas
mouet vt duo: igr̄ facit ad denoiationē velocitatis
totius vt vnū: ⁊ sic tota linea mouetur vt quatuor.

Sed ɔtra. Qꝛ si talis modꝰ cognoscē=

di velocitatē motꝰ difformis q̄ ad subiectū esset vl'r
validꝰ seq̄ret ꝙ dabilis eēt vna ps rote vniformiter
difformit mote q̄ nō vniformit difformit moueret
imo nō eēt dabilis ḡdꝰ q̄ adeq̄te moueret: sꝫ q̄libet
iadeq̄te citra sūmū ⁊ ɔn̄s oī opiniōi aduersat: igr̄
illud ex q̄ sequit. Seq̄la ꝓbat ⁊ capio vnā rotā que
moueat vniformit difformit a nō ḡdu vsq̄ ad octa=
uū, ⁊ signo in ea vnā colūnā cuiꝰ vnū extremū tāgat
cētrū ⁊ aliud circūferētiā. Deide educo lineā girati
uā ꝓcedentē a cētro talis rote ⁊ girantē oēs partes
ꝓportiōales tal' colūne (⁊ loquor de linea giratiua
sicut loquūtur noiales q̄uis idē esset si loq̄rer scḋm
reales) q̄ posito sic arguitur talis linea est ps illius
colūne: ⁊ hꝫ ifinitas ptes eq̄les quaꝝ q̄libet mouet
maiori ⁊ velociori ḡdu quā q̄tuor, ⁊ hꝫ ifinitas eq̄=
les quaꝝ q̄libet mouet velociꝰ quā quiq̄, ⁊ sic ɔn̄ter
vsq̄ ad octauū ḡdū exclusiue: ⁊ residue partes solū
sūt finite vt facile est ituer: igr̄ talis linea mouetur
maiori vtlocitate quā vt quatuor quā vt quiq̄ q̄ vt
sex ⁊c. vsq̄ ad octauū ḡdū exclusiue qḋ fuit ꝓbādū

In oppositū tamē est cois schola asse

rens velocitatē motꝰ difformis quo ad subiectū ali
quo illoꝝ modoꝝ attendi debere siue cōmēsurari

Pro descisioue huiꝰ q̄stionis suppone

da est diffinitio motus vniformiter difformis quo
ad subiectū. Et etiā diffinitio motꝰ difformiter dif=
formis quo ad subiectū q̄ supiori capite posite sunt
¶ Item aduertendū est ꝙ in motu circulari duo cō=
siderāda sunt: puta ipsa circuitio: ⁊ ipse motus cir=
cularis: quāuis ei idē sit motꝰ circularis ⁊ circuitio
penes aliud tn̄ cōmensurari habet velocitas circui
tionis: ⁊ velocitas motus circularis: sicut idē est al
bedo ⁊ sil'itudo: ⁊ penes aliō cognosci hꝫ intēsio al
bedinis: ⁊ itensio sil'itudinis qḋ facile ex dialecticis
ꝑcipi pōt. In istis ei aspicienda est appellatio ne in
ea fallamur: Uelocitas em̄ motꝰ circularis attendi
tur penes lineam descriptam a certo puncto vt infe
riꝰ declarabit. Sed velocitas circuitionis attēdi hꝫ
penes angulū descriptū in tāto vel tanto tp̄e circa
centrū: ita ꝙ si in eq̄li tp̄e duo mobilia siue eq̄lia si=
ue ineq̄lia circulariter mota eq̄les angulos circa cē
trū describāt ipsa eq̄liter circueūt ⁊ circūgyrāt: Si
vero in eodē tp̄e ineq̄les describāt circa cētrū angu
los: notū euadet eoꝝ circuitiones ineq̄les eē. Et hec
opinio est coīter loq̄ntiū: ⁊ signāter Pauli venetii
sua sūma in libro phisicoꝝ capitulo. 35. vide eū ibi.
Posset tn̄ facile attēdi velocitas circuitiōis penes
velocitatē motꝰ alicuiꝰ pūcti equaliter distātis a cē
tro: hoc est dicere ꝙ si in duobus mobilibꝰ circulari
ter siue eq̄lia sint siue iequalia duo pūcta eq̄liter di
stātia a cētro equaliter moueant: talia mobilia eq̄
liter circueūt. Nō tn̄ arbitreris ꝙ quāto pūctū ē pro
pinquiꝰ cētro tāto velociꝰ circuit: q̄m qḋlibet eq̄ ve=
lociter circuit cū altero dūmō corꝑis motꝰ sit vnifor
miter difformis quo ad subiectū. Quare ꝑspicuū ē
videre distātiā pūctoꝝ nullo pacto conferre ad ve
locitatē circuitiōis (loquor de distātia a cētro) quā
uis plurimū ad velocitatē motꝰ circularis vt supe=
rius tactū est in quodā argumēto: ⁊ inferius tange
tur. His suppositis sit.

Penes qd hꝫ attēdi velocitas circuitiōis.

paulꝰ venetꝰ i sū. phisi. ca. 35.

Pria ɔclusio. Uelocitas motꝰ vnifor=

mit difformis quo ad subiectū nō dꝫ attēdi aut cō=
mensurari penes velocitatē pūcti existētis in medio
corporis quātū ad magnitudinē vt bene probat ter
tium argumentum huius capitis

Scḋa ɔclusio Uelocitas motus vni=

certam velocitatem et ponere in aequali parte, sicut fit in reductione qualitatis uniformiter difformis, vel capiendo ab aliqua parte et ponendo in minori vel a minori et ponendo in maiori. Non tertium, quia tunc facile reducendo ad uniformitatem probaretur, quod velocitas illius rotae sit infinita, quia caperetur a prima parte proportionali unus gradus, et a secunda tantum, et a tertia tantum, et poneretur per totam rotam, et sic esset infinita velocitas. Nec secundum, quia tunc sequeretur, quod tota velocitas esset minor quam ut quatuor, ut si velocitas totius rotae poneretur immedietate eius, et ibi esset uniformis ut quatuor, deinde accipiendo medietatem illius latitudinis motus reducta ad uniformitatem, puta duos gradus, et ponendo eos in alia medietate et sic tota velocitas maneret ut duo. Nec est dicendum primum, quia divisa illa rota in duas partes concentricas, quarum una sit quarta pars totius rotae, et residua versus circumferentiam sit tres quartae, ut ponebatur in praecedenti capite in secunda confirmatione, puta ultima primi argumenti. Deinde volo, quod ille tres quartae reducantur ad uniformitatem, et patet, quod erunt uniformis in motu gradu sexto, cum totalis motus illius partis, quae componitur ex illis tribus quartis, sit uniformiter difformis a quarto usque ad octavum, et volo etiam, quod reducatur alia pars prope centum ad uniformitatem, et manifestum est, quod erit ut duo motus eius, cum sit uniformiter difformis a non g[r]adum usque ad quartum. Deinde volo, quod a qua[]libet trium quartarum magis intensarum removeatur unus grad[]us, et ponatur in quarta minus inten[]sa, quae est ut duo, et manifestum est, quod omnes quartae manebunt ut quinque uniformes, et per consequens tota illa velocitas talis motus uniformiter difformis reducendo ad uniformitatem removendo a parte aequali et ponendo sibi in aequali erit ut quinque, quod est falsum, quia est ut quatuor, cum est a non gradu usque ad octavum, igitur velocitas motus uniformiter difformis quoad subiectum non debet commensari penes reductionem ad uniformitatem. ¶ Dices forte concedendo, quod motus circularis non potest reduci ad uniformitatem ipso manente in subiecto circulariter moto, quia hoc repugnat, et intellige, sicut intelligendum est, sed bene talis velocitas reduceretur ad uniformitatem, qua tale mobile moveatur uniformiter motu recto quolibet puncto describente tantam lineam, quantam describit punctus medius. Et hoc loquendo de motu circulari, ut loquuntur terministe. Si autem loquimur ut reales, credo, quod dicendum esset secundum eorum viam, quod motus circularis essentialiter esset circularis, ita quod talis motus non potest esse, quin sit motus circularis quia differt specie essentiali a motu recto. Et ideo, ut modus respondendi huic argumento et etiam cognoscendi velocitatem motus difformis quoad subiectum sit utrique viae communis.

Respondeo alter, quod de facto motus difformis quoad subiectum velocitas nequaquam commensurari debet per reductionem ad uniformitatem, sed commensuranda est penes denominationem partium non quantum ad magnitudinem, sed quantum ad longitudinem. Volo dicere, quod non in ea proportione[], qua pars est maior altera, in ea propor[ti]one velocitas motus existens in ea plus facit ad denominationem totius velocitatis. Sed volo dicere, quod in ea proportione, in qua est longior ceteris paribus, in ea plus facit ad denominationem totius, ita quod tantum adaequate movetur una rota, quantum una linea procedens a centro illius rotae usque ad circumferentiam. Et si talis linea moveatur a non gradu usque ad octavum, etiam tota rota. Et potest venari velocitas motus illius lineae penes denominationem isto modo medietas huius lineae, quae velociu[s] movetur, movetur ut sex, igitur denominat totum moveri ut tria, et alia medietas totius ut unum, et sic tota linea movetur ut quatuor. |

Sed contra, quia si talis modus cognoscendi velocitatem motus difformis quoa[d] subiectum esset videlicet validus, sequeretur, quod dabilis esset una pars rotae uniformiter difformiter motae, quae non uniformiter difformiter moveretur, immo non esset dabilis gradus, quo adaequate moveretur, sed quolibet inadaequate citra summum, et consequens omni opinioni adversatur, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, et capio unam rotam, quae moveatur uniformiter difformiter a non gradu usque ad octavum, et signo in ea unam colmnam, cuius unum extremum tangat centrum, et aliud circumferentiam. Deinde educo lineam girativam procedentem a centro talis rotae et girantem omnes partes proportionales talis colmnae, (et loquor de linea girativa, sicut loquuntur nominales, quamvis idem esset, si loquerer secundum reales.) Quo posito sic arguitur: talis linea est pars illius colmnae et habet infinitas partes aequales, quarum quaelibet movetur maiori et velociori gradu quam quatuor, et habet infinitas aequales, quarum quaelibet movetur velocius quam quinque et sic consequenter usque ad octavum gradum exclusive, et residuae partes solum sunt finitae, ut facile est intueri, igitur talis linea movetur maiori v[e]locitate quam ut quatuor, quam ut quinque, quam ut sex et cetera usque ad octavum gradum exclusive. Quod fuit probandum.

In oppositum tamen est communis schola asserens velocitatem motus difformis quoad subiectum aliquo illorum modorum attendi debere sive commensurari.

Pro descisio[n]e huius quaestionis supponenda est definitio motus uniformiter difformis quoad subiectum. Et etiam definitio motus difformiter difformis quoad subiectum quae superiori capite positae sunt. ¶ Item advertendum est, quod in motu circulari duo consideranda sunt, puta ipsa circuitio, et ipse motus circularis, quamvis enim idem sit motus circularis et circuitio, penes aliud tamen commensurari habet velocitas circuitionis, et velocitas motus circularis, sicut idem est albedo et similitudo, et penes aliud cognosci habet intensio albedinis, et intensio similitudinis, quod facile ex dialecticis percipi potest. In istis enim aspicienda est appellatio, ne in ea fallamur: Velocitas enim motus circularis attenditur penes lineam descriptam a certo puncto, ut inferius declarabitur. Sed velocitas circuitionis attendi habet penes angulum descriptum in tanto vel tanto tempore circa centrum, ita quod si in aequali tempore duo mobilia sive aequalia sive inaequalia circulariter mota aequales angulos circa centrum describunt, ipsa aequaliter circueunt et circumgirant. Si vero in eodem tempore inaequales describant circa centrum angulos, notum evadet eorum circuitiones inaequales esse. Et haec opinio est communiter loquentium, et signanter Pauli Veneti in sua summa in libro physicorum capitulo 35., vide eum ibi. Posset tamen facile attendi velocitas circuitionis penes velocitatem motus alicuius puncti aequaliter distantis a centro, hoc est dicere, quod si in duobus mobilibus circulariter – sive aequalia sint, sive inaequalia – duo puncta aequaliter distantia a centro aequaliter moveantur, talia mobilia aequaliter circueunt. Non tamen arbitreris, quod quanto punctum est propinquius centro, tanto velocius circuit, quam quodlibet aequevelociter circuit cum altero, dummodo corporis motus sit uniformiter difformis quoad subiectum. Quare perspicuum est videre distantiam punctorum nullo pacto conferre ad velocitatem circuitionis, (loquor de distantia a centro), quamvis plurimum ad velocitatem motus circularis, ut superius tactum est in quodam argumento, et inferius tangetur. His suppositis sit:

Prima conclusio: velocitas motus uniformiter difformis quoad subiectum non debet attendi aut commensurari penes velocitatem puncti existentis in medio corporis quantum ad magnitudinem, ut bene probat tertium argumentum huius capitis.

Secunda conclusio: velocitas motus uni[for]miter

miter difformis q̄ ad subiectū nō d3 attendi penes velocitatē pūcti existētis in medio mobilis quātū ad lōgitudinē. Pt3 hec ꝯclusio ex eodē argumēto.

Tertia conclusio Velocitas mot⁹ vniformiter difformis quo ad subiectū cōmēsurari d3 penes gradū mediū tot⁹ latitudinis talis motus vniformiter difformis vbicūq3 fuerit talis gradus siue in medio corporis q̄tū ad magnitudinē siue non (non est cura) Probat̄ hec cōclusio qm̄ ceteri modi cognoscēdi velocitatē mot⁹ vniformiter difformis quo ad subiectū superiorib⁹ argumētis iprobātur restat igitur vt penes modum datum cognoscatur

Quarta cōclusio. Velocitas mot⁹ difformiter difformis quo ad subiectum cognosci pōt penes denoīationē partiū quantū ad longitudinē Intelligēdo p lōgitudinē distantiā a nō gradu talis mot⁹ vel a gdu tardissimo v̄sus gdus velociores vt declaratū est in vltimo argumēto. Probat̄ hec ꝯclusio q3 nō occurrit alter mod⁹ facilior ad cognoscendū huiusmodi velocitatem per denominationē igr̄ tali modo inuestiganda est mot⁹ difformiter difformis quo ad subiectū velocitas. Nec replica facta de linea giratiua in vltio argumēto hui⁹ capit[uli] hāc ꝯclusionē valet vllo pacto infirmare vt patebit ex solutione eiusdem replice.

Quinta conclusio. Probabile est velocitatē mot⁹ difformis quo ad subiectū attēdi debere penes gradū summū. Pt3 q3 ad illā opinionē

Opinio hentisberi. q̄ est hentisberi nullū incōueniēs sequit̄: imo oīa argumēta q̄ in eū adducūtur facillime dissoluūtur.

Sexta cōclusio. Distantia punctorū a cētro a q̄ ꝓcedit mot⁹ difformis q̄ ad subiectū tenet se ex pte potētie: ⁊ auget ꝓportionē poñe ad resistentiā. nec nō eidē potētie est adiumento. ⁊ p oppositū ꝓpinqtas. nec magnitudo aut paruitas aliqd facit. Probat̄ facile hec cōclusio ex deductiōe q̄rti argumēti hui⁹ capitis. ¶ Ex q̄ sequit̄ q̄ nō stat

correl. aliquā rotā q̄ mouet̄ a v̄tute fortis vt q̄tuor rarefieri ⁊ maiorari p ꝯtinuā elōgatiōnē pūctorū a cētro ⁊ ipsā cōtinuo ab eadē ꝓportiōe moueri ceteris parib⁹. Pt3 correlariū hoc, q3 distātia puctorū adauget ꝓportionē. Similiter dicendū est si cōdensaret̄ rota forte cōtinuo mouēte a v̄tute vt q̄tuor. tunc eñ totalis ꝓportio cōtinuo diminuit̄ ꝓpt̄ ꝑditionē distante punctorum a centro.

Septima cōclusio. Propiquitas aut distātia pūctorū a cētro nichil cōducit ceter[is] parib⁹ ad velocitatē circūgiratiōis siue circuitiōis qd̄ idē est. Probat̄ q3 eq̄ velociter oīa pūcta cōplēt circulos suos vt pt3 i rota in spera lune solis, ⁊ sic ꝯsiter ꝓcedēdo ⁊ eq̄les āgulos faciūt circa centrū: igr̄ eq̄ velociter circueūt ⁊ p ꝯñs distātia nichil ꝯfert. ¶ Ex

1. correl. q̄ sequit̄ q̄ nūq̄ ꝯcēde. idū est ab eq̄lib⁹ ꝓportiōib⁹ ieq̄les mot⁹ circulares ꝓuenire, aut ab ineq̄lib⁹ ꝓportiōib⁹ eq̄les circuitiōes vt solutio q̄rti argumēti

2. correl. ondit. ¶ Sequit̄ ex hac solutiōe scd̄o q̄ si in eodem axe ponant̄ infinite rote ꝯtinuo miores ⁊ miores ita q̄ diametri prime sit dupla ad diametrū secūde, ⁊ scd̄e ad diametrū tertie, ⁊ sic ꝯsiter: ⁊ fortes moueat oēs illas rotas mediāte illo axe: in infinitū tarde mouet̄ ibi aliqua rota: nichilomin⁹ tñ q̄libet rota ita velociter circuit sicut prima. Pat3 prima pars q3 infinite modicū circulū describit aliqua illarū rotarū in eodē tp̄e: igr̄. Scd̄a pars ꝓbat̄ q3 eque cito q̄libet circuitionē suā sicut prima cōplet: igr̄ q̄libet eque velociter circuit sicut prima. Ite ꝯtinuo cuiuslibet illarū āgulus descript⁹ circa cētrū est eq̄lis āngulo descripto a pma rota: igr̄ quelibet illarū cōtinuo equaliter circuit cū prima. Ex quo facile apparet q̄ magnitudo siue distātia pūctorū nihil facit ad velocitatē circuitiōis: sed bene ad velocitatē mot⁹ circularis. ¶ Sequit̄ vlteri⁹ q̄ in casu pdicto nō ab eadē

proportiōe adequate fortes mouet primam rotā ⁊ scd̄am: sed a maiori primā quā scd̄am. q3 distantia pūctorū mediorū est adiumēto potētie fortis. ¶ Hic tñ tu aduerte q̄ nō volo dicere quālibet illarū rotarū moueri adeq̄te a certa ꝓportiōe: sed bene q̄libet illarū mouet̄ a certa ꝓportiōe inadequate. Nec volo dicere q̄libet illarū circūgirare siue ꝓpriā circuitionē efficere a certa ꝓportiōe adeq̄te: sed bene iadeq̄te. Qd̄ ideo dixerim qm̄ si cōcedat̄ fortē potētie vt 4. circūgirare rotā in octuplo minorē prima a certa ꝓportiōe adequate cū oporteat talē ꝓportionē esse maiorē ꝓportiōe a qua fortes circūducit primā rotā (cū maior rota magis resistit sue circūgiratiōi quā mior) iā seq̄ret̄ q̄ ab ieq̄lib⁹ ꝓportiōib⁹ equales circuitiōes ꝓuenirēt qd̄ vitare intēdit septia cōclusio. Et ideo in ꝓposito ymaginandū est de illis rotis sicut de infinitis rotis partialib⁹ cōcētricis rote alicui cui⁹ sūt partes. Manifestū est eñ q̄ q̄libet illarū rotarū eque velociter circuit cū qualz aliarū: ⁊ cuiusl3 illarū circuitio ꝓuēit ab eadē ꝓportiōe inadequate siue partialiter qm̄ ꝓuenit ab eadē ꝓportiōe a qua circuitio totalis rote efficit̄ sicut eñ dicere=mus fortē potētie vt. 4. mouentē pōdus resistentie vt. 2. velocitate vt. 4. mouere quālibet partē illi⁹ pōderis velocitate vt q̄tuor ⁊ a ꝓportione dupla: sed hoc iadequate. ¶ Ad iducēdā octauā ꝯclusionē solutiuam quinti argumenti presentis questiōis pono aliquas suppositiones geometricas.

Prima suppositio Si sūt due quātitates equalis ꝓfunditatis vniformiter, ⁊ eq̄ late vniformiter, ⁊ vna lōgior altera in q̄cūq3 ꝓportiōe est lōgior in eadē est maior. Exēplū vt si sit vnū pedale pedaliter latū, ⁊ pedaliter ꝓfundū, ⁊ sit alia quātitas eq̄ ꝓfunda ⁊ eq̄ lata vniformiter, ⁊ in duplo longior: manifestū est q̄ illa est in duplo maior q3 cōtinet duo pedalia. Probat̄ hec suppositio facile qm̄ cū tales latitudines sint vniformes in latitudine ⁊ ꝓfūditate illud qd̄ maior pl⁹ cōtinet ē eque latū ⁊ eque ꝓfundū vniformiter sicut mior: ergo alia quātitas maior cōtinet totā minorē ⁊ illud vltra: ⁊ illd̄ ē eq̄ magnū adeq̄te sicut tā lōga ps miōris quātitatis: igr̄ in q̄cūq3 ꝓportiōe lōgitudo maioris excedit longitudinem minoris in eade3 proportione magnitudo maioris excedit magnitudinis miōris

Secūda suppositio Si due quantitates ineq̄les sint eq̄ profunde vniformiter ⁊ eq̄ longe vniformiter ⁊ vna latior altera: in q̄cūq3 ꝓportiōe vna est latior in eadē est maior. Exēplū vt si sit vna quātitas bipedalis scd̄m lōgitudinē pedalis scd̄3 latitudinē ⁊ ꝓfūditatē vniformiter ⁊ alia vniformit̄ eque lōga ⁊ eq̄ ꝓfunda ⁊ i sexquialtero latior: erit i sexquialtero maior. Pt3 hec suppositio sicut prior.

Tertia suppositio Si sint due quantitates eq̄ longe eque late vniformiter: et vna sit in aliq̄ ꝓportione ꝓfundior altera: in eadē ꝓportione in q̄ est ꝓfundior ē maior. Exemplū vt si sit vna magnitudo bipedaliter lōga pedaliter lata ⁊ pedaliter ꝓfunda ⁊ vna alia bipedaliter lōga ⁊ pedaliter lata ⁊ semipedaliter profunda tūc dico q̄ alia quātitas maior in ea ꝓportione in q̄ est ꝓfundior i ea ē maior puta in dupla. Patet etiam hec sicut prima His suppositionibus premissis sit hec.

difformis quoad subiectum non debet attendi penes velocitatem puncti existentis in medio mobilis quantum ad longitudinem. Patet haec conclusio ex eodem argumento.

Tertia conclusio: velocitas motus uniformiter difformis quoad subiectum commensurari debet penes gradum medium totius latitudinis talis motus uniformiter difformis, ubicumque fuerit talis gradus, sive in medio corporis quantum ad magnitudinem, sive non. (Non est cura.) Probatur haec conclusio, quam ceteri modi cognoscendi velocitatem motus uniformiter difformis quoad subiectum superioribus argumentis improbantur, restat igitur, ut penes modum datum cognoscatur.

Quarta conclusio: velocitas motus difformiter difformis quoad subiectum cognosci potest penes denominationem partium quantum ad longitudinem intelligendo per longitudinem distantiam a non gradu talis motus vel a gradu tardissimo versus gradus velociores, ut declaratum est in ultimo argumento. Probatur haec conclusio, quia non occurrit alter modus facilior ad cognoscendum huiusmodi velocitatem per denominationem, igitur tali modo investiganda est motus difformiter difformis quoad subiectum velocitas. Nec replica facta de linea girativa in ultimo argumento huius capitis hanc conclusionem valet ullo pacto infirmare, ut patebit ex solutione eiusdem replicae.

Quinta conclusio: probabile est velocitatem motus difformis quoad subiectum attendi debere penes gradum summum. Patet, quia ad illam opinionem, quae est Hentisberi, nullum inconveniens sequitur, immo omnia argumenta, quae in eum adducun[t]ur, facillime dissolvuntur.

Sexta conclusio: distantia punctorum a centro, a quo procedit motus difformis quoad subiectum, tenet se ex parte potentiae, et auget proportionem potentiae ad resistentiam, necnon eidem potentiae est adiumento, et per oppositum propinquitas, nec magnitudo aut parvita[]s aliquid facit. Probatur facile haec conclusio ex deductione quarti argumenti huius capitis. ¶ Ex quo sequitur, quod non stat aliquam rotam, quae movetur a virtute Socratis ut quatuor, rarefieri et maiorari per continuam elongationem punctorum a centro et ipsam continuo ab eadem proportione moveri ceteris paribus. Patet correlarium hoc, quia distantia punctorum adauget proportionem. Similiter dicendum est, si condensaretur rota Socrate continuo movente a virtute ut quatuor. Tunc enim totalis proportio continuo diminuitur propter deperditionem distant[i]ae punctorum a centro.

Septima conclusio: propinquitas aut distantia punctorum a centro nihil conducit ceteris paribus ad velocitatem circumgirationis sive circuitionis, quod idem est. Probatur, quia aeque velociter omnia puncta complent circulos suos, ut patet in rota, in sphaera lunae, solis et sic consequenter procedendo, et aequales angulos faciunt circa centrum, igitur aeque velociter circueunt, et per consequens distantia nihil confert. ¶ Ex quo sequitur, quod numquam concendendum est ab aequalibus proportionibus inaequales motus circulares provenire aut ab inaequalibus proportionibus aequales circuitiones, ut solutio quarti argumenti ostendit. ¶ Sequitur ex hac solutione secundo, quod si in eodem axe ponantur infinitae rotae continuo minores et minores, ita quod diametri primae sit dupla ad diametrum secundae et secundae ad diametrum tertiae et sic consequenter, et Socrates moveat omnes illas rotas mediante illo axe, in infinitum tarde movetur ibi aliqua rota, nihilominus tamen quaelibet rota ita velociter circuit sicut prima. Patet prima pars, quia infinite modicum circulum describit aliqua illarum rotarum in eodem tempore, igitur. Secunda pars probatur, quia aeque cito quaelibet circuitionem suam sicut prima complet, igitur quaelibet aeque velociter circuit sicut prima. Ite continuo cuiuslibet | illarum anguin[e]us descriptus circa centrum est aequalis angulo descripto a prima rota, igitur quaelibet illarum continuo aequaliter circuit cum prima. Ex quo facile apparet, quod magnitudo sive distantia punctorum nihil facit ad velocitatem circuitionis, sed bene ad velocitatem motus circularis. ¶ Sequitur ulterius, quod in casu praedicto non ab eadem proportione adaequate Socrates movet primam rotam et secundam, sed a maiori primam quam secundam, quia distantia punctorum mediorum est adiumento potentiae Socratis. ¶ Hic tamen tu adverte, quod non volo dicere quamlibet illarum rotarum moveri adaequate a certa proportione, sed bene quaelibet illarum movetur a certa proportione inadequate. Nec volo dicere, quam[]libet illarum circumgirare sive propriam circuitionem efficere a certa proportione adequote, sed bene inadaequate. Quod ideo dixerim, quam si concedatur Socratem potentiae ut 4 circumgirare rotam in octuplo minorem prima a certa proportione adaequate, cum oporteat talem proportionem esse maiorem proportione, a qua Socrates circumducit primam rotam, (cum maior rota magis resistit suae circumgirationi quam minor), tam sequeretur, quod ab inaequalibus proportionibus aequales circuitiones provenirent, quod vitare intendit septima conclusio. Et ideo in proposito imaginandum est de illis rotis sicut de infinitis rotis partialibus concentricis rotae alicui, cuius sunt partes. Manifestum est enim, quod quaelibet illarum rotarum aeque velociter circuit cum qualibet aliarum, et cuiuslibet illarum circuitio provenit ab eadem proportione inadequate sive partialiter, quam provenit ab eadem proportione, a qua circuitio totalis rotae efficitur, sicut enim diceremus Socratem potentiae ut 4 moventem pondus resistentiae ut 2 velocitate ut 4 movere quamlibet partem illius ponderis velocitate ut quatuor et a proportione dupla, sed hoc inadaequate. ¶ Ad inducendam octavam conclusionem solutivam quinti argumenti praesentis quaestionis pono aliquas suppositiones geometricas.

Prima suppositio: si sunt duae quantitates aequalis profunditatis uniformiter et aeque late uniformiter, et una longior al[t]era, in quacumque proportione est longior, in eadem est maior. Exemplum, ut si sit unum pedale pedaliter latum et pedaliter profundum, et sit alia quantitas aeque profunda et aeque lata uniformiter et in duplo longior, manifestum est, quod illa est in duplo maior, quia continet duo pedalia. Probatur haec suppositio facile, quam cum tales latitudines sint uniformes in latitudine et profunditate illud, quod maior plus continet, est aeque latum et aeque profundum uniformiter sicut minor, ergo alia quantitas maior continet totam minorem et illud ultra, et illud est aeque magnum adaequate sicut tam longa pars minoris quantatis, igitur in quacumque proportione longitudo maioris excedit longitudinem minoris, in eadem proportione magnitudo maioris excedit magnitudinis minoris.

Secunda suppositio: si duae quantitates inaequales sint aeque profunde uniformiter et aeque longe uniformiter, et una latior altera, in quacumque proportione una est latior, in eadem est maior. Exemplum, ut si sit una quantitas bipedalis secundum longitudinem pedalis secundum latitudinem et profunditatem uniformiter, et alia uniformiter aeque longa et aeque profunda et in sexquialtero latior, erit in sexquialtero maior. Patet haec suppositio sicut prior.

Tertia suppositio: si sint duae quantitates aeque longe aeque late uniformiter, et una sit in aliqua pro[p]ortione profundior altera, in eadem proportione, in qua est profundior, est maior. Exemplum, ut si sit una magnitudo bipedaliter longa pedaliter lata et pedaliter profunda, et una alia bipedaliter longa et pedaliter lata et semipedaliter profunda, tunc dico, quod alia quantitas maior in ea proportione, in qua est profundior, in ea est maior, puta in dupla. Patet etiam haec sicut prima. His suppositionibus praemissis sit haec:

Octaua ꝯclusio ꝓportio quadratoꝝ ꝑfectoꝝ ⁊ eque ꝓfundoꝝ vniformiter est ꝓportio costaꝝ duplicata. Et voco quadratū perfectū cuiꝰ oēs coste sunt eq̄les ⁊ oēs anguli recti eq̄les. Nō intelligas tñ ꝙ velim dicere ꝙ oēs coste debent esse eq̄les scd̄m oēm dimēsionē: sed satis est scd̄m latitudinem ⁊ lōgitudinē. Exēplū vt si sit vnū q̄drarū pedaliter longū, pedaliter latū, ⁊ pedaliter ꝓfundū: ⁊ aliud bipedaliter longū bipedaliter latū ⁊ solū pedaliter ꝓfundū tūc dico ꝙ vnū est q̄druplū ad alteꝝ: q̄m coste se habēt in proportione dupla ⁊ magnitudines se habebāt in ꝓportiōe dupla ad duplā cuiusmodi est q̄drupla ꝓportio. Probaꝛ hec cōclusio et capio duo q̄drata ꝑfecta eq̄liter ꝓfunda vniformiꝛ q̄ꝝ minꝰ sit a. ⁊ maiꝰ c. ⁊ habeat se costa ipsius c. ad costā ipsiꝰ a. in ꝓportione f. tūc dico ꝙ ipsiꝰ c. ad ipsum a. est ꝓportio duplicata ad ꝓportionē ipsiꝰ f. Quod ꝓbo sic ⁊ capio vnū aliud corpꝰ puta b. ꝙ sit eque ꝓfundū ⁊ eque latū sicut a. vniformiter ⁊ in f. ꝓportiōe lōgiꝰ ⁊ manifestū est ꝙ ipsiꝰ b. ad ipsuꝫ a. est ꝓportio f. vt ptꝫ ex prima suppositiōe: ⁊ ipsius c. ad ipsum b. est etiā f. ꝓportio: vt ptꝫ ex scd̄a suppositione: q̄m cū ipsū c. (vt poniꝛ in casu) sit in f. ꝓportione latiꝰ quā ipsum b. ⁊ est eque longū ⁊ eque ꝓfundū sicut ipsum b. igr̄ est in f. ꝓportiōe maiꝰ ipso b. vt ostēdit p̄dicta scd̄a suppositio: igr̄ ipsius c. ad ipsuꝫ a. est ꝓportio duplicata ad ꝓportionē f. Ptꝫ hec ꝯña ex cōclusione octaua sexti capitis scd̄e partis q̄m ibi sunt .3. termini cōtinuo ꝓportiōales f. ꝓportionē q̄m b. ad a. est ꝓportio f. ⁊ c. ad b. est ꝓportio f. igr̄ c. ad a. est proportio duplicata siue dupla ad ꝓportionē f. vt clare ostendit p̄dicta octaua conclusio allegata.

1. correl. ¶ Ex hac cōclusione sequiꝛ tale correlariū ꝙ ꝓportio duoꝝ corpoꝝ cuboꝝ siue ꝑfecte quadratoꝝ simpliciter cuiusmodi sunt data siue taxilli quoꝝ lōgitudo est eq̄lis latitudini ⁊ ꝓfūditati: ē ꝓportio costaꝝ triplicata. Exēplū vt si fuerit vnū corpꝰ cubū pedaliꝛ ꝓfundū ⁊ aliud corpꝰ cubū bipedaliter ꝓfundū dico ꝙ illud bipedaliter ꝓfundū est octuplū ad illud pedaliter ꝓfundū q̄m coste ad costā ē ꝓportio dupla igr̄ ex correlario oꝫ ꝓportionē magnitudis eē triplā ad ꝓportionē duplā: et illa ē octupla vt pꝫ ex scd̄a pte: igr̄. Probaꝛ hoc correlariū ⁊ capio duo corpa cuba quoꝝ latera siue coste se habeāt in f. ꝓportiōe ⁊ sit minꝰ illoꝝ a. ⁊ maiꝰ illoꝝ d. deīde capio b. corpꝰ ꝙ sit eq̄ ꝓfundū ⁊ eque latū sicut a. ⁊ in f. ꝓportiōe lōgiꝰ: deīde capio q̄rtū corpꝰ puta c. q̄d sit eq̄ longū ⁊ eq̄ ꝓfundū sicut b. ⁊ ī f. ꝓportiōe latiꝰ: ⁊ arguo sic d. ad c. est f. ꝓportio vt pꝫ ex scd̄a suppōe ⁊ b. ad a. ē f. ꝓportio vt pꝫ ex p̄ma igr̄ d. ad a. est triplicata ꝓportio siue tripla ad ꝓportionē f. vt ptꝫ ex .8. ꝯclusiōe sexti capitꝭ scd̄e ptꝭ q̄d fuit ꝓbādū.

2. correl. ¶ Ex q̄ sequiꝛ ꝙ datꝭ duobꝰ q̄drāgulis cubis quoꝝ coste se hn̄t in ꝓportiōe sexq̄altera: maiorꝭ q̄drāguli ad miorē ē ꝓportio tripla suptripartiēs octauas q̄lis .27. ad .8. Probaꝛ q̄m vt ptꝫ ex p̄cedēti correlario ꝓportio duoꝝ cuboꝝ siue q̄dratoꝝ perfectorū ē ꝓportio costaꝝ triplata: sꝫ ꝓportio tripla suptriptiēs .8. est tripla ad ꝓportionē sexq̄alterā q̄ ē īter costas datoꝝ q̄dratoꝝ: igr̄ talia q̄drata cuba se hn̄t ī ꝓportiōe tripla suptriptiēte .8. Maior ptꝫ cū ꝯña: ⁊ ꝓbaꝛ minor q̄m ꝓportio .27. ad .8. ꝯponiꝛ ex tribꝰ sexq̄alterꝭ. Sunt eī̄ īter illos nūeros .4. termini cōtinuo ꝓportiōales ꝓportione sexq̄altera. Nā .27. ad .18. est ꝓportio sexq̄altera et .18. ad .12. est ꝓportio sexq̄altera ⁊ .12. ad .8. sexq̄altera.

3. correl. ¶ Seq̄tur vlteriꝰ ꝙ datis duobꝰ q̄dratis cubicis quoꝝ latera se hn̄t in ꝓportiōe tripla: īter maius ⁊ minꝰ reperiꝛ ꝓportio vicecupla septupla: qualis est ꝓportio .27. ad vnū. Ptꝫ hoc correlariū ex primo correlario hoc addito ꝙ proportio viceecupla septupla ex tribꝰ triplis cōponiꝛ q̄d facile est ꝓspicere. Nā .27. ad .9. est ꝓportio tripla: ⁊ .9. ad .3. est proportio tripla: ⁊ .3. ad vnū similiter tripla ꝓportio. Isto modo ꝓcedēdo aliquātula p̄meditatiōe ⁊ cōsideratione cōpositionis ꝓportionū: īfinita correlaria ex p̄dicto primo correlario īferri valent ⁊ similiter ex cōclusione. sed differantur vsq̄ ad materiam de augmentatione.

Nona cōclusio. Scd̄m opinionē q̄ ponit velocitatē motus difformiter difformis quo ad subiectū attendi debere penes gradū summū: ꝓportio motus duaꝝ speraꝝ siue duoꝝ orbiū: pariterq̄ duoꝝ circuloꝝ inequali tēpore ceteris paribꝰ circūgiratoꝝ est sicut ꝓportio suoꝝ diametroꝝ. Probatur hec cōclusio q̄m ꝓportio perimetroꝝ circuloꝝ est sicut ꝓportio diametroꝝ: ⁊ quāto vna diameter est maior altera tanto maiorē lineā describit eius punctꝰ maxime a centro distans: igr̄ cōclusio vera. Cōclusio brauardī

¶ Hic tñ aduerte ꝙ ad inducendā hanc conclusionē processu mathematico oportet maiori apparatu vti quā p̄sens exigat opus: satis est eī̄ in istis Euclidi ⁊ mathematicoꝝ p̄moribꝰ fidē exhibere. In hac eī̄ cōsideratione phisica mathematice scientie subalternari nō dedignatur: quēadmodū in scientia de iride subalternata perspectiue dinoscitur teste philosopho primo posteriorum. Phs p̄mo posteriorū.

Decima cōclusio. Proportio motuū duaꝝ spheraꝝ solidaꝝ est sicut ꝓportio diametrorum. Et hoc scd̄m oēm opinionē. Probaꝛ ex priori q̄tum ad opinionē q̄ dicit velocitatē attendi debere penes punctū velocissime motū. Sed q̄ tū ad aliā opinionē ptꝫ q̄m scd̄m aliā velocitas spere solide debet attendi scd̄m lineā descriptā a pūcto medio semidiametri īter centrū ⁊ circūferentiā: ⁊ ꝯñs a puncto descripto ab vna quarta semidiametri: sed in quacūq̄ ꝓportione vna diameter est maior altera in eadē vna quarta est maior vna quarta alteriꝰ ergo scd̄m hāc opinionē in quacūq̄ ꝓportionē diameter vniꝰ spere solide erit maior diametro alteriꝰ in eadē ꝓportiōe maiorē lineā describet punctꝰ medius semidiametri: ⁊ per ꝯñs ꝓportio motus erit sicut ꝓportio diametrorum quod fuit probandū.

Undecima ꝯclusio Proportio motuū duaꝝ speraꝝ īequaliū in eodē tēpore circūgirataꝝ dūmodo sint solide est subtripla ad ꝓportionē speraꝝ īter se. Probaꝛ hec cōclusio q̄m ꝓportio motuū duaꝝ speraꝝ est ꝓportio diametroꝝ taliū speraꝝ vt ptꝫ ex priori: sꝫ ꝓportio speraꝝ īequaliū est ꝓportio diametroꝝ triplata siue est tripla ad proportionē diametroꝝ q̄d idē est vt patꝫ ex vltīa deci elemētoꝝ Euclidis: ergo ꝓportio diametroꝝ est subtripla ad ꝓportionē speraꝝ ⁊ talis ē ꝓportio motuū igr̄ ꝓportio motuū duaꝝ speraꝝ ineq̄liū ⁊c. ē subtripla ꝓportio ad proportionem sperarū inter se.

¶ Ex quo sequiꝛ ꝙ si vna spera est in octuplo maior altera ꝙ moueꝛ precise in duplo velociꝰ altera: ⁊ si 1. correl. vna spera fuerit in triplo supertripartiēti octauas maior altera ipsa moueꝛ in sexq̄altero velociꝰ altera. Ptꝫ hoc correlariū q̄ ad primā ptē q̄m ꝓportio octupla est tripla ad duplā: ergo si spere se habēt ī octupla ꝓportione motꝰ earū se habebūt in dupla q̄ est subtripla ad octuplā: ptꝫ ꝯña ex immediate precedēte ꝯclusione. Eodē mō ptꝫ q̄ ad scd̄aꝫ partē q̄m si spere se habent in ꝓportione tripla suptripartiēti

Octava conclusio: proportio quadratorum perfectorum et aeque profundorum uniformiter est proportio costarum duplicata. Et voco quadratum perfectum, cuius omnes costae sunt aequales, et omnes anguli recti aequales. Non intelligas tamen, quod velim dicere, quod omnes costae debent esse aequales secundum omnem dimensionem, sed satis est secundum latitudinem et longitudinem. Exemplum, ut si sit unum quadratum pedaliter longum, pedaliter latum et pedaliter profundum, et aliud bipedaliter longum, bipedaliter latum et solum pedaliter profundum, tunc dico, quod unum est quadruplum ad alterum, quam costae se habent in proportio dupla, et magnitudines se habebant in proportione dupla ad duplam, cuiusmodi est quadrupla proportio. Probatur haec conclusio, et capio duo quadrata perfecta aequaliter profunda uniformiter, qu[o]rum minus sit A, et maius C, et habeat se costa ipsius C ad costam ipsius A in proportione F, tunc dico, quod ipsius C ad ipsum A est proportio duplicata ad proportionem ipsius F. Quod probo sic, et capio unum aliud corpus, puta B, quod sit aeque profundum et aeque latum sicut A uniformiter et in F proportione longius, et manifestum est, quod ipsius B ad ipsum A est proportio F, ut patet ex prima suppositione, et ipsius C ad ipsum B est etiam F proportio, ut patet ex secunda suppositione, quam cum ipsum C – ut ponitur in casu – sit in F proportione latius quam ipsum B et est aeque longum et aeque profundum sicut ipsum B, igitur est in F proportione maius ipso B, ut ostendit praedicta secunda suppositio, igitur ipsius C ad ipsum A est proportio duplicata ad proportionem F. Patet haec consequentia ex conclusione octava sexti capitis secundae partis, quam ibi sunt 3 termini continuo proportionales F proportione[], quam B ad A est proportio F, et C ad B est proportio F, igitur C ad A est proportio duplicata sive dupla ad proportionem F, ut clare ostendit praedicta octava conclusio allegata. ¶ Ex hac conclusione sequitur tale correlarium, quod proportio duorum corporum cuborum sive perfecte quadratorum simpliciter, cuiusmodi sunt data sive taxilli, quorum longitudo est aequalis latitudini et profunditati, est proportio costarum triplicata. Exemplum, ut si fuerit unum corpus cubum pedaliter profundum, et aliud corpus cubum bipedaliter profundum, dico, quod illud bipedalit[e]r profundum est octuplum ad illud pedaliter profundum, quam costae ad costam est proportio dupla, igitur ex correlario ostenditur proportionem magnitudinis esse triplam ad proportionem duplam, et illa est octupla, ut patet ex secunda parte, igitur. Probatur hoc correlarium, et capio duo corpora cuba, quorum latera sive costae se habeant in F proportione, et sit minus illorum A, et maius illorum D, deinde capio B corpus, quod sit aeque prof[u]ndum et aeque latum sicut A et in F proportione longius, deinde capio quartum corpus, puta C, quod sit aeque longum et aeque profundum sicut B et in F proportione latius, et arguo sic, D ad C est F proportio, ut patet ex secunda suppositione, et B ad A est F proportio, ut patet ex prima, igitur D ad A est triplicata proportio sive tripla ad proportionem F, ut patet ex 8. conclusione sexti capitis secundae partis. Quod fuit probandum. ¶ Ex quo sequitur, quod datis duobus quadrangulis cubis, quorum costae se habent in proportione sesquialtera, maioris quadranguli ad minorem est proportio tripla supertripartiens octavas, qualis 27 ad 8. Probatur quam, ut patet ex praecedenti correlario, proportio duorum cuborum sive quadratorum perfectorum est proportio costarum triplata, sed proportio tripla supertripartiens [octava] est tripla ad proportionem sesquialteram, quae est inter costas datorum quadratorum, igitur talia quadrata cuba se habent in proportione tripla supertripartiente [octava]. Maior patet cum consequentia, et probatur minor, quam proportio[] 27 ad 8 componitur ex tribus sesquialteris. Sint enim inter illos numeros 4 termini continuo proportionales proportione sesquialtera. Nam 27 ad 18 est proportio sesquialtera, et 18 ad 12 est proportio sesquialtera, et 12 ad 8 sesquialtera. ¶ Sequitur ulterius, quod datis duobus quadratis cubicis, quorum latera se habent in proportione tripla, inter maius et | minus reperitur proportio vicecupla septupla, qualis est proportio 27 ad unum. Patet hoc correlarium ex primo correlario, hoc addito, quod proportio vicecupla septupla ex tribus triplis componitur, quod facile est prospicere. Nam 27 ad 9 est proportio tripla, et 9 ad 3 est proportio tripla, et 3 ad unum similiter tripla proportio. Isto modo procedendo aliquantula primae ditatione et consideratione compositionis proportionum, infinita correlaria ex praedicto primo correlario inferri valent et similiter ex conclusione. Sed differantur usque ad materiam de augmentatione.

Nona conclusio: secundum opinionem, quae ponit velocitatem motus difformiter difformis quoad subiectum attendi debere penes gradum summum, proportio motus duarum sp[h]aerarum sive duorum orbium pariterque duorum circulorum in aequali tempore ceteris paribus circumgiratorum est sicut proportio suorum diametrorum. Probatur haec conclusio, quam proportio perimetrorum circulorum est sicut proportio diametrorum, et quanto una diameter est maior altera, tanto maiorem lineam describit eius punctus maxime a centro distans, igitur conclusio vera. ¶ Hic tamen adverte, quod ad inducendam hanc conclusionem processu mathematico oportet maiori apparatu uti, quam praesens exigat opus, satis est enim in istis Euclidi[s] et mathematicorum primoribus fidem exhibere. In hac enim consideratione physica mathematicae scientiae subalternari non dedignatur, quemadmodum in scientia de iride subalternata perspective dinoscitur teste philosopho primo posteriorum.

Decima conclusio: proportio motuum duarum sphaerarum solidarum est sicut proportio diametrorum, et hoc secundum omnem opinionem. Probatur ex priori quantum ad opinionem, quae dicit velocitatem attendi debere penes punctum velocissime motum. Sed quantum ad aliam opinionem patet, quam secundum aliam velocitas sp[h]aerae solidae debet attendi secundum lineam descriptam a puncto medio semidiametri inter centrum et circumferentiam, et per consequens a puncto descripto ab una quarta semidiametri, sed in quacumque proportione una diameter est maior altera, in eadem una quarta est maior una quarta alterius, ergo secundum hanc opinionem in quacumque proportionem diameter unius sp[h]aerae solidae erit maior diametro alterius, in eadem proportione maiorem lineam describet punctus medius semidiametri, et per consequens proportio motus erit sicut proportio diametrorum. Quod fuit probandum.

Undecima conclusio: proportio motuum duarum sp[h]aerarum inaequalium in eode[m] tempore circumgiratarum, dummodo sint solidae, est subtripla ad proportionem sp[h]aerarum inter se. Proportio motuum duarum sphaerarum inaequalium in eode[m] tempore circumgiratarum, dummodo sint solidae, est subtripla ad proportionem sphaerarum inter se. Probatur haec conclusio, quam proportio motuum duarum sphaerarum est proportio diametrorum talium sphaerarum, ut patet ex priori, sed proportio sphaerarum inaequalium est proportio diametrorum triplata, sive est tripla ad proportionem diametrorum, quod idem est, ut patet ex ultima decim elementorum Euclidis; ergo proportio diametrorum est subtripla ad proportionem sphaerarum, et talis est proportio motuum, igitur proportio motuum duarum sphaerarum inaequalium et cetera est subtripla proportio ad proportionem sphaerarum inter se. ¶ Ex quo sequitur, quod si una sp[h]aera est in octuplo maior altera, quae movetur praecise in duplo velocius altera, et si una sp[h]aera fuerit in triplo supertripartienti octavas maior altera, ipsa movetur in sesquialtero velocius altera. Patet hoc correlarium quoad primam partem, quam proportio octupla est tripla ad duplam, ergo si sphaerae se habent in octupla proportione motus earum se habebunt in dupla, quae est subtripla ad octuplam, patet consequentia ex immediate praecedente conclusione. Eodem modo patet quoad secundam partem, quam si sphaerae se habent in proportione tripla supertripartienti

octauas ꝯñs est motus eaꝝ se habere in ꝓportione
subtripla ad ꝓportionē triplā suptripartientē octa
nas vt ptȝ ex ꝯclusiōe: ⁊ talis est ꝓportio sexqalte-
ra vt ostensū est in scđo correlario octaue ꝯclusiōis
huiꝰ capitis igr̄ ꝓpositū: de ꝓportiōe autē speraꝝ ⁊
de motuū eaꝝ ꝓportiōe videas thedosiū desper; ⁊
pulchrā doctinā nec nō subtile artificiū cōclusionū
qua in hac materia thomas brauardibꝰ ⁊ in capi-
tulo quarto ⁊ vltimo tractatꝰ ꝓportionū quas edi
dit mathemathico apparatu iducit: his positis sit.

Duodecima ꝯclusio respōsiua ad q̄sti
onē. Quēadmodū ꝓbabile est velocitatē motus de
quo est p̄sens inq̄sitio attēdi debere penes lineā de-
scriptā a pūcto in quo est ḡdus mediꝰ aut penes re-
ductionē ad vniformitatē denoiatiōis: ita ꝓbile est
talē motū attēdi debere penes lineā a pūcto velo-
cissime moto descriptā siue talis punctꝰ velocissime
motꝰ sit verꝰ siue ymaginariꝰ: prima pars huiꝰ ꝯclu
sionis aliq̄liter ptȝ ex p̄dictis ⁊ ⁊ declabit̄ p̄aplius
in argumētoꝝ solutiōibꝰ. Scđa v̄o pars ptȝ ex cō-
clusiōe quita huiꝰ. Si tñ plus affectas hāc secundā
partē ꝯclusiōis iuestigare p̄sto erit tibi guillermus
hentisber in suo tractatu de motu locali capite pri hētisber
mo illā cū suis ꝯmētariis ad extremū vsq₃ discutiēs

Ad rationes ante oppositū qꝛ vtrāq₃
opinionē sustinemꝰ opep̄ciū est oēs illas rōnes sol-
uere: q̄uis ille q̄ sūt ꝯtra vnā opinionē sint ꝓ altera

Ad primā dico vt dictū est ibi cū dice-
bat̄ ꝙ ideo velocitas motꝰ difformis quo ad subie-
ctū attendi dȝ penes punctū velocissime motū qꝛ di
gnū est vnūq̄dq₃ a digniori denoiari. Itē qꝛ aliqñ
nō datur punctꝰ tardissime motus vt ibi dr̄: ⁊ ad re-
plicā respōdeo ꝙ q̄uis nō detur aliqñ pūctꝰ qui ve-
locissime mouet̄ verꝰ: datur tñ ymaginariꝰ qđ suffi
cit: ⁊ similiter nō detur linea vera datur tñ ymagi-
naria quā describit: ⁊ loquor in ꝓposito de v̄o vel
ymaginario vt ad ꝓpositū cōducit. Et p hoc ptȝ ad
primā cōfirmationē cū sua replica prima. Et ad se-
cundā replicā q̄ ponit rotā cōtinuo rarefieri ita ꝙ
cōtinuo magis distent pūcta extra a centro admit-
to casum ⁊ nego añs: ⁊ ad ꝓbationē nego ꝙ nullaȝ
lineā describat: ⁊ cū ꝓbat̄ qꝛ nec rectā nec circularē
cōcedo añs: ⁊ nego cōsequētiā. Multe eñ linee sunt
que nec recte nec circulares sunt vt patȝ de linea pro
media parte recta ⁊ ꝓ media circulari. Hoc idē ptȝ
de linea giratiua ⁊ de filio ad globum redacto. Et
ideo dico ꝙ talis linea habet se quasi ad modum
linee giratiue vel curue.

Ad secūdā cōfirmationē dico breuit̄
ꝙ talis rota mouet̄ ita velociter sicut pūctꝰ eiꝰ extre
muꝰ mouet̄ in toto tpe adequate. Et si queras cui cor
respōdet velocitas illiꝰ pūcti i toto illo tpe adeq̄te.

Respōdeo vt michi videt̄ ꝓ nūc ꝙ cor
respōdet velocitati quā talis pūctꝰ hȝ in instāti me-
dio totiꝰ tpis. Nā ymaginor illū punctū moueri vni
formiter quo ad tēpꝰ cōtinuo vniformiter intēden-
do motū: ⁊ cū dicis qđ hoc est coīcidere cū alia opi
nione, nego tibi illud, ⁊ ratio est qꝛ alia opinio di-
ceret in illo casu rotā illā moueri cōtinuo ita velo-
citer sicut pūctꝰ qui est in medio semidiametri inter
centrū ⁊ circūferentiā q̄ lōge tardiꝰ mouet̄ quā pū-
ctus peripherie: ⁊ ꝯñter diceret ꝙ velocitas motus
totiꝰ rote corrñdet velocitati motꝰ qua hȝ ille pūctꝰ
qui est in medio illius semidiametri mouetur in me
dio totius temporis in quo mouetur.

Ad scđm argumentū responsum est
ibi vsq₃ ad vltimā replicā ad quā respōdeo ꝯceden
do qđ īfert̄, ⁊ negādo falsitatē ꝯñtis, ⁊ cū ꝓbat̄ fal
sitas ꝯñtis nego seq̄lā vȝ ꝙ stabit punctū extremū
moueri ita velocit̄ sicut ātea mouebat̄ q̄libet parte
ꝓportiōali carēte velocitate siue descēte. Sȝ dico ꝙ
cū aliq̄ pars ꝓportiōalis deuenerit ad nō graduȝ
velocitat; tota rota descit. Utrū aūt posset fieri qđ Dubiū.
in calce argumēti ponit̄ vȝ ꝙ a q̄libet p parte ꝓpo-
tionali scđm certā diuisionē demat̄ medietas velo-
citatis absq₃ hoc ꝙ demat̄ aliq̄d a pūcto existēte in
peripheria rote nō est michi certū: nichilominꝰ vi-
detur ꝙ pari ratione concedendum sit sicut conce-
ditur procedens illatum.

Ad tertiā rationē respōdēt priores cō
clusiōes huiꝰ capitis posite in corpe huiꝰ questiōis.

Ad quārtū argumentū dictum est ibi
vsq₃ ad vltimā replicā ad quā respōdet septia ꝯclu-
sio cū suo correlario: distātia eñ pūctoꝝ vl̄ ꝓpinq̄-
tas nichil cōfert ad velocitatē circūgirationis, nec
auget, nec minuit ꝓportionē sȝ dūtaxat ipedimētū
circūgirandi qđ forte est ḡuitas existēs in corpe cir
cunducto. Si nulla eñ esset ḡuitas aut aliqđ aliud
ipedimentū eque cito giraretur magna rota sicut
parua: ⁊ si potentia circungirans esset naturalis
subito circungiraretur.

Ad quintū negat̄ añs: ⁊ ad ꝓbationē
admisso casu ⁊ suppositiōe ꝯcedo illatu vȝ ꝙ a. ade
quate in duplo velociꝰ mouet̄ q̄ b. ⁊ nego falsitateȝ
ꝯñtis, ⁊ ad ꝓbationē admissa ꝯclusiōe geometrica
q̄ ibi supponit̄ cōcedo ꝙ a. pedale in duplo supbi-
partiēti quātas velociꝰ rarefit quā pedale b. ⁊ ꝙ ra
refactio est motꝰ localis ⁊ cū infert̄ q̄ in duplo sup-
bipartiēti quātas velociꝰ mouet̄ a. q̄ b. nego ꝯñam
q̄uis eñ idē sit rarefactio ⁊ motꝰ: penes tñ aliud cō
mēsurari habet velocitas rarefactiōis ⁊ motus lo
calis sicut dictū est de circuitione ⁊ motu circulari.

Ad sextā rōnē dictū est ibi vsq₃ ad re-
plicā de linea girāte columnā: ad quā dico ꝙ motꝰ
talis linee giratiue nō dȝ reduci ad vniformitatē vt
supponit replica: sed totū resididuū illius linee qđ
est supra pūctū in quo est mediꝰ ḡdus motꝰ quo mo
uet̄ totalis rota dȝ capi ac si esset medietas totius
linee. Tā velociter eñ mouet̄ illa linea giratiua si-
cut vna linea recta exiēs a cētro rote vsq₃ ad circū-
feretiā eiꝰ. Et ideo velocitas illiꝰ linee giratiue cō-
mēsurari hȝ penes velocitatē talis linee recte. Et si
hec solutio tibi nō placet vexes itellectū ad cōperiē
dā aliā. Nō eñ ꝓ nūc alia michi occurrit. Argumē
tū in oppositū nō est magis ꝓ vna opiniōe quā pro
reliqua. Et ideo questio nostra his paucis contēta
terminum sumat.

¶ Capitulū tertiū in quo ostendit̄ modꝰ cognos-
scendi siue cōmensurandi motū vniformiter diffor-
mem ⁊ difformiter difformem quo ad tempus quo
ad velocitatem ⁊ tarditatem in omni specie. ⁊c̄.

In oī specie ꝓportiōis rōnalis ⁊ irrōalis
per modū q̄stiōis ꝓcedendo.

Ractatis vt potuimus difficulta-
tibus circa motꝰ difformes quo ad subiectū ꝯtingē
tibꝰ: iā restat accedere ad difficultates circa cogno
dā ⁊ ꝯmēsurandā velocitatē motꝰ difformis quo ad
tēpꝰ occureētes. Circa qđ talē q̄ro q̄stionē. ¶ Utrum
oīs motus vniformiter difformis quo ad tempus
mensurari habet penes gradum medium: ⁊ omis
difformiter difformis quo ad tēpus penes reducti
onē ad vniformitatē siue pēnes cōmensurationem
denoiatiōis q̄ denoiatiōe denoiat mobile moueri.

octavas, consequens est motus earum se habere in proportione subtripla ad proportionem triplam supertripartientem octa[v]as, ut patet ex conclusione, et talis est proportio sesquialtera, ut ostensum est in secundo correlario octavae conclusionis huius capitis, igitur propositum, de proportione autem sphaerarum et de motuum earum proportione videas Theodosium d[i]spersis et pulchram doctinam necnon subtile artificium conclusionum, qua in hac materia Thomas Bravardi[n]us et in capitulo quarto et ultimo tractatus proportionum, quas edidit mathematico apparatu inducit, his positis sit:

Duodecima conclusio responsiva ad quaestionem: quemadmodum probabile est velocitatem motus, de quo est praesens inquisitio, attendi debere penes lineam descriptam a puncto, in quo est gradus medius, aut penes reductionem ad uniformitatem denominationis, ita probile est talem motum attendi debere penes lineam a puncto velocissime moto descriptam, sive talis punctus velocissime motus sit verus sive imaginarius. Prima pars huius conclusionis aliqualiter patet ex praedictis, [...] et declabitur per amplius in argumentorum solutionibus. Secunda vero pars patet ex conclusione quinta huius. Si tamen plus affectas hanc secundam partem conclusionis investigare praesto, erit tibi Guillermus Hentisber in suo tractatu de motu locali capite primo illam cum suis commentariis ad extremum usque discutiens.

Ad rationes ante oppositum, quia utramque opinionem sustinemus opere praetium est omnes illas rationes solvere, quamvis illae, quae sunt contra unam opinione[m], sint pro altera.

Ad primam dico, ut dictum est ibi, cum dicebatur, quod ideo velocitas motus difformis quoad subiectum attendi debet penes punctum velocissime motum, quia dignum est unumquodque a digniori denominari, item quia aliquando non datur punctus tardissime motus, ut ibi dicitur, et ad replicam respondeo, quod quamvis non detur aliquando punctus, qui velocissime movetur, verus, datur tamen imaginarius, quod sufficit, et similiter non detur linea vera, datur tamen imaginaria, quam describit, et loquor in proposito de vero vel imaginario, ut ad propositum conducit. Et per hoc patet ad primam confirmationem cum sua replica prima. Et ad secundam replicam, quae ponit rotam continuo rarefieri, ita quod continuo magis distent puncta extra a centr[u]m, admitto casum et nego antecedens et ad probationem nego, quod nullam lineam describat, et cum probatur, quia nec rectam nec circularem, concedo antecedens et nego consequentiam. Multae enim lineae sunt, quae nec rectae nec circulares sunt, ut patet de linea pro media parte recta et pro media circulari. Hoc idem patet de linea girativa et de filio ad globum redacto. Et ideo dico, quod talis linea habet se quasi ad modum lineae girativae vel curvae.

Ad secundam confirmationem dico breviter, quod talis rota movetur ita velociter, sicut punctus, eius extremus, movetur in toto tempore adaequate. Et si quaeras, cui correspondet velocitas illius puncti in toto illo tempore adaequate:

Respondeo, ut mihi videtur pro nunc, quod correspondet velocitati, quam talis punctus habet in instanti medio totius temporis. Nam imaginor illum punctum moveri uniformiter quoad tempus continuo uniformiter intendendo motum, et cum dicis, quod hoc est con[]cidere cum alia opinione, nego tibi illud, et ratio est, quia alia opinio diceret in illo casu rotam illam moveri continuo ita velociter sicut punctus, qui est in medio semidiametri inter centrum et circumferentiam, qui longe tardius move[tur] quam punctus peripheriae, et consequenter diceret, quod velocitas motus totius rotae correspondet velocitati motus, qua habet, ille punctus, qui est in medio illius semidiametri, movetur in medio totius temporis, in quo movetur.

Ad secundum argumentum responsum est | ibi usque ad ultimam replicam, ad quam respondeo concedendo, quod infertur, et negando falsitatem consequentis, et cum probatur falsitas consequentis, nego sequelam videlicet, quod stabit punctum extremum moveri ita velociter, sicut antea movebatur qualibet parte proportionali carente velocitate sive quiescente. Sed dico, quod cum aliqua pars proportionalis devenerit ad non gradum velocitatis, tota rota quiescit. Utrum autem posset fieri, quod in calce argumenti ponitur videlicet, quod a qualibet per parte propotionali secundum certam divisionem dematur medietas velocitatis absque hoc, quod dematur aliquid a puncto existente in peripheria rotae, non est mihi certum, nihilominus videtur, quod pari ratione concedendum sit, sicut conceditur procedens illatum.

Ad tertiam rationem respondent priores conclusiones huius capitis positae in corpore huius quaestionis.

Ad quartum argumentum dictum est ibi usque ad ultimam replicam, ad quam respondet septima conclusio cum suo correlario: distantia enim punctorum vel propinquitas nihil confert ad velocitatem circumgirationis nec auget nec minuit proportionem, sed dumtaxat impedimentum circumgirandi, quod forte est gravitas existens in corpore circunducto. Si nulla enim esset gravitas aut aliquod aliud impedimentum, aeque cito giraretur magna rota sicut parva, et si potentia circumgirans esset naturalis, subito circumgiraretur.

Ad quintum negatur antecedens, et ad probationem admisso casu et suppositione concedo illatum videlicet, quod A adaequate in duplo velocius movetur quam B, et nego falsitatem consequentis, et ad probationem admissa conclusione geometrica, quae ibi supponitur, concedo, quod A pedale in duplo superbipartienti quintas velocius rarefit quam pedale B, et quod rarefactio est motus localis, et cum infertur, ergo in duplo superbipartienti quantas velocius movetur A quam B, nego consequentiam, quamvis enim idem sit rarefactio et motus, penes tamen aliud commensurari habet velocitas rarefactionis et motus localis, sicut dictum est de circuitione et motu circulari.

Ad sextam rationem dictum est ibi usque ad replicam de linea girante columnam, ad quam dico, quod motus talis lineae girativae non debet reduci ad uniformitatem, ut supponit replica, sed totum residuum illius lineae, quod est supra punctum, in quo est medius gradus motus, quo movetur totalis rota, debet capi, ac si esset medietas totius lineae, tam velociter enim movetur illa linea girativa sicut una linea recta exiens a centro rotae usque ad circumferetiam eius. Et ideo velocitas illius lineae girativae commensurari habet penes velocitatem talis lineae rectae. Et si haec solutio tibi non placet, vexes inte[l]lectum ad comperiendam aliam. Non enim pro nunc alia mihi occurit. Argumentum in oppositum non est magis pro una opinione quam pro reliqua. Et ideo quaestio nostra his paucis contenta terminum sumat.

3. Kapitel des 2. Traktats des 3. Teils

Capitulum tertium, in quo ostenditur modus cognoscendi sive commensurandi motum uniformi[t]er difformem et difformiter difformem quoad tempus, quoad velocitatem et tarditatem in omni specie et cetera

In omni specie proportionis rationalis et irrationalis per modum quaestionis procedendo.

Exactis, ut potuimus, difficultatibus circa motus difformis quoad subiectum contingentibus iam restat accedere ad difficultates circa cogno[scen]dam et commensurandam velocitatem motus difformis quoad tempus occur[r]entes, circa quod talem quaero quaestionem. ¶ Utrum omnis motus uniformiter difformis quoad tempus mensurari habet penes gradum medium, et omnis difformiter difformis quoad tempus penes reductionem ad uniformitatem sive p[e]nes commensurationem denominationis, qua denominatione denominat mobile moveri.

**Et arguitur pꝛimo ꝙ motus vnifoꝛ=miter diffoꝛmis velocitas no eſt gra⁹ illi⁹ medio ꝯmenſurāda qꝛ ſeq̄retur ꝙ omne quod mouetur in aliquo tempoꝛe vnifoꝛmiter diffoꝛmiter a non gradu vſqꝫ ad certum gradum id eſt a non gradu vſqꝫ ad duodecimum moueretur in duplo tardius quā mobile motum per idem tempus gradu duodecimo continuo ſed conſequens eſt falſum: igitur illō ex q̄ ſeq̄t. Cōſeq̄ntia pꝫ qꝛ in toto illo tp̄e tale mobile motū vnifoꝛmit̄ diffoꝛmit̄ mouet̄ ita velocit̄ ac ſi moueretur motu vt ſex ſi talis motus debeat coꝛreſpondere gradui medio cum ſex ſit gradus medi⁹ inter duodecim ⁊ non gradū: ſed ſi continuo per idē tempus moueretur gradu ſexto in duplo tardi⁹ moueretur mobili moto gradu duodecimo vnifoꝛmiter: igitur. Sed falſitas conſequentis oſtenditur qꝛ ſi in illo tempoꝛe moueretur in duplo tardius quā mobile motum gradu duodecimo: vel igitur i vtraqꝫ medietate moueretur in duplo tardius, vel in aliqua: vel in aliqua non: ſed neutrum iſtoꝛum eſt dicē dum: igitur. Non pꝛimum quia in pꝛima mouetur in quadruplo minus: igitur non in duplo min⁹ nec ſecundum: quoniam in ſecunda medietate non mouetur in duplo minus ſed in ſexquitertio Velocitas eni ſecunde medietatis tempoꝛis coꝛreſpondet gradui nouo: vt pꝫ ex iſto mō dicendi. ¶ Foꝛte dices ⁊ bene ad illud quod querit argumentum ꝙ in toto tempoꝛe adequate mouetur in duplo minus quam mobile motum vnifoꝛmiter vt duodecim: tamē per nullam partem tempoꝛis mouetur adequate in duplo minus. Et ideo illa conſequentia non valet: mouetur in iſto tempoꝛe in duplo minus. ergo in vtraqꝫ medietate: vel in aliqua: vel in aliqua non. Nam in pꝛima mouetur in quadruplo minus quam mobile gradu duodecimo ⁊ in ſecunda in ſexquitertio.

Sed contra quia tunc ſequeretur ꝙ omne mouens vnifoꝛmiter a non gradu vſqꝫ ad certum gradum in triplo velocius moueretur in ſecunda medietate tempoꝛis quam in pꝛima: ſed conſequens eſt falſum: igitur. Sequela patet quoniā i ſecunda medietate vt dicis mouetur velocitate ſubſexquitertia ad gradum intenſioꝛem: ⁊ in pꝛima medietate mouetur velocitate ſubquadrupla ad eundē gradum intenſioꝛem: ſed omne ſubſexquitertiū ad aliquod eſt triplum ad quartam eius vel ad ſubquadruplum illius quod idem eſt: igitur gradus medi⁹ pꝛime medietatis eſt triplus ad gradum medium ſecunde medietatis. ¶ Dices ⁊ bene concedendo qđ infertur vt poſtea oſtendetur in quadam pꝛopoſitione.

Sed contra quia ſi illa ſolutio eēt bona ſequeretur ꝙ in ſecunda medietate pꝛime medietatis in triplo velocius moueretur illud mobile quā in pꝛima eiuſdem medietatis: ⁊ diuiſa illa medietate adhuc in duas in ſubtriplo moueretur in pꝛima quam in ſecūda: ⁊ ſic conſequenter: ſed conſequens eſt falſum: igitur illud ex quo ſequitur. Falſitas conſequentis pꝛobatur quia tunc ſequeretur quodlibꝫ mobile incipiens moueri a non gradu vſqꝫ ad certū gradum infinita tarditate moueri per aliquod tempus: ſed conſequens eſt falſum: igitur illud ex quo ſequitur: ſequela pꝛobatur quoniā in mediate poſt inſtans initiatiuum motus tale mobile mouebitur aliquantula velocitate: ⁊ in duplo minoꝛi ⁊ in triplo minoꝛi ⁊ in quadruplo ⁊ ſic conſequenter: igitur infinita tarditate mouebitur quodlibet tale mobile: Antecedens patet ex ſolutione. Sed falſitas cō ſequentis arguitur quia alias ſequeretur mobile quod continuo infinite velociter intendit motum ſuum infinitum tarde moueri: ſed conſequens videtur implicare igitur illud ex quo ſequitur: Et ſequela pꝛobatur pono caſum ꝙ ſint īfinita mobilia. a. b. c. ⁊c. que moueantur per hoꝛā vnifoꝛmiter diffoꝛmiter incipiendo a non gradu ⁊ a. moueatur per eandem a non gradu vſqꝫ ad octauum: ⁊ b. a non gradu vſqꝫ ad ſextumdecimum: ⁊ c. a non gradu vſqꝫ ad triceſimum ſecundum et conſequenter ꝓcedendo ꝑ numeros duplos: ⁊ hoc in eadem hoꝛa: quo poſito ſic argumentoꝛ quodlibet iſtoꝛum mobilium infinita tarditate per aliquod tempus mouebitur. ſed infinita velocitate aliquod iſtoꝛum per idem tempus intendet motum ſuum. ergo aliquod iſtoꝛum quod infinita tarditate per aliquod tempus mouebitur infinita velocitate per aliquod tempus intendit motum ſuum quod fuit pꝛobandum.

¶ Et confirmatur quia ſi quilibet motus vnifoꝛmiter diffoꝛmis commenſurari debeat penes gradū medium ſequeretur ꝙ motus a certo gradu vſqꝫ ad non gradum vt exempli gratia quo aliquod mobile mouetur a quarto vſqꝫ ad non gradum remittendo motum ſuum in hoꝛa: ⁊ motus quo aliquod mobile mouetur vnifoꝛmiter diffoꝛmiter a non gradu vſqꝫ ad quartum in eadem hoꝛa eſſent omnino eq̄les: ſꝫ hoc eſt falſum: igit̄ illud ex quo ſeq̄tur. Sequela pꝛobatur vtriuſqꝫ ei motus illoꝛū duoꝛum motuum gradus medius eſt vt duo ⁊ per conſequens illi motus ſunt equales. Sed iam oſtenditur falſitas conſequentis: quia tunc ſequeretur ꝙ ſi aliquis motus intenderetur a gradu vt. 4. vſqꝫ ad gradū duplum in hoꝛa ⁊ alter motus equalis illi puta vt. 4. ab eodem gradu quarto in eadem hoꝛa vnifoꝛmiter ⁊ eque velociter remittatur vſqꝫ ad quietem ſiue ad non gradum motus: tunc talis motus qui remittitur non dumtaxat vnifoꝛmiter ⁊ eque velociter remitteretur ſicut alter motus equalis ei intenderetur in eodem tempoꝛe: ſed hoc eſt falſum quia quātam latitudinē acquirit ille motus qui intenditur tantam adequate deperdit ille motus qui remittitur in eodem tempoꝛe. Nā ille q̄ intenditur cum ſit vt. 4. acquirit. 4. gradus ſupꝛa ſe: ⁊ in eodē tempoꝛe ille qui remittitur vſqꝫ ad non gradum cum ſicut quatuoꝛ perdit etiam quatuoꝛ gradus in eodē tempoꝛe. Sed iam pꝛobo ſequelam quoniam ille mot⁹ vt. 4. qui remittitur in hoꝛa vſqꝫ ad non gradum remittitur in eadem hoꝛa ad ſuum ſubduplum, ⁊ ad ſuum ſubquadruplum: ⁊ ad ſuum ſuboctuplum: et ſic in infinitum. Motus vero alter qui intendit̄ pꝛeciſe intenditur ad ſuum duplum. igitur in infinitū maioꝛem pꝛopoꝛtionem deperdit motus qui remittitur quam acquirat motus qui intenditur: ⁊ ꝑ conſequens non ita velociter ſicut vnus remittitur alter intenditur quod fuit pꝛobandum.

¶ Dices foꝛte ad punctum argumenti diſtinguendo illatum aut ꝙ in eadem hoꝛa non remittat̄ eque velociter vnus motus ſicut alter intenditur equalitate geometrica ⁊ ſic conceditur vt bene pꝛobat argumentum, aut equalitate arithmetica ⁊ ſic negatur: Ad hoc enim ꝙ eque velociter vnus motus remittatur ſicut alter intenditur equalitate arithmetica ſufficit ꝙ quantancūqꝫ latitudinem vnus acq̄rat in aliquo tempoꝛe, tantam alter deperdat i eodem tempoꝛe: ⁊ ita fit in caſu poſito: ſed ad hoc ꝙ aliquis motus intendatur eque velociter geometrice ſicut alter remittitur geometrice: opoꝛtet ꝙ quātācunqꝫ pꝛopoꝛtionem vnus acquirat ſupꝛa ſe i aliquo tempoꝛe tantā alter qui remittitur deperdat

Cōfirmatio.

a. 4.

Et arguitur primo, quod motus uniformiter difformis velocitas no[n] est grad[u] illius medio commensuranda, quia sequeretur, quod omne, quod movetur in aliquo tempore uniformiter difformiter a non gradu usque ad certum gradum – id est a non gradu usque ad duo decimum – moveretur in duplo tardius quam mobile motum per idem tempus gradu duo decimo continuo, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Consequentia patet, quia in toto illo tempore tale mobile motum uniformiter difformiter movetur ita velociter, ac si moveretur motu ut sex, si talis motus debeat correspondere gradui medio, cum sex sit gradus medius inter duodecim et non gradum, sed si continuo per idem tempus moveretur gradu sexto, in duplo tardius moveretur mobili moto gradu duodecimo uniformiter, igitur. Sed falsitas consequentis ostenditur, quia si in illo tempore moveretur in duplo tardius quam mobile motum gradu duodecimo, vel igitur in utraque medietate moveretur in duplo tardius vel in aliqua vel in aliqua non, sed neutrum istorum est dicendum, igitur. Non primum, quia in prima movetur in quadruplo minus, igitur non in duplo minus, nec secundum, quoniam in secunda medietate non movetur in duplo minus, sed in sexquitertio. Velocitas enim secundae medietatis temporis correspondet gradui nouo, ut patet ex isto modo dicendi. ¶ Forte dices et bene ad illud, quod quaerit argumentum, quod in toto tempore adaequate movetur in duplo minus quam mobile motum uniformiter ut duodecim, tamen per nullam partem temporis movetur adaequate in duplo minus. Et ideo illa consequentia non valet, movetur in isto tempore in duplo minus, ergo in utraque medietate vel in aliqua vel in aliqua non. Nam in prima movetur in quadruplo minus quam mobile gradu duodecimo et in secunda in sexquitertio.

Sed contra, quia tunc sequeretur, quod omne movens uniformiter a non gradu usque ad certum gradum in triplo velocius moveretur in secunda medietate temporis quam in prima, sed consequens est falsum. Igitur. Sequela patet, quoniam in secunda medietate – ut dicis – movetur velocitate subsexquitertia ad gradum intensiorem, et in prima medietate movetur velocitate subquadrupla ad eundem gradum intensiorem, sed omne subsexquitertium ad aliquod est triplum ad quartam eius vel ad subquadruplum illius, quod idem est, igitur gradus medius primae medietatis est triplus ad gradum medium secundae medietatis. ¶ Dices et bene concedendo, quod infertur, ut postea ostendetur in quadam propositione.

Sed contra, quia si illa solutio esset bona, sequeretur, quod in secunda medietate primae medietatis in triplo velocius moveretur illud mobile quam in prima eiusdem medietatis, et divisa illa medietate adhuc in duas in subtriplo moveretur, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis probatur, quia tunc sequeretur quodlibet mobile incipiens moveri a non gradu usque ad certum gradum infinita tarditate moveri per aliquod tempus, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quoniam in mediate post instans initiativum motus tale mobile movebitur aliquantula velocitate et in duplo minori et in triplo minori et in quadruplo et sic consequenter, igitur infinita tarditate movebitur quodlibet tale mobile. Antecedens patet ex solutione. Sed falsitas consequentis | arguitur, quia alias sequeretur mobile, quod continuo infinite velociter intendit motum suum, infinitum tarde moveri, sed consequens videtur implicare, igitur illud, ex quo sequitur. Et sequela probatur: pono casum, quod sint infinita mobilia A, B, C et cetera, quae moveantur per horam uniformiter difformiter incipiendo a non gradu, et A moveatur per eandem a non gradu usque ad octavum, et B a non gradu usque ad sextumdecimum, et C a non gradu usque ad tricesimum secundum et consequenter procedendo per numeros duplos, et hoc in eadem hora. Quo posito sic argumentor, quodlibet istorum mobilium infinita tarditate per aliquod tempus movebitur, sed in[fini]ta velocitate aliquod istorum per idem tempus intendet motum suum. Ergo aliquod istorum, quod infinita tarditate per aliquod tempus movebitur, infinita velocitate per aliquod tempus intendit motum suum, quod fuit proba[n]dum.

¶ Et confirmatur, quia si quilibet motus uniformiter difformis commensurari debeat penes gradum medium, sequeretur, quod motus a certo gradu usque ad non gradum ut exempli gratia, quo aliquod mobile movetur a quarto usque ad non gradum remittendo motum suum in hora, et motus, quo aliquod mobile movetur uniformiter difformiter a non gradu usque ad quartum in eadem hora, essent omnino aequales, sed hoc est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur: utriusque enim motus illorum duorum motuum gradus medius est ut duo, et per consequens illi motus sunt aequales. Sed iam ostenditur falsitas contequentis, quia tunc sequeretur, quod si aliquis motus intenderetur a gradu ut 4 usque ad gradum duplum in hora, et alter motus aequalis illi, puta ut 4 ab eodem gradu quarto, in eadem hora uniformiter et aeque velociter remittatur usque ad quietem sive ad non gradum motus, tunc talis motus, qui remittitur, non dumtaxat uniformiter et aeq[u]e velociter remitteretur, sicut alter motus aequalis ei intenderetur in eodem tempore, sed hoc est falsum, quia quantam latitudinem acquirit ille motus, qui intenditur, tantam adaequate deperdit ille motus, qui remittitur, in eodem tempore. Nam ille, qui intenditur, cum sit ut 4, acquirit 4 gradus supra se, et in eodem tempore ille, qui remittitur, usque ad non gradum, cum si[t] ut quatuor, perdit etiam quatuor gradus in eodem tempore. Sed iam probo sequelam, quoniam ille motus ut 4, qui remittitur, in hora usque ad non gradum remittitur in eadem hora ad suum subduplum et ad suum subquadruplum et ad suum suboctuplum et sic in infinitum. Motus vero alter, qui intenditur, praecise intenditur ad suum duplum. Igitur in infinitum maiorem proportionem deperdit motus, qui remittit[u]r, quam acquirat motus, qui intenditur, et per consequens non ita velociter sicut unus remittitur, alter intenditur. Quod fuit probandum.

¶ Dices forte ad punctum argumenti distinguendo illatum, aut quod in eadem hora non remittatur aequevelociter unus motus, sicut alter intenditur aequalitate geometrica, et sic conceditur, ut bene probat argumentum, aut aequalitate arithmetica, et sic negatur. Ad hoc enim, quod aeque velociter unus motus remittatur, sicut alter intenditur aequalitate arithmetica, sufficit, quod quantancumque latitudinem unus acquirat in aliquo tempore, tantam alter deperdat in eodem tempore, et ita sit in casu posito, sed ad hoc, quod aliquis motus intendatur aequevelociter geometrice, sicut alter remittitur geometrice, oportet, quod quantamcumque proportionem unus acquirat supra se in aliquo tempore, tantam alter, qui remittitur, deperdat in eodem tempore. Modo non fit sic in proposito:

Sed contra quia tunc sequeretur ꝙ si motus vt.4. vel aliquis alter intendatur ad suum duplum vniformiter ⁊ alter motus ei equalis remittatur in eadem hora ad non gradum siue ad quietē tunc ille qui remittitur in infinitum velocius remittitur quam alter qui intenditur intendatur. Quod tamen est falsum cum tantam latitudinem vnus acquirat sicut alter deperdat.

dicitur. ¶ Dices ⁊ bene distinguendo illatum aut ꝙ ī infinitum velocius remittatur in eodem tempore velocitate geometrica: ⁊ sic conceditur aut arithmetica: ⁊ sic negatur.

Sed cōtra quia tunc sequeretur ꝙ nō esset possibile ꝙ ita velociter geometrice intenderetur vnus motus in tempore finito vniformiter sicut motus ei eq̄lis remitteretur vniformiter ad nō gradū in eodē tp̄e: sed consequens videtur falsum (cum equalem latitudinē vnus motus deperdat sicut alter acquirit) igitur illud ex quo sequitur. Sequela tamen probatur quoniam vt patet ex responsione motus qui remittitur ad non gradum infinitam ꝓportionem deperdit / ⁊ motus qui intenditur solū finitam: igitur non eque velociter geometrice vnus motus intenditur sicut alter ei equalis remittitur ī eodem tempore.

2.confir. ¶ Confirmatur secundo quoniam si motus vniformiter difformis correspondere[t] suo gradui medio sequeretur quando duo motus equales vniformiter difformes remitterentur ī hora vnus ī duplo velocius altero ille qui tardi⁹ remittitur quando est remissus ad subduplum: alter esset remissus ad subquadruplum ⁊ non ad quietē siue ad non gradum: sed consequens falsum vt patet intuenti: igitur illud ex quo sequitur: Sequela tamen probatur quoniam si in eodem tempore vn⁹ continuo in duplo velocius altero remittitur seq̄retur quando vnus deperdit proportionem duplam alter deperdit proportionem quadruplam ⁊ in tē-pore quo vnus quadruplam alter sexdecuplā que est dupla ad quadruplam. vt patet ex secunda parte capite sexto.

3.confir. ¶ Confirmatur tertio quoniam si motus vniformiter difformis corresponderet gradui medio sequeretur ꝙ si essent duo motus vniformiter difformes equales incipientes ab eodem gradu terminati ad eundem vel ad non gradum ⁊ vn⁹ illorum puta a. in duplo velocius continuo intenderetur quam alter puta b. ⁊ talis intensio duraret ī infinitum ꝙ aliquando a. esset motus duplus ad b. sed consequens est falsū: igitur illud ex quo sequit̄. Seq̄la probatur q̄ quandocunq; b. acq̄rit aliquā latitudinē a. acq̄rit duplā: ⁊ sp̄ in duplo veloci⁹ a. acq̄ret aliquem gradum quam eundem acquirit b. ⁊ hec intensio procedit in infinitum: igitur aliquando a. erit motus duplus ad b. Probatur hec consequentia quoniam per infinitam latitudinem excedet latitudo acquisita ipsi a. latitudinem acquisitam ipsi b. igitur aliquando totus motus a. erit duplus ad totū motū b. Cōsequētia apparet nota ⁊ arguit̄ añs q̄ ī infinitum maior erit latitudo acquisita ipsi a. quā latitudo acquisita ipsi b. quia per infinitos grad⁹ latitudo acquisita ipsi a. excedet latitudinem ipsi⁹ b. igitur p̄ infinitā latitudinē excedit latitudo acquisita ipsi a. latitudinē acquisitā ipsi b. Probat̄ antecedens quoniam latitudo acquisita ipsi a. cum semper erit dupla ad latitudinem acquisitam ipsi b. q̄n erit vt.4. excedit latitudinē ipsius b. per duos gradus ⁊ quando vt.8. per.4. et quando vt centum per 50. et quando vt.1000. per.500. ⁊ sic in infinitum: igitur per infinitos gradus latitudo acquisita ipsi a. excedet latitudinem acquisitam ipsi b. quod fuit ꝓbandum. Sed iam probatur falsitas consequentis quoniam si aliquando totus motus a. ad totū motum b. erit duplus. signetur illud instans in quo ita erit ⁊ arguitur sic totus motus a. ad totum motum b. est duplus ergo si vna pars ipsius a. est dupla ad vnam partem b. totum residuum de a. est duplū ad residuum de b. sed consequens est falsum: igitur illō ex quo sequitur. Falsitas consequētis probatur q̄ in illo instanti totum acquisitum a. est duplū ad totum acquisitum b. ⁊ tamen residua pars de a. non est dupla ad residuam partem de b. sed ille partes sunt equales sicut erant in principio: ⁊ sic sequitur ꝙ quando vna pars a. est dupla ad vnam partem b. totum residuum a. non est duplum ad totum residuum b. ⁊ sic a. non est duplum ad b. Patet hec consequentia ex septimo correlario q̄rte conclusionis octaui capitis secunde partis.

¶ Et confirmatur quarto ⁊ vltimo quia si oīs motus vniformiter difformis commensurari h̄z gradu medio: vel igitur in quolibet tali motu ille gradus medius est subduplus adequate ad intensius extremum talis motus vel maior subduplo: vel minor: nullum istorum est dicendum igitur. Probatur minor quia capto motu vniformiter difformi ab octauo vsq; ad quartum gradus medius eius est vt.6. ⁊ talis est duntaxat subsexquitertius ad gradum ītensiorem: ⁊ non subduplus: igitur non in omni motu vniformiter difformi gradus medius est subduplus ad gradum intensiorem. Item capto motu vniformiter difformi ab octauo vsq; ad non gradū medius gradus eius est subduplus ad extremū intensius: igitur non in omni motu vniformiter difformi gradus medius est maior quam subduplus. Item nullus gradus medius alicuius mot⁹ vniformiter difformis est minor quam subduplus ad extremum intensius vt facile est intueri: igitur illa minor vera.

¶ Dices sicut dicendum est negando illā minorem: immo in aliquibus motibus vniformiter difformibus gradus medius est precise subduplus ad gradum summū eiusdem motus vt patet in omni motu vniformiter difformi terminato ad nō gradum. In omni motu vero vniformiter difformi terminato vtrinq; ad gradum. gradus medius est maior quam subduplus ad extremum intensius vt postea ostenditur. dicitur.

Sed contra quia tunc sequeretur ꝙ aliquando gradus medius alicuius motus vniformiter difformis vtrinq; terminati ad gradum eēt subsexquitertius ad gradum summum: aliquando subsexquialterius: aliquando subsexquiquartus: ⁊ sic in infinitum. Quod si concedis sicut concedendum est sequitur ꝙ nulla potest inueniri certa regula ⁊ vniuersalis ad sciendum in quolibet motu vniformiter difformi quanto plus pertransitur per totum motum in medietate intensiori quam in medietate remissiori: quod videtur satis inconueniens.

Secundo principaliter tangendo velocitatem motus difformit̄ difformis cuius nulla pars est vniformis comparando ipsum ad vniformiter difformem: arguitur sic. quia si prima pars ⁊ secunda questionis essent vere: sequeretur ꝙ aliqui duo motus sunt modo equales: ⁊ in tempore equali equales latitudines deperdent successiue ita ꝙ in fine illius temporis erunt equales: ⁊ tamen p̄ vnū illorum motuum maius spacium continuo pertrāsitur quā per alium: hoc videtur īpossibile: igitur in eodem tempore. Modo non sit sic in proposito.

Sed contra, quia tunc sequeretur, quod si motus ut 4 vel aliquis alter intendatur ad suum duplum uniformiter, et alter motus ei aequalis remit[t]atur in eadem hora ad non gradum sive ad quietem, tunc ille, qui remittitur in infinitum, velocius remittitur quam alter, qui intenditur intendatur. Quod tamen est falsum, cum tantam latitudinem unus acquirat, sicut alter deperdat.

¶ Dices et bene distinguendo illatum aut, quod in infinitum velocius remittatur in eodem tempore velocitate geometrica, et sic conceditur, aut arithmetica, et sic negatur.

Sed contra, quia tunc sequeretur, quod non esset possibile, quod ita velociter geometrice intenderetur unus motus in tempore finito uniformiter, sicut motus ei aequalis remitteretur uniformiter ad non gradum in eodem tempore, sed consequens videtur falsum, (cum aequalem latitudinem unus motus deperdat, sicut alter acquirit), igitur illud, ex quo sequitur. Sequela tamen probatur quoniam, ut patet ex responsione motus, qui remittitur ad non gradum, infinitam proportionem deperdit, et motus, qui intenditur, solum finitam, igitur non aeque velociter geometrice unus motus intenditur, sicut alter ei aequalis remittitur in eodem tempore. ¶ Confirmatur secundo, quoniam si motus uniformiter difformis corresponderet suo gradui medio, sequeretur, quando duo motus aequales uniformiter difformes remitterentur in hora, unus in duplo velocius altero, ille, qui tardius remittitur, quando est remissus ad subduplum, alter esset remissus ad subquadruplum et non ad quietem sive ad non gradum, sed consequens falsum, ut patet intuenti, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela tamen probatur, quoniam, si in eodem tempore unus continuo in duplo velocius altero remittitur, sequeretur, quando unus deperdit proportionem duplam, alter deperdit proportionem quadruplam, et in tempore, quo unus quadruplam, alter sexdecuplam, quae est dupla ad quadruplam, ut patet ex secunda parte capite sexto.

¶ Confirmatur tertio, quia si motus uniformiter difformis corresponderet gradui medio, sequeretur, quod si essent duo motus uniformiter difformes, aequales, incipientes ab eodem gradu, terminati ad eundem vel ad non gradum, et unus illorum, puta A, in duplo velocius continuo intenderetur quam alter, puta B, et talis intensio duraret in infinitum, quod aliquando A esset motus duplus ad B, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia quandocumque B acquirit aliquam latitudinem, A acquirit duplam, et semper in duplo velocius A acquiret aliquem gradum, quam eundem acquirit B, et haec intensio procedit in infinitum, igitur aliquando A erit motus duplus ad B. Probatur haec consequentia, quoniam per infinitam latitudinem excedet latitudo acquisita ipsi A latitudinem acquisitam ipsi B, igitur aliquando totus motus A erit duplus ad totum motum B. Consequentia apparet nota, et arguitur antecedens, quia in infinitum maior erit latitudo acquisita ipsi A quam latitudo acquisita ipsi B, quia per infinitos gradus latitudo acquisita ipsi A excedet latitudinem ipsius B, igitur per infinitam latitudinem excedit latitudo acquisita ipsi A latitudinem acquisitam ipsi B. Probatur antecedens, quoniam latitudo acquisita ipsi A, cum semper erit dupla ad latitudinem acquisitam ipsi B, quando erit ut 4, excedit latitudinem ipsius B per duos gradus, et quando ut 8, per 4, et quando ut centum, per 50, et quando ut 1000, per 500 et sic in infinitum. Igitur | per infinitos gradus latitudo acquisita ipsi A excedet latitudinem acquisitam ipsi B. Quod fuit probandum. Sed iam probatur falsitas consequentis, quoniam, si aliquando totus motus A ad totum motum B erit duplus, signetur illud instans, in quo ita erit, et arguitur sic: totus motus A ad totum motum B est duplus, ergo si una pars ipsius A est dupla ad unam partem B, totum residuum de A est duplum ad residuum de B, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis probatur, quia in illo instanti totum acquisitum A est duplum ad totum acquisitum B, et tamen residua pars de A non est dupla ad residuam partem de B, sed illae partes sunt aequales, sicut erant in principio, et sic sequitur, quod quando una pars A est dupla ad unam partem B, totum residuum A non est duplum ad totum residuum B, et sic A non est duplum ad B. Patet haec consequentia ex septimo correlario quartae conclusionis octavi capitis secundae partis.

¶ Et confirmatur quarto et ultimo, quia si omnis motus uniformiter difformis commensurari habet gradu medio, vel igitur in quolibet tali motu ille gradus medius est subduplus adaequate ad intensius extremum talis motus, vel maior subduplo, vel minor, nullum istorum est dicendum, igitur. Probatur minor, quia capto motu uniformiter difformi ab octavo usque ad quartum gradus medius eius est ut 6, et talis est dumtaxat subsexquitertius ad gradum intensiorem, et non subduplus, igitur non in omni motu uniformiter difformi gradus medius est subduplus ad gradum intensiorem. Item capto motu uniformiter difformi ab octavo usque ad non gradum medius gradus eius est subduplus ad extremum intensius, igitur non in omni motu uniformiter difformi gradus medius est maior quam subduplus. Item nullus gradus medius alicuius motus uniformiter difformis est minor quam subduplus ad extremum intensius, ut facile est intueri, igitur illa minor vera. ¶ Dices sicut dicendum est negando illam minorem, immo in aliquibus motibus uniformiter difformibus gradus medius est praecise subduplus ad gradum summum eiusdem motus, ut patet in omni motu uniformiter difformi terminato ad non gradum. In omni motu vero uniformiter difformi terminato utrimque ad gradum gradus medius est maior quam subduplus ad extremum intensius.

Sed contra, quia tunc sequeretur, quod aliquando gradus medius alicuius motus uniformiter difformis utrimque terminati ad gradum esset subsesquitertius ad gradum summum, aliquando subsesquialterius, aliquando subsesquiquartus et sic in infinitum. Quod si concedis, sicut concedendum est, sequitur, quod nulla potest inveniri certa regula et universalis ad sciendum in quolibet motu uniformiter difformi, quanto plus pertransitur per totum motum in medietate intensiori quam in medietate remissiori, quod videtur satis inconveniens.

Secundo principaliter tangendo velocitatem motus difformiter difformis, cuius nulla pars est uniformis comparando ipsum ad uniformiter difformem, arguitur sic, quia si prima pars et secunda quaestionis essent verae, sequeretur, quod aliqui duo motus sunt modo aequales, et in tempore aequali aequales latitudines deperdent successive, ita quod in fine illius temporis erunt aequales, et tamen per unum illorum motuum maius spatium continuo pertransitur quam per alium, hoc videtur impossibile, igitur

159

De motu locali quo ad effectum tempoꝛe diffoꝛmi.

illud ex quo ſequitur. Jmpoſſibilitas conſequētis
arguitur quoniam ſi illi motus ſunt equales in pri
cipio: ⁊ manent equales in fine: ⁊ in toto tempoꝛe re
miſſionis illoꝛum equales latitudines deperdunt
adequate: ſequitur ꝙ in toto illo tempoꝛe cathego
reumatice illi motus ſunt equales: ⁊ per conſequēs
non maius ſpacium in eodē tempoꝛe pertranſitur
per vnum quam per reliquum: ⁊ per te eſt oppoſitū
igitur contradictio. Sequela tamen pꝛobatur ⁊ ca
pio duos motus equales gratia exempli vt. 8. puta
a. b. ⁊ volo ꝙ a. vnifoꝛmiter in hoꝛa ſequenti deper
dat. 4. gradus: ita ꝙ medietas illoꝛum: 4. deperda
tur, i medietate illius tpis, ⁊ vna q̄rta in quarta pte
⁊ quinta in quinta, ⁊ ſic conſequenter: ita ꝙ cōtinuo
in equali tempoꝛe ſit equalis deperditio. b. vero in
hoꝛa illa deperdat. 4. gradus ſucceſſiue non vnifoꝛ
miter ſed continuo velocius: ita ꝙ in qualibet par-
te tempoꝛis ſequentis velocius quā in pꝛecedenti ſi
bi equali quod facile poteſt fieri iſto modo: ſi diui-
ſa illa hoꝛa per partes pꝛopoꝛtionales pꝛopoꝛtio
ne quadrupla, in pꝛima illarum deperdat medie-
tatem illius medietatis deperdēde, ⁊ i ſecunda par
te pꝛopoꝛtionali pꝛopoꝛtiōe quadrupla ſubduplū
⁊ in tertia ſubquadruplum ⁊ ſic in infinitum: ⁊ ma-
nifeſtum eſt ꝙ iam illa latitudo continuo deperdi-
tur: continuo velocius ⁊ velocius vt facile eſt intue-
ri Quo poſito ſic arguitur per motum b. cōtinuo ꝑ
totam hoꝛam pertranſibitur maius ſpacium quā
per motum a. ⁊ in fine ⁊ in pꝛincipio ſunt equales,
⁊ in eodem tempoꝛe equalem latitudinem deperdēt
adequate: igitur intentum. Conſequentia patet cū
minoꝛe: ſed arguitur maioꝛ videlicet ꝙ continuo ꝑ
motum b. tranſibitur maius ſpacium quam ꝑ mo-
tum a. quia continuo motus b. eſt maioꝛ ⁊ intenſioꝛ
motu a. igitur continuo per illum maius ſpacium
pertranſibitur in eodem tempoꝛe Conſequentia ſe
manifeſtat ⁊ arguitur antecedens quia b. motus in
nullo inſtanti intrinſeco illius hoꝛe erit equalis a.
nec minoꝛ: ergo continuo maioꝛ. Pꝛobatur antece
dens quia ſi in aliquo inſtanti motus b. erit equa-
lis aut minoꝛ ipſo a. ſignetur illud: ⁊ ſit c. inſtās in-
trinſecū ⁊ arguitur ſic in iſto inſtanti a. motus ⁊ b.
ſunt equales: ergo ex caſu equalem perdiderunt la
titudinem: ⁊ equales reſtat deperdenda ipſi a. ⁊ ip
ſi b. ⁊ a. continuo vnifoꝛmiter deperdet illam deper
dendam ex caſu: ⁊ b. velocius quam antea deperde
bat. ⁊ antea deperdebat equaliter cum a: ergo velo
cius deperdet modo totam latitudinem deperden-
dam q̄ a. ⁊ per conſequens citius tota latitudo de
perdenda erit deperdita ipſi b. quam ipſi a. quod ē
cōtra caſum: Et per locum a maioꝛi pꝛobabitur ſi-
militer ꝙ pꝛo nullo inſtanti motus b. eſt minoꝛ mo-
tu. ¶ Et confirmatur ſuppoſito ꝙ vna pars pꝛo
poꝛtionalis pꝛopoꝛtiōe quadrupla eſt due partes
pꝛopoꝛtione dupla: ⁊ per conſequens due partes ꝓ
poꝛtionales ꝓpoꝛtione quadrupla ſunt. 4. pꝛopoꝛ
tione dupla: ⁊ ſic conſequenter pꝛocedendo per nu
meros pariter pares: quod poteſt patere intuenti q̄n
tum caput pꝛie partis Quo ſuppoſito ſic argumē-
toꝛ ex caſu in fine pꝛime partis pꝛopoꝛtionalis pꝛo
poꝛtione quadrupla b. perdet pꝛimam partem pꝛo
poꝛtionalem pꝛopoꝛtione dupla latitudinis deper
dende ⁊ tunc a. deperdit duas partes pꝛopoꝛtiona
les pꝛopoꝛtione dupla latitudinis deperdende: qꝛ
tunc ſunt tranſacte due partes pꝛopoꝛtionales tē-
poꝛis pꝛopoꝛtione dupla vt patet ex ſuppoſito: et
a. motus remittitur vnifoꝛmiter vt patet ex caſu.
Jn fine vero ſecunde partis pꝛopoꝛtionalis tempo
ris pꝛopoꝛtione quadrupla b. deperdit duas par-
tes pꝛopoꝛtionales latitudinis deperdende ꝓpoꝛ-
tione dupla: ⁊ a. 4. q̄m illę due partes ꝓpoꝛtōe qua
drupla ſunt quatuoꝛ partes pꝛopoꝛtionales ꝓpoꝛ
tione dupla: igitur continuo maioꝛ latitudo eſt de
perdita a. quam ipſi b. vſq̄ ad inſtans terminatiuū
⁊ ſic ſemper in quolibet inſtanti intrinſeco illiꝰ ho-
re motus b. eſt velocioꝛ motu a. quod fuit pꝛoban-
dum. ¶ Dices ⁊ bene ad argumentum concedendo dicitur.
quod infertur vt bene pꝛobat argumentum, ⁊ negā
do falſitatem conſequentis: ⁊ cum aſtruitur illa fal
ſitas conſequentis negatur conſequentia; Jmmo cō
ceditur ꝙ in pꝛincipio illi motus ſunt equales, ⁊ in
fine equales, ⁊ equalem latitudinem adequate de-
perdunt in eodem tempoꝛe ⁊ tamen in toto illo tem
poꝛe vnus eſt intenſioꝛ altero vt pulchꝛe pꝛobat ar
gumentum.

Sed contra ſi ſolutio veritati eſſet cō
ſona talis ex ea duceretur concluſio: ꝙ videlicet ali
qui duo motus ſe habent modo in pꝛopoꝛtione du
pla ⁊ per idem tempus vnifoꝛmiter ⁊ eque velociter
remitterentur adequate: ⁊ tamen ſemper in illo tē-
poꝛe ſpacium pertranſitum a maioꝛi erit pluſq̄ du
plū ad ſpaciū pertranſitū a minoꝛi: ſꝫ cōſeq̄ns vꝛ
falſū: cū illi mō ſe hn̄t i ꝓpoꝛtiōe dupla ⁊ ſꝑ equali
ter remittūtur. appꝛet igitur ꝙ cōtinuo manebūt
ſe habētes in ꝓpoꝛtione dupla: ⁊ ſic ſpaciū ꝑtran-
ſitum a maioꝛi nō eſt pluſquam duplū ad ſpacium
pertranſitū a minoꝛi: ⁊ ſic illud conſequens eſt fal
ſum: ⁊ per conſequēs illud ex quo ſequitur ꝓbatur
tamē ſequela ⁊ pono caſum ꝙ ſint. a. et. b. motus: ⁊
a. ſit duplus ad. b. et remittantur continuo eque ve
lociter et vnifoꝛmiter a. ⁊ b. perdendo equalē lati
tudinē omnino per totū tempus. quo poſito ſic ar-
gumentoꝛ in toto illo tēpoꝛe remiſſionis motus a.
erit pluſquā duplus ad motum b. ⁊ modo a. ſe ha
bet ad b. in ꝓpoꝛtione dupla: ⁊ continuo in illo tē-
poꝛe eque velociter remittentur. ⁊c. igitur cōcluſio
vera. Conſequentia patet cū minoꝛe et arguit̄ ma
ioꝛ: et volo ꝙ ſit c. equale ipſi a. in pꝛincipio ⁊ con-
tinuo remittatur taliter ꝙ continuo ſe habeat in ꝓ
poꝛtione dupla ad b. et arguitur ſic. continuo c. ꝑ-
det maiorē latitudinē quā b. qꝛ continuo duplam
vt patet ex pꝛimo ⁊ ſecūdo coꝛrelariis quinte con-
cluſionis ſecūdi capitis ſecūde partis igitur conti
nuo maioꝛem quā a. cū a. et b. deperdant equales
latitudines continuo vt patet per caſum: ⁊ in pꝛin
cipio a. et c. ſunt equalia: igitur continuo a. motus
erit maioꝛ c. motu et c. continuo adequate eſt duplꝰ
ad b. ergo continuo a. erit maioꝛ motus quā duplꝰ
ad b. quod fuit ꝓbandū Patet hec conſequentia
per hanc maximam. Quando duo inequalia ha-
bent aliquas ꝓpoꝛtiones ad vnū et idem tertium
maioꝛem pꝛopoꝛtionem ad idem tertiū habet ma
ius illoꝛū quam minus: vt ſatis conſtat.

Tertio pꝛincipaliter tangendo mate
riam pꝛincipaliter intentam in hoc capite de com
menſuratione motus diffoꝛmiter diffoꝛmis cuius
diffoꝛmitas in infinitum pꝛocedit ſecundum nume
rum partium pꝛopoꝛtionalium: arguitur ſic. Si
motus diffoꝛmiter diffoꝛmis commēſurari habe-
ret penes reductionem ad vnifoꝛmitatē aut penes
denominationē ſue intēſionis ſequeretur hec con-
cluſio: ꝙ videlicet aliquis eſſet motꝰ diffoꝛmis qui
non poſſet ad vnifoꝛmitatem reduci et cuius non
poſſet dari certa intenſio: conſequens eſt falſū igit̄
illud ex quo ſequitur: Falſitas conſequentis patet
et arguitur ſequela et diuido hoꝛam in duas par-
tes inequales quarum vtraq̄ ſe habet ad totā ho-

cōfirma-
tio.

0,5.

illud, ex quo sequitur. Impossibilitas consequentis arguitur quoniam, si illi motus sunt aequales in principio et manent aequales in fine et in toto tempore remissionis illorum aequales latitudines deperdunt adaequate, sequitur, quod in toto illo tempore cathegore[]matice illi motus sunt aequales, et per consequens non maius spatium in eodem tempore pertransitur per unum quam per reliquum, et per te est oppositum, igitur contradictio. Sequela tamen probatur, et capio duos motus aequales gratia exempli ut 8, puta A [et] B, et volo, quod A uniformiter i[n] hora sequenti deperdat 4 gradus, ita quod medietas illorum 4 deperdatur in medietate illius temporis, et una quarta in quarta parte, et quinta in quinta et sic confequenter, ita quod continuo in aequali tempore sit aequalis deperditio. B vero in hora illa deperdat 4 gradus successive non uniformiter sed continuo velocius, ita quod in qualibet parte temporis sequentis velocius quam in praecedenti sibi aequali, quod facile potest fieri isto modo, si di[v]isa illa hora per partes proportionales proportione quadrupla in prima illarum deperdat medietatem illius medietatis deperdendae et in secunda parte proportionali proportione quadrupla subduplum et in tertia subquadruplum et sic in infinitum, et manifestum est, quod iam illo latitudo continuo deperditur continuo velocius et velocius, ut facile est intueri. Quo posito sic arguitur: per motum B continuo per totam horam pertransibitur maius spatium quam per motum A, et in fine et in principio sunt aequales, et in eodem tempore aequalem latitudinem deperdent adaequate, igitur intentum. Consequentia patet cum minore, sed arguitur maior, videlicet quod continuo per motum B transibitur maius spatium quam per motum A, quia continuo motus B est maior et intensior motu A, igitur continuo per illum maius spatium pertransibitur in eodem tempore. Consequentia se manifestat, et arguitur antecedens, quia B motus in nullo instanti intrinseco illius horae erit aequalis A nec mi[n]or, ergo continuo maior. Probatur antecedens, quia si in aliquo instanti motus B erit aequalis aut minor ipsi A, signetur illud, et sit C instans intrinsecum, et arguitur sic: in isto instanti A motus et B sunt aequales, ergo ex casu aequalem perdiderunt latitudinem, et aequales restat deperdenda ipsi A et ipsi B, et A continuo uniformiter deperdet illam deperdendam ex casu, et B velocius quam antea deperdebat. Et antea deperdebat aequaliter cum A, ergo velocius deperdet modo totam latitudinem deperdendam quam A, et per consequens citius tota latitudo deperdenda erit deperdita ipsi B quam ipsi A, quod est contra casum. Et per locum a maiori probabitur similiter, quod pro nullo instanti motus B est minor motu.

¶ Et confirmatur supposito, quia una pars proportionalis proportione quadrupla est duae partes proportione dupla, et per consequens duae partes proportionales proportione quadrupla sunt 4 proportione dupla et sic consequenter procedendo per numeros pariter pares, quod potest patere intuenti quintum caput primae partis. Quo supposito sic argumentor ex casu in fine primae partis proportionalis proportione quadrupla B perdet primam partem proportionalem proportione dupla latitudinis deperdendae, et tunc A deperdit duas partes proportionales proportione dupla latitudinis deperdendae, quia tunc sunt transactae duae partes proportionales temporis proportione dupla, ut patet ex supposito, et A motus remittitur uniformiter, ut patet ex casu.

In fine vero secundae partis proportionalis temporis proportione quadrupla B deperdit duas partes | proportionales latitudinis deperdendae proportione dupla, et A 4, quam illae duae partes proportione quadrupla sunt quatuor partes pr[o]portionales proportione dupla, igitur continuo maior latitudo est deperdita A quam ipsi B usque ad instans terminativum, et sic semper in quolibet instanti intrinseco illius horae motus B est velocior motu A. Quod fuit probandum. ¶ Dices et bene ad argumentum concedendo, quod infertur, ut bene probat argumentum, et negando falsitatem consequentis, et cum astruitur illa falsitas consequentis, negatur consequen[t]ia. Immo conceditur, quod in principio illi motus sunt aequales et in fine aequales, et aequalem latitudinem adaequate deperdunt in eodem tempore, et tamen in toto illo tempore unus est intensior altero, ut pulchre probat argumentum. Immo conceditur, quod in principio illi motus sunt aequales et in fine aequales, et aequalem latitudinem adaequate deperdunt in eodem tempore, et tamen in toto illo tempore unus est intensior altero, ut pulchre probat argumentum.

Sed contra, si solutio veritati esset consona, talis ex ea duceretur conclusio, quod videlicet aliqui duo motus se habent modo in proportione dupla et per idem tempus uniformiter et aeque velociter remitterentur adaequate, et tamen semper in illo tempore spatium pertransitum a maiori erit plusquam duplum ad spatium pertransitum a minori, sed consequens videtur falsum, cum illo modo se habent in proportione dupla et semper aequaliter remittuntur. Apparet igitur, quod continuo manebunt se habentes in proportione dupla, et sic spatium pertransitum a maiori non est plusquam duplum ad spatium pertransitum a minori, et sic illud consequens est falsum, et per consequens illud, ex quo sequitur, probatur tamen sequela, et pono casum, quod sint A et B motus, et A sit duplus ad B, et remittantur continuo aeque velociter et uniformiter A et B perdendo aequalem latitudinem omnino per totum tempus. Quo posito sic argumentor: in toto illo tempore remissionis motus A erit plusquam duplus ad motum B, et modo A se habet ad B in proportione dupla, et continuo in illo tempore aeque velociter remittentur et cetera. Igitur conclusio vera. Consequentia patet cum minore, et arguitur maior, et volo, quod sit C aequale ipsi A in principio, et continuo remittatur taliter, quod co[n]tinuo se habeat in proportione dupla ad B, et arguitur sic: continuo C perdet maiorem latitudinem quam B, quia continuo duplam, ut patet ex primo et secundo correlariis quintae conclusionis secundi capitis secundae partis, igitur continuo maiorem quam A, cum A et B deperdant aequales latitudines continuo, ut patet per casum, et in principio A et C sunt aequalia, igitur continuo A motus erit maior C motu, et C continuo adaequate est duplus ad B, ergo continuo A erit maior motus quam duplus ad B. Quod fuit probandum. Patet haec consequentia per hanc maximam. Quando duo inaequalia habent aliquas proportiones ad unum, et idem tertium maiorem proportionem ad idem tertium habet maius illorum quam minus, ut satis constat.

Tertio principaliter tangendo materiam principaliter intentam in hoc capite de commensuratione motus difformiter difformis, cuius difformitas in infinitum procedit secundum numerum partium proportionalium, arguitur si[]c: si motus difformiter difformis commensurari haberet penes reductionem ad uniformitatem aut penes denominationem suae intensionis, sequeretur haec conclusio, quod videlicet aliquis esset motus difformis, qui non posset ad uniformitatem reduci, et cuius non posset dari certa intensio, consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis patet, et arguitur sequela, et divido horam in duas partes inaequales, quarum utraque se habet ad totam horam

ram in proportione irrationali et volo ꝙ in maiori illarum moueatur a. mobile gradu octauo et in minori illarū moueatur idem mobile gradu quarto (Semper in istis argumentis suppono ꝙ vni gradui velocitatis in hora correspondeat pedanea pertransitio) quo posito sic argumentor talis motus est difformiter difformis: ⁊ tamen non potest reduci ad vniformitatem: Nec eius valet dari siue assignari determinata intensio: igitur. Maior est nota ⁊ minor probatur supponēdo ꝙ quanto aliq̄ pars motus totalis est in minori parte temporis tāto minus facit ad denominationem intensionis totiꝰ motus ceteris aliis paribus: ⁊ tanto minus de spacio per talem motum transitur: vt motus vt vnum partialis in vna quarta hore facit ad intensionem totius motus vt vna quarta, ⁊ per illum in illa quarta pertransitur quarta pars pedalis. Et generaliter obseruandum est ꝙ in quacunqꝫ proportione se habet pars temporis ad totū tempus in eadem se habet velocitas motus in illa parte ad velocitatē totalis motus in toto tempore. Quo posito arguitur assumptum quia motus vt. 8. in illa parte temporis non se habet in aliqua proportione rationali ad totalem motum, nec etiam vt quatuor: ⁊ penes tales proportiones debet inuestigari eius intensio ⁊ reductio ad vniformitatem: igitur non potest dari eius determinata intensio aut reductio ad vniformitatem. Consequentia patet cum minore: ⁊ arguitur maior quia partes temporis in quibus sunt illi motus se habent ad totum tempus in proportione irrationali vt positum est: igitur etiam motus illarum partium ad totalem motum. Consequentiā declarat suppositio.

Dicitur, ¶ Dices forte ⁊ bene concedendo ꝙ talis motus non potest dari determinata intensio ⁊ rationalis reductio ad vniformitatem: ita ꝙ intensio illius motus se habeat ad motum alicuius illarum partium in proportione aliqua rationali: nec hoc est inconueniens, nec contra titulū questionis: quia intelligitur titulus questionis dūmodo partes in quibus tales motus ponūtur se habeāt in proportione rationali. Unum tamen est quod postea ostendetur ꝙ talis motus totalis est intensior quā motus vt sex.

Sed contra solutionem arguitur sic quia aliquis est motus difformis cuius partes sūt in partibus temporis rationalē ꝓportionē habentibus ad totū tempus: ⁊ tamē talis motꝰ nō valet reduci ad vniformitatē, nec valet inueniri certa eiꝰ intensio: igit̄ solutio nulla. Arguitur antecedēs et pono casum ꝙ diuidatur hora per partes ꝓportionales proportione dupla: et in prima a. mobile moueatur aliquatulū velociter exempli gratia vt. 2. et in secunda in duplo velocius quā in prima, ⁊ in tertia in triplo: ⁊ sic consequenter ascendendo per omnes numeros. quo posito sic arguitur talis motus est difformiter difformis cuius partes sunt in partibus temporis habentibꝰ proportionē rationalem in ordine ad totum: et tamē non inuenit̄ nec dabilis est certa intensio eiꝰ nec reductio ad vniformitatem: igitur propositū: tota ratio patet dempta minore que sic arguit̄ qꝛ ille motus videtur esse infinitus: igitur nō valet dari determinata eiꝰ intētio saltem finita de qua loquimur.

Dicitur. Probatur añs quia in infinitū intēsus est ille motus in illa hora: igitur apparet ꝙ sit īfinitus. ¶ Dices forte ꝙ totalis ille motus est ita intensus sicut motus qui fit in secunda parte ꝓportionali temporis: ita ꝙ talis motus est ī duplo itensior motu facto ī prima parte ꝓportionali tēporis: et reduciter ad vniformitatem supponendo ꝙ per quamlibet partē illius hore est motus vt duo ⁊ per totū residuū a prima parte ꝓportionali est motꝰ vt. 4. et per totū residuum a secunda est motꝰ vt. 6. ⁊ per totū residuū a tertia est motus vt. 8. vt facile patet ex casu: ita ꝙ quelibet pars sequens alterā cū oībus sequētibus eam excedit immediate precedentem per duos gradus. Quo supposito arguitur reductio vniformitatis talis motus: ⁊ volo ꝙ capiātur duo gradus extēsi per totū residuū a. pria pte ꝓportionali: ⁊ ponantur in prima sibi equali. Diuidendo eñi proportione dupla totū aggregatū ex oībus immediate sequentibus aliquā est equalis illi vt patet ex quinto capite prime partis) deinde capiantur duo gradꝰ a toto a secunda ⁊ ponātur in secunda: et nichil ponatur vlterius in prima: aut secunda: deinde a sequentibus tertiam capiantur duo gradus qui ponantur in tertia: et sic cōsequenter. quo posito in fine totus ille motus erit vniformis vt. 4. igit̄ dabilis est eius intēsio et ad vniformitatē reductio habetur enī ꝙ velocitas totalis motus est dupla ad velocitatem eiꝰ que est in prima parte proportionali hore.

Sed contra quia tunc sequeretur ꝙ si hora diuidatur per partes ꝓportionales ꝓportione tripla et per primā illarū moueat̄ aliquod mobile aliquantula velocitate: et ꝑ secundam dupla velocitate: et per tertiam tripla: et sic in infinitū vt in priori casu. tale mobile etiā moueret̄ in totali hora adequate dupla velocitate ad velocitatē qua mouetur in prima parte proportionali hore sed cōsequens est falsum igitur illud ex quo sequit̄. Sequela probatur quia non videtur maior ratio in isto casu quam in ꝑcedenti: falsitas tamē consequentis arguitur quia talis motus est dūtaxat in sexquialtero velocior motu prime partis proportionalis temporis: igitur non est ī duplo velocior. Consequentia patet: et arguitur añs: et volo gratia argumēti ꝙ motus prime partis proportionalis sit vt. 2. quo posito sic argumētor motus vt duo est per totam horā. ergo talis motus denominat totū moueri vt duo in tota hora motꝰ vero vt duo superadditus in secunda parte ꝓportionali et in oībus sequentibus est in subtriplo tempore: ⁊ est equalis intensionis cū aliis duobꝰ gradibꝰ per totum: igitur in triplo minus denominat. Duo vero gradus extensi per tertiā partē ꝓportionalē ⁊ totum residuū sunt in triplo minori subiecto ergo adhuc in triplo minꝰ denomināt: et sic consequenter ꝓcedendo per subtriplam proportionē: ergo totalis denominatio talis motꝰ facti in illa hora conflatur ex infinitis cōtinuo se habentibꝰ in ꝓportione subtripla: igitur residuū a prima est subduplū ad primū vt patet ex corelario prīe ꝯclusionis quīti capitis prime partis ⁊ primū illorū erat vt duo hoc est prima denomīatio erat vt. 2. igitur oēs alie denominatiōes sunt vt vnū: modo duo et vnū sūt tria igit̄ totalis motꝰ velocitas est vt. 3. et velocitas in prima parte ꝓportionali est vt. 2. ergo velocitas totalis motus se habet in ꝓportiōe sexquialtera ad velocitatem eiusdē motꝰ in prima parte ꝓportionali temporis quod fuit ꝓbandū: patet tamen consequentia qꝛ triū ad duo est ꝓportio sexquialtera.

Quarto principaliter tangēdo motꝰ difformiter difformes quorū partes diuersis continuo ꝓportionibus se habent: arguitur sic: qꝛ aliquis est motus difformiter difformis cuius nō est dabilis vniformitas nec denoīationis intēsio: igit̄ in proportione irrationali, et volo, quod in maiori illarum moveatur A mobile gradu octavo, et in minori illarum moveatur idem mobile gradu quarto. (Semper in istis argumentis suppono, quod uni gradui velocitatis in hora correspondeat pedanea pertransitio.) Quo posito sic argumentor: talis motus est difformiter difformis, et tamen non potest reduci ad uniformitatem. Nec eius valet dari sive assignari determinata intensio. Igitur. Maior est nota, et minor probatur supponendo, quod quanto aliqua pars motus totalis est [tantum] minori parte temporis, tanto minus facit ad denominationem intensionis totius motus ceteris aliis paribus, et tanto minus de spatio per talem motum transitur, ut motus ut unum partialis in una quarta horae facit ad intensionem totius motus ut una quarta, et per illum in illa quarta pertransitur quarta pars pedalis. Et generaliter observandum est, quod in quacumque proportione se habet pars temporis ad totum tempus, in eadem se habet velocitas motus in [i]lla parte ad velocitatem totalis motus in toto tempore. Quo posito arguitur assumptum, quia motus ut 8 in illa parte temporis non se habet in aliqua proportione rationali ad totalem motum, nec etiam ut quatuor, et penes tales proportiones debet investigari eius intensio et reductio ad uniformitatem, ig[i]tur non potest dari eius determinata intensio aut reductio ad uniformitatem. Consequentia patet cum minore, et arguitur maior, quia partes temporis, in quibus sunt illi motus, se habent ad totum tempus in proportione irrationali, ut positum est, igitur etiam motus illarum partium ad totalem motum. Consequentiam declarat suppositio. ¶ Dices forte et bene concedendo, quod talis motus non potest dari determinata intensio, et rationalis reductio ad uniformitatem, ita quod intensio illius motus se habeat ad motum alicuius illarum partium in proportione aliqua rationali, nec hoc est inconveniens, nec contra titulum quaestionis, quia intelligitur titulus quaestionis, dummodo partes, in quibus tales motus ponuntur, se habeant in proportione rationali. Unum tamen est, quod postea ostendetur, quod talis motus totalis est intensior quam motus ut sex.

Sed contra solutionem arguitur sic, quia aliquis est motus difformis, cuius partes sunt in partibus temporis rationalem proportionem habentibus ad totum tempus, et tamen talis motus non valet reduci ad uniformitatem, nec valet inveniri certa eius intensio. Igitur solutio nulla. Arguitur antecedens, et pono casum, quod dividatur hora per partes proportionales proportione dupla, et in prima A mobile moveatur aliquatulum velociter exempli gratia ut 2 et in secunda in duplo velocius quam in prima et in tertia in triplo et sic consequenter ascendendo per omnes numeros. Quo posito sic arguitur: talis motus est difformiter difformis, cuius partes sunt in partibus temporis habentibus proportionem rationalem in ordine ad totum, et tamen non invenitur, nec dabilis est certa intensio eius nec reductio ad uniformitatem. Igitur propositum: tota ratio patet dempta minore, quae sic arguitur, quia ille motus videtur esse infinitus, igitur non valet dari determinata eius intentio saltem finita, de qua loquimur. Probatur antecedens, quia in infinitum intensus est ille motus in illa hora, igitur apparet, quod sit infinitus. ¶ Dices forte, quod totalis ille motus est ita intensus sicut motus qui fit in secunda parte proportionali temporis, ita quod talis motus est in duplo intensior motu facto in prima parte proportionali temporis, et reduciter ad uniformitatem | supponendo, quod per quamlibet partem illius horae est motus ut duo, et per totum residuum a prima parte proportionali est motus ut 4, et per totum residuum a secunda est motus ut 6, et per totum residuum a tertia est motus ut 8, ut facile patet ex casu, ita quod quaelibet pars sequens alteram cum omnibus sequentibus eam excedit immediate praecedentem per duos gradus. Quo supposito arguitur reductio uniformitatis talis motus, et volo, quod capiantur duo gradus extensi per totum residuum A prima parte proportionali, et ponantur in prima sibi aequali. Dividendo enim proportione dupla totum aggregatum ex omnibus immediate sequentibus aliquam est aequalis illi, ut patet ex quinto capite primae partis, deinde capiantur duo gradus a toto a secunda, et ponantur in secunda, et nihil ponatur ulterius in prima aut secunda, deinde a sequentibus tertiam capiantur duo gradus, qui ponantur in tertia et sic consequenter. Quo posito in fine totus ille motus erit uniformis ut 4, igitur dabilis est eius intensio, et ad uniformitatem reductio habetur enim, quod velocitas totalis motus est dupla ad velocitatem eius, quae est in prima parte proportionali horae.

Sed contra, quia tunc sequeretur, quod si hora dividatur per partes proportionales proportione tripla, et per primam illarum moveatur aliquod mobile aliquantula velocitate et per secundam dupla velocitate et per tertiam tripla et sic in infinitum ut in priori casu. Tale mobile etiam moveretur in totali hora adaequate dupla velocitate ad velocitatem, qua movetur in prima parte proportionali horae, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia non videtur maior ration[e] isto casu quam in praecedenti. Falsitas tamen consequentis arguitur, quia talis motus est dumtaxat in sexquialtero velocior motu primae partis proportionalis temporis, igitur non est in duplo velocior. Consequentia patet, et arguitur antecedens, et volo gratia argumenti, quod motus primae partis proportionalis sit ut 2. Quo posito sic argumentor: motus ut duo est per totam horam. ergo talis motus denominat totum moveri ut duo in tota hora motus vero ut duo superadditus in secunda parte proportionali et in omnibus sequentibus est in subtriplo tempore, et est aequalis intensionis c[um] aliis duobus gradibus per totum, igitur in triplo minus denominat. Duo vero gradus extensi per tertiam partem propo[r]tionalem, et totum residuum sunt in triplo minori subiecto, ergo adhuc in triplo minus denominant et sic consequenter procedendo per subtriplam proportionem, ergo totalis denominatio talis motus facti in illa hora conflatur ex infinitis continuo se habentibus in proportione subtripla, igitur residuum a prima est subduplum ad primum, ut patet ex correlario primae conclusionis quinti capitis primae partis, et primum illorum erat ut duo hoc est prima denominatio erat ut 2, igitur omnes aliae denominationes sunt ut unum, modo duo et unum sunt tria, igitur totalis motus velocitas est ut 3, et velocitas in prima parte proportionali est ut 2, ergo velocitas totalis motus se habet in proportione sexquialtera ad velocitatem eiusdem motus in prima parte proportionali temporis. Quod fuit probandum. Patet tamen consequentia, quia trium ad duo est proportio sexquialtera.

Quarto principaliter tangendo motus difformiter difformis, quorum partes diversis continuo proportionibus se habent, arguitur sic, quia aliquis est motus difformiter difformis, cuius non est dabilis uniformitas, nec denominationis intensio, igitur titulus questiōis falsus. Arguitur añs: et pono casum ꝙ a. mobile in prima parte proportionali ꝓportione dupla huius hore moueat̄ aliquantulū velociter: et in secunda in ꝓportione sexquialtera velocius q̄ in prima et in tertia in ꝓportione sexq̄ quarta velocius quā in scđa: ⁊ sic consequenter ꝓcedendo per omnes species proportionis supparticularis: quo posito talis motus est vniformiter difformis: ⁊ non est dabilis eius intensio: nec reductio ad vniformitatem: igitur. Arguitur minor quia nō apparet cuius intensionis sit ille motus nisi fuerit infinite: cum in infinitum velociter moueatur a. mobile in aliqua parte proportionali temporis: igit̄ non reperitur eius certa intensio.

dicitur. ¶ Dices ⁊ bene negando minorem: ⁊ quoniam argumentum nihil aliud petit nisi intensionem talis motus, ⁊ vniformitatem, ⁊ quomodo cognosci debeat: ⁊ inuestigari. Ideo dico ꝙ totalis illius motus velocitas correspondet velocitati secunde partis ꝓportionalis: ⁊ sic illud mobile a. in totali tempore mouetur in sexq̄altero velociꝰ quā in pria pte proportionali temporis. Quod sic ostenditur supposito gratia argumenti ꝙ in pria parte ꝓportionali moueatur vt duo: ⁊ ꝙ quelibet pars sequēs alteram cum toto residuo sequenti eā excedit imediate precedentem se per vnum semper equaliter (vt facile est intueri) illis suppositis sic argumētor duo gradus velocitatis qui sunt per totam horam denominant totū a. moueri vt duo in illa hora: ⁊ vnꝰ gradus extensus siue continuatus per totum residuum a prima parte ꝓportiōali quod est subduplū ad totum tempus denominat vt dimidium: quoniā si esset per totum denominaret vt vnum: ergo ī subduplo denominat quia est in subduplo tēpore. Itē alter gradus qui est in toto residuo a. secunda parte proportionali denominat in subduplo minꝰ quā ille qui est in toto residuo a prima: cum illa tempora se habeant in proportione subdupla: ⁊ sic consequenter: igitur totalis denominatio omnium illorum motuum demptis duobus gradibus extensis per totam horam componitur ex infinitis cōtinuo se habentibus in proportione subdupla: ergo residuum a primo est equale primo Patet consequentia ex correlario preallegato: ⁊ primum est vt dimidium: ergo totus ille motus vt est vt vnū: ⁊ velocitas prouenients a duobus gradibus per totam horam est vt duo: ergo totus motus adequatus illius hore est vt tria: ⁊ velocitas prime partis id est quā habet in prima parte ꝓportionali temporis est vt duo: ⁊ trium ad duo est ꝓportio sexquialtera: ergo velocitas illius totalis motꝰ se habet in ꝓportiōe sexquialtera ad velocitatē quā habet in prima pte ꝓportionali: et sic se habet velocitas secunde partis ꝓportionalis ad velocitatem prime quod fuit probandum.

Sed contra mutando paululum casum: volo ꝙ a. in prima ꝓportionali hore ꝓportione dupla aliquantulū velociter moueat̄: ⁊ in secūda in sexquialtero velociꝰ quā in prima: ⁊ in tertia in sex qui tertio velocius quā in prima: ⁊ in quarta in sexquiquarto velocius quā in prima: ⁊ sic consequenter procedēdo per oēs species ꝓportionis superparticularis semp referēdo ad primā partem. Quo posito arguitur sic talis motus est difformit̄ difformis quo ad tempꝰ: ⁊ non valet ad vniformitatē reduci, aut certa eius intēsio eiꝰ inueniri: igit̄ minor patet qꝛ nō apparet modus quo ille motus posset ad vniformitatē reduci: ⁊ si aduersariꝰ hoc neget, det illum modū: et indubie facile erit calculatori philosopho illum impugnare.

.1.confir. ¶ Et confirmatur quia si aliquod mobile moueat̄ ī prima pte ꝓportionali huiꝰ hore aliq̄ ꝓportiōe aliquantulū velociter: ⁊ in secūda in duplo velocius et in tertia in sexquitertio velocius quā in prima ⁊ in quarta in sexquiquito velocius quā in prima: ⁊ in quinta in sexquioctauo velociꝰ: et in sequēti in sexquiduodecimo velociꝰ: ⁊ sic in infinitū ꝓcedendo interscalariter p spēs ꝓportionis supparticularis ꝯtinuo vna spēs omittēdo: tūc tal̄ motꝰ ē difformit̄ difformis quo ad temdus: ⁊ nō potest eius certa intensio dari. igit̄. Et sic potest etiam formari casus vbi int̄scalariter ꝓcedat̄ per easdē species ꝓportiōis supparticularis cōtinuo plures omittēdo duas dicendo ī sexquialtero, in sexquiquito: ī sexquidecio, in sexquidecimo septimo. Item ꝓcedendo per easdem species cōtinuo dimittendo plures p tres vel q̄tuor vel per. 5. vel per. 6. et sic in ifinitū: ⁊ dabunt̄ motꝰ difformesquo ad tēpus: ⁊ tamē ipsi non possūt ad vniformitatē reduci: igitur:

2.confir. ¶ Cōfirmat̄ secundo ⁊ pono casum ꝙ in prima parte ꝓportiōali aliquod mobile moueat̄ aliquantulū velociter ⁊ in secūda ī sexquialtero velocius quā in prima: et in tertia in superbipartiēte tertias velocius quā in prima: et in quarta in sexquitertio velocius q̄ in prima: ⁊ in quinta in suppartiente quartas velocius quam in prima: ⁊ in sexta in sexquiquarto velocius q̄ in prima: et sic cōsequenter ꝓcedēdo per oēs species proportiōis superparticularis interserēdo species ꝓportiōis suprapartientis: tūc tale mobile mouet̄ difformiter quo ad tempus: et tamē motꝰ illiꝰ vniformitas nō potest venari: igit̄ titulꝰ q̄stiōis ē falsꝰ.

.3.confir. ¶ Confirmatur tertio ⁊ pono casū ꝙ a. mobile in prima parte ꝓportiōali moueat̄ aliquātulū: et in secunda in duplo plus: et in tertia in sexquialtero plus quā in prima: et in quarta in superbipartiente tercias plus quā in prima: et in quinta in duplo sexquialtero plusquā in prima: ⁊ in sexta in duplo superbipartiēte tertias velocius quā ī prima ⁊ in septima in triplo velocius quā in prima: ⁊ sic cōsequenter capiēdo primo quinq̄ species quīq̄ generū ꝓportionū: deinde alias quinq̄: et consequenter alias. 5. ⁊ sic in infinitū. Quo posito illoꝝ motꝰ est difformiter difformis: et tamē illius velocitas non valet perscrutari igitur.

In oppositum tamen est vniuersalis opinio cōmuniter philosophantiū q̄ in hac parte multū vigoris ac roboris habet Preterea p quēlibet talē motū difformem in totali tēpore adequate ptransitur aliquod spaciū adequate: et tale spaciū in tali tēpore ab aliqua velocitate vniformi natum est pertransiri: igit̄ illa velocitas vniformis est tanta quanta est velocitas illius motꝰ difformis quo illud spaciū in eodē tempore pertrāsitur adequate Quod patet per diffinitionē motꝰ equevelocis: igitur quilibet motꝰ difformis alicui vniformi correspondet cui equiualet quod fuit probandum.

Pro decisione huius questionis tria faciemus. Primo aliqua notabimꝰ, secundo non nullas cōclusiones quibꝰ facilis erit ad quesitum responsio eliciemus. Postremo vero respondebimus ad argumenta in oppositum.

Pro primi expeditione repetētes quodāmodo ea que superius iam tacta sunt dicamus ꝙ duplex est motus difformis quo ad tempus puta difformiter difformis ⁊ vniformiter difformis. Vtriusq̄ membri definitio superiꝰ data est. Sꝫ motus vniformiter difformis quo ad tempꝰ adhuc du

o.6.

titulus quaestionis falsus. Arguitur antecedens, et pono casum, quod A mobile in prima parte proportionali proportione dupla huius horae moveatur aliquantulum velociter, et in secunda in proportione sexquialtera velocius quam in prima, et in tertia in proportione sesquiquarta velocius quam in secunda et sic consequenter procedendo per omnes species proportionis superparticularis. Quo posito talis motus est uniformiter difformis, et non est dabilis eius intensio, nec reductio ad uniformitatem, igitur. Arguitur minor, quia non apparet, cuius intensionis sit ille motus, nisi fuerit infinitae, cum in infinitum velociter moveatur A mobile in aliqua parte proportionali temporis, igitur non repertiur eius certa intensio.

¶ Dices et bene negando minorem, et quoniam argumentum nihil aliud petit nisi intensionem talis motus et uniformitatem, et quomodo cognosci debeat et investigari. Ideo dico, quod totalis illius motus velocitas correspondet velocitati secundae partīs proportionalis, et sic illud mobile A in totali tempore movetur in sesquialtero velocius quam in prima parte proportionali temporis. Quod sic ostenditur supposito gratia argumenti, quod in prima parte proportionali moveatur ut duo, et quod quaelibet pars sequens alteram cum toto residuo sequenti eam excedit immediate praecedentem se per unum semper aequaliter, (ut facile est intueri.) Illis suppositis sic argumentor: duo gradus velocitatis, qui sunt per totam horam, denominant totum A moveri ut duo in illa hora, et unus gradus extensus sive continuatus per totum residuum a prima parte proportionali, quod est subduplum ad totum, tempus denominat ut dimidium, quoniam si esset per totum, denominaret ut unum, ergo in subduplo denominat, quia est in subduplo tempore. Item alter gradus, qui est in toto residuo a secunda parte proportionali, denominat in subduplo minus quam ille, qui est in toto residuo a prima, cum illa tempora se habeant in proportione subdupla, et sic consequenter. Igitur totalis denominatio omnium illorum motuum demptis duobus gradibus extensis per totam horam componitur ex infinitis continuo se habentibus in proportione subdupla, ergo residuum a primo est aequale primo. Patet consequentia ex correlario praeallegato, et primum est ut dimidium, ergo totus ille motus [...] est ut unum, et velocitas proveniens a duobus gradibus per totam horam est ut duo, ergo totus motus adequatus illius horae est ut tria, et velocitas primae partis – id est, quam habet in prima parte proportionali temporis – est ut duo, et trium ad duo est proportio sexquialtera, ergo velocitas illius totalis motus se habet in proportione sexquialtera ad velocitatem quam habet in prima parte proportionali, et sic se habet velocitas secundae partis proportionalis ad velocitatem primae. Quod fuit probandum.

Sed contra mutando paululum casum, volo, quod A in prima proportionali horae proportione dupla aliquantulum velociter moveatur, et in secunda in sesquialtero velocius quam in prima, et in tertia in sesquitertio velocius quam in prima, et in quarta in sesquiquarto velocius quam in prima et sic consequenter procedendo per omnes species proportionis superparticularis semper referendo ad primam partem. Quo posito arguitur sic: talis motus est difformiter difformis quoad tempus et non valet ad uniformitatem reduci aut certa eius intensio eius inveniri, igitur minor patet, quia non apparet modus, quo ille motus posset ad uniformitatem reduci, et si adversarius hoc neget, det illum modum, et in dubie facile erit calculatori | philosopho illum impugnare. ¶ Et confirmatur, quia si aliquod mobile moveatur in prima parte proportionali huius horae aliqua proportione aliquantulum velociter et in secunda in duplo velocius et in tertia in sesquitertio velocius quam in prima et in quarta in sesquiquinto velocius quam in prima et in quinta in sesquioctavo velocius et insequenti in sesquiduodecimo velocius et sic in infinitum procedendo interscalariter per species proportionis superparticularis continuo una pluries omittendo, tunc talis motus est difformiter difformis quoad tem[p]us, et non potest eius certa intensio dari. Igitur. Et sic potest etiam formari casus, ubi inter scalariter procedatur per easdem species proportionis superparticularis continuo plures omittendo duas dicendo in sexquialtero, in sexquiquinto, in sexquidecimo, in sexquidecimo septimo, item procedendo per easdem species continuo dimittendo plures per tres vel quatuor vel per 5 vel per 6 et sic in infinitum, et dabuntur motus difformes quoad tempus, et tamen ipsi non possunt ad uniformitatem reduci. Igitur. ¶ Confirmatur secundo, et pono casum, quod in prima parte proportionali aliquod mobile moveatur aliquantulum velociter et in secunda in sesquialtero velocius quam in prima et in tertia in superbipartiente tertias velocius quam in prima et in quarta in sesquitertio velocius quam in prima et in quinta in super[tri]partiente quartas velocius quam in prima et in sexta in sesquiquarto velocius quam in prima et sic consequenter procedendo per omnes species proportionis superparticularis interserendo species proportionis suprapartientis, tunc tale mobile movetur difformiter quoad tempus, et tamen motus illius uniformitas non potest venari, igitur titulus quaestionis est falsus. ¶ Confirmatur tertio, et pono casum, quod A mobile in prima parte proportionali moveatur aliquantulum et in secunda in duplo plus et in tertia in sesquialtero plus quam in prima et in quarta in superbipartiente tertias plus quam in prima et in quinta in duplo sesquialtero plus quam in prima et in sexta in duplo superbipartiente tertias velocius quam in prima et in septima in triplo velocius quam in prima et sic consequenter capiendo primo quinque et consequenter alias 5 et sic in infinitum. Quo posito illorum motus est difformiter difformis, et tamen illius velocitas non valet perscrutari. Igitur.

In oppositum tamen est universalis opinio communiter philosophantium, quae in hac parte multum vigoris acroboris habet. Praeterea per quemlibet talem motum difformem in totali tempore adaequate pertransitur aliquod spatium adaequate, et tale spatium in tali tempore ab aliqua velocitate uniformi natum est pertransiri, igitur illa velocitas uniformis est tanta, quanta est velocitas illius motus difformis, quo illud spatium in eodem tempore pertransitur adaequate. Quod patet per definitionem motus aeque velocis, igitur quilibet motus difformis alicui uniformi correspondet, cui aequivalet. Quod fuit probandum.

Pro decisione huius quaestionis tria faciemus. Primo aliqua notabimus, secundo nonnullas conclusiones, quibus facilis erit ad quaesitum responsio eliciemus. Prostremo vero respondebimus ad argumenta in oppositum.

Pro primi expeditione repetentes quodammodo ea, quae superius iam tacta sunt, dicamus, quod duplex est motus difformis quodad tempus, puta difformiter difformis et uniformiter difformis.

Utriusque membri definitio superius data est. Sed motus uniformiter difformis quoad tempus adhuc duplex

162

plex est: Nam quidam est vniformiter difformis terminatus ad non gradum in altero extremo. Alter vero est vniformiter difformis vtrobiqꝫ ad graduꝫ terminatus. Et de vtroqꝫ istorum dicitur ꝙ gradui suo medio correspondet: id est gradui motus quem habet in medio temporis. Nam quanto velociꝰ mouetur mobile motum vniformiter difformiter mediante medietate talis motus intensiori tanto tardiꝰ mouetur mediāte medietate remissiori/⁊ sic eque velociter mouetur acsi moueretur gradu medio. Et ad cognitionem talis gradus medii pono aliq̄s ꝓpositiones.

Prima propositio In omni latitudīe vniformiter difformi incipiente a gradu ⁊ terminata ad non gradum: gradus medius est subduplus ad extremuꝫ intensius: ita ꝙ si latitudo incipiat ad octauo ⁊ terminatur ad nō gradū: gradus medius est gradus quartus q꞉ quartus gradꝰ est subduplꝰ ad octauum. Ad quam ꝓpositionem ostendendam supponendum est ꝙ quandocunqꝫ sunt infiniti termini cōtinuo ꝓportionales ꝓportione dupla tūc totum aggregatum ex eis est duplum ad totuꝫ aggregatū ex oībus sequētibus primū. Secūdo supponēdum est ꝙ medium est illō quod equaliter distat ab extremis. Hee suppositiones satis aperte sunt ex ꝓma ⁊ secunda partibus. His suppositis arguitur ꝓpositio: et volo ꝙ diuidatur latitudo vniformiter difformis a nō gradu vsqꝫ ad certum gradum ī partes ꝓportionales continuo se habentes ī ꝓportione dupla: ⁊ arguo sic gradus initians aggregatuꝫ ex omnibus latitudinibus sequentibus primam est medius: ⁊ talis est subduplus ad gradum intensiorem illius latitudinis igitur talis latitudinis vniformiter difformis terminate ad non gradum: gradus medius est subduplus ad extremum intensius eiusdem latitudinis: ⁊ sic ꝓbabis de qualibet alia. Consequentia patet/⁊ arguitur maior q꞉ talis gradus equaliter distat ab extremis illius latitudinis vt patet ex prima suppositione Nam initiat secundam medietatem latitudinis: ⁊ terminat primam: igitur est medius gradus: Patet consequentia ex secunda suppositione. Sed ꝙ iste sit subduplus ad extremum intensius probatur: quia ipse bis sūptꝰ constituit extremum intensius adequate: igitur. Alio modo Hentisber deducit hanc conclusionem in suo tractatu de motu locali capite primo.

Secunda propositio Gradus mediꝰ motus vniformiter difformis vtrobiqꝫ ad gradum terminati est intensior quaꝫ subduplus ad extremū intensius. Probatur hec ꝓpositio quia omnis gradus subduplus ad extremum intensius tantum distat ab extremo intensiori quantum a nō gradu: sꝫ nullus gradus medius latitudinis vtrobiqꝫ ad gradum terminate tantum distat ab extremo intensiori eius quantum a non gradu: igitur nullus gradꝰ medius latitudinis vtrobiqꝫ ad gradum terminate est subduplus ad extremum intensius eiusdem latitudinis: nec remissior vt ꝓbabitur: ergo intensior. Consequentia patet in secundo secunde. Et maior patet ex precedēti propositione: ⁊ minor probatur quia tantum talis gradus distat ab extremo intensiori quantū distet adequate ab extremo remissiori sed non tantum talis gradus medius distat ab extremo intensiori quantum distat a non gradu vt satis patet de se: igitur non tantuꝫ distat ab extremo intensiori quātum a non gradu Patet consequētia per hanc maximam Quando aliqua duo sunt eq̄lia q̄cq̄d est maius vno est maius altero. Et per hoc patet facile ꝙ talis gradꝰ ē intensior gradu subduplo ad extremum intensius, q꞉ magis distat a non gradu quam gradus subduplus ad extremum intensius ⁊ sic patet propositio.

Tertia proportio Cuiuslibet latitudinis motus vniformiter difformis terminati ad nō gradum: medietas intensior est in triplo intensior medietate remissiori. Probatur hec ꝓpositio supponendo ꝙ quando sunt tres termini continuo ꝓportionabiles ꝓportione dupla tūc extremi ad extremū est proportiō duplicata ⁊ per consequens q̄drupla. Hoc superius ostensum est in secunda parte sexti capitis octaua conclusione. Secundo supponendum est ꝙ in qualibet tali latitudine motus vniformiter difformis terminati ad non gradum gradus initians secundam partem proportionalē ꝓportione dupla est subduplus ad extremum intensius: ⁊ gradus initians tertiam partem proportionalem est subduplus ad gradum initiantē secundā: ⁊ sic consequenter (loquor de partibus proportiōalibus quantitatiuis) Suppono vlterius ꝙ subsexq̄tertium ad quadruplum alicuius est triplum ad illud subquadruplum. Quod probatur facile quia il est subsexquitertium ad illud est tres quarte eius: ⁊ subquādruplum ad illud quadruplum est vna quarta: igitur illud subsexquitertium erit triplum ad illud subquadruplum. Patet consequentia q꞉ triuꝫ quartarum ad vnam quartam est ꝓportio tripla. His suppositis probatur ꝓpositio: ⁊ diuido vnam talem latitudinem per partes ꝓportionales ꝓportione dupla: quo posito arguitur sic gradus mediꝰ medietatis intensioris est triplus ad graduꝫ medium medietatis remissioris ⁊ penes tales gradꝰ metri habent velocitates illarum medietatū vt dictū est. igitur medietas intensior est triple intensionis ad medietatem remissiorem quod fuit probandum Patet consequentia cuꝫ minore ⁊ arguitur maior quia vt patet ex secunda suppositione gradus initians tertiā partem proportionalem est subduplꝰ ad initiantem secundam: ⁊ intians secundam ad initiantiantem primam: igitur initians primaꝫ est q̄druplus ad initiantem tertiam vt patet ex pria suppositione: ⁊ ille est gradus medius secunde medietatis puta remissioris: igitur gradus medius medietatis remissioris ē subquadruplus ad extremuꝫ intensius medietatis intensioris: ⁊ gradus mediꝰ medietatis intensioris est subsexquitertius ad extremum intensius: ergo est triplus ad gradum medium medietatis remissioris qui est subquadruplꝰ ad extremum intensius latitudinis. Patet consequentia ex tertia suppositione. Sed restat ꝓbare ꝙ gradus medius medietatis ītensioris est subsexquitertius ad extremum intensius eiusdem medietatis: Quod probatur sic quia talis gradus ē medius inter duplum ⁊ subduplum puta inter extremum intensius illius medietatis ⁊ extremuꝫ remissius eiusdem qui est subduplus ad illum: igitur talis gradus medius est subsexquitertius ad illū duplum puta ad illud extremum intensius quod fuit probandum. Patet consequētia per hanc maximā Omnis gradus medius inter duplum ⁊ subduplū est sexquialterꝰ ad subduplum ⁊ sexquitertius ad duplum vt patet de senario mediāte inter .4. et. 8. de ternario mediante inter binarium ⁊ quaternarium ⁊ de nouenario mediante inter senariū ⁊ duodenarium: ⁊ vniuersaliter in omnibus.

Quarta ꝓpositio que sequit̄ ex priori

est: nam quidam est uniformiter difformis terminatus ad non gradum in altero extremo, alter vero est uniformiter difformis utrobique ad gradum terminatus. Et de utroque istorum dicitur, quod gradui suo medio correspondet, id est gradui motus, quem habet in medio temporis. Nam quanto velocius movetur mobile motum uniformiter difformiter mediante medietate talis motus intensiori, tanto tardius movetur mediante medietate remissiori, et sic aeque velociter movetur, ac si moveretur gradu medio. Et ad cognitionem talis gradus medii pono aliquas propositiones.

Prima propositio: In omni latitudine uniformiter difformi incipiente a gradu a terminata ad non gradum gradus medius est subduplus ad extremum intensius, ita quod si latitudo incipiat ad octavo et terminatur ad non gradum, gradus medius est gradus quartus, quia quartus gradus est s[u]bduplus ad octavum. Ad quam propositionem ostendendam supponendum est, quod quandocumque sunt i[n]finiti termini continuo proportionales proportione dupla, tunc totum aggregatum ex eis est duplum ad totum aggregatum ex omnibus sequentibus primum. Secundo supponendum est, quod medium est illud, quod aequaliter d[i]stat ab extremis. Hae suppositiones satis apertae sunt ex prima et secunda partibus. His suppositis arguitur propositio, et volo, quod dividatur latitudo uniformiter difformis a non gradu usque ad certum gradum in partes proportionales continuo se habentes in proportione dupla, et arguo sic: gradus initians aggregatum ex omnibus latitudinibus sequentibus primam est medius, et talis est subduplus ad gradum intensiorem illius latitudinis, igitur talis latitudinis uniformiter difformis terminatae ad non g[r]adum, gradus medius est subduplus ad extremum intensius eiusdem latitudinis, et sic probabis de qualibet alia. Consequentia patet, et arguitur maior, quia talis gradus aequaliter distat ab extremis illius latitudinis, ut patet ex prima suppositione. Nam initiat secundam medietatem latitudinis et terminat primam, igitur est medius gradus. Patet consequentia ex secunda suppositione. Sed quod iste sit subduplus ad extremum intensius, probatur, quia ipse bis sumptus constituit extremum intensius adaequate. Igitur.

Alio modo Hentisber deducit hanc conclusionem in suo tractatu de motu locali capite primo.

Secunda propositio: gradus medius motus uniformiter difformis utrobique ad gradum terminati est intensior quam subduplus ad extremum intensius. Probatur haec propositio, quia omnis gradus subduplus ad extremum intensius tantum distat ab extremo intensiori, quantum a non gradu, sed [n]ullus gradus medius latitudinis utrobique ad gradum terminatae tantum distat ab extremo intensiori eius, quantum a non gradu, igitur nullus gradus medius latitudinis utrobique ad gradum terminatae est subduplus ad extremum intensius eiusdem latitudinis nec remissior, ut probabitur, ergo intensior.

Consequentia patet in secundo secundae. Et maior patet ex praecedenti propositione, et minor probatur, quia tantum talis gradus distat ab extremo intensiori, quantum distet adaequate ab extremo remissiori, sed non tantum talis gradus medius distat ab extremo intensiori, quantum distat a non gradu, ut satis patet de se, igitur non tantum distat ab extremo intensiori quantum a non gradu. Patet consequentia per hanc maximam Quando aliqua duo sunt aequalia, | quicquid est maius uno, est maius altero. Et per hoc patet facile, quod talis gradus est intensior gradu suduplo ad extremum intensius, quia magis distat a non gradu quam gradus subduplus ad extremum intensius, et sic patet propositio.

Tertia propo[si]tio: cuiuslibet latitudinis motus uniformiter difformis terminati ad non gradum, medietas intensior est in triplo intensior medietate remissiori. Probatur haec propositio supponendo, quod, quando sunt tres termini continuo proportionabiles proportione dupla, tunc extremi ad extremum est proportio duplicata et per consequens quadrupla. Hoc superius ostensum est in secunda parte sexti capitis octava conclusione. Secundo supponendum est, quod in qualibet tali latitudine motus uniformiter difformis terminati ad non gradum gradus initians secundam partem proportionalem proportione dupla est subduplus ad extremum intensius, et gradus initians tertia[]m proportionalem est subduplus ad gradum initiantem secundam et sic consequenter, (loquor de partibus proportionalibus quantitativis.) Suppono ulterius, quod subsesquitertium ad quadruplum alicuius est triplum ad illud subquadruplum. Quod probatur facile, quia si est subsexquitertium ad illud est tres quartae eius, et subquadruplum ad illud quadruplum est una quarta, igitur illud subsexquitertium erit triplum ad illud subquadruplum. Patet consequentia, quia trium quartarum ad unam quartam est proportio tripla. His suppositis probatur propositio, et divido unam talem latitudinem per partes proportionales proportione dupla. Quo posito arguitur sic: gradus medius medietatis intensioris est triplus ad gradum medium medietatis remissioris, et penes tales gradus metri habent velocitates illarum medietatum, ut dictum est. Igitur medietas intensior est triplae intensionis ad medietatem remissiorem. Quod fuit probandum. Patet consequentia cum minore, et arguitur maior, quia – ut patet ex secunda suppositione –gradus initians tertiam partem proportionalem est subduplus ad initiantem secundam et intians secundam ad initiantiantem primam, igitur initians primam est quadruplus ad initiantem tertiam, ut patet ex prima suppositione, et ille est gradus medius secundae medietatis, puta remissioris, igitur gradus medius medietatis remissioris est subquadruplus ad extremum intensius medietatis intensioris, et gradus medius medietatis intensioris est subsexquitertius ad extremum intensius, ergo est triplus ad gradum medium medietatis remissioris, qui est subquadruplus ad extremum intensius latitudinis. Patet consequentia ex tertia suppositione. Sed restat probare, quod gradus medius medietatis intensioris est subsexquitertius ad extremum intensius eiusdcm medietatis. Quod probatur sic, quia talis gradus est medius inter duplum et subduplum, puta inter extremum intensius illius medietatis et extremum remissius eiusdem, qui est subduplus ad illum, igitur talis gradus medius est subsexquitertius ad illum duplum, puta ad illud extremum intensius. Quod fuit probandum. Patet consequentia per hanc maximam. Omnis gradus medius inter duplum et subduplum est sexquialterus ad subduplum et sexquitertius ad duplum, ut patet de senario mediante inter 4 et 8, de ternario mediante inter binarium et quarternarium, et de novenario mediante inter senarium et duodenarium et universaliter in omnibus.

Quarta propositio, quae sequitur ex priori:

Ois potentia mouēs vniformiter difformiter latitudine terminata ad nō gradū: in triplo plus ꝑtrāsit ī medietate in qua mouet̃ intēsius ꝙ̄ ī medietate tēporis in qua mouetur remissius: vt si in medietate in qua mouetur remissius ꝑtransit vnū pedale: in alia ꝑtransit tripedale. Probatur hec propositio facile ex priori: qm̄ motꝰ fiuens in medietate in qua mouetur velocius est triplus ad motū factū in medietate tēporis in qua mouetur remissiꝰ vt dicit precedens: igit̃ ꝑtrāsitū in medietate in qua mouetur velocius erit triplū ad ꝑtransitū in reliqua medietate. Cōsequentia ptʒ qꝛ tēporibꝰ existentibus equalibus ⁊ velocitatibus inequalibus spacia ꝑtransita se habent in ea ꝓportione in qua se habent velocitates: vt facile induci potest ex definitione velocioris ⁊ tardioris data sexto phisicoꝝ ¶ Ex quo sequitur ꝙ si a. mobile moueatur ꝑ horam vniformiter difformiter incipiendo a non gradu vsqꝫ ad certum gradū ⁊ in prima medietate vnā leucā ꝑtransit: in secūda medietate triū leucarū spaciū absoluet. Et si ordine preposterō moueri incepisset puta ab illo dato gradu vsqꝫ ad nō gradū in prima medietate hore tribus absolutis leucis: vna dumtaxat restaret transeunda in secunda tēporis medietate.

Quinta ꝓpositio. **Si aliquod mobile** moueatur vniformiter difformiter a nō gradu vsqꝫ ad certū gradū in aliquo tēpore: ipsum adequate subduplū spaciū ꝑtransit ad spaciū natū ꝑtransiri illo gradu intensiori ꝑ idem tēpus cōtinuato. Probatur qꝛ totalis velocitas illius motus est subdupla ad velocitatē illius gradus intensioris eiusdē latitudinis: igitur subduplū spaciū ꝑtransibitur mediante vna illaꝝ ad spaciū ꝑtransitū ab illa que est in duplo intensior dūmodo tēpora sint equalia si spaciorum proportio proportionem velocitatū eodem tempore sequitur vt oportet. Ex hac sequit̃.

Sexta ꝓpositio que talis est. **Omne** mobile motū vniformiter difformiter a certo gradu vsqꝫ ad certū gradū in aliquo tēpore: maiꝰ spaciū quā subduplū ꝑtransit in eodem tēpore ad spaciū natū ꝑtransiri mediante extremo intensiori illius latitudinis ꝑ idem tēpus cōtinuato. Probat̃ quia si talis latitudo inciperet a gradu suo intensiori ⁊ terminaretur ad nō gradū: ꝓcise illud mobile ꝑtransiret in illo tēpore subduplū spaciū ad spaciū natū ꝑtransiri mediante extremo intensiori illius latitudinis ꝑ idem tēpus cōtinuato vt patʒ ex priori: sed modo illa latitudo ab illo gradu incipiens ⁊ ad gradū terminata est intensior vt ptʒ ex secunda ergo in equali tēpore maiꝰ spaciū quā illud subduplum pertransibit quod fuit probandum.

Septima ꝓpositio. **Si aliqđ mobile** vniformiter difformiter moueat̃ a certo gradu intēsiori ad cetū gradū remissiorē ī hora: ipsū in prima medietate hore minus quā triplū spaciū ꝑtransit ad spaciū ꝑtransitū in secunda medietate hore in qua tardiꝰ mouetur. Probatur quia si talis latitudo motus diuidatur ꝑ partes proportionales ꝓportione dupla secundū partes tēporis: ille partes nō cōtinue se habebūt in ꝓportione dupla sicut se habent tales partes in latitudine terminata ad nō gradū: igt̃ residuū oīm partiū a prima non est subtriplū ad velocitatē prime sed maius quā subtriplū: ⁊ ꝑ consequens spaciū ꝑtransitum in oībus partibus a prima puta in secūda medietate est maius quā subtriplum ad spacium pertransitū in prima. Antecedens patet intuenti ⁊ consequentia probatur quia quanto proportio aliqua in qua se habent cōtinuo aliqua infinita est minor tanto aggregatum ex omnibus sequentibus primū est maius. Item patet predicta propositio exemplariter qm̄ capta latitudine incipiente a duodecim ⁊ terminata ad quatuor gradus medius medietatis intensioris est vt decem: ⁊ gradus medius medietatis remissioris est vt. 6. modo gradus sextus nō est subtriplus ad duodenarium: ⁊ sic in omni alia latitudine inuenies predicte propositionis certitudinē ¶ Et si queras quomodo cognoscēdum sit in omni latitudine motus vtrimqꝫ ad graduꝫ terminata in qua proportione se habeat extremuꝫ intensius ad gradum mediuꝫ eiusdem latitudinis: ⁊ in qua proportione plus pertrāsitur mediante medietate intensiori talis latitudinis quam mediante medietate remissiori. Questio

Rspōdeo ꝙ in hac materia nulla pōt dari certa ⁊ vniuersalis regula. Quoniā secundū quod extremum intensius ⁊ remissius se habent in alia ⁊ alia ꝓportiōe adinuicē: ita se habet gradꝰ medius ad extremū intensius talis latitudinis in alia ⁊ alia ꝓportiōe: tamen possent signari peculiares regule certis speciebus proportionum accōmode Si enim extrema se habeant in proportiōe dupla gradus medius est subsexquitertius ad extremum intensius. Si vero extrema se habent in proportione tripla: tunc gradus medius erit subsexquialterus ad extremum intensius. Si vero se habent in proportione quadrupla: tunc gradus medius est sub supertripartiens quintas ad extremum intensius. Si vero se habeant in proportione sextupla: gradus medius est superquintipartiens septimas ad gradum intensiorem. ⁊ sic diuersis proportionibus diuerse regule assignantur. ¶ Quereret tamē aliquis vlterius quo tramite ⁊ mensura posset facile inuestigari gradus medius in omni latitudīe. Questio

Respondeo ꝙ per hanc regulam quia aut latitudo illa terminatur ad nō gradū tūc diuidatur extremum intensius per medium: ⁊ vna medietas est gradus medius. Si vero incipit a gradu ⁊ terminatur ad gradum: tunc subduplum ad aggregatum ex extremo intensiori ⁊ remissiori est gradus medius inter illa extrema. Exemplum primi vt si aliqua latitudo inciperet ab octauo ⁊ terminatur ad non gradum: quoniam medietas ipsorum 8. est. 4. ideo gradus quartus est gradus medius. Exemplum secundi vt si aliqua latitudo incipiat ab octauo ⁊ terminatur ad quartum. dico ꝙ gradus sextus est gradus mediꝰ qui est subduplus ad aggregatum ex 8. ⁊. 4. Illud enim aggregatum est vt duodecim: ⁊ sic vniuersaliter reperies omni seclusa exceptione.

Notandum est secundo ꝙ motuum velocitates quandoqꝫ sunt equales quādoqꝫ inequales intensiue: ⁊ si equales, aut coextense partibus temporis equalibus, aut inequalibus. Si vero inequales idem etiam contingit, quia aut extenduntur per tempora equalia, aut per inequalia. Si sint inequales inequalibus coextense temporibus hoc contingit dupliciter quia aut maior velocitas coextenditur tempori maiori aut minori. Exemplū primi vt si velocitas vt. 4. coextendatur vni hore: hoc est mobile moueatur vt. 4. per vnam horam et vt duo per dimidiam. Exemplum secundi vt si aliquod mobile moueatur velocitate vt quatuor omnis potentia movens uniformiter difformiter latitudine terminata ad non gradum in triplo plus pertransit in medietate, in qua movetur intensius, quam in medietate temporis, in qua movetur remissius, ut si in medietate, in qua movetur remissius, pertransit unum pedale, in alia pertransit tripedale. Probatur haec propositio facile ex priori, quam motus fluens in medietate, in qua movetur velocius, est triplus ad motum factum in medietate temporis, in qua movetur remissius, ut dicit praecedens, igitur pertransitum in medietate, in qua movetur velocius, erit triplum ad pertransitum in reliqua medietate. Consequentia patet, quia temporibus existentibus aequalibus et velocitatibus in aequalibus spatia pertransita se habent in ea proportione, in qua se habent velocitates, ut facile induci potest ex definitione velocioris et tardioris data sexto physicorum. ¶ Ex quo sequitur, quod si A mobile moveatur per horam uniformiter difformiter incipiendo a non gradu usque ad certum gradum, et in prima medietate unam leucam pertransit, in secunda medietate trium leucarum spatium absolvet. Et si ordine praepostero moveri incepisset, puta ab illo dato gradu usque ad non gradum, in prima medietate horae tribus absolutis leucis, una dumtaxat restaret transeunda in secunda temporis medietate.

Quinta propositio: si aliquod mobile moveatur uniformiter difformiter a non gradu usque ad certum gradum in aliquo tempore, ipsum adaequate subduplum spatium pertransit ad spatium natum pertransiri illo gradu intensiori per idem tempus continuato. Probatur, quia totalis velocitas illius motus est subdupla ad velocitatem illius gradus i[n]tensioris eiusdem latitudinis, igitur subduplum spatium pertransibitur mediante una illarum ad spatium pertransitum ab illa, quae est in duplo intensior, dummodo tempora sint aequalia, si spatiorum proportio proportionem velocitatum eodem tempore sequitur, ut oportet. Ex hac sequitur.

Sexta propositio, quae talis est: omne mobile motum uniformiter difformiter a certo gradu usque ad certum gradum in aliquo tempore maius spatium quam subduplum pertransit in eodem tempore ad spatium natum pertransiri mediante extremo intensiori illius latitudinis per idem tempus continuato. Probatur, quia si talis latitudo inc[i]peret a gradu suo intensiori et terminaretur ad non gradum, praecise illud mobile pertransiret in illo tempore subduplum spatium ad spatium natum pertransiri mediante extremo intensiori illius latitudinis per idem tempus continuato, ut patet ex priori, sed modo illa latitudo ab illo gradu incipiens et ad gradum terminata est intensior, ut patet ex secunda, ergo in aequali tempore maius spatium quam illud subduplum pertransibit. Quod fuit probandum.

Septima propositio: si aliquod mobile uniformiter difformiter moveatur a certo gradu intensiori ad ce[r]tum gradum remissiorem in hora, ipsum in prima medietate horae minus quam triplum spatium pertransit ad spatium pertransitum in secunda medietate horae, in qua tardius movetur. Probatur, quia si talis latitudo motus dividatur per partes proportionales proportione dupla secundum partes temporis, ille partes non continu[o] se habebunt in proportione dupla, sicut se habent tales partes in latitudine terminata ad non gradum, igitur residuum omnium partium a prima non est subtriplum ad velocitatem primae, sed maius quam subtriplum, et per consequens spatium pertransitum in omnibus partibus a prima, puta in secunda medietate, est maius quam subtriplum ad spatium pertransitum in prima. | Antecedens patet intuenti, et consequentia probatur, quia quanto proportio aliqua, in qua se habent continu[o] aliqua infinita, est minor, tanto aggregatum ex omnibus sequentibus primum est maius. Item patet praedicta propositio exemplariter, quam capta latitudine incipiente a duodecim et terminata ad quatuor gradus medius medietatis intensioris est ut decem, et gradus medius medietatis remissioris est ut 6, modo gradus sextus non est subtriplus ad duodenarium, et sic in omni alia latitudine invenies praedictae propositionis certitudinem. ¶ Et si quaeras, quomodo cognoscendum sit in omni latitudine motus utrimque ad gradum terminata, in qua proportione se habeat extremum intensius ad gradum medium eiusdem latitudinis, et in qua proportione plus pertransitur mediante medietate intensiori talis latitudinis quam mediante medietate remissiori.

R[e]spondeo, quod in hac materia nulla potest dari certa et universalis regula. Quoniam secundum, quod extremum intensius et remissius se habent in alia et alia proportione ad invicem, ita se habet g[r]adus medius ad extremum intensius talis latitudinis in alia et alia proportione, tamen possent sig[n]ari peculiares regulae certis speciebus proportionum accommode. Si enim extrema se habeant in proportione dupla, gradus medius est subsexquitertius ad extremum intensius. Si vero extrema se habent in proportione tripla, tunc gradus medius erit subsexquialterus ad extremum intensius. Si vero se habent in proportione quadrupla, tunc gradus medius est subsupertripartiens quintas ad extremum intensius. Si vero se habeant in proportione sextupla, gradus medius est superquintipartiens septimas ad gradum intensiorem, et sic diversis proportionibus diversae regulae assignatur. ¶ Quaereret tamen aliquis ulterius, quo tramite et mensura posset facile investigari gradus medius in omni latitudine.

Respondeo, quod per hanc regulam, quia aut latitudo illa terminatur ad non gradum, tunc dividatur extremum intensius per medium, et una medietas est gradus medius. Si vero incipit a gradu et terminatur ad gradum, tunc subduplum ad aggregatum ex extremo intensiori et remissiori est gradus medius inter illa extrema. Exemplum primi, ut si aliqua latitudo incipiat[] ab octavo et terminatur ad non gradum, quoniam medietas ipsorum 8 est 4, ideo gradus quartus est gradus medius. Exemplum secundi, ut si aliqua latitudo incipiat ab octavo et terminatur ad quartum, dico, quod gradus sextus est gradus medius, qui est subduplus ad aggregatum ex 8 et 4. Illud enim aggregatum est ut duodecim, et sic universaliter reperies omni seclusa exceptione.

Notandum est secundo, quod motu[u]m velocitates – quandoque sunt aequales, quandoque inaequales intensive – et si aequales, aut coextensae [sunt] partibus temporis aequalibus aut inaequalibus. Si vero inaequales, idem etiam contingit, quia aut extenduntur per tempora aequalia aut per inaequalia. Si sint inaequales inaequalibus coextensae temporibus, hoc contingit dupliciter, quia aut maior velocitas coextenditur tempori maiori aut minori. Exemplum primi: ut si velocitas ut 4 coextendatur uni horae, hoc est, mobile moveatur ut 4 per unam horam et ut duo per dimidiam. Exemplum secundi: ut si aliquod mobile moveatur velocitate ut quatuor per mediam horam/⁊ velocitate vt duo per horam. Item si maior velocitas coextendatur tēpori minori ⁊ minor maiori. hoc contingit tripliciter quia aut ꝓportio tempoꝝ excedit ꝓportionē velocitatū aut ꝓportio velocitatū excedit ꝓportionē tempoꝝ aut ꝓportiones tempoꝝ ⁊ velocitatū sunt equales. Exēplum primi vt si aliquod mobile in hora moueatur vt duo/⁊ in quarta hore vt quatuor: tunc ꝓportio tempoꝝ excedit proportionē velocitatū. Nam ipsa tēpoꝝ proportio quadrupla est: velocitatū vero dupla vt patet aspicienti. Exemplū secundi vt si mobile moueatur vt vnū per horā/⁊ in media vt.3. tūc proportio tempoꝝ est dupla/velocitatū vero tripla: exuperat igitur velocitatū proportio tempoꝝ proportionē. Exemplū tertii vt si aliquod mobile moueatur in hora vt vnū/⁊ aliud in media vt duo: constat ꝓportionē tempoꝝ ꝓportioni velocitatū equari: vtraq₃ enī dupla est: ⁊ velocitatū/⁊ tempoꝝ. Hac longa diuisione velocitatū exacta: ipsaq₃ velocitate frustratī concisa: opereprecium est cuilibet hui⁹ diuisionis frusto ⁊ membro peculiarē propositionē ascriberet. Sit igitur.

Capitalis propositio. Si velocitates sint equales equalibus coextense temporibus: mobilia in eisdem mota equalia spacia in eisdē tēporibus absoluūt (ceteris aliis deductis) vt puta rarefactione condensatione spacii ⁊ prepostera motione vt conclusiones sexto phisicoꝝ ostendunt. Si vero velocitates equales per inequalia labantur tēpora: tunc in ea ꝓportione mobile in maiori tēpore maius spaciū pertransit quam in minori: in qua ipsū maius tēpus se habet ad minus. Prima pars hui⁹ ꝓpositionis patet ex se: ⁊ secunda ꝓbatur: supposito ꝙ quando aliquid mobile mouetur vniformiter per aliquod tēpus in quacūq₃ ꝓportione se habent partes tēporis ad totū: in ea ꝓportione se habent spacia pertransita in illis temporibus ad ad spaciū pertransitū in toto tēpore: quo supposito arguitur sic mobile quod mouetur in maiori tēpore ⁊ mobile motū in minori tēpore mouētur vniformiter ⁊ eque velociter. ergo in eq̄lib⁹ tēporibus equalia spacia ptranseunt vt patet ex priori parte: ergo quantū spaciū mobile motū in minori tēpore ptransit in totali suo tēpore: tantū adequate pertrāsit mobile motū in maiori tēpore in tēpore sibi equali: ergo qualis est ꝓportio illius tēporis maioris ad tēpus minus talis est ꝓportio spacii ptrāsiti in tēpore maiori ad spaciū ptransitū in tēpore minori quod fuit ꝓbandū: ⁊ cōsequentia patet ex supposito hoc adiecto ꝙ qualis est ꝓportio totius tēporis ad illam suā partem equalē tēpori minori talis est proportio ipsius maioris temporis ad illud minus tempus vt patet de se.

Secūda ꝓpositio. Quādo inequales velocitates equalibus tēporibus coextendūtur: tūc mobile quod maiore velocitate mouetur in ea proportione maius spaciū ptransit q̄ꝫ alterum mobile in qua se habet velocitas maior ad minorē. Probatur hec ꝓpositio (q̄uis facilis sit) quia si mobile motū velocitate maiori in tēpore a. moueretur adequate equali velocitate sicut mouetur aliud mobile motū velocitate minori in eodē a. tempore tūc illa duo mobilia equalia spacia ptransirent in a. tēpore vt ptꝫ ex priori parte p̄cedentis ꝓpositionis: sed modo illud mobile mouetur in aliqua proportione puta in f. velocius quā tunc: ergo in f. proportione maius spaciū pertransit quā tunc: ⁊ per consequēs maius spaciū ptransit in eodem tēpori in f. ꝓportione quā alterū mobile motum in eodem tempore velocitate in f. proportione minori.

Tertia ꝓpositio. Si inequales velocitates inequalibus tēporibus coextendunt/⁊ maior velocitas maiori tempori coextendatur: ⁊ minor minori: tunc mobile quod mouetur in maiori tempore maius spaciū ptransit in ꝓportione cōposita temporis maioris ad tempus minus: ⁊ velocitatis maioris ad velocitatē minorē. Exemplū vt si mobile a. moueatur per horā vt quatuor/⁊ b. per mediā horā/vt.2. tunc dico ꝙ a. ptransit maius spacium quā b. in ꝓportione cōposita ex ꝓportione hore ad mediā horam: ⁊ velocitatis vt.4. ad velocitatem vt duo. ⁊ cū vtraq₃ illaꝝ ꝓportionū sit dupla: consequens est ꝙ cōposita ex eis sit quadrupla vt patet ex secunda parte: ⁊ per consequens in quadruplo maius spaciū ptransit a. in hora quam b. in media hora. Probatur hec conclusio quia si a. ⁊ b. mouerentur equaliter in illis duobus temporibus inequalibus: tunc a. ptransit maius spaciū quam b. in illa ꝓportione in qua se habent tēpora vt patet ex secunda parte prime ꝓpositionis: ⁊ modo a. in aliqua proportione que sit f. maiori velocitate mouet quā tunc: ergo in f. proportione maius spaciū pertransit quā tunc. Patet consequētia quia quanto in eodem tempore velocitas est maior: tanto in eodem tempore per eandeꝫ maius spaciū ptransitur. Ergo proportio spacii ptransiti a mobili quod veloci⁹ mouetur ad spaciū ptransitū a mobili quod tardius mouetur componitur adequate ex proportione tēporū: ⁊ ex proportione velocitatū que est f. quod fuit probandū. Patet quia inter terminos illius proportionis reperiūtur isti termini puta spaciū ptransitum ab illa velocitate maiori in maiori tempore ⁊ spaciū pertransitū in eodem maiori tēpore a velocitate equali velocitate minoris temporis: ⁊ spacium ptransitum a velocitate minoris tēporis in minori tempore: sed primi termini ad secundū est proportio f. que est proportio velocitatū ⁊ secundi ad tertiū est proportio tempoꝝ: ⁊ totalis illa ꝓportio q̄ cōponit ex illis duab⁹ est proportio spacii ad spaciū: ergo ꝓportio spacii ꝓtrāsiti a mobili velociori ad spaciū ptrāsitū a mobili tardiori cōponitur ex ꝓporti⁹e velocitatis ad velocitatē: ⁊ tps ad tēpus quod fuit probandū: ⁊ sic ptꝫ propositio.

¶ Ex hac propositione sequitur primo ꝙ si a. moueatur per vnā horā velocitate vt.6. ⁊ b. p mediam horā velocitate vt.4. ꝙ spaciū ptransitū ab a. erit triplū ad spaciū ptransitū a. b. Ptꝫ qm̄ ex proportione tēporis ad tēpus/⁊ velocitatis ad velocitatē quaꝝ prima est dupla: ⁊ secūda sexq̄altera cōponit tripla proportio vt ptꝫ in his terminis .6. ad.4. ⁊ 4. ad.2. ⁊ in illa proportione a. mouet veloci⁹ b. vt ptꝫ ex precedenti propositione: igitur propositum. Correl.

Sequit scdo ꝙ si a. mobile moueat p horā velocitate vt.6. ⁊ b. p duas tertias hore velocitate vt.4. ꝙ in minori proportione mai⁹ spacium ptrāsit a. q̄ꝫ b. q̄ꝫ in priori casu. Ptꝫ qꝛ tūc spaciū ptrāsitū ab a. erit duplū sexquiq̄rtū ad spaciū ptrāsitū a. b. ⁊ in priori casu erat triplū: ergo in minori proportione mai⁹ spaciū ptrāsit a. quā b. in isto casu q̄ꝫ in priori. Ptꝫ ꝯn̄a qꝛ tripla est maior q̄ꝫ dupla sexquiquarta proportio. Probo tamen maiorē quia proportio tēporis ad tēpus est sexq̄altera: ⁊ similiter velocitatis ad velocitatē: ergo spaciū ptrāsitū ab a. est mai⁹ spacio ptrāsito a b. in proportione cōposita ex duab⁹ sexq̄alteris/q̄ est dupla sexquiq̄rta vt patet in his terminis: 9.6.4. auxiliantibus his per mediam horam et velocitate ut duo per horam. Item si maior velocitas coextendatur tempori minori, et minor maiori, hoc co[n]tingit tripliciter, quia aut proportio temporum excedit proportionem velocitatum, aut proportio velocitatum excedit proportionem temporum, aut proportiones temporum et velocitatum sunt aequales. Exemplum primi: ut si aliquod mobile in hora moveatur ut duo et in quarta horae ut quatuor, tunc proportio temporum excedit proportionem velocitatum. Nam ipsa temporum proportio quadrupla est, velocitatum vero dupla, ut patet aspicienti. Exemplum secundi: ut si mobile moveatur ut unum per horam et in media ut 3, tunc proportio temporum est dupla, velocitatum vero tripla, exsuperat igitur velocitatum proportio temporum proportionem. Exemplum tertii: ut si aliquod mobile moveatur in hora ut unum, et aliud in media ut duo, constat proportionem temporum proportioni velocitatum aequari, utraque enim dupla est, et velocitatum et temporum. Hac longa divisione velocitatum exacta ipsaque velocitate frustrat in concisa, opere pretium est, cuilibet huius divisionis frusto et membro peculiarem propositionem asscriberet. Sit igitur.

Capitalis propositio: Si velocitates sint aequales aequalibus coextensae temporibus, mobilia in eisdem mota aequalia spatia in eisdem temporibus absolvunt (ceteris aliis deductis), ut puta rarefactione, condensatione spatii et praepostera motione, ut conclusiones sexto physicorum ostendunt. Si vero velocitates aequales per inaequalia labantur tempora, tunc in ea proportione mobile in maiori tempore maius spatium pertransit quam in minori, in qua ipsum maius tempus se habet ad minus. Prima pars huius propositionis patet ex se, et secunda probatur supposito, quod quando aliquid mobile movetur uniformiter per aliquod tempus, in quacumque proportione se habent partes temporis ad totum, in ea proportione se habent spatia pertransita in illis temporibus ad ad spatium pertransitum in toto tempore. Quo supposito arguitur sic: mobile, quod movetur in maiori tempore, et mobile motum in minori tempore moventur uniformiter et aeque velociter. Ergo in aequalibus temporibus aequalia spatia pertranseunt, ut patet ex priori parte, ergo quantum spatium mobile motum in minori tempore pertransit in totali suo tempore, tantum adaequate pertransit mobile motum in maiori tempore in tempore sibi aequali, ergo qualis est proportio illius temporis maioris ad tempus minus, talis est proportio spatii pertransiti in tempore maiori ad spatium pertransitum in tempore minori. Quod fuit probandum. Et consequentia patet ex supposito hoc adiecto, quod qualis est proportio totius temporis ad illam suam partem aequalem tempori minori, talis est proportio ipsius maioris temporis ad illud minus tempus, ut patet de se.

Secunda propositio: Quando inaequales velocitates aequalibus temporibus coextenduntur, tunc mobile, quod maiore velocitate movetur, in ea proportione maius spatium pertransit quam alterum mobile, in qua se habet velocitas maior ad minorem. Probatur haec propositio – quamvis facilis sit – quia si mobile motum velocitate maiori in tempore A moveretur adaequate aequali velocitate, sicut movetur aliud mobile motum velocitate minori in eodem A tempore, tunc illa duo mobilia aequalia spatia pertransirent in A tempore, ut patet ex priori parte praecedentis propositionis, sed modo illud mobile movetur in aliqua proportione, puta in F, velocius quam tunc, ergo in F proportione maius spatium pertransit quam tunc, et per consequens maius spatium pertransit in eodem tempori in F proportione, | quam alterum mobile motum in eodem tempore [pertransit] velocitate in F proportione minori.

Tertia propositio: Si inaequales velocitates in aequalibus temporibus coextenduntur, et maior velocitas maiori tempori coextendatur, et minor minori, tunc mobile, quod movetur in maiori tempore, maius spatium pertransit in proportione composita temporis maioris ad tempus minus et velocitatis maioris ad velocitatem minorem. Exemplum, ut si mobile A moveatur per horam ut quatuor, et B per mediam horam ut 2, tunc dico, quod A pertransit maius spatium quam B in proportione composita ex proportione horae ad mediam horam et velocitatis ut 4 ad velocitatem ut duo, et cum utraque illarum proportionum sit dupla, consequens est, quod composita ex eis sit quadrupla, ut patet ex secunda parte, et per consequens in quadruplo maius spatium pertransit A in hora quam B in media hora. Probatur haec conclusio, quia si A et B moverentur aequaliter in illis duobus temporibus inaequalibus, tunc A pertransit maius spatium quam B in illa proportione, in qua se habent tempora, ut patet ex secunda parte primae propositionis, et modo A in aliqua proportione, quae sit F, maiori velocitate movetur quam tunc, ergo in F proportione maius spatium pertransit quam tunc. Patet consequentia, quia quanto in eodem tempore velocitas est maior, tanto in eodem tempore per eandem maius spatium pertransitur. Ergo proportio spatii pertransiti a mobili, quod velocius movetur, ad spatium pertransitum a mobili, quod tardius movetur, componitur adaequate ex proportione temporum et ex proportione velocitatum, quae est F. Quod fuit probandum. Patet, quia inter terminos illius proportionis reperiuntur isti termini puta spatium pertransitum ab illa velocitate maiori in maiori tempore et spatium pertransitum in eodem maiori tempore a velocitate aequali velocitate minoris temporis, et spatium pertransitum a velocitate minoris temporis in minori tempore, sed primi termini ad secundum est proportio F, quae est proportio velocitatum, et secundi ad tertium est proportio temporum, et totalis illa proportio, quae componitur ex illis duabus, est proportio spatii ad spatium, ergo proportio spatii pertransiti a mobili velociori ad spatium pertransitum a mobili tardiori componitur ex proporti[on]e velocitatis ad velocitatem et temporis ad tempus. Quod fuit probandum. Et sic patet propositio. ¶ Ex hac propositione sequitur primo, quod si A moveatur per unam horam velocitate ut 6, et B per mediam horam velocitate ut 4, quod spatium pertransitum ab A erit triplum ad spatium pertransitum a B. Patet, quam ex proportione temporis ad tempus et velocitatis ad velocitatem, quarum prima est dupla, et secunda sesquialtera, componitur tripla proportio, ut patet in his terminis 6 ad 4 et 4 ad 2, et in illa proportione A movetur velocius B, ut patet ex praecedenti propositione, igitur propositum.

Sequitur secundo, quod si A mobile moveatur per horam velocitate ut 6, et B per duas tertias horae velocitate ut 4, quod in minori proportione maius spatium pertransit A quam B quam in priori casu. Patet, quia tunc spatium pertransitum ab A erit duplum sexquiquartum ad spatium pertransitum a B, et in priori casu erat triplum, ergo in minori proportione maius spatium pertra[n]sit A quam B in isto casu quam in priori. Patet consequentia, quia tripla est maior quam dupla sexquiquarta proportio. Probo tamen maiorem, quia proportio temporis ad tempus est sesquialtera, et similiter velocitatis ad velocitatem, ergo spatium pertransitum ab A est maius spatio pertransito a B in proportione composita ex duabus sesquialteris, quae est dupla sexquiquarta, ut patet in his terminis 9, 6, 4 auxiliantibus his, que dicta ſunt in ſecunda parte huius operis capite quarto. Infinita alia coꝛrelaria poſſũt ex hac ꝓpoſitione inferri. Sed iſta ſufficiant pꝛo pꝛaxi pꝛopoſitionis habenda.

Quita ꝓpoſitio. Si maioꝛ velocitas tẽpoꝛi minoꝛi coextendat̃ ⁊ minoꝛ maioꝛi, ⁊ ꝓpoꝛtio velocitatis maioꝛis ad velocitatem minoꝛis ſit equalis ꝓpoꝛtioni tẽpoꝛis maioꝛis ad tẽpus min⁹ tũc illa mobilia equalia ſpacia ptranſeũt. Exẽplũ vt ſi a. mobile per mediã hoꝛã moueatur velocitate vt.4.⁊ b. mobile per hoꝛã velocitate vt.2. tunc quia pꝛopoꝛtio tẽpoꝛis ad tẽpus eſt dupla ⁊ velocitatis etiã ad velocitatẽ dupla ſequitur ꝙ a. ⁊ b. equalia ſpacia ptranſeũt. Pꝛobat̃ hec ꝓpoſitio: ſit a. mobile qd̃ moueatur p aliqd̃ tẽpus: ⁊ b. mouetur p tẽpus in f. ꝓpoꝛtione maius: ⁊ in f. ꝓpoꝛtione minoꝛi velocitate: tũc ibi ꝓpoꝛtio velocitatũ ⁊ tẽpoꝝ ſunt equales qꝛ vtraq; f. igit̃ ſi a. moueat̃ equali velocitate cũ b. tunc in f. ꝓpoꝛtione b. maius ſpaciũ pertranſit quã a. qꝛ in ꝓpoꝛtiõe tẽpoꝛis vt ptꝫ ex ſcd̃a parte pꝛime pꝛopoſitionis: ſed modo a. mouet̃ in f. ꝓpoꝛtione velocius quã tunc: ergo in f. ꝓpoꝛtione maius ſpacium ptranſit quã tunc in eodẽ tẽpoꝛe: vt ptꝫ ex ſecũda ꝓpoſitione: ergo tantũ ſicut b. Patet ꝯña per hanc maximã quãdo aliqua duo ſe habent in aliqua ꝓpoꝛtione vt puta f. Si min⁹ illoꝝ acquirit illã ꝓpoꝛtionẽ f. ſupꝛa ſe, efficitur equale alteri quod erat maius: vt ſi quaternari⁹ ad quẽ octonarius habet ꝓpoꝛtionẽ duplã acquirat ſupꝛa ſe ꝓpoꝛtionẽ duplã efficiet̃ equalis octauario vt ptꝫ de ſe: ⁊ ſic ptꝫ ꝓpoſitio. ¶ Ex hac ꝓpoſitione ſequitur ꝙ ſi a. mobile moueatur per hoꝛã velocitate vt. 4. ⁊ b. mobile per duas tertias hoꝛe velocitate vt ſex b. ⁊ a. equalia ſpacia ptranſeũt. Pꝛobatio qꝛ qualis eſt ꝓpoꝛtio tp̃is maioꝛis ad tempus min⁹: talis eſt ꝓpoꝛtio velocitatis fluentis per tẽpus min⁹ ad velocitatem per maius tẽpus labentem. (Utrobiq; enim ſexquialtera pꝛopoꝛtio reperitur. Coꝛrel.

Quita ꝓpoſitio. Si maioꝛ velocitas tẽpoꝛi ⁊ extendatur minoꝛi, ⁊ minoꝛ velocitas maioꝛi tẽpoꝛi: ꝓpoꝛtioq; velocitatis tẽpoꝛis ꝓpoꝛtionẽ exuperet: tũc mobile minoꝛi tẽpoꝛe motũ maius ſpaciũ deſcribet ꝙ̃ mobile motũ in maioꝛi tẽpoꝛe in ea ꝓpoꝛtione per quã velocitatũ ꝓpoꝛtio tẽpoꝝ ꝓpoꝛtionẽ excedit. Exemplũ vt ſi a. mobile moueat̃ per hoꝛã velocitate vt.2.⁊ b. mobile per mediã hoꝛam velocitate vt.8. tunc b. mobile maius ſpacium ptranſit quã a. mobile in ea ꝓpoꝛtione per quã pꝛopoꝛtio quadrupla velocitatũ excedit ꝓpoꝛtitioneꝫ duplã tẽpoꝝ. Et qꝛ quadrupla velocitatũ duplam tẽpoꝝ per duplã antecedit notũ euadet ſpaciũ a b. mobili per trãſitũ ad ſpaciũ ab a. mobili ptranſitũ duplũ eſſe. Uniuerſaliter tamen mathemathico oꝛdine hanc quintã ꝓpoſitionẽ inducamus. Sit eñ a. mobile quod per aliquod tẽpus aliqua velocitate moueatur: ⁊ b. mobile moueatur per tẽpus in f. ꝓpoꝛtione minus: ⁊ velocitate in g. ꝓpoꝛtione maioꝛi quã velocitas qua mouetur a. ſitq; g. ꝓpoꝛtio maioꝛ f. excedatq; g. ꝓpoꝛtio ꝓpoꝛtionẽ f. per h. ꝓpoꝛtionẽ. quib⁹ ſtructis ſic argr̃: ſi ꝓpoꝛtio velocitatis b. ad velocitatẽ a. eſſet equalis ꝓpoꝛtiõi tẽpoꝛis in quo mouet̃ a. ad tẽpus in quo mouetur b. que eſt f. a. ⁊ b. equalia ſpacia ptranſirent in illis tẽpoꝛibus inequalib⁹ vt ꝑcedens ꝓpoſitio demonſtrat puta quarta. Sed modo velocitas qua mouet̃ b. eſt in h. ꝓpoꝛtione maioꝛ velocitate qua tunc moueret̃ ergo in h. ꝓpoꝛtione maius ſpaciũ pertranſit modo b. quã tunc: qm̃ ſicut ſe habent velocitates in aliquo tẽpoꝛe: ita ſpacia pertranſita in eodẽ vt ptꝫ ex ſecũda ꝓpoſitione: ⁊ ex conſequenti ſequitur ꝙ modo b. in h. ꝓpoꝛtione maius ſpaciũ pertrãſit ꝙ̃ a. qm̃ a. ⁊ b. tunc equalia ſpacia pertranſirent: ⁊ h. ꝓpoꝛtio eſt ꝓpoꝛtio per quã g. ꝓpoꝛtio velocitatũ excedit f. ꝓpoꝛtionẽ tẽpoꝝ: igr̃ b. mouetur velocius ipſo a. in ꝓpoꝛtione per quã ꝓpoꝛtio velocitatum tempoꝛum pꝛopoꝛtionem excedit: quod fuit ꝓbandum: ⁊ ſic patet pꝛopoſitio.

¶ Ex hac pꝛopoſitione ſequitur ꝙ ſi a. mobile moueatur per hoꝛã velocitate vt duo: ⁊ b. mobile per mediã hoꝛam, velocitate vt.6. ꝙ b. mobile in ſexquialtero maius ſpaciũ pertranſit quã a. vt ſi a. pertrãſit bipedale b. tripedale ptrãſit. Pꝛobat̃ qꝛ ibi velocitates inequales inequalibus tempoꝛibus coextenduntur: ⁊ maioꝛ velocitas maioꝛi tempoꝛi coextenditur vt notũ eſt: ⁊ pꝛopoꝛtio velocitatũ que tripla eſt, pꝛopoꝛtionẽ tẽpoꝛum duplã per ꝓpoꝛtionem ſexquialterã antecedit. Hec igitur ſignum eſt ⁊ fidem facit auxilio pꝛecedentis pꝛopoſitionis b. mobile in ſuo tẽpoꝛe quo mouetur ſexquialterum ſpaciũ ad ſpaciũ ab a. exactũ abſoluiſſe: quod ab initio ꝓpoſitũ fuit ¶ Inferas tuo marte mĩta huic ſimilia coꝛrelaria que ex hac quita pꝛopoſitiõe ſuã demonſtrationem facile ſoꝛtiãtur. Hoc eñ coꝛrelariũ: ideo poſitũ eſt: quia neceſſe intelligentem particularia fantaſmata ſpeculari. teſte philoſopho ſecũdo de aĩa: nichil q; eſt in itellectu quin pꝛi⁹ quodammodo ſingulariter pꝛe ceſſerit in ſenſu de ſenſu ⁊ ſeaſato aſſerente philoſopho. Coꝛrel. pꝰus. 2° de aĩa

Sexta ꝓpoſitio. Ubicunq; maioꝛ velocitas tp̃i coaſſiſtit miõꝛi, miõꝛ vo maioꝛi eiuſq; ꝓpoꝛtio velocitatũ tp̃m ꝓpoꝛtiõe iferioꝛ ⁊ minoꝛ, tũc mobile qd̃ maioꝛi velocitate mouent̃ miõꝛi tp̃e mioꝛem magnitudinẽ deſcribet quã mobile motũ maioꝛi tẽpoꝛe in ea ꝓpoꝛtione per quã tempoꝛũ ꝓpoꝛtio velocitatũ ꝓpoꝛtioni effertur. Exemplũ vt ſi a. mobile per hoꝛan moueatur velocitate vt duo adequate, ⁊ b. per mediã hoꝛam moueatur velocitate vt.3. tunc b. min⁹ ſpaciũ pertranſit quã a. (min⁹ inquam) in ꝓpoꝛtione ſexquitertia per quã ſexquitertiam ꝓpoꝛtio dupla tẽpoꝛuꝫ ꝓpoꝛtionẽ ſexqalterã velocitatũ excedit: ſi igitur a. pedale pertrãſeat: b. tres quartas deſcribet. Generalit̃ tñ iudicat̃ ꝯcluſio iſto modo. Sit a. mobile per aliquod tẽpus motum aliqua velocitate, b. vero per tẽpus in g. ꝓpoꝛtione minus, ⁊ moueatur b. in f. ꝓpoꝛtione minoꝛi tamen g. velocius ipſo a. excedatq; g. ꝓpoꝛtio pꝛopoꝛtionẽ f. per h. ꝓpoꝛtionẽ: tunc a. maius ſpaciuꝫ pertranſit in h. ꝓpoꝛtione ꝙ̃ b. Quod ꝓbatur ſic. quia ſi pꝛopoꝛtio velocitatis qua mouetur b. mobile per tempus minus eſſet equalis pꝛopoꝛtioni tẽpoꝛum: tunc b: equale ſpaciũ pertranſiret adequate in tempoꝛe in quo mouetur ſpacio pertrãſito ab a. in tempoꝛe in quo a. mouetur, vt patet ex quarta pꝛꝓpoſitione: ſed modo mouetur b. velocitate in h. pꝛopoꝛtione minoꝛi quam tunc: igitur b. pertranſit modo ſpacium in eodem tempoꝛe in h. pꝛopoꝛtione minus quam tunc vt patet ex ſecunda pꝛopoſitione, ⁊ ex conſequenti ſequitur ꝙ modo pertranſit b. ſpacium in h. pꝛopoꝛtione minus quam a. qm̃ a. pertranſit tantum ſicut tũc pertranſibat b. quod fuit pꝛobandum. Sed iam pꝛobo illam minoꝛem: videlicet ꝙ b. modo mouetur velocitate in h. ꝓpoꝛtione minoꝛi quam tunc, per hanc maximã. Quandocunq; duo numeri inequales habent duas pꝛopoꝛtiones ad vnum tertium: tunc in

p.2.

quae dicta sunt in secunda parte huius operis capite quarto. Infinita alia correlaria possunt ex hac propositione inferri. Sed ista sufficiant pro praxi propositionis habenda.

Qu[ar]ta propositio: si maior velocitas tempori minori coextendatur, et minor maiori, et proportio velocitatis maioris ad velocitatem minoris sit aequalis proportioni temporis maioris ad tempus minus, tunc illa mobilia aequalia spatia pertranseunt. Exemplum, ut si A mobile per mediam horam moveatur velocitate ut 4, et B mobile per horam velocitate ut 2, tunc, quia proportio temporis ad tempus est dupla, et velocitatis etiam ad velocitatem dupla [est proportio], sequitur, quod A et B aequalia spatia pertranseunt. Probatur haec propositio, sit A mobile, quod moveatur per aliquod tempus, et B movetur per tempus in F proportione maius et in F proportione minori velocitate, tunc ibi proportio velocitatum et temporum sunt aequales, quia utraque F. Igitur si A moveatur aequali velocitate cum B, tunc in F proportione B maius spatium pertransit quam A quia in proportione temporis, ut patet ex secunda parte primae propositionis, sed modo A movetur in F proportione velocius quam tunc, ergo in F proportione maius spatium pertransit quam tunc in eodem tempore, ut patet ex secunda propositione, ergo tantum sicut B. Patet consequentia per hanc maximam, quando aliqua duo se habent in aliqua proportione ut puta F. Si minus illorum acquirit illam proportionem F supra se, efficitur aequale alteri, quod erat maius, ut si quaternarius, ad quem octonarius habet proportionem duplam, acquirat supra se proportionem duplam, efficietur aequalis octavario, ut patet de se, et sic patet propositio. ¶ Ex hac propositione sequitur, quod, si A mobile moveatur per horam velocitate ut 4, et B mobile per duas tertias horae velocitate ut sex, B et A aequalia spatia pertranseunt. Probatio, quia qualis est proportio temporis maioris ad tempus minus, talis est proportio velocitatis fluentis per tempus minus ad velocitatem per maius tempus labentem. (Utrobique enim sexquialtera proportio reperitur.)

Quinta propositio: si maior velocitas tempori et extendatur minori, et minor velocitas maiori tempori, proportioque velocitatis temporis proportionem exsuperet, tunc mobile minori tempore motum maius spatium describet quam mobile motum in maiori tempore in ea proportione, per quam velocitatum proportio temporum proportionem excedit. Exemplum, ut si A mobile moveatur per horam velocitate ut 2, et B mobile per mediam horam velocitate ut 8, tunc B mobile maius spatium pertransit quam A mobile in ea proportione, per quam proportio quadrupla velocitatum excedit proportitionem duplam temporum. Et quia quadrupla velocitatum duplam temporum per duplam antecedit, notum evadet spatium a B mobili pertransitum ad spatium ab A mobili pertransitum duplum esse. Universalit[e]r tamen mathematico ordine hanc quintam propositio[n]em inducamus. Sit enim A mobile, quod per aliquod tempus aliqua velocitate moveatur, et B mobile moveatur per tempus in F proportione minus et velocitate in G proportione maiori quam velocitas, qua movetur A, sitque G proportio maior F, excedatque G proportio proportionem F per H proportionem. Quibus structis sic arguitur, si proportio velocitatis B ad velocitatem A esset aequalis proportioni temporis, [i]n quo movetur A, ad tempus, in quo movetur B, quae est F, A et B aequalia spatia pertransirent in illis temporibus in aequal[i]bus, ut praecedens propositio demonstrat, puta quarta. Sed modo velocitas, qua movetur B, est in H proportione maior velocitate, qua tunc moveretur, ergo in H proportione maius spatium pertransit modo | B quam tunc, quam sicut se habent velocitates in aliquo tempore, ita spatia pertransita in eodem, ut patet ex secunda propositione, et ex consequenti sequitur, quodmodo B in H proportione maius spatium pertransit quam A, quam A et B tunc aequalia spatia pertransirent, et H proportio est proportio, per quam G proportio velocitatum excedit F proportionem temporum, igitur B movetur velocius ipso A in proportione, per quam proportio velocitatum temporum proportionem excedit. Quod fuit probandum. Et sic patet propositio.

¶ Ex hac propositione sequitur, quod si A mobile moveatur per horam velocitate ut duo, et B mobile per mediam horam velocitate ut 6, quod B mobile in sesquialtero maius spatium pertransit quam A, ut si A pertransit bipedale, B tripedale pertransit. Probatur, quia ibi velocitates inaequales in aequalibus temporibus coextenduntur, et m[a]ior velocitas maiori tempori coextenditur, ut notum est, et proportio velocitatum, quae tripla est, proportionem temporum duplam per proportionem sexquialteram antecedit. Haec igitur signum est et fidem facit auxilio praecedentis propositionis B mobile in suo tempore, quo movetur, sexquialterum spatium ad spatium ab A exactum absoluisse, quod ab in[]itio propositum fuit. ¶ Inferas tuo marte multa huic similia correlaria, quae ex hac quinta propositione suam demonstrationem facile sortiuntur. Hoc enim correlarium, ideo positum est, quia necesse intelligentem particularia fantasmata speculari teste philosopho secundo de anima, nihilque est in intel[l]ectu qu[am] prius, quodammodo singulariter praecesserit in sensu de sensu et se[n]sato asserente philosopho.

Sexta propositio: ubicumque maior velocitas tempori coassistit minori, minor vero maiori, estque proportio velocitatum temporum proportione inferior et minor, tunc mobile, quod maiori velocitate moventur, minori tempore minorem magnitudinem describet quam mobile motum maiori tempore in ea proportione, per quam temporum proportio velocitatum proportioni effertur. Exemplum, ut si A mobile per horan moveatur velocitate ut duo adaequate, et B per mediam horam moveatur velocitate ut 3, tunc B minus spatium pertransit quam A – minus inquam – in proportione sexquitertia, per quam sexquitertiam proportio dupla temporum proportionem sesquialteram velocitatum excedit, si igitur A pedale pertranseat, B tres quartas describet. Generaliter tamen iudicatur conclusio isto modo. Sit A mobile per aliquod tempus motum aliqua velocitate, B vero per tempus in G proportione minus, et moveatur B in F proportione minori, tamen G velocius ipso A, excedatque G proportio proportionem F per H proportionem, tunc A maius spatium pertransit in H proportione quam B. Quod probatur sic, quia si proportio velocitatis, qua moveatur B mobile per tempus minus, esset aequalis proportioni temporum, tunc B aequale spatium pertransiret adaequate in tempore, in quo movetur spatio pertransito ab A in tempore, in quo A movetur, ut patet ex quarta pr[o]positione, sed modo movetur B velocitate in H proportione minori quam tunc, igitur B pertransit modo spatium in eodem tempore in H proportione minus quam tunc, ut patet ex secunda propositione, et ex consequenti sequitur, quod m[o]do pertransit B spatium in H proportione minus quam A, quam A pertransit tantum, sicut tunc pertransibat B. Quod fuit probandum. Sed iam probo illam minorem, videlicet quod B modo movetur velocitate in H proportione minori quam tunc, per hanc maximam. Quandocumque duo numeri inaequales habent duas proportiones ad unum tertium, tunc in

ea proportione minor illorũ est minor maiore per
quã maior ꝓportio excedit minorẽ: id est per quam
ꝓportio maioris numeri ad illud tertiũ excedit ꝓ-
portionẽ minoris numeri ad idem tertiũ. Quoniã
ꝓportio maioris ad idẽ tertiũ cõponit̃ ex ꝓportio
ne illius ad numerũ minorem, et numeri minoris ad
idem tertiũ. Hoc est primũ correlariũ quarte cõclu
sionis quarti capitis scḋe partis. Sed ita est in ꝓ-
posito ꝙ si ꝓportio velocitatis maioris ad veloci-
tatẽ minorẽ esset equalis g. ꝓportioni tẽporum: tunc
ipsa iam excederet ꝓportionẽ quã modo habet pu
ta f. per h. ꝓportionẽ vt patz ex casu: ergo modo illa
velocitas maior est in h. ꝓportione minor quã tũc
qđ fuit ꝓbandũ. ¶ Et vt hec theorica non sit expers
Correl. practice tale infero correlariũ. Si equ⁹ a. moueret̃
velocitate vt. 4. in hora adequate, et equus b. velo-
citate vt. 6. adequate in media hora, et ipse equ⁹ b.
6. leucas pertranseat in illa media hora: necesse est
equũ a. ad extremũ. 8. leucarum in hora deuenire.
Probat̃ qm̃ in p̄dicto casu equus b. mot⁹ in mino-
ri tẽpore maiore velocitate mouet̃ ipso equo a. mo
to in maiore tẽpore et ꝓportio dupla tẽporum excedit
ꝓportionẽ velocitatũ p sexquitertiã ꝓportionẽ: igr̃
auxilio p̄cedentis ꝓpositiõis pspicuũ euadit equũ
a. in sexquitertio maius spaciũ ptransire quã equ⁹
b. ptranseat. Sed equus b. ex casu sex leucarũ spa-
ciũ ptransit in illa media hora: igitur a. spaciũ. 8.
leucarum in hora cõpleuit (quãdoquidẽ. 8. ad. 6. sexq-
tertia est ꝓportio) ¶ Hoc senario numero ꝓpositi-
onũ lata illa distinctio velocitatum fimbrias suas
colligat, siquidem senarius perfectus est.

Notandũ est tertio tãgendo materiã
secũdi argumẽti pricipalis ante oppositũ ꝙ aliud
est latitudinẽ mot⁹ vniformiter intendi aut vnifor-
miter remitti: aliud vero mobile vniformiter mo-
ueri. Unde cum latitudo motus vniformiter inten-
ditur a nõ gradu vel a gradu ad certũ gradũ semp
mobile vniformiter difformiter mouetur. Et simi-
liter quãdo vniformiter remittitur aliquis motus
a gradu vsq; ad nõ gradũ vel certũ gradũ tunc mo
bile vniformiter difformiter mouetur. Nã latitudo
motus sic acquisita aut deꝑdita coextendit̃ vnifor
miter difformiter tẽporis partib⁹, ita ꝙ illi⁹ mot⁹
cuiuslibet partis gradus medi⁹ tanto exceditur a
sũmo quantũ excedit infimũ vel nõ gradũ. Quare
definitiue arguendo relinquit̃ oẽm talẽ motum sic
vniformiter acquisitũ vel deperditũ esse vniformi-
ter difformẽ. Hanc materiã lati⁹ īquiras recurren
do ad hentisberũ in suo tractatu de motu locali ca
pite primo in fine adiũctis eiusdẽ hentisberi cõmẽ-
tarijs. Insuꝑ aduerte ꝙ latitudo mot⁹ tripliciter
acquiri põt vt ad ꝓpositũ nostrũ sufficit vel deꝑdi
Quod ideo dixerim qm̃ multis alijs modis et re-
mitti et intendi põt mot⁹ latitudo: sed hi tres dũta
xat nr̃o quadrant ꝓposito. Primo modo latitudo
mot⁹ põt acq̃ri vel deꝑdi cõtinuo vniformiter, vtpu
ta qñ mobile in partib⁹ equalib⁹ tp̄is eq̃les grad⁹
velocitatis acq̃rit vel deꝑdit cõtinue. Scḋo põt lati
tudo mot⁹ acq̃ri vel deꝑdi cõtinuo veloci⁹ et veloci⁹
vtputa qñ mobile in q̃libet parte sequẽti tp̄is con-
tinuo maiorẽ latitudinẽ mot⁹ deꝑdit quã in equali
p̄cedenti. Tertio modo potest latitudo motus siue
velocitas acquiri vel deperdi cõtinuo tardi⁹ et tar-
dius: vtputa quãdo mobile ꝯtinuo in qualibet par
te sequẽti tẽporis minorẽ latitudinẽ mot⁹ deperdit
quam in equali precedente. ¶ Qua diuisione pre-
missa pono aliquas propositiones.

Prima propositio. Si aliquis motus
vniformiter cõtinuo intendatur vel remittat̃ a cer-
to gradu vsq; ad certũ gradũ vel ad nõ gradũ eius
velocitas gradui medio correspõdet. Probat̃ hec
ꝓpositio qꝛ talis mot⁹ sic intensius aut remissius est
vniformiter difformis vt patz ex principio hui⁹ nota
bilis auxiliante definitione mot⁹ vniformiter dif-
formis: igitur ei⁹ velocitas gradui suo medio corre
spondet. Patet hec consequentia ex notabili pri-
mo huius capitis.

Secũda ꝓpositio. Ois mot⁹ cõtinuo
velocius et velocius intensus correspondet quantũ
ad velocitatẽ gradui remissiori medio gradu inter
extremũ intẽsionis ei⁹ in principio mot⁹ et iter extre
mũ intẽsionis in fine mot⁹. Exemplũ vt si motus vt
4. cõtinuo intẽdat̃ p horã quovsq; sit vt. 8. ita ꝙ ac-
quirat quatuor grad⁹ in hora et illã latitudinẽ. 4.
graduũ cõtinuo velocius et veloci⁹ acquirat in ipsa
hora: tũc tota ei⁹ velocitas correspõdet minori gra
dui sexto gradu qui est gradus medi⁹ inter. 4. et. 8.
hoc est illud mobile nõ tã velociter mouetur in illa
hora adequate quã velociter moueretur si cõtinuo
vniformiter moueret̃ gradu sexto medio. Probat̃
hec ꝓpositio. Sit a. mot⁹ et b. mot⁹ equalis ei in pri
cipio: et volo ꝙ a. p horã cõtinuo vniformiter inten
dat̃ vsq; ad c. gradũ acquirendo certã latitudinẽ, et
b. cõtinuo in eadẽ hora adequate intendat̃ etiã vsq;
ad c. gradũ acq̃rendo eandem latitudinẽ adequate
quã acq̃rit a. ita ꝙ in fine tẽporis a. et b. erũt equa-
les c. gradu sicut etiã in principio sunt equales: ac-
quirat tamẽ b. illa in latitudinẽ cõtinuo velocius et
veloci⁹ quã a. acquirit cõtinuo vniformiter. Et ar-
guit̃ sic velocitas ipsi⁹ a. correspõdet gradui medio
inter c. gradũ et gradũ in quo est a. et b. in principio
vt patz ex p̄cedẽte ꝓportione. et velocitas motus b.
correspondet minori gradui quam gradui medio
igr̃ ois motus cõtinuo velocius et veloci⁹ intensus
correspondet gradui remissiori medio gradu inter
extremũ ei⁹ intẽsius et remissius. Patz hec cõseq̃ntia
qꝛ idẽ est gradus medi⁹ vel equalis inter extrema a.
mot⁹ et. b. motus, vt ponit casus. Et sicut ꝓbatur de
b. in ꝓposito, ita arguendũ est de quocũq; alio mo
tu cõtinuo veloci⁹ et veloci⁹ intenso. Sed iam restat
ꝓbare minorẽ qꝛ motus b. in quolibet instãti intrin-
seco erit minor motu a. ergo velocitas ei⁹ in toto tẽ
pore adequate minori gradui correspõdebit quaꝫ
velocitas ipsi⁹ a. Sed velocitas ipsi⁹ a. correspon-
det gradui medio inter extrema ipsius b. vt ꝓbatũ
est: ergo velocitas b. correspõdet gradui remissiori
gradu medio inter extrema eiusdẽ b. quod fuit pro
bandũ. Sed iã ꝓbo illud añs vcꝫ ꝙ motus b. in quo
libet instanti intrinseco est minor et remissior motu
a. qꝛ si nõ detur aliquod instans in quo sit maior vel
equalis et sit c. tale instans illi⁹ hore: et argr̃ sic in c.
instãti b. mot⁹ est eq̃lis a. motu cũ casu posito: ergo eq̃-
les latitudies acq̃siuerũt adeq̃te in tp̄e terminato ad
illud instãs, et eq̃les restãt acq̃rẽde vsq; ad c. gradũ,
et ꝯtinuo b. velocius acq̃ret latitudinẽ illã acq̃rendã
post illud instãs quã ãtea idẽ b. acq̃siuerit, et ãtea a.
et b. acq̃siuerũt eq̃liter, et ꝯtinuo a. post illud instans
acq̃ret vniformiter: ergo veloci⁹ et citius b. acquiret c.
gradum quã a. quod est contra casum. Et eodẽ mo-
do probabitur ꝙ in illo instanti motus b. nõ est in-
tensior motu a. quia iã sequeretur ꝙ ante illud in-
stans veloci⁹ acq̃rebat b. latitudinẽ motus quã a. et
post illud instãs veloci⁹ acq̃ret ex casu residuũ lati-
tudinis acq̃rende quã antea, et p ꝯñs post illud in-
stãs veloci⁹ et citi⁹ acq̃ret residuũ latitudinis acq̃rẽ-
de quã a. et sic citi⁹ habebit c. gradũ quã a. quod est
contra casum. Et sic patet illa minor probata.

ea proportione minor illorum est minor maiore, per quam maior proportio excedit minorem, id est, per quam proportio maioris numeri ad illud tertium excedit proportionem minoris numeri ad idem tertium. Quoniam proportio maioris ad idem tertium componitur ex proportione illius ad numerum minorem, et numeri minoris ad idem tertium. Hoc est primum correlarium quartae conclusionis quartis capitis secundae partis. Sed ita est in proposito, quod si proportio velocitatis maioris ad velocitatem minorem esset aequalis G proportioni temporum, tunc ipsa iam excederet proportionem, quam modo habet, puta F per H proportionem, ut patet ex casu, ergo modo illa velocitas maior est in H proportione minor quam tunc. Quod fuit probandum. ¶ Et ut haec theoretica non sit expers practice tale, infero correlarium: si equus A moveretur velocitate ut 4 in hora adaequate, et equus B velocitate ut 6 adaequate in media hora, et ipse equus B 6 leucas pertranseat in illa media hora, necesse est equum A ad extremum 8 leucarum in hora devenire. Probatur, quia in praedicto casu equus B motus in minori tempore maiore velocitate movetur ipso equo A moto in maiore tempore, et proportio dupla temporum excedit proportionem velocitatum per sexquitertiam proportionem, igitur auxilio praecedentis propositionis perspicuum evadit equum A in sexquitertio maius spatium pertransire, quam equus B pertranseat. Sed equus B ex casu sex leucarum spatium pertransit in illa media hora, igitur A spatium 8 leucarum in hora complevit, (quandoquidem 8 ad 6 sesquitertia est proportio). ¶ Hoc senario numero propositionum lata illa distinctio velocitatum fimbrias suas colligat, siquidem senarius perfectus est.

Notandum est tertio tangendo materiam secundi argumenti pricipalis ante oppositum, quod aliud est latitudinem motus uniformiter intendi aut uniformiter remitti, aliud vero mobile uniformiter moveri. Unde cum latitudo motus uniformiter intenditur a non gradu vel a gradu ad certum gradum, semper mobile uniformiter difformiter movetur. Et similiter quando uniformiter remittitur aliquis motus a gradu usque ad non gradum vel certum gradum, tunc mobile uniformiter difformiter movetur. Nam latitudo motus si acquisita aut deperdita coextenditur uniformiter difformiter temporis partibus, ita quod illius motus cuiuslibet partis gradus medius tanto exceditur a summo, quantum excedit infimum vel non gradum, quare definitive arguendo relinquitur omnem talem motum sic uniformiter acquisitum vel deperditum esse uniformiter difformem. Hanc materiam latius inquiras recurrendo ad Hentisberum in suo tractatu de motu locali capite primo in fine adiunctis eiusdem Hentisberi commentariis. Insuper adverte, quod latitudo motus tripliciter acquiri potest, ut ad propositum nostrum sufficit, vel deperdi. Quod ideo dixerim, quam multis aliis modis et remitti et intendi potest motus latitudo, sed hi tres dumtaxat numero quadrant proposito. Primo modo latitudo motus potest acquiri vel deperdi continuo uniformiter, ut puta quando mobile in partibus aequalibus temporis aequales gradus velocitatis acquirit vel deperdit continue. Secundo potest latitudo motus acquiri vel deperdi continuo velocius et velocius, ut puta quando mobile in qualibet parte sequenti temporis continuo maiorem latitudinem motus deperdit quam in aequali praecedenti. Tertio modo potest latitudo motus sive velocitas acquiri vel deperdi continuo tardius et tardius, ut puta quando mobile continuo in qualibet parte sequenti temporis minorem latitudinem motus deperdit quam in aequali praecedente. ¶ Qua divisione praemissa pono aliquas propositiones.

Prima propositio: si aliquis motus | uniformiter continuo intendatur vel remittatur a certo gradu usque ad certum gradum vel ad non gradum, eius velocitas gradui medio correspondet. Probatur haec propositio, quia talis motus sic inten[]sus aut remissus est uniformiter difformis, ut patet ex principio huius notabilis auxiliante definitione motus uniformiter difformis, igitur eius velocitas gradui suo medio correspondet. Patet haec consequentia ex notabili primo huius capitis.

Secunda propositio: omnis motus continuo velocius et velocius intensus correspondet quantum ad velocitatem gradui remissiori medio gradu inter extremum intensionis eius in principio motus et inter extremum intensionis in fine motus. Exemplum, ut si motus ut 4 continuo intendatur per horam, quousque sit ut 8, ita quod acquirat quatuor gradus in hora, et illam latitudinem 4 graduum continuo velocius et velocius acquirat in ipsa hora, tunc tota eius velocitas correspondet minori gradui sexto gradu, qui est gradus medius inter 4 et 8, hoc est, illud mobile non tam velociter movetur in illa hora adaequate, quam velociter moveretur, si continuo uniformiter moveretur gradu sexto medio. Probatur haec propositio: sit A motus, et [sit] B motus aequalis ei in principio, et volo, quod A per horam continuo uniformiter intendatur usque ad C gradum acquirendo certam latitudinem, et B continuo in eadem hora adaequate intendatur etiam usque ad C gradum acquirendo eandem latitudinem adaequate, quam acquirit A, ita quod in fine temporis A et B erunt aequales C gradu, sicut etiam in principio sunt aequales, acquirat tamen B illa in latitudinem continuo velocius et velocius, quam A acquirit continuo uniformiter. Et arguitur sic: velocitas ipsius A correspondet gradui medio inter C gradum et gradum, in quo est A et B in principio, ut patet ex praecedente proportione, et velocitas motus B correspondet minori gradui quam gradui medio, igitur omnis motus continuo velocius et velocius intensus correspondet gradui remissiori medio gradu inter extremum eius intensius et remissius. Patet haec consequentia, quia idem est gradus medius vel aequalis inter extrema A motus et B motus, ut ponit casus. Et sicut probatur de B in proposito, ita arguendum est de quocumque alio motu continuo velocius et velocius intenso. Sed iam restat probare minorem, quia motus B in quolibet instanti intrinseco erit minor motu A, ergo velocitas eius in toto tempore adaequate minori gradui correspondebit quam velocitas ipsius A. Sed velocitas ipsius A correspondet gradui medio inter extrema ipsius B, ut probatum est, ergo velocitas B correspondet gradui remissiori gradu medio inter extrema eiusdem B. Quod fuit probandum. Sed iam probo illud antecedens videlicet, quod motus B in quolibet instanti intrinseco est minor et remissior motu A, quia si non detur aliquod instans, in quo sit maior vel aequalis, et sit C tale instans illius horae, et arguitur sic: in C instanti B motus est aequalis A motu cum casu posito, ergo aequales latitudines acquisiverunt adaequate in tempore terminato ad illud instans, et aequales restant acquirendae usque ad C gradum, et continuo B velocius acquiret latitudinem illam acquirendam post illud instans, quam antea idem B acquisiverit, et antea A et B acquisiverunt aequaliter, et continuo A post illud instans acquiret uniformiter, ergo velocius et citius B acquiret C gradum quam A, quod est contra casum. Et eodem modo probabitur, quod in illo instanti motus B non est intensior motu A, quia iam sequeretur, quod ante illud instans velocius acquirebat B latitudinem motus quam A, et post illud instans velocius acquiret ex casu residuum latitudinis acquirendae quam antea, et per consequens post illud instans velocius et citius acquiret residuum latitudinis acquirendae quam A, et sic citius habebit C gradum quam A, quod est contra casum. Et sic patet illa minor probata.

¶ Et confirmatur Quia a.et b.in pꝛincipio sūt mo
tus equales:⁊ in toto tempoꝛe debent acquirere eq̄
les latitudines:⁊ in quolibet instanti intrinseco est
plus acquisitum ipsi a.quā b.illius latitudinis ac=
quirende.igitur continuo a.motus est maioꝛ b. Cō
sequentia est satis manifesta. ⁊ minoꝛ patet q2 con
tinuo in quolibet instanti intrinseco maioꝛ pars re
stat acquirenda talis latitudinis ipsi b. quā ipsi a.
cum b.continuo velocius ⁊ velocius acquirat. et a.
vniformiter: igitur in quolibet instanti intrinseco
maioꝛ pars latitudinis est acquisita ipsi a.quā ip=
si b.⁊ hec est quinquagesima quarta conclusio cal=
54.ↄclu. culatoꝛis in capitulo de motu locali.
cal.in c:d
mo.lo.

Tertia pꝛopositio Omnis motus ve=

lociꝰ ⁊ velociꝰ deꝑditꝰ quātū ad transitionez spacii
intensioꝛi gradui gradu medio coꝛresdondet hoc ē
tale mobile motum illo motu maius spacium in il=
lo tempoꝛe pertrāsit adequate quā si gradu medio
inter extrema illius motus continuo vniformiter
moueretur in illo tempoꝛe. Hec pꝛopositio pꝛoba=
ta est in secundo argumento pꝛīcipali ante opposi
52.ↄclu. tum in hoc capite. Et hec est quinquagesima secun=
cal.in c.d da ↄclusio calculatoꝛis in pꝛedicto capitulo de mo
mo.lo. tu locali ¶ Ex hac conclusione sequitur ꝙ si a.mobi
1.coꝛrel. le moueatur in hoꝛa incipiendo ab octauo vsq3 ad
quartum continuo vniformiter remittendo motum
suum/⁊ b.mobile moueatur etiam in hoꝛa ab octa
uo vsq3 ad quartum continuo velocius ⁊ velociꝰ re
mittēdo motum suum ⁊ a.pertransit.6.pedalia b.
pertransibit plusq̄ sex pedalia. Pꝛobatur q2 mo=
tus a.coꝛrespondet gradui medio qui est sextus ,vt
patet ex pꝛima pꝛopositione:motus vero b.coꝛres=
pondet gradui intensioꝛi medio vt patet ex tertia ꝑ
positione. ¶ Sequitur secundo ꝙ si a. incipiat mo=
2.coꝛrel. ueri ab octauo vsq3 ad quartum vniformiter ⁊ b.in
eodem tempoꝛe moueatur incipiendo a decimo sex
to vsq3 ad duodecimum perdendo latitudinem.4.
graduum velocius ⁊ velocius:tunc continuo b.mo=
uebitur plusq̄ in duplo velocius a.⁊ continuo per=
transibit plusq̄ duplum spacium ad spacium in eo
dem tempoꝛe pertransitum ab a. Pꝛobatur q2 qn̄
a.⁊ b.continue ⁊ vniformiter remitterentur perdē
do.4.gradus continuo inter a. ⁊ b.esset maioꝛ ꝑpoꝛ
tio quā dupla/ imo continuo maioꝛ ⁊ maioꝛ:qm̄ ꝑ
equalem remissionem maioꝛis ⁊ minoꝛis:maioꝛē ꝑ
poꝛtionem deperdit minus quā maius vt patet ex
octaua suppositione quarti capitis secunde partis
⁊ quando sunt duo numeri se habentes in aliqua ꝑ
poꝛtione/⁊ continuo equaliter remittuntur:conti=
nuo se habent in maioꝛi ⁊ maioꝛi ꝑpoꝛtione:igitur
sequitur si ille velocitates a. ⁊ b.que se habent in ꝑ
poꝛtione dupla eque velociter remittantur cōtinuo
se habebunt in maioꝛi ꝑpoꝛtione quā dupla : et sic
b.continuo se haberet in maioꝛi ꝑpoꝛtione quā du
pla ad ipsum a.sed modo continuo est minus deꝑ=
ditum ipsi b.quam ipsi a.cum cōtinuo restat ei plus
deperdendum vt facile patet ex casu igitur per locū
a maioꝛi continuo b.motus erit plusq̄ in duplo ve
locioꝛ ipso a.motu. Ex quo sequitur alia pars coꝛ=
relarii ꝙ videlicet plusq̄ duplum spacium pertran
3.coꝛrel. sibit b.quam a.in eodē tempoꝛe. ¶ Sequitur tertio
ꝙ si tam.quā b.remitterentur ad suum subduplum
in hoꝛa:ita ꝙ a.deperdat in hoꝛa continuo vnifoꝛ=
miter quatuoꝛ gradus ⁊ b.octo continuo velocius
⁊ velocius:sequitur ꝙ b.plusq̄ duplum spacium in
hoꝛa pertransibit quā a. Pꝛobatur quia si b.motꝰ
vniformiter remitteretur ꝑ totam illam hoꝛam ꝑ=
dendo vniformiter.8.gradus sicut a.perdit vnifoꝛ
miter quatuoꝛ:tunc motus eius coꝛrespōderet grā
dui medio duplo ad gradum medium motus a. vt
patet q2 gradus medius inter.16.et.8.est.12.et gra
dus medius inter.8.et.4.est vt.6:modo.12:ad.6.est
pꝛopoꝛtio dupla:sed modo quando sic velocius et
velocius ⁊ velocius remittitur sua velocitas coꝛres
pondet intensioꝛi gradui quā tunc: vt patet ex ter=
tia pꝛopositione:igit̄ in nostro casu b.motus ī illa
hoꝛa ꝑtransibit plusq̄ duplū spaciū ad spaciū ꝑtrā
situm ab a.in eodem tempoꝛe. Quod tamen pꝛima
fronte videtur mirabile quia in pꝛincipio motꝰ b.
est duplus ad motum a.adequate et in toto tempo
re perdit motum duplum ad motum quē perdit a.
tamen bene aspicienti materiam pꝛopoꝛtionū ap=
parebit necessarium.

Quarta pꝛopositio Omnis motꝰ tar= quītage=

dius ⁊ tardius intensius quantum ad pertransitio sima qui
nem spacii gradui intensioꝛi medio coꝛrespondet. ta calcu.
Pꝛobatur quia si continuo vniformiter talis mo=
tus(qui sit a)intenderetur:ipse pꝛecise coꝛrespōde=
ret gradui medio quantum ad pertransitionē spa
cii vt patet ex pꝛima pꝛopositione:sed modo in quo
libet instanti intrinseco tempoꝛis per quod a.mobi
le mouetur:mouetur velocius quā tunc:ergo:veloci
tas eius modo coꝛrespondet gradui intensioꝛi me=
dio:quia intensioꝛi quā tunc. Consequentia patet
⁊ arguitur minoꝛ:⁊ volo ꝙ b.sit motus in pꝛīcipio
hoꝛe equalis ipsi a.qui in eadem hoꝛa vniformiter
continuo acquirit equalem latitudinem illi quā ac
quirit a.adequate ipso tamē a. tardius ⁊ tardius
continuo acquirente ita ꝙ sicut sunt equales in pꝛī
cipio ita sunt equales in fine. Quo posito sic argu=
mentoꝛ continuo b.motus erit remissioꝛ ipso a. mo
tu ⁊ a.motus intensioꝛ:igitur continue a.motꝰ erit
intensioꝛ quā tunc quādo continuo vniformiter in=
tenderetur sicut b.quia b.⁊ a:tunc semper eēnt eq̄=
les. Sed iam pꝛobo ꝙ continuo a.motus erit inten
sioꝛ b.motu:quia si non detur aliqđ instans in quo
non sed in illo sit equalis vel remissioꝛ ipso b.et sit
tale instans c.terminans vnam quartam gratia ar
gumenti vel quintam:vel sextam non est cura. Et ar
guo sic in illo instanti a.motus ⁊ b.motus sunt eq̄=
les per te:⁊ in pꝛincipio erant equales ex casu ⁊ in
tota hoꝛa adequate equales latitudies sunt eis ac
quisite:⁊ equales restant acquirende post illud in=
stans c.⁊ quātam latitudinem b. acquisiuit in illa
quarta tantam acquiret in qualibet sequenti ade=
quate:quia vniformiter intenditur ⁊ a.ex casu in q̄
libet quarta sequenti minus acquirit q̄ in illa pꝛe=
cedenti c.vt patet ex casu quoniā continuo tardius
⁊ tardius acquiret illam latitudinem acquirendā
igitur in toto tempoꝛe sequenti c.minoꝛem latitudi
nem acquiret quā b.⁊ antea acquisiuerat equalem:
igitur in toto tempoꝛe adequate minoꝛem latitudi
nē acquiret a.quā b.quod est contra casum: Et sic
pꝛobabitur ꝑ locum a maioꝛi ꝙ in nullo instāti mo
tus a.est remissioꝛ motu b. Et sicut argutum est su=
mendo quartam tempoꝛis argui potest sumendo
quācunq3 partem aliquotam vel non aliquotam vt̄
quotcūq3:⁊ sic patet pꝛopoꝛtio. Et hec est quinqua=
gesima quinta calculatoꝛis

Quinta pꝛopoꝛtio Omnis motus tar

dius ⁊ tardius deperditus:gradui remissioꝛi me=
dio coꝛrespondet. Pꝛobatur hec pꝛopositio. Sit
enim a.motus vt.8. qui in hoꝛa sequenti adequate
perdat aliquaz latitudinem in hoꝛa ita ꝙ maneat
in fine minoꝛ c.gradu ⁊ hoc cōtinuo vniformiter b.
vero sit motus equalis ipsi a.⁊ perdat in hoꝛa ade

¶ Et confirmatur, quia A et B in principio sunt motus aequales, et in toto tempore debent acquirere aequales latitudines, et in quolibet instanti intrinseco est plus acquisitum ipsi A quam B illius latitudinis acquirendae, igitur continuo A motus est maior B. Consequentia est satis manifesta, et minor patet, quia continuo in quolibet instanti intrinseco maior pars restat acquirenda talis latitudinis ipsi B quam ipsi A, cum B continuo velocius et velocius acquirat, et A uniformiter, igitur in quolibet instanti intriuseco maior pars latitudinis est acquisita ipsi A quam ipsi B, et haec est quinquagesima quarta conclusio calculatoris in capitulo de motu locali.

Tertia propositio: omnis motus velocius et velocius deperditus quantum ad transitionem spatii inte[n]siori gradui gradu medio correspondet, hoc est, tale mobi[l]e motum illo motu maius spatium in illo tempore pertransit adaequate, quam si gradu medio inter extrema illius motus continuo uniformiter moveretur in illo tempore. Haec propositio probata est in secundo argumento principali ante oppositum in hoc capite. Et haec est quinquagesima secunda conclusio calculatoris in praedicto capitulo de motu locali. ¶ Ex hac conclusione sequitur, quod si A mobile moveatur in hora incipiendo ab octavo usque ad quartum continuo uniformiter remittendo motum suum, et B mobile moveatur etiam in hora ab octavo usque ad quartum continuo velocius et velocius remittendo motum suum, et A pertransit 6 pedalia, B pertransibit plusquam sex pedalia. Probatur, quia motus A correspondet gradui medio, qui est sextus, ut patet ex prima propositione, motus vero B correspondet gradui intensiori medio, ut patet ex tertia propositione. ¶ Sequitur secundo, quod si A incipiat moveri ab octavo usque ad quartum uniformiter, et B in eodem tempore moveatur incipiendo a decimo sexto usque ad duodecimum perdendo latitudinem 4 graduum velocius et velocius, tunc continuo B movebitur plusquam in duplo velocius A, et continuo pertransibit plusquam duplum spatium ad spatium in eodem tempore pertransitum ab A. Probatur, quia quando A et B continuo et uniformiter remitterentur perdendo 4 gradus, continuo inter A et B [e]sset maior proportio quam dupla, immo continuo maior et maior, quam per aequalem remssionem maioris et minoris, maiorem proportionem deperdit minus quam maius, ut patet ex octava suppositione quartis capitis secundae partis, et quando sunt duo numeri se habentes in aliqua proportione et continuo aequaliter remittuntur, continuo se habent in maiori et maiori proportione, igitur sequitur: si illae velocitates A et B, quae se habent in proportione dupla, aeque velociter remittantur, continuo se habebunt in maiori proportione quam dupla, et sic B co[n]tinuo se haberet in maiori proportione quam dupla ad ipsum A, sed modo continuo est minus deperditum ipsi B quam ipsi A, cum continuo restat ei plus deperdendum, ut facile patet ex casu, igitur per locum a maiori continuo B motus erit plusquam in duplo velocior ipso A motu. Ex quo sequitur alia pars correlarii, quod videlicet plusquam duplum spatium pertransibit B quam A in eodem tempore. ¶ Sequit[u]r tertio, si tam [A] quam B remitterentur ad suum subduplum in hora, ita quod A deperdat in hora continuo uniformiter quatuor gradus, et B octo continuo velocius et velocius, sequitur, quod B plusquam duplum spatium in hora pertransibit quam A. Probatur, quia si B motus uniformiter remitteretur per totam illam horam perdendo uniformiter 8 gradus, sicut A perdit uniformiter | quatuor, tunc motus eius corresponderet gradui medio duplo ad gradum medium motus A, ut patet, quia gradus medius inter 16 et 8 est 12, et gradus medius inter 8 et 4 est ut 6, modo 12 ad 6 est proportio dupla, sed modo quando sic velocius et velocius et velocius remittitur sua velocitas, correspondet intensiori gradui quam tunc, ut patet ex tertia propositione, igitur in nostro casu B motus in illa hora pertransibit plusquam duplum spatium ad spatium pertransitum ab A in eodem tempore. Quod tamen prima fronte videtur mirabile, quia in principio motus B est duplus ad motum A adaequate, et in toto tempore perdit motum duplum ad motum, quem perdit A, tamen bene aspicienti materiam proportionum apparebit necessarium.

Quarta propositio: omnis motus tardius et tardius intens[]us quantum ad pertransitionem spatii gradui intensiori medio correspondet. Probatur, quia si continuo uniformiter talis motus, (qui sit a), intenderetur, ipse praecise corresponderet gradui medio quantum ad pertransitionem spatii, ut patet ex prima propositione, sed modo in quolibet instanti intrinseco temporis, per quod A mobile movetur, movetur velocius quam tunc, ergo velocitas eius modo correspondet gradui intensiori medio, quia intensiori quam tunc. Consequentia patet, et arguitur minor, et volo, quod B sit motus in principio horae aequalis ipsi A, qui in eadem hora uniformiter continuo acquirit aequalem latitudinem illi, quam acquirit A adaequate ipso, tamen A tardius et tardius continuo acquirente, ita quod sicut sunt aequales in principio, ita sunt aequales in fine. Quo posito sic argumentor: continuo B motus erit remissior ipso A motu, et A motus intensior, igitur continuo A motus erit intensior quam tunc, quando continuo uniformiter intenderetur sicut B, quia B et A tunc semper essent aequales. Sed iam probo, quod continuo A motus erit intensior B motu, quia si non detur aliquod instans, in quo non sed in illo sit aequalis vel remissior ipso B, et sit tale instans C terminans unam quartam gratia argumenti vel quintam, vel sextam – non est cura. Et arguo sic: in illo instanti A motus et B motus sunt aequales per te, et in principio erant aequales ex casu, et in tota hora adaequate aequales latitudines sunt eis acquisitae, et aequales restant acquirendae post illud instans C, et quantam latitudinem B acquisivit in illa quarta, tantam acquiret in qualibet sequenti adaequate, quia uniformiter intenditur, et A ex casu in qualibet quarta sequenti minus acquirit quam in illa praecedenti C, ut patet ex casu, quoniam continuo tardius et tardius acquiret illam latitudinem acquirendam, igitur in toto tempore sequenti C minorem latitudinem acquiret quam B, et antea acquisiverat aequalem, igitur in toto tempore adaequate minorem latitudinem acquiret A quam B, quod est contra casum, Et sic probabitur per locum a maiori, quod in nullo instanti motus A est remissior motu B. Et sicut argutum est su[]m[e]ndo quartam temporis, argui potest sumendo quamcumque partem aliquotam vel non aliquotam vel quotcumque, et sic patet proportio. Et haec est quinquagesima quinta calculatoris.

Quinta proportio: omnis motus tardius et tardius deperditus gradui remissiori medio correspondet. Probatur haec propositio. Sit enim A motus ut 8, qui in hora sequenti adaequate perdat aliquam latitudinem in hora, ita quod maneat in fine minor C gradu, et hoc continuo uniformiter. B vero sit motus aequalis ipsi A et perdat in hora adequate

168

quate tantam latitudinem sicut a. ita ꝙ in fine a. et
b. maneant equales. Quo posito sic argumentor: ve
locitas ipsius motus a. correspõdet gradui medio
inter extremum ipsorum a. ⁊ b. in principio ⁊ extre
mum eorundem in fine (dico eorundem quia illi mo
tus tam in principio q̄ in fine sunt equales vt po=
nit casus) Sed b. motus in quolibet instanti intrin
seco illius temporis erit remissior ipso a. motu: igi
tur b. motus remissiori gradui correspondet quam
a. motus et a. motus correspondet gradui medio in
ter extrema ipsius b. igitur b. motus correspondet
gradui remissiori quam sit gradus medius inter ex
trema eiusdem b. motus. Consequentia patet
quia extrema b. motus ⁊ a. motus sunt equalia. Et
maior patet ex prima ꝓpositione: ⁊ minor proba=
tur sic: quia si non detur oppositum illius minoris
videlicet ꝙ non in quolibet instanti ⁊c. sed in aliquo
equalis vel intensior: ⁊ ⁊ sit illud c. terminans vnaz
sextã grã argumẽti ⁊ arguo sic i illo istãti c. p te mo
tus a. ⁊ motus b. sunt equales: ⁊ in principio erant
equales ⁊ equalem latitudinem debent deperdere:
ergo equalem latitudinem deperdiderunt: ⁊ eq̃les
restant ab eis deperdende. ⁊ a. in qualibet sexta se
quente c. tantã deperdet sicut in precedẽte quia vni
formiter deperdet ⁊ b. in qualibet sequẽte sexta mi
nus deperdet quã in precedente quia continuo tar=
dius ⁊ tardius deperdit vt dicit casus: ⁊ in precedẽ
te deperdet tantum sicut a: igitur in qualibet sexta
sequente c. instans b. minus deperdet quã a. et ante
c. instans equalem latitudinem deperdit: ergo in to
to tempore illius hore b. minorem latitudinem de=
53. cal. i c. perdit quã a. quod est contra casum. Et eodem mo=
de mo. lo do probabitur iuuamine tamen loci a maiore ꝙ b.
motus in instanti non est intensior a c. motu. Et
sic patet minor: ⁊ per consequens tota propositio.
Et hec est quinq̃gesima tertia ꝯclusio calculatoris
in dicto capitulo de motu locali. ¶ Ex hac pro=
positione sequitur ꝙ si mobile a. moueatur vnifor=
correlar. miter difformiter ab octauo vsq; ad quartum per=
dendo latitudinem motus vt 4. vniformiter conti=
nuo i hora ⁊ mobile b. moueatur in eadem hora ab
octauo vsq; ad quartum perdendo etiam latitudi=
nem vt 4. continuo tardius ⁊ tardius: tunc si a. per
transeat. 6. pedalia b. pertransibit minus. Proba
tur quia si a. transit. 6. pedalia illa. 6. pedalia sunt
spacium natum transiri a gradu medio ipsius mo
tus a. vniformiter difformis, ⁊ motus b. correspon
det remissiori gradui gradu medio: igitur mobile
b. minus pertransit quam sex pedalia. Minor pa=
tet ex precedenti propositione.

Sexta ꝓpositio Omnis latitudo mo

tus consimiliter omnino perdita ⁊ acq̃sita vni gra
dui omnino correspondet. Volo dicere ꝙ si sit ali=
quis motus qui gratia exempli incipiat a non gra
du: ⁊ intendatur vsq; ad octauum in hora adequate
vniformiter: ⁊ alter motus vel idem remittatur in
hora vniformiter sicut intendebatur ab octauo vsq;
ad non gradum: tales motus eidem gradui corres
pondet: ⁊ sic exemplificatu in aliis. Probatio hu=
ius conclusionis facilis est quoniam tanta oĩno est
latitudo motus in via intensionis quanta in via re
missionis quoniam omnino eodem modo intendi=
tur sicut remittitur. igitur eidem gradui correspon
.56. cal. i det. Et sic patet ista propositio que etiam superius
c. de mo. l. probata est in tractatu de motu penes causam. Et
hec est quinquagesima sexta conclusio calculatoris
in capitulo preallegato de motu locali. In quo lo=
co idem calculator facit paruam obiectionem con=
tra hanc conclusionem Vide eum ibi.

Notandũ est quarto vt superius ta=

ctum est velocitates motuum dupliciter inuestigari
posse videlicet ex cõmensuratione spaciorum ptran
sitorum: ⁊ hoc ab effectu: ⁊ a posteriori quod in p̃=
senti tractatu inquirimus. Alio vero modo ex cõ=
mensuratione ⁊ proportionalitate proportionum
a quibus proueniunt velocitates ille: Et cũ aliqua
ars ab huius scientie prioribus tradita sit ad in
uestigandas proportiões a quibus velocitates mo
tuum proueniunt. Ideo non abs re aliquas propo
sitiones huic famulantes inuestigationi p̃nti operi
inferendas censui. ꝯclusiõse

Prima propositio Quauis velocita= horen.

trac. pro
te data: ⁊ quacunq; proportione proposita: cuius= por. c. 4.
dam artis ingenio inuestigari potest, an data ve=
locitas a proposita proportione: aut a minori aut
maiore proueniat. Exemplum vt data aliqua velo=
citate que sit a. cuius proportionem a qua videlicet
proueniat talis velocitas a. ignoramus: ⁊ proposi
ta quauis proportione videlicet dupla: vel tripla
vel quadrupla inuestigare ⁊ per artem inuenire ꝙ
videlicet talis velocitas a. proueniat a tali propor
tione dupla proposita (exempli gratia) an a maio
ri: an a mi[n]ori. Ad cuius probationem sit illa velo
citas a. qua moueatur c. resistentia a b. potẽtia cu=
ius proportionem ad c. ignoro: ⁊ sit proportio ꝓ=
posita michi nota dupla exempli gratia: tunc ad i
uestigandum: ⁊ inueniendum: an illa velocitas a. ꝓ
ueniat a maiori proportione quã dupla: an a mino
ri: an ab equali: capio vnam aliam potentiam que
sit d. que se habet in proportione dupla ad b. potẽ
tiam: ⁊ moueat vtraq; illarum potentiarum c. resi
stentiam: ⁊ manifestum est ꝙ d. velocius mouet c. re
sistentiam quam b. Tũc his sic positis: arguitur sic
vel d. mouet c. resistentiam in duplo velocius quam
b. moueat eãdem resistẽtiã: vel magis quã in duplo
velocius: vel minus. Si in duplo velocius sequitur
ꝙ proportio d. ad c. est dupla ad proportionem b.
ad c. Patet quia velocitates sunt duple et talis ꝓ=
portio componitur ex ꝓportione d. ad b. ⁊ b. ad c.
vt patet ex quarto capite secunde partis: ergo pro
portio b. ad c. est medietas proportionis d. ad c. er
go residuum puta ꝓportio d. ad b. est reliqua medi
etas ⁊ est proportio dupla vt positum est: ergo alia
proportio b. ad c. est etiam proportio dupla cum sit
alia medietas. Modo omnes medie=
tates sunt equales Et sic inuentum ꝙ illa ẽ veloci=
tas a. prouenit a proportione dupla quod fuit inue
stigandum. Si vero d. poña maior moueat c. resi=
stentiam magis quam in duplo velocius quã b. tũc
sequitur ꝙ ꝓportio d. ad c. est maior quã dupla ad
ꝓportionẽ b. ad c. quia velocitas ꝓueniens a pro=
portione d. ad c. est maior q̄ dupla ad velocitatem
prouenientem a proportione b. ad c. ⁊ proportio d.
ad c. componit adequate ex ꝓportione d. ad b. ⁊ b.
ad c. ergo proportio b. ad c. est minus q̄ medietas:
quia alias tota proportio non esset maior q̄ dupla
ad illam sui partem: ⁊ totum residuum puta ꝓpor=
tio d. ad b. est ꝓportio dupla ⁊ est maius: igitur il=
la proportio b. ad c. est minor dupla quod a princi
pio fuit inuestigandum. Si autẽ d. poña maior mo
ueat c. resistentiam minus q̄ in duplo velocius: tũc
illa proportio d. ad c. est minor quã dupla ad ꝓpor
tionem b. ad c. patet quia velocitas est minor quam
dupla: ⁊ vltra est minor quã dupla ad ꝓportionez
b. ad c. ergo illa proportio b. ad c. est maior quã me
dietas totius ꝓportionis d. ad c. Consequentia pa

tantam latitudinem sicut A, ita quod in fine A et B maneant aequales. Quo posito sic argumentor: velocitas ipsius motus A correspondet gradui medio inter extremum ipsorum A et B in principio, et e[x]tremum eorundem in fine – dico eorundem, quia illi motus tam in principio quam in fine sunt aequales, ut ponit casus. Sed B motus in quolibet instanti intrinseco illius temporis erit remissior ipso A motu, igitur B motus remissiori gradui correspondet quam A motus, et A motus correspondet gradui medio inter extrema ipsius B, igitur B motus correspondet gradui remissiori, quam sit gradus medius inter extrema eiusdem B motus. Consequentia patet, quia extrema B motus et A motus sunt aequalia. Et maior patet ex prima propositione, et minor probatur sic, quia si non detur oppositum illius minoris videlicet, quod non in quolibet instanti et cetera, sed in aliquo aequalis vel intensior, et [...] sit illud C terminans unam sextam gratia argumenti, et arguo sic: in illo instanti C per te motus A et motus B sunt aequales, et in principio erant aequales et aequalem latitudinem debent deperdere, ergo aequalem latitudinem deperdiderunt, et aequales restant ab eis deperdendae, et A in qualibet sexta sequente C tantam deperdet sicut in praecedente, quia uniformiter deperdet, et B in qualibet sequente sexta minus deperdet quam in praecedente, quia continuo tardius et tardius deperdit, ut dicit casus, et in praecedente deperdet tantum sicut A, igitur in qualibet sexta sequente C instans B minus deperdet, quam A ei ante C instans aequalem latitudinem deperdit, ergo in toto tempore illius horae B minorem latitudinem deperdit quam A, quod est contra casum. Et eodem modo probabitur iuvamine tamen loci a maiore, quod B motus in instanti non est intensior a C motu. Et sic patet minor, et per consequens tota propositio. Et haec est qui[n]quagesima tertia conclusio calculatoris in dicto capitulo de motu locali. ¶ Ex hac propositione sequitur, quod si mobile A moveatur uniformiter difformiter ab octavo usque ad quartum perdendo latitudinem motus ut 4 uniformiter continuo in hora, et mobile B moveatur in eadem hora ab octavo usque ad quartum perdendo etiam latitudinem ut 4 continuo tardius et tardius, tunc si A pertranseat 6 pedalia, B pertransibit minus. Probatur, quia si A transit 6 pedalia, illa 6 pedalia sunt spatium natum transiri a gradu medio ipsius motus A uniformiter difformis, et motus B correspondet remissiori gradui gradu medio, igitur mobile B minus pertransit quam sex pedalia. Minor patet ex praecedenti propositione.

Sexta propositio: omnis latitudo motus consimiliter omnino perdita et acquisita uni gradui omnino correspondet. Volo dicere, quod si sit aliquis motus, qui gratia exempli incipiat a non gradu et intendatur usque ad octavum in hora adaequate uniformiter, et alter motus vel idem remittatur in hora uniformiter, sicut intendebatur, ab octavo usque ad non gradum, tales motus eidem gradui correspondet. Et sic exemplificatu in aliis. Probatio huius conclusionis facilis est, quoniam tanta omnino est latitudo motus in via intensionis, quanta in via remissionis, quoniam omnino eodem modo intenditur sicut remittitur. Igitur eidem gradui correspondet. Et sic patet ista propositio, quae etiam superius probata est in tractatu de motu penes causam. Et haec est quinquagesima sexta conclusio calculatoris in capitulo praeallegato de motu locali. In quo loco idem calculator facit paruam obiectionem contra | hanc conclusionem Vide eum ibi.

Notandum est quarto – ut superius tactum est – velocitates motuum dupliciter investigari posse, videlicet ex commensuratione spatiorum pertransitorum, et hoc ab effectu et a posteriori, quod in praesenti tractatu inquirimus, alio vero modo ex commensuratione et proportionalitate proportionum, a quibus proveniunt velocitates illae. Et cum aliqua ars ab huius scientiae primoribus tradita sit ad investigandas proportiones, a quibus velocitates motuum proveniunt. Ideo non abs re aliquas propositiones huic famulantes investigationi praesenti operi inserendas censui.

Prima propositio: quavis velocitate data et quacumque proportione proposita, cuiusdam artis ingenio investigari potest, an data velocitas a proposita proportione aut a minori aut maiore proveniat. Exemplum: ut data aliqua velocitate, quae sit A – cuius proportionem, a qua videlicet proveniat talis velocitas A, ignoramus – et proposita quavis proportione, videlicet dupla vel tripla vel quadrupla, investigare et per artem invenire, quod videlicet talis velocitas A proveniat a tali proportione dupla proposita (exempli gratia,) an a maiori, an a minor[i]. Ad cuius probationem sit illa velocitas A, qua moveatur C resistentia a B potentia, cuius proportionem ad C ignoro, et sit proportio proposita mihi nota dupla exempli gratia, tunc ad investigandum et inveniendum, an illa velocitas A proveniat a maiori proportione quam dupla, an a minori, an ab aequali, capio unam aliam potentiam, quae sit D, quae se habet in proportione dupla ad B potentiam, et moveat utraque illarum potentiarum C resistentiam, et manifestum est, quod D velocius movet C resistentiam quam B. Tunc his sic positis arguitur sic: vel D movet C resistentiam in duplo velocius, quam B moveat eandem resistentiam, vel magis quam in duplo velocius, vel minus. Si in duplo velocius sequitur, quod proportio D ad C est dupla ad proportionem B ad C. Patet, quia velocitates sunt duplae, et talis proportio componitur ex proportione D ad B et B ad C, ut patet ex quarto capite secundae partis, ergo proportio B ad C est medietas proportionis D ad C, ergo residuum, puta proportio D ad B, est reliqua medietas, et est proportio dupla ut positum eum, ergo alia proportio B ad C est etiam proportio dupla, cum sit alia medietas. Modo omnes medietates sunt aequales. Et sic inventum, quod illa est velocitas A, provenit a proportione dupla, quod fuit investigandum. Si vero D potentia maior moveat C resistentiam magis quam in duplo velocius quam B, tunc sequitur, quod proportio D ad C est maior quam dupla ad proportionem B ad C, quia velocitas proveniens a proportione D ad C est maior quam dupla ad velocitatem provenientem a proportione B ad C, et proportio D ad C componitur adaequate ex proportione D ad B et B ad C, ergo proportio B ad C est minus quam medietas, quia alias tota proportio non esset maior quam dupla ad illam sui partem, et totum residuum, puta proportio D ad B, est proportio dupla et est maius, igitur illa proportio B ad C est minor dupla, quod a principio fuit investigandum. Si autem D potentia maior moveat C resistentiam minus quam in duplo velocius, tunc illa proportio D ad C est minor q[u]am dupla ad proportionem B ad C, patet, quia velocitas est minor quam dupla, et ultra est minor quam dupla ad proportionem B ad C, ergo illa proportio B ad C est maior quam medietas totius proportionis D ad C. Consequentia patet

tet de se:⁊ vltra est magis quã medietas: ergo totũ residuũ(quod est ꝓportio d. ad b)est minus illa ꝓportione b. ad c.⁊ illud residuum est proportio dupla:ergo illa proportio b. ad c. est maior ꝓportio quã dupla a qua prouenit illa velocitas a. Et sic habetur ꝙ velocitas a. prouenit a maiore ꝓportione quã dupla quod a principio fuerat inuestigandum Et sic vniuersaliter probabis proposita proportione vel tripla vel sexq̃altera vel quauis mutatis mutandis.

Secunda propositio. Captis duabus

potentiis inequalibus mouentibus eandem resistẽtiam:⁊ scita ꝓportione inter illas potentias: scita etiam proportione in qua maior potentia velocius mouet resistentiam quã minor moueat eandem: artificio quodam reperitur quanta est ꝓportio maioris potentie ad resistentiam:⁊ etiam minoris potẽtie ad eandem resistentiam: Exemplum vt posito ꝙ sortes sit duple potẽtie ad platonẽ:⁊ moueat tam sortes quã plato a. mobile:⁊ moueat sortes illð a. mobile in sexquialtero velocius platone tunc volo inuestigare que ꝓportio sit sortis ad illam resistẽtiã a.⁊ platonis ad eandem resistentiam. Quod sic ostẽditur. sortes mouet ĩ sexquialtero velocius a. resistẽtiam quã plato:ergo ꝓportio sortis ad a. est sexq̃altera ad ꝓportionem platonis ad idem a.⁊ vltra est sexquialtera ad ꝓportionem platonis ad a. ergo ꝓportio platonis ad a. est due tertie ꝓportiõis sortis ad a. quia semper subsexquialterum ad aliquid est due tertie illius:⁊ vltra illa ꝓportio platonis ad a. est due tertie ꝓportiones sortis ad a. ergo totum residuum est vna tertia totius ꝓportiõis sortis ad a. vt patet de se:⁊ totum residuum est ꝓportio sortis ad platonem dupla nota vt positum est quia totalis ꝓportio sortis ad a. componitur ex ꝓportiõe sortis ad platonem:⁊ platonis ad a. vt patet ex quarto capite secunde partis:ergo dupla ꝓportio est vna tertia ꝓportionis sortis ad a.⁊ ꝑcõsequens tota ꝓportio sortis ad a. est tripla a ꝓportionem duplam que est vna tertia eius:⁊ sic est proportio octupla:cum octupla sit tripla ad duplam vt patet ex secunda parte octaua conclusione sexti capitis Inter termios eñ ꝓportionis octuple reperiuntur.4.termini cõputatis extremis ꝯtinuo ꝓportionabiles ꝓportiõe dupla. Et sic habetur q̃ ꝓportio sit sortis ad a. resistentiam quod fuit inuestigandum:⁊ quia ꝓportio platonis ad a. est due tertie ꝓportionis sortis ad a. que est octupla cõsequẽs est ꝙ sit quadrupla: qm̃ q̃drupla ẽ due tertie ꝓportionis octuple:⁊ sic habetur que ꝓportio sit platonis ad a. quod a principio extitit ꝑscrutandum

Tertia proportio Data quauis potẽtia

mouente duas resistentias inequales interquas resistentias est proportio nota :notũq; est in qua ꝓportione velocius data potentia moueat minorem q̃ maiorem:mathematica industria ꝓportiões potentie ad vtramq; resistentiam quales videlicet existant inuestigare licebit vt si sortes proiiciat in aliquo tempore lapidem a.⁊ in eodem vel equali lapidem b. minorem inter quos lapides est ꝓportio nota gratia argumenti dupla:moueat q; sortes illos lapides ab eadem virtute:sitq; scitũ ꝙ moueat sortes b. lapidem in triplo velocius quã a. lapidẽ gratia exempli Iam inuestigare intendimus ingenio artis mathematice que est illa proportio a qua sortes mouet b. lapidez/⁊ que sit illa a qua moueat a. lapidem vtrum videlicet dupla:an tripla:aut aliq̃ alia:quia hoc ignotum est. Non enim sequitur mouet in triplo velocius b. quã a. ergo a ꝓportione tripla mouet b. Quando enim aliquid mouet aliud a ꝓportione dupla adhuc dabitur aliquid quod ĩ triplo tardius in eodem tempore ab eodem mouetur: vt superius dictum est. His suppositis volo inuestigare a qua ꝓportione sortes mouet a. lapidem :et a qua b. lapidẽ:⁊ arguo sic sortes in triplo velocius mouet b. quã a. ergo sequitur ꝙ ꝓpostio sortis ad b. lapidem est tripla ad ꝓportionem sortis ad a. lapidẽ(sĩq̃dẽ ꝓportio velocitatũ ꝓportionẽ ꝓportionũ insequatur:⁊ econtra)⁊ vltra ꝓportio sortis ad b. est tripla ad ꝓportionem sortis ad a. igitur proportio sortis ad a. est vna tertia totius ꝓportionis sortis ad b.⁊ ꝓportio sortis ad b. componitur ex ꝓportione sortis ad a.⁊ a. ad b. adequate vt patet intelligenti quartum caput secunde partis:⁊ ꝓportio sortis ad a. est vna tertia vt dictum est:ergo residuum puta ꝓportio a. ad b. sunt due tertie:⁊ illa ꝓportio a. ad b. est dupla nota vt positum est. ergo ꝓportio dupla est dupla ad ꝓportionem sortis ad a. que est vna tertia.⁊ dupla due tertie proportionis sortis ad b. Modo duarũ tertiarum ad vnam tertiam est ꝓportio dupla: Et sic habetur ꝙ illa ꝓportio sortis ad a. qua sortes mouet a. lapidem est subdupla ad duplam. Est enim medietas duple quod erat inquirendum. Et sic similiter habetur ꝙ illa ꝓportio sortis ad b. id est qua sortes mouet b. lapidẽ est sexquialtera ad duplam. componitur ex dupla a. ad b.⁊ medietate duple sortis ad a. quod fuit alterum inuestigandum. ¶ Ex hac ꝓpositione sequitur ꝙ si sortes moueat b. lapidem per tantum spacium quantus est diameter quadrati:et a. lapidem per tantum spacium quanta est costa eiusdem quadrati:tunc ꝓportio sortis ad a. lapidem id est a qua mouet a. lapidem est plusq̃ dupla ad ꝓportionem duplam:⁊ proportio qua sortes mouet b. lapidem est plusq̃ tripla ad duplam. Quod sic ꝓbatur: q2 tota ꝓportio sortis ad b. se habet ad ꝓportionem sortis ad a. sicut diameter se habet ad costam:ergo ꝓportio sortis ad a. est sicut costa.⁊ ꝓportio sortis ad b. est sicut diameter ⁊ sic ꝓportio a. ad b. est sicut excessus diametri ad costam: sed ille excessus est minor quã subduplus ad costam:quia costa cõtinet illum excessum plusq̃ bis vt patet ex secunda cõclusione ⁊ eiusdem ꝓbatione quarti capitis prime ꝑtis: ⁊ illa ꝓportio a. ad b. que est sicut excessus diametri ad costam est ꝓportio dupla vt positum est:⁊ est minus quã subdupla ad proportionez sortis ad a. vt dictum est: igitur ꝓportio sortis ad a. est maior quam dupla quod fuit vnum ꝓbandum. Sed ꝙ ꝓportio sortis ad b. sit maior quã tripla ad duplam iam pene argutum est. Componitur enim illa ex ꝓportione sortis ad a. que est plusq̃ due duple vt ꝓbatum est:⁊ ex ꝓportione a. ad b. dupla: ergo cõponitur ex vna dupla: et duabus maioribus dupla adequate:⁊ sic cõtinet plusq̃ tres duplas:conseq̃ns est igitur vt sit illa proportio sortis ad b. maior q̃ tripla ad duplam:quod fuit alterum inducendum. ¶ Ex quo sequitur ꝙ illa ꝓportio sortis ad b. ẽ plusq̃ octupla. Est enim octupla adequate tripla ad duplam vt patet ex octaua conclusione sexti capitis secunde partis:⁊ illa sortis ad b. maior quam tripla ad duplam vt ꝓbatum est:igitur ꝓpositum.

1. correl.

2. correl.

Quarta propositio Data quauis velocitate

quauisq; signata ꝓportione: arithmetico apparatu an ꝓportio a qua ꝓuenit illa velocitas proportioni signate cõmensurabilis existat an nõ operepreciũ erit ĩuestigare. vt esto ꝙ sortes moueat a. lapidem velocitate b.⁊ ignotum sit a qua propor-de se, et ultra est magis quam medietas, ergo totum residuum – quod est proportio D ad B – est minus illa proportione B ad C, et illud residuum est proportio dupla, ergo illa proportio B ad C est maior proportio quam dupla, a qua provenit illa velocitas A. Et sic habetur, quod velocitas A provenit a maiore proportione quam dupla, quod a principio fuerat investigandum. Et sic universaliter probabis proposita proportione vel tripla vel sesquialtera vel quavis mutatis mutandis.

Secunda propositio: captis duabus potentiis inaequalibus moventibus eandem resistentiam et scita proportione inter illas potentias, scita etiam proportione, in qua maior potentia velocius movet resistentiam, quam minor moveat eandem, artificio quodam reperitur, quanta est proportio maioris potentiae ad resistentiam, et etiam minoris potentiae ad eandem resistentiam. Exemplum, ut posito quod Socrates sit duplae potentiae ad Platonem, et moveat tam Socrates quam Plato A mobile, et moveat Socrates illud A mobile in sexquialtero velocius Platone, tunc volo investigare, quae proportio sit Socratis ad illam resistentiam A, et [sit] Platonis ad eandem resistentiam. Quod sic ostenditur: Socrates movet in sexquialtero velocius A resistentiam quam Plato, ergo proportio Socratis ad A est sesquialtera ad proportionem Platonis ad idem A, et ultra est sexquialtera ad proportionem Platonis ad A, ergo proportio Platonis ad A est duae tertiae proportionis Socratis ad A, quia semper subsexquialterum ad aliquid est duae tertiae illius, et ultra illa proportio Platonis ad A est duae tertiae proportiones Socratis ad A, ergo totum residuum est una tertia totius proportionis Socratis ad A, ut patet de se, et totum residuum est proportio Socratis ad Platonem dupla nota, ut positum est, quia totalis proportio Socratis ad A componitur ex proportione Socratis ad Platonem et Platonis ad A, ut patet ex quarto capite secundae partis, ergo dupla proportio est una tertia proportionis Socratis ad A, et per consequens tota proportio Socratis ad A est tripla a[d] proportionem duplam, quae est una tertia eius, et sic est proportio octupla, cum octupla sit tripla ad duplam, ut patet ex secunda parte octava conclusione sexti capitis. I[n]ter terminos enim proportionis octuplae reperiuntur 4 termini computatis extremis continuo proportionabiles proportio[n]e dupla. Et sic habetur, quae proportio sit Socratis ad A resistentiam, quod fuit investigandum, et quia proportio Platonis ad A est duae tertiae proportionis Socratis ad A, quae est octupla, consequens est, quod sit quadrupla, quam quadrupla est duae tertiae proportionis octuplae, et sic habetur, quae proportio sit Platonis ad A, quod a principio exstitit perscrutandum.

Tertia propo[si]tio: data quavis potentia movente duas resistentias inaequales, inter quas resistentias est proportio nota, notumque est, in qua proportione velocius data potentia moveat minorem quam maiorem, mathematica industria proportiones potentiae ad utramque resistentiam, quales videlicet existant, investigare licebit, ut si Socrates proiiciat in aliquo tempore lapidem A et in eodem vel aequali lapidem B minorem, inter quos lapides est proportio nota gratia argumenti dupla, moveatque Socrates illos lapides ab eadem virtute, sitque scitum, quod moveat Socrates B lapidem in triplo velocius quam A lapidem gratia exempli, iam investigare intendimus ingenio artis mathematicae, quae est illa proportio, a qua Socrates movet B lapidem, et quae sit illa, a qua moveat A lapidem, utrum videlicet dupla an tripla aut aliqua alia, quia hoc ignotum est. Non enim sequ[it]ur: movet | in triplo velocius B quam A, ergo a proportione tripla movet B. Quando enim aliquid movet aliud a proportione dupla, adhuc dabitur aliquid, quod in triplo tardius in eodem tempore ab eodem movetur, ut superius dictum est. His suppositis volo investigare, a qua proportione Socrates movet A lapidem, et a qua B lapidem, et arguo sic: Socrates in triplo velocius movet B quam A, ergo sequitur, quod propo[r]tio Socratis ad B lapidem est tripla ad proportionem Socratis ad A lapidem, (siquidem proportio velocitatum proportionem proportionum insequatur, et econtra,) et ultra proportio Socratis ad B est tripla ad proportionem Socratis ad A, igitur proportio Socratis ad A est una tertia totius proportionis Socratis ad B, et proportio Socratis ad B componitur ex proportione Socratis ad A et A ad B adaequate, ut patet intelligenti quartum caput secundae partis, et proportio Socratis ad A est una tertia, ut dictum est, ergo residuum, puta proportio A ad B, sunt duae tertiae, et illa proportio A ad B est dupla nota, ut positum est. Ergo proportio dupla est dupla ad proportionem Socratis ad A, quae est una tertia, et dupla duae tertiae proportionis Socratis ad B. Modo duarum tertiarum ad unam tertiam est proportio dupla. Et sic habetur, quod illa proportio Socratis ad A, qua Socrates movet A lapidem, est subdupla ad duplam. Est enim medietas duplae, quod erat inquirendum. Et sic similiter habetur, quod illa proportio Socratis ad B – id est, qua Socrates movet B lapidem, est sexquialtera ad duplam – componitur ex dupla A ad B et medietate duplae Socratis ad A, quod fuit alterum investigandum. ¶ Ex hac propositione sequitur, quod si Socrates moveat B lapidem per tantum spatium, quantus est diameter quadrati, et A lapidem per tantum spatium, quanta est costa eiusdem quadrati, tunc proportio Socratis ad A lapidem, id est, a qua movet A lapidem, est plusquam dupla ad proportionem duplam, et proportio, qua Socrates movet B lapidem, est plusquam tripla ad duplam. Quod sic probatur, quia tota proportio Socratis ad B se habet ad proportionem Socratis ad A, sicut diameter se habet ad costam, ergo proportio Socratis ad A est sicut costa, et proportio Socratis ad B est sicut diameter, et sic proportio A ad B est sicut excessus diametri ad costam, sed ille excessus est minor quam subduplus ad costam, quia costa continet illum excessum plusquam bis, ut patet ex secunda conclusione et eiusdem probatione quarti capitis primae partis, et illa proportio A ad B, quae est sicut excessus diametri ad costam, est proportio dupla, ut positum est, et est minus quam subdupla ad proportionem Socratis ad A, ut dictum est. Igitur proportio Socratis ad A est maior quam dupla, quod fuit unum probandum. Sed quod proportio Socratis ad B sit maior quam tripla ad duplam, iam pene argutum est. Componitur enim illa ex proportione Socratis ad A, quae est plusquam duae duplae, ut probatum est, et ex proportione A ad B dupla, ergo componitur ex una dupla et duabus maioribus dupla adaequate, et sic continet plusquam tres duplas, consequens est igitur, ut sit illa proportio Socratis ad B maior quam tripla ad duplam. Q[u]od fuit alterum inducendum. ¶ Ex quo sequitur, quod illa proportio Socratis ad B est plusquam octupla. Est enim octupla adaequate tripla ad duplam, ut patet ex octava conclusione sexti capitis secundae partis, et illa Socratis ad B maior quam tripla ad duplam, ut probatum est. Igitur propositum.

Quarta propositio: data quavis velocitate quavisque signata proportione arithmetico apparatu an proportio, a qua provenit illa velocitas, proportioni signatae commensurabilis existat, an non, opere pretium erit investigare. Ut esto, quod Socrates moveat A lapidem velocitate B, et ignotum sit, a qua proportione tiōe mouet fortes siue ꝓueniat illa velocitas b. ⁊ ꝓponitur siue signatur proportio sexquialtera: tunc arithmeticis principiis iuestigare possumus an ꝓportio fortis ad a. a qua prouenit velocitas b. sit ꝓportioni sexquialtere ꝓposite ⁊ signate cōmensurabilis nec ne. Quod inuestigatur isto modo: capio vnum lapidem qui sit c. subsexquialterum ad a. lapidem: ⁊ moueat fortes in eodem tempore vel equali ab eadem virtute a. ⁊ c. tunc arguitur sic vel spacium per quod fortes in illo tempore mouet c. est commensurabile spacio per quod mouet a. in eodem tēpore, vel nō. Si nō iā illa spacia se habebunt in aliqua ꝓportione irrationali ⁊ sic proportio sexquialtera erit irrationalis ꝓportioni a qua prouenit velocitas b. que est fortis ad a. Quod probatur sic quia si illa spacia sint incōmensurabilia conseq̄ns est q̄ proportiones a quibus proueniunt sint incōmensurabiles. sed proportiones a quibus proueniunt sunt fortis ad a. ⁊ fortis ad c. igitur proportio fortis ad c. est incōmensurabilis ꝓportioni fortis ad a. minori proportione fortis ad c. igitur excessus qua proportio fortis ad c. excedit ꝓportionem fortis ad a. est incōmensurabilis proportiōi fortis ad a. Probatur hec conseq̄ntia per hanc maximā. Quandocunq̄ duo sunt incōmensurabilia excessus quo maius illorum excedit minus est etiam incōmēsurabilis minori vt probatū est in prima parte huius operis de excessu diametri ad costam quarto capite suppositione quarta: saltem ex modo probandi illius suppositiōis patet. Sed proportio fortis ad c. est incōmensurabilis proportioni fortis ad a. ⁊ excedit proportionem fortis ad a. per proportionem a. ad c. sexquialteram: ergo p datam maximā proportio sexquialtera est incōmensurabilis ꝓportioni fortis ad a. a qua prouenit velocitas b. quod fuit vnum inducendū. Si vero spacia illa videlicet p que fortes mouet c. ⁊ mouet a. sint commensurabilia: sequitur q̄ propoitio sexquialtera ꝓposita est cōmensurabilis proportioni fortis ad a. a qua prouenit b. velocitas. Quod sic probatur quia si illa spacia sunt cōmensurabilia sint illa cōmensurabilia. argumenti gratia proportione dupla. et sequitur q̄ proportio fortis ad c. est dupla ad proportionē fortis ad a. Cōsequentia sepius arguta est: ergo sequitur q̄ illa ꝓportio fortis ad a. est medietas eius ⁊ per consequens totum residuum quod est proportio a. ad c. est alia medietas: sed totum residuum est proportio sexquialtera. ergo proportio sexquialtera est medietas illius ꝓportionis fortis ad c. ⁊ alia medietas est proportio fortis ad a. a qua prouenit velocitas b. ergo sequitur q̄ illa ꝓportio fortis ad a. a qua prouenit velocitas b. est equalis proportioni sexquialtere: ⁊ sic probabis pticulariter in omnibus: Sed vniuersaliter probabitur sic proportio fortis ad c. est cōmensurabilis ꝓportioni fortis ad a. a qua prouenit velocitas b. ⁊ proportio fortis ad c. excedit proportionem fortis ad a. ⁊ c. per proportionem a. ad c. sexquialteram adequate: igitur proportio illa a. ad c. sexquialtera est cōmensurabilis ꝓportioni fortis ad a. quod fuit inducendum. Consequentia patet p hanc maximam Quotienscunq̄ duo inequalia sunt cōmensurabilia excessus maioris supra minus est ipsi minori cōmensurabilis: qm̄ est pars aliquota vel ptes aliquote vtriusq̄ vt patet ex sexta suppositione q̄rti capitis secunde partis. Sed in ꝓposito ꝓportio illa sexquialtera a. ad c. est excessus quo proportio fortis ad c. excedit proportionem fortis ad a. a qua prouenit b. velocitas: ergo proportio sexquialtera cōmēsurabilis est proportioni fortis ad a. a qua prouenit velocitas b. q̄d fuit inducendum. ¶ Et hec quatuor cōclusiones (ne alienis spoliis triumphare videamur) ex officina ⁊ pspicaci minerua doctissimi magistri Nicolai horen deprompte sunt ⁊ excerpte quas in suo tractatu proportionum quarto capite suis fulcimētis ⁊ probationibus mathematicis reperies munitas. Nicolaꝰ horem.

¶ Exactis notabilibus ⁊ ex consequenti parte huiꝰ corporis nostre questionis absoluta ad secundā ptem accedendum est in qua multe ⁊ egregie conclusiones (quibus mediantibus questio dissoluetur) ꝓbabūtur: atq̄ inducentur

Prima conclusio Diuiso aliquo corpore siue latitudine p partes ꝓportionales quauis libuerit ꝓportione: totum illud corpus siue latitudo se habet ad residuum a prima pte proportionali in ea proportione q̄ ipsum siue latitudo ipsa diuiditur. Hec est prima ⁊ fundamentalis conclusio cui innuitur quintum caput prime partis huius operis vide eam ibi.

Secunda conclusio Diuiso aliquo tēpore per partes ꝓportionales quauis ꝓportione: ⁊ sit aliquod mobile quod aliquāta velocitate moueatur in prima parte ꝓportionali ⁊ in secunda in duplo maiori q̄ in prima: ⁊ in tertia in triplo maiori q̄ in prima: ⁊ in quarta in quadruplo maiori et sic consequenter ascendendo per omnes species proportionis multiplicis: talis velocitas totius illius temporis ⁊ omnium illarum partium proportionalium se habet ad velocitatem prime partis ꝓportionalis in ea proportione in qua se habet totum illud tempus sic diuisum in ordine ad primam partem proportionalem. vt si illud tp̄s diuisum fuerit in partes proportionales ꝓportione sexquialtera: ⁊ velocitates illarum partium proportionalium disponantur modo quo ponit conclusio: tunc dico q̄ totalis illa velocitas totius illius temporis adequate se habet ad velocitatem prime partis ꝓportionalis in proportione tripla. ex eo q̄ totū tēpus diuisum p partes proportionales proportione sexquialtera se habet ad primam proportionalem in proportiōe tripla. Est enim pᵃ pars vna tertia totius vt ostendit quarta cōclusio quinti capituli pᵉ me partis huius operis. Probatur tamen vniuersaliter hec cōclusio. ⁊ suppono q̄ quando velocitates se habent eo mō q̄ textꝰ cōclusionis pretēdit tūc p totū tp̄s extendit illa velocitas q̄ extendit p pmā partem proportionalem, ⁊ p totum residuū a pria extenditur tanta adequate nō cōicans cum prima p totum corpus extensa, ⁊ per totum residuum a prima ⁊ secunda pte proportionali iterum extenditur tanta velocitas adequate nō cōmunicans cum aliq̄ precedentium: ⁊ sic cōsequenter. Hec suppositio patet manifeste intuenti: qm̄ si velocitas secunde partis ꝓportiōalis ē dupla ad velocitatē prie et tertie tripla ⁊c. scđa ipsa ꝯtinet bis tā intensā velocitatē sicut ē pria nō cōmunicātē: et tertia pars cōtinet ter tantam: ⁊ sic cōsequenter. ⁊ per consequens residuum a prima continet vniformiter bis tantam velocitatem sicut est prima (quāuis nō adequate. Continet enim adhuc maiorem) ⁊ residuum a secunda pte proportionali ter tantā per totum quamuis inadequate: ⁊ sic consequenter semper ille partes excedunt se continuo per equalem velocitatem velocitati prime partis ꝓportionalis. Hoc supposito Probatur cōclusio ⁊ volo q̄ hora sit diuisa p partes ꝓportionales aliq̄ proportione (quauis libuerit) que sit g. ⁊ coextēdantur ille velocitates vt dicit movet Socrates, sive proveniat illa velocitas B, et proponitur sive signatur proportio sexquialtera, tunc arithmeticis principiis investigare possumus, an proportio Socratis ad A, a qua provenit velocitas B, sit proportioni sexquialterae propositae et signatae commensurabilis, nec ne. Quo investigatur isto modo, capio unum lapidem, qui sit C, subsexquialterum ad A lapidem, et moveat Socrates in eodem tempore vel aequali ab eadem virtute A et C, tunc arguitur sic: vel spatium, per quod Socrates in illo tempore movet C, est commensurabile spatio, per quod movet A in eodem tempore, vel non. Si non, iam illa spatia se habebunt in aliqua proportione irrationali, et sic proportio sexquialtera erit irrationalis proportioni, a qua provenit velocitas B, quae est Socratis ad A. Quod probatur sic, quia si illa spatia sint incommensnrabilia, consequens est, quod proportiones, a quibus proveniunt, sint incommensurabiles. Sed proportiones, a quibus proveniunt, sunt Socratis ad A et Socratis ad C, igitur proportio Socratis ad C est incommensurabilis proportioni Socratis ad A minori proportione Socratis ad C. Igitur excessus, qu[o] proportio Socratis ad C excedit proportionem Socratis ad A, est incommensurabilis proportioni Socratis ad A. Probatur haec consequentia per hanc maximam. Quandocumque duo sunt incommensurabilia, excessus, quo maius illorum excedit minus est etiam incommensurabilis minori, ut probatum est in prima parte huius operis de excessu diametri ad costam quarto capite suppositione quarta, saltem ex modo probandi illius suppositionis patet. Sed proportio Socratis ad C est incommensurabilis proportioni Socratis ad A, et excedit proportionem Socratis ad A per proportionem A ad C sexquialteram, ergo per datam maximam proportio sexquialtera est incommensurabilis proportioni Socrates ad A, a qua provenit velocitas B, quod fuit unum inducendum. Si vero spatia illa videlicet, per quae Socrates movet C et movet A, sint commensurabilia, sequitur, quod propoitio sexquialtera proposita est commensurabilis proportioni Socratis ad A, a qua provenit B velocitas. Quod sic probatur, quia si illa spatia sunt commensurabilia, sint illa commensurabilia, argumenti gratia proportione dupla, et sequitur, quod proportio Socratis ad C est dupla ad proportionem Socratis ad A. Consequentia saepius arguta est, ergo sequitur, quod illa proportio Socratis ad A est medietas eius, et per consequens totum residuum, quod est proportio A ad C est alia medietas, sed totum residuum est proportio sexquialtera, ergo proportio sexquialtera est medietas illius proportionis Socratis ad C, et alia medietas est proportio Socratis ad A, a qua provenit velocitas B, ergo sequitur, quod illa proportio Socratis ad A, a qua provenit velocitas B, est aequalis proportioni sexquialterae, et sic probabis particulariter in omnibus. Sed universaliter probabitur sic: proportio Socratis ad C est commensurabilis proportioni Socratis ad A, a qua provenit velocitas B, et proportio Socratis ad C excedit proportionem Socratis ad A et cetera per proportionem A ad C sexquialteram adaequate, igitur proportio illa A ad C sexquialtera est commensurabilis proportioni Socratis ad A, quod fuit inducendum. Consequentia patet per hanc maximam: quotienscunque duo inaequalia sunt commensurabilia, excessus maioris supra minus est ipsi minori commensurabilis, quam est pars aliquota vel partes aliquotae utriusque, ut patet ex sexta suppositione quarti capitis secundae partis. Sed in proposito proportio illa sexquialtera A ad C est excessus, quo proportio Socratis ad C excedit proportionem Socratis ad A, a qua provenit B velocitas, ergo proportio sexquialtera commensurabilis est proportioni | Socratis ad A, a qua provenit velocitas B, quod fuit inducendum. ¶ Et hae quatuor conclusiones, (ne alienis spoliis triumphare videamur) ex officina et perspicaci Minerva doctissimi magistri Nicolai Ho[]ren depromptae sunt et excerptae, quas in suo tractatu proportionum quarto capite suis fulcimentis et probationibus mathematicis reperies munitas. ¶ Exactis notabilibus et ex consequenti parte huius corporis nostrae quaestionis absoluta ad secundam partem accedendum est, in qua multae et egregiae conclusiones, (quibus medieantibus quaestio dissolvetur,) probabuntur atque inducentur.

Prima conclusio: diviso aliquo corpore sive latitudine per partes proportionales, quavis libuerit, proportione totum illud corpus sive latitudo se habet ad residuum a prima parte proportionali in ea proportione, qua ipsum sive latitudo ipsa dividitur. Haec est prima et fundamentalis conclusio, cui innuitur quintum caput primae partis huius operis. Vide eam ibi.

Secunda conclusio: diviso aliquo tempore per partes proportionales quavis proportione, et sit aliquod mobile, quod aliquanta velocitate moveatur in prima parte proportionali et in secunda in duplo maiori quam in prima et in tertia in triplo maiori quam in prima et in quarta in quadruplo maiori et sic consequenter ascendendo per omnes species proportionis multiplicis, talis velocitas totius illius temporis et omnium illarum partium proportionalium se habet ad velocitatem primae partis proportionalis in ea proportione, in qua se habet totum illud tempus sic divisum in ordine ad primam partem proportionalem. Ut si illud tempus divisim fuerit in partes proportionales proportione sexquialtera, et velocitates illarum partium proportionalium disponantur modo, quo ponit conclusio, tunc dico, quod totalis illa velocitas totius illius temporis adaequate se habet ad velocitatem primae partis proportionalis in proportione tripla. Ex eo [sequitur], quod totum tempus divisum per partes proportionales proportione sexquialtera se habet ad primam proportionalem in proportione tripla. Est enim prima pars una tertia totius, ut ostendit quarta conclusio quinti capituli primae partis huius operis. Probatur tamen universal[i]ter haec conclusio, et suppono, quod quando velocitates se habent eo modo, quo textus conclusionis praetendit, tunc per totum tempus extenditur illa velocitas, quae extenditur per primam partem proportionalem, et per totum residuum a prima extenditur tanta adaequate non conicans cum prima per totum corpus extensa, et per totum residuum a prima et secunda parte proportionali iterum extenditur tanta velocitas adaequate non communicans cum aliqua praecede[n]ti[u]m et sic consequenter. Haec suppositio patet manifeste intuenti, quia si velocitas secundae partis proportionalis est dupla ad velocitatem primae et tertiae tripla et cetera, secunda ipsa continet bis tam intensam velocitatem, sicut est prima, non communicantem, et tertia pars continet ter tantam et sic consequenter. Et per consequens residuum a prima continet uniformiter bis tantam velocitatem, sicut est prima, (quamvis non adaequate, continet enim adhuc maiorem,) et residuum a secunda parte proportionaliter tantam per totum quamvis inadequate et sic consequenter, semper illae partes excedunt se continuo per aequalem velocitatem velocitati primae partis proportionalis. Hoc suppositio.

Probatur conclusio, et volo, quod hora sit divisa per partes proportionales aliqua proportione, (quavis libuerit,) quae sit G, et coextendantur illae velocitates, ut dicit casus conclusionis per illas partes proportionales et sit proportio totius hore diuise per partes proportionales proportione g. ad primam partem proportionalem f. tunc dico ꝙ tota illa velocitas totius hore se habet in proportione f. ad proportionem prime partis proportionalis. Quod probo sic: quia velocitas equalis velocitati prime partis proportionalis extensa per illam horam aliquid facit ad intensionem totius velocitatis: quia est pars eius vt ostendit suppositio p̄cedens: ⁊ tanta velocitas sicut illa superaddita preexistenti extenditur per totum residuum a prima parte proportionali proportione g. vt etiam dicit suppositio: igitur illa in g. proportione minus facit quia est equalis alteri extense per totum, ⁊ est in tempore in g. proportione minori vt dicit prima conclusio, quia tempus diuiditur proportione g. ergo totum se habet ad residuum a prima parte proportionali in g. proportione. Item per totum residuū a prima parte proportionali ⁊ secunda extenditur iterum tanta velocitas non communicans cum aliqua precedentium: ⁊ illud tempus residuum a prima ⁊ secunda se habet in g. proportione ad totum residuum a prima: igitur illa velocitas ei coextēsa in g. proportione minus denominat quam precedens velocitas equalis ei coextensa subiecto in g. proportione maiori ⁊ sic consequenter: igitur denominatio totius illius velocitatis componitur ex infinitis continuo se habentibus in proportione g: ergo illa denominatio totius velocitatis siue illa tota velocitas (quod pro eodem capio) se habet ad primam illarum denominationum siue velocitatū que est prime partis proportiōalis ⁊ etiam totius residui a prima, in proportione f. quod fuit inferendum. Patet hec consequentia: quia semper quando aliquid diuiditur proportione g. ipsum se habet ad primā partē proportionalem in ꝓportione f. vt positum est. Et ex hoc patet ꝙ in casu conclusionis tota velocitas se habet ad velocitatē prime partis proportiōalis in ea proportione in qua habet totum tempus in ordine od primam partem proportionalē proportione qua diuiditur ipsum tempus quod fuit probandum.

Tertia cōclusio. Diuisa hora vel tempore aliquo quauis proportiōe f. volueris: ⁊ in prima parte proportionali talis proportionis mobile aliquod moueatur adequate certa velocitate, et aliud mobile vel idē in tota illa hora vel tēpore moueatur eadem velocitate: tunc in quacunq; proportione se habuerit tempus ad primam partem proportionalem: in ea proportione se habebit spaciū absolutum siue pertransitum in toto tempore ad spacium pertransitum in prima parte proportionali: vt si aliquod mobile moueatur velocitate vt. 2. in prima parte proportiōali hore proportione tripla, ⁊ aliud vel idem mobile moueatur in tota hora adequate eadem velocitate vt. 2. tūc dico ꝙ illud mobile quod mouetur in tota hora velocitate vt: 2. vel correspondente ei: sexquialterum spacium pertransit ad spacium pertransitum velocitate vt. 2. in prima parte proportionali quoniam omne totum diuisum per partes proportionales proportione tripla se habet ad primam partem proportionalem in proportione sexquialtera vt patet ex primo correlario secunde conclusionis quinti capitis prime partis. Probatur tamen facile hec conclusio: quoniam quādo velocitas est vniformis in aliquo tempore, ipsa diuiditur in easdem partes proportionales in quas diuiditur tempus vt patet in philosopho sexto phisicorū vbi inquit ꝙ motus ⁊ magnitudo pertransita perinde atq; tempus diuiditur: ergo quancunq; proportionem habebit totum tempus ad primam partem proportionalem: eandem habet velocitas: ⁊ per consequens totum spacium pertransitum in toto tempore ad spaciū pertransitum in prima parte. Patet hec consequentia ex prima conclusione secundi notabilis. In casu enim velocitates equales inequalibus coextenduntur temporibus ergo spacia se habent in proportione temporum: sed minus tempus est prima pars proportionalis, et tempus maius est totum diuisum in partes proportionales: ergo spacium pertransitum in toto tempore se habet ad spacium pertransitū in prima parte proportionali sicut se habet totum tempus ad primam partem proportionalem eius quod fuit probandum.

p̄hus. 6. phisicoꝝ.

Quarta conclusio. Diuisa hora quauis proportione volueris in partes proportionales: et in prima illarum partium proportionalium mobile aliquod aliquanta velocitate moueatur, ⁊ in secunda in duplo maiori velocitate q̄ in prima: et in tertia in triplo maiori q̄ in prima, et sic consequenter: tunc illo casu totalis velocitas se habebit ad velocitatem prime partis proportionalis in ea proportione in qua se habebit totum tempus ad primam partem proportionalem eius: et spacium in toto tempore adequate pertransitum se habebit ad spaciū absolutum in prima parte proportionali in proportione duplicata. Volo dicere ꝙ si hora diuidatur modo posito in conclusione ⁊ exempli gratia diuidatur proportione sexquialtera: et moueatur mobile per illas partes proportionales proportione sexquialtera vt dicit casus conclusionis: tunc totalis velocitas talis motus se habebit ad velocitatem prime partis proportionalis in proportione tripla: quia sic se habet totum diuisum proportione sexquialtera ad primam partem proportionalem vt patet ex quarta conclusione quinti capitis prime partis: et spacium pertransitum in tota hora ad spacium pertransitum in prima parte proportiōali se habet in ꝓportione dupla ad triplam: quia tripla est proportio velocitatum. Modo illa proportio tripla ad duplam est noncupla vt patet ex octaua conclusione sexti capitis secūde partis. Et sic si ꝑtransit vnū pedale in ṗma parte ꝓportiōali: nouē ꝑtrāsit in tota hora. Demōstratur conclusio sic: sit vnum mobile quod adequate moueatur velocitate prime partis proportionalis per primam partem proportionalem dumtaxat, et transeat spacium c. et aliud mobile moueatur per totam horam velocitate prime partis proportionalis, et pertranseat spacium b. et tertiū mobile moueatur per totam horam totali illa velocitate sicut ponitur in casu conclusiōis que se habet in f. proportione ad velocitatē prime partis proportionalis: in qua f. proportione se habet totum tempus ad primam partē eius proportionalē vt dicit secunda conclusio et prima pars huius conclusionis: ⁊ pertranseat spacium a. ⁊ arguitur sic spacii a. ad spacium b. est f. proportio: quoniā tempora in quibus pertranseuntur sunt equalia: et velocitas qua pertransitur a. in f. proportione est maior velocitate qua pertrāsitur b. vt patet ex casu. Et etiam spaci b. ad spacium c. est proportio f. et a. est spacium pertransitum in tota hora in casu conclusionis: et c. pertransitum in prima parte proportionali: igitur propositum. Maior patet ex secunda propositione secundi notabilis casus conclusionis per illas partes proportionales, et sit proportio totius horae divisae per partes proportionales proportione G ad primam partem proportionalem F, tunc dico, quod tota illa velocitas totius horae se habet in proportione F ad {velocitatem}[1] primae partis proportionalis. Quod probo sic, quia velocitas aequalis velocitate primae partis proportionalis extensa per illam horam aliquid facit ad intensionem totius velocitatis, quia est pars eius, ut ostendit suppositio praecedens, et tanta velocitas sicut illa superaddita praeexistenti extenditur per totum residuum a prima parte proportionali proportione G, ut etiam dicit suppositio. Igitur illa in G proportione minus facit, quia est aequalis alteri extense per totum, et est in tempore in G proportione minori, ut dicit prima conclusio, quia tempus dividitur proportione G, ergo totum se habet ad residuum a prima parte proportionali in G proportione. Item per totum residuum a prima parte proportionali et secunda extenditur iterum tanta velocitas non communicans cum aliqua praecedentium, et illud tempus residuum a prima et secunda se habet in G proportione ad totum residuum a prima, igitur illa velocitas ei coextensa in G proportione minus denominat quam praecedens velocitas aequalis ei coextensa subiecto in G proportione maiori et sic consequenter. Igitur denominatio totius illius velocitatis componitur ex infinitis continuo se habentibus in proportione G, ergo illa denominatio totius velocitatis sive illa tota velocitas – quod pro eodem capio – se habet ad primam illarum denominationum sive velocitatum, quae est primae partis proportionalis et etiam totius residui a prima in proportione F, quod fuit infer[e]ndum. Patet haec consequentia, quia semper quando aliquid dividitur proportione G, ipsum se habet ad primam partem proportionalem in proportione F, ut positum est. Et ex hoc patet, quod in casu conclusionis tota velocitas se habet ad velocitatem primae partis proportionalis in ea proportione, in qua habet totum tempus in ordine od primam partem proportionalem proportione, qua dividitur ipsum tempus. Quod fuit probandum.

Tertia conclusio: divisa hora vel tempore aliquo, quavis proportione F volueris, et in prima parte proportionali talis proportionis mobile aliquod moveatur adaequate certa velocitate, et aliud mobile vel idem in tota illa hora vel tempore moveatur eadem velocitate, tunc in quacumque proportione se habuerit tempus ad primam partem proportionalem, in ea proportione se habebit spatium absolutum sive pertransitum in toto tempore ad spatium pertransitum in prima parte proportionali. Ut si aliquod mobile moveatur velocitate ut 2 in prima parte proportionali horae proportione tripla, et aliud vel idem mobile moveatur in tota hora adaequate eadem velocitate ut 2, tunc dico, quod illud mobile, quod movetur i[n] tota hora velocitate ut 2 vel correspondente ei, sexquialterum spatium pertransit ad spatium pertransitum velocitate ut 2 in prima parte proportionali, quoniam omne totum divisum per partes proportionales proportione tripla se habet ad primam partem proportionalem in proportione sexquialtera, ut patet ex primo correlario secundae conclusionis quinti capitis primae partis. Probatur tamen facile haec conclusio, quoniam quando velocitas est uniformis in aliquo tempore, ipsa dividitur in easdem partes proportionales, in quas dividitur tempus, ut patet in philosopho | sexto physicorum, ubi inquit, [quod] motus et magnitudo pertransita perinde atque tempus dividitur, ergo quan[do]cumque proportionem habebit totum tempus ad primam partem proportionalem, eandem habet velocitas, et per consequens totum spatium pertransitum in toto tempore ad spatium pertransitum in prima parte. Patet haec consequentia ex prima conclusione secundi notabilis. In casu enim velocitas aequales inaequalibus coextenduntur temporibus, ergo spatia se habent in proportione temporum, sed minus tempus est prima pars proportionalis, et tempus maius est totum divisum in partes proportionales, ergo spatium pertransirum in toto tempore se habet ad spatium pertransitum in prima parte proportionali, sicut se habet totum tempus ad primam partem proportionalem eius. Quod fuit probandum.

Quarta conclusio: divisa hora, quavis proportione volueris, in partes proportionales et in prima illarum partium proportionalium mobile aliquod aliquanta velocitate moveatur et in secunda in duplo maiori velocitate quam in prima et in tertia in triplo maiori quam in prima et sic consequenter, tunc illo casu totalis velocitas se habebit ad velocitatem primae partis proportionalis in ea proportione, in qua se habebit totum tempus ad primam partem proportionalem eius, et spatium in toto tempore adaequate pertransitum se habebit ad spatium absolutum in prima parte proportionali in proportione duplicata. Volo dicere, quod si hora dividatur modo posito in conclusione, et exempli gratia dividatur proportione sexquialtera, et moveatur mobile per illas partes proportionales proportione sexquialtera, ut dicit casus conclusionis, tunc totalis velocitas talis motus se habebit ad velocitatem primae partis proportionalis in proportione tripla, quia sic se habet totum divisum proportione sexquialtera ad primam partem proportionalem, ut patet ex quarta conclusione quinti capitis primae partis, et spatium pertransitum in tota hora ad spatium pertransitum in prima parte proportionali se habet in proportione dupla ad triplam, quia tripla est proportio velocitatum. Modo illa proportio tripla ad duplam est noncupla, ut patet ex octava conclusione sexti capitis secundae partis. Et sic si pertransit unum pedale in prima parte proportionali, novem pertransit in tota hora. Demonstratur conclusio sic: sit unum mobile, quod adaequate moveatur velocitate primae partis prop[ro]tionalis per primam partem proportionalem dumtaxat, et transeat spatium C, et aliud mobile moveatur per totam horam velocitate primae partis proportionalis, et pertranseat spatium B, et tertium mobile moveatur per totam horam totali illa velocitate, sicut ponitur in casu conclusionis, quae se habet in F proportione ad velocitatem primae partis proportionalis, in qua F proportione se habet totum tempus ad primam partem eius proportionalem, ut dicit secunda conclusio et prima pars huius conclusionis, et pertranseat spatium A, et arguitur sic: spatii A ad spatium B est F proportio, quoniam tempora, in quibus pertranseuntur sunt aequalia, et velocitas, qua pertransitur A in F proportione, est maior velocitate, qua pertrasitur B, ut patet ex casu. Et etiam spat[i]i B ad spatium C est proportio F, et A est spatium pertransitum in tota hora in casu conclusionis, et C pertransitum in prima parte proportionali, igitux propositum. Maior patet ex secunda propositione secundi notabilis

[1] Sine recognitis: proportionem.

huius capitis. Et minor ex secunda parte prime propositionis eiusdem notabilis.

¶ Alio modo ⁊ breuiꝰ demonstratur conclusio sic: velocitatis totius hore ad velocitatem prime partis proportionalis est proportio f. ⁊ temporis totius hore quod est maius ad tempus prime partis proportionalis est etiam f. proportio: ergo spacii pertransiti in tota hora ad spacium pertransitum in prima parte proportionali est proportio composita ex duplici proportione f. ⁊ per consequens spacium pertransitum in tota hora ad spaciū pertransitū in prima parte proportionali est proportio dupla ad proportionem velocitatum que est f. Patet tamen consequentia ex tertia propositione secundi notabilis huius capitis.

1.correl. ¶ Ex his conclusionibus sequitur primo: ꝙ diuisa hora per partes proportionales proportione multiplici, siue dupla, siue tripla, siue quadrupla, siue quauis alia multiplici: ⁊ in prima parte proportionali aliquod mobile moueatur aliquantulum, et ī scđa in duplo maiori velocitate ꝙ̄ in pᵃma: ⁊ ī tcia in triplo ꝙ̄ in prima vt precedentis theorematis casus ostendit: totius illius velocitatis ad velocitatem prime partis proportionalis erit proportio dupla, si diuisio facta fuerit proportiōe dupla: ⁊ sexquialtera si tripla: ⁊ sexquitertia si quadrupla: ⁊ sic in infinitum ascendendo seriatim per species proportiōis superparticularis ⁊ multiplicis. ⁊ spacii pertransiti in tota hora ad spacium pertransitū in prima parte est proportio quadrupla que est dupla ad duplam ⁊ hoc si fiat diuisio partium proportionalium proportione dupla: si vero fiat proportione tripla: spacii pertransiti in tota hora ad spacium pertransitum in prima parte erit proportio dupla ad sexquialteram que est dupla sexquiquarta: si vero fiat diuisio proportione quadrupla: tunc spacii pertransiti in tota hora ad spacium pertransitum in prima parte proportionali erit proportio dupla ad sexquitertiam que est supraseptipartiens nonas: ⁊ si fiat diuisio proportione quintupla: tunc totius spacii ad spacium pertransitū in prima parte proportionali est proportio dupla ad proportionē sexquiquartam que est proportio supranonipartiens sexdecimas: ⁊ sic in infinitum duplicando proportionem velocitatum. Prima pars huius correlarii patet ex secūda conclusione manifeste ⁊ secunda pars eiusdem ex quarta: ⁊ applica si potes.

2.correl. ¶ Sequitur secundo particulariter ꝙ diuisa hora per partes proportionales proportione sextupla: ⁊ in prima illarū moueatur aliquod mobile aliquanta velocitate, ⁊ in secunda in duplo maiori, ⁊ in tertia in triplo, modo sepius recitato: tunc totius velocitatis ad velocitatem prime partis proportionalis est proportio sexquiquinta: ⁊ spacii pertransiti in tota hora ad spaciū pertransitū in prima parte proportionali est proportio supraundecimpartiens vicesimas quintas. Probatur prima pars huius correlarii: quia velocitate ita se habente vt ponitur: totalis velocitas ex omniū partium velocitatibus consurgens se habet ad velocitatē prime partis proportionalis in proportione in qua se habet totum tempus ad primam partem proportionalem vt patet ex secunda conclusione: sed hora diuisa per partes proportionales proportione sextupla se habet ad primam partem proportionalē in proportione sexquiquinta vt docet quītum capitulum prime partis huius operis: igitur tota illa velocitas se habet ad velocitatē prime partis proportionalis in proportione sexquiquinta quod fuit probandum. Sed iam probatur secunda pars: quia proportio supraundecipatiēs vicesimas quintas est dupla ad proportionem sexquiquītam vt patet in his terminis. 36. 30. ⁊ 25. iuuamine sexti capitis secunde partis huiꝰ operis: igitur spacium pertransitum in tota hora ad spacium pertransitum in parte ꝓportionali se habet in proportione supraundecimpartiente vicesimas quintas. Patet hec consequentia ex quarta cōclusione.

¶ Sequitur tertio ꝙ diuisa hora per partes proportinales proportione octupla: ⁊ in eisdē moueatur aliquod mobile modo pluries resūpto totius velocitatis ad velocitatē prime partis proportionalis est ꝓportio sexquiseptima: ⁊ spacii pertransiti in tota hora ad spacium pertransitum in prima parte proportionnali erit proportio dupla ad sexquiseptimā que est superquindecimpartiens quadragesimas: cuiusmodi est. 9. cū septima ad. 7. ⁊. 64. ad. 49. Probatur prima pars correlarii: quia hora sic diuisa per partes proportiōales proportione octupla se habet ad primā partem proportionalem in proportione sexquiseptima vt pꝫ ex quīto capite prime partis huiꝰ operis: et in eadē proportione se debet habere velocitas totiꝰ ad velocitatem prime partis vt dicit secunda conclusio: igitur propositum. Secunda pars probatur: quia proportio supraquindecimpartiens quadragesimasnonas est dupla ad proportionem sexquiseptimam vt patet in his terminis. 64. 56. ⁊. 49. patrocinio sexti capitis secunde partis: igitur in supraquidecimpartiens quadragesimasnonas se habet spacium pertransitū in tota hora ad spacium pertransitum in prima parte proportiōali quod fuit probandum. Patet tamen consequentia: ex quarta conclusione. ¶ Ex hoc modo poteris inferre infinita correlaria similia retento casu velocitatis et variando continuo diuisionē hore, que omnia correlaria suffragantibus secunda ⁊ quarta conclusionibus facilem sortiuntur demonstrationem.

Quinta conclusio generi proportiōis

superparticularis speciebusqꝫ eius deseruiens. Diuisa hora per partes proportionales proportiōe superparticulari sexquialtera, sexquiquarta, seu quauis alia superparticulari: distributaqꝫ velocitate partibus illis proportionalibus ita vt mobile in prima illarum moueatur aliqnantulum, ⁊ in secunda in duplo velocius, ⁊ in tertia in triplo velocius ꝙ̄ in prima, ⁊ sic consequenter in casu sepiꝰ repetito: tunc tota velocitas se habet ad velocitatem prime partis proportionalis in proportione tripla si fuerit hora diuisa in proportione sexquialtera. si vero fuerit diuisa in proportione sexquitertia: in proportione quadrupla: si in proportione sexquiquarta: in proportione quintupla. ⁊ sic cōsequenter ascendendo seriatim per species proportionis superparticularis ⁊ multiplicis. Et spacia pertransita in totali tempore ad spacia prime partis proportionalis se habent in proportione duplicata (duplicata inquam ad triplam siue dupla ad triplam: si fuerit diuisio facta in proportione sexquialtera: ⁊ quadrupla si fuerit facta diuisio in proportione sexquitertia: ⁊ sic consequenter). Probatur hec conclusio que infinitas habet partes in termino illo ⁊ sic cōsequenter inclusas ⁊ primo probatur eius prima pars que est de ꝓportiōe velocitatum ex secunda conclusione: hoc addito ꝙ totum diuisum proportione sexquialtera se habet

3.correl.

huius capitis. Et minor ex secunda parte primae propositionis eiusdem notabilis.

¶ Alio modo et brevius demonstratur conclusio sic: velocitatis totius horae ad velocitatem primae partis proportionalis est proportio F, et temporis totius horae, quod est maius, ad tempus primae partis proportionalis est etiam F proportio, ergo spatii pertransiti in tota hora ad spatium pertransitum in prima parte proportionali est proportio composita ex duplici proportione F, et per consequens spatium pertransitum in tota hora ad spatium pertransitum in prima parte proportionali est proportio dupla ad proportionem velocitatum, quae est F. Patet tamen consequentia ex tertia propositione secundi notabilis huius capitis.

¶ Ex his conclusionibus sequitur primo, quod divisa hora per partes proportionales proportione multiplici, sive dupla, sive tripla, sive quadrupla, sive quavis alia multiplici, et in prima parte proportionali aliquod mobile moveatur aliquantulum et in secunda in duplo maiori velocitate quam in prima et in tertia in triplo quam in prima, ut praecedentis theorematis casus ostendit, totius illius velocitatis ad velocitatem primae partis proportionalis erit proportio dupla, si divisio facta fuerit proportione dupla et sesquialtera, si tripla, et sesquitertia, si quadrupla, et sic in infinitum ascendendo seriatim per species proportionis superparticularis et multiplicis. Et spat[i]i pertransiti in tota hora ad spatium pertransitum in prima parte est proportio quadrupla, quae est dupla ad duplam, et hoc, si fiat divisio partium proportionalium proportione dupla. Si vero fiat proportione tripla, spatii pertransiti in tota hora ad spatium pertransitum in prima parte erit proportio dupla ad sexquialteram, quae est dupla sexquiquarta. Si vero fiat divisio proportione quadrupla, tunc spatii pertransiti in tota hora ad spatium pertransitum in prima parte proportionali erit proportio dupla ad sexquitertiam, quae est supra septipartiens nonas, et si fiat divisio proportione quintupla, tunc totius spatii ad spatium pertransitum in prima parte proportionali est proportio dupla ad proportionem sexquiquartam, quae est proportio supra nonipartiens sexdecimas, et sic in infinitum duplicando proportionem velocitatum. Prima pars huius correlarii patet ex secunda conclusione manifeste, et secunda pars eiusdem ex quarta, et applica, si potes. ¶ Sequitur secundo particulariter, quod divisa hora per partes proportionales proportione sextupla, et in prima illarum moveatur aliquod mobile aliquanta velocitate et in secunda in duplo maiori et in tertia in triplo modo saepius recitato, tunc totius velocitatis ad velocitatem primae partis proportionalis est proportio sesquiquinta, et spatii pertransiti in tota hora ad spatium pertransitum in prima parte proportionali est proportio supra undecimpartiens vicesimas quintas. Probatur prima pars huius correlarii, quia velocitate ita se habente, ut ponitur, totalis velocitas ex omnium partium velocitatibus consurgens se habet ad velocitatem primae partis proportionalis in proportione, in qua se habet totum tempus ad primam partem proportionalem, ut patet ex secunda conclusione, sed hora divisa per partes proportionales proportione sextupla se habet ad primam partem proportionalem in proportione sexquiquinta, ut docet quintum capitulum primae partis huius operis. Igitur tota illa velocitas se habet ad velocitatem | primae pa[r]tis proportionalis in proportione sexquiquinta. Quod fuit probandum. Sed iam probatur secunda pars, quia proportio supra undecimpa[r]tiens vicesimas quintas est dupla ad proportionem sexquiquintam, ut patet in his terminis 36, 30, 25 iuvamine sexti capitis secundae partis huius operis. Igitur spatium pertransitum in tota hora ad spatium pertransitum in {prima}[2] parte proportionali se habet in proportione supra undecimpartiente vicesimas quintas. Patet haec consequentia ex quarta conclusione. ¶ Sequitur tertio, quod divisa hora per partes proportionales proportione octupla, et in eisdem moveatur aliquod mobile modo pluries resumpto, totius velocitatis ad velocitatem primae partis proportionalis est proportio sesquiseptima, et spatii pertransiti in tota hora ad spatium pertransitum in prima parte proportionnali erit proportio dupla ad sesquiseptima, quae est super quindecimpartiens quadragesimas [nonas], cuiusmodi est 9 cum septima ad 7 et 64 ad 49. Probatur prima pars correlarii, quia hora sic divisa per partes proportionales proportione octupla se habet ad primam partem proportionalem in proportione sexquiseptima, ut patet ex quinto capite primae partis huius operis, et in eadem proportione se debet habere velocitas totius ad velocitatem primae partis, ut dicit secunda conclusio, igitur propositum. Secunda pars probatur, quia proportio supra quindecimpartiens quadragesimas nonas est dupla ad proportionem sexquiseptimam, ut patet in his terminis 64, 56 et 49 patrocinio sexti capitis secundae partis. Igitur in supra quindecimpartiens quadragesimas nonas se habet spatium pertransitum in tota hora ad spatium pertransitum in prima parte proportionali. Quod fuit probandum. Patet tamen consequentia ex quarta conclusione. ¶ Ex hoc modo poteris inferre innita correlaria similia retento casu velocitatis et variando continuo divisionem horae, quae omnia correlaria suffragantibus se[c]unda et quarta conclusionibus facilem sortiuntur demonstrationem.

Quinta conclusio generi proportionis superparticularis speciebusque eius deserviens: divisa hora per partes proportionales proportione superparticulari sesquialtera, sesquiquarta seu quavis alia superparticulari distributaque velocitate partibus illis proportionalibus, ita ut mobile in prima illarum moveatur aliqnantulum et in secunda in duplo velocius et in tertia in triplo velocius quam in prima et sic consequenter in casu saepius repetito, tunc tota velocitas se habet ad velocitatem primae partis proportionalis in proportione tripla, si fuerit hora divisa in proportione sesquialtera. Si vero fuerit divisa in proportione sesquitertia, in proportione quadrupla, si in proportione sesquiquarta, in proportione quintupla et sic consequenter ascendendo seriatim per species proportionis superparticularis et multiplicis. Et spatia pertransita in totali tempore ad spatia primae partis proportionalis se habent in proportione duplicata (duplicata inquam ad triplam sive dupla ad triplam, si fuerit divisio facta in proportione sesquialtera, et quadrupla, si fuerit facta divisio in proportione sesquitertia et sic consequenter.)

Probatur haec conclusio, quae infinitas habet partes in termino illo et sic consequenter inclusas, et primo probatur eius prima pars, quae est de proportione velocitatum ex secunda conclusione, hoc addito, quod totum divisum proportione sexquialtera se habet

[2] Supplementum ex recognitis.

ad primam partem in proportione tripla: ⁊ totū
diuisum proportione sexquitertia in proportione
quadrupla: ⁊ sic consequenter vt prima pars quin-
to suo capitulo ostendit. Et sic patet prima pars.
Secunda vero patet ex quarta conclusione hoc ad
dito ꝙ in casu conclusionis proportio spacii per-
transiti in tota hora ad spacium pertransitum in
prima parte est dupla ad proportionem totius ve
locitatis ad velocitatem prime partis proportio-
nalis temporis.
¶ Ex hac ꝯclusione sequitur primo ꝙ diuisa hora
1.correl. per partes proportionales proportione superpar
ticulari quauis libuerit: distributaq; velocitate vt
in casu secunde conclusionis ponitur, ita videlicet
ꝙ mobile in prima parte proportiōali moueatur
aliquantulum, ⁊ in secunda in duplo velocius, ⁊ in
tertio in triplo velocius q̄ in prima, ⁊ in quarta in
quadruplo velocius q̄ in prima, ⁊ sic consequenter
tūc tota velocitas erit equalis velocitati tertie par
tis proportiōalis si fuerit facta diuisio ꝓportione
sexquialtera: ⁊ si fuerit diuisio facta sexquitertia
tota velocitas erit equalis velocitati quarte par-
tis proportionalis: ⁊ si fuerit facta diuisio propor
tione sexquiquarta erit equalis velocitati quinte
partis proportionalis: ⁊ sic consequenter ascendē
do per species proportionis superparticularis et
per partes proportionales. Probatur correlariū
facile ex secunda conclusione: quoniā facta diuisio-
ne hore proportione sexquialtera: tota hora se ha-
bet ad primam partē in proportione tripla vt con
stat: ergo tota velocitas vt dicit conclusio se habet
ad velocitatē prime partis proportionalis in pro-
portione tripla ⁊ in tali proportione se habet ve-
locitas tertie partis proportionalis ad velocitatē
prime vt dicit casus igr. Itē diuisiōe facta p partes
ꝓportiōales ꝓportiōe sexquitertia: totū sic diuisū
se habet ad primam partem proportionalem in ꝓ
portione quadrupla: ergo totalis velocitas se ha-
bet ad velocitatem prime partis proportiōalis in
proportione quadrupla vt patet ex secūda conclu-
sione: ⁊ tanta est velocitas quarte partis igitur. Et
sic probabis residuas partes in infinitum.
¶ Sequitur secūdo ꝙ hora diuisa per partes pro-
2.correl. portionales proportione sexquialtera ⁊ mobile a.
in prima parte moueatur aliquantulū, ⁊ in secun-
da parte in duplo velocius, ⁊ in tertia in triplo ve-
locius q̄ in prima, ⁊ sic consequenter: vt in prima
parte proportionali pertransit vnum pedale: in to
ta hora pertransit nouē. Probatur quia illo casu
posito velocitatis totius ad velocitatē prime par-
tis est proportio tripla: vt patet ex precedenti: igi-
tur spacii pertrāsiti in tota hora ad spaciū ptran-
situm in prima parte est ꝓportio dupla ad triplam
vt ptꝫ ex quarta huius: sed noncupla est dupla ad
triplam ex secūda parte huius operis capite sexto
igitur totius spacii pertrāsiti in tota hora ad spa
cium pertransitum in prima parte est ꝓportio non
cupla quod fuit probandum. ¶ Sequitur tertio ꝙ
diuisa hora vel tempore aliquo proportione qua-
3.correl. uis superparticulari vt positum est in primo corre
lario: spacii pertrāsiti in tota hora ad spaciū per-
transitum in prima parte est proportio dupla ad
proportionem quam habet velocitas tertie partis
ad velocitatem prime partis si fuerit diuisio facta
proportione sexquialtera: si vero fiat proportione
sexquitertia in proportione dupla ad proportio-
nem velocitatis quarte partis ad velocitatem pri-
me. si sexquiquarta in proportione dupla ad pro-
portionem velocitatis quinte partis ad velocita-
tem prime ⁊ sic consequenter. Et quia hoc correla-
rium manifeste sequitur ex predictis ꝓbatione non
indiget. ¶ Ex quo sequitur quarto ꝙ hora diuisa 4.correl.
per partes proportionales proportione aliqua
superparticulari quauis volueris: ⁊ aliquod mo-
bile moueatur in prima ⁊c. vt positū est: spacii per
transiti est tota hora est noncuplum ad spaciū per-
transitum in prima parte proportionali si fuerit
diuisio facta proportione sexquialtera: si vero pro
portio est sexquitertia: est sexdecuplum: si autē pro
portione sexquiquarta: est vicecuplum quintuplū.
ita ꝙ in prima parte pertransit vnum pedale in to
ta hora vigintiquinq; pedalia. ⁊ sic consequenter.
Patet hoc correlarium ex predictis. ¶ Innumera
alia correlaria inferre poteris si virtutē ⁊ robur,
secunde ⁊ quarte conclusionis diligenter inspexe-
ris: non solum in generibus proportionum multi-
plicis atq; superparticularis: verūetiam pari faci
litate in omnibus aliis generibus puta suprapar-
tiente multiplici superparticulari multipliciq; su-
perpartiente.

Sexta cōclusio. Diuisa hora quauis

proportione libuerit ⁊ in quacunq; proportione se
habuerint due partes immediate in eadem propor
tione vel maiori se habuerit velocitas minoris par
tis ad velocitatem maioris: tota illa velocitas est
infinita: spaciumq; pertransitum pari ratione infi
nitum erit. Probatur secunda pars conclusionis
quoniam in illo casu mobile quod sic mouetur tan
tum spacium pertransit in sequenti parte sicut in
priori vel maius et sunt infinite partes proportio-
nales: ergo in totali hora infinitum pertransibit.
Patet cōsequentia cum minore: ⁊ arguitur maior
quoniam qualis est proportio prime partis ad secundā
partē proportionalē talis est ꝓportio velocitatis
secunde partis proportionalis ad velocitatem pri
me partis vel maior: igitur tantum spaciū pertran
sit in secūda sicut in prima vel maius. Item qualis
est proportio secunde partis ad tertiam partem ta
lis est proportio velocitatis tertie partis ad secun
de ⁊ sic consequenter de quibuscunq; duabus par-
tibus proportionalibus immediatis vt ptꝫ ex casu
conclusionis: igitur in qualibet pate immediate se
quente alteram maiorem, mobile motum tali velo
citate pertransit tantum spacium sicut in imediate
precedenti vel maius quod fuit probādum. Patet
tamen consequentia ex quarta ⁊ quita ꝓpositioni
bus secundi notabilis. Et sic patet secunda pars ⁊
per consequens prima. Si enim mediante illa velo
citate mobile pertransit infinitum spacium: conse
quens est illam velocitatem infinitam esse. (Est enī
in tempore finito) Patet igitur conclusio.
¶ Ex quo sequitur primo ꝙ si hora diuidatur per 1.correl.
partes proportionales proportione dupla: vt mo
bile moueatur in prima parte aliquantulum, ⁊ in
secunda in duplo velocius q̄ in prima, ⁊ in tertia
in duplo velocius q̄ in secunda, ⁊ in quarta in du-
plo velocius q̄ in tertia, spacium pertransitum erit
infinitum. Patet correlarium ex conclusione quo-
niam in quacunq; proportione se habent partes ꝓ
portionales imediate continuo: in eadem propor-
tione se habet velocitas partis minoris ad veloci
tatem partis maioris: ⁊ per consequens totum il-
lud mobile pertransit in qualibet sequenti primā
tantum quantum in prima. Infinitum igitur spa-
cium transcurret quod fuit probandū. ¶ Sequitur
scđo ꝙ partita hora per partes ꝓportiōales ꝓpor 2.correl.
tione sexquitertia: ⁊ in prima parte proportionali

ad primam part[e]m in proportione tripla, et totum divisum proportione sexquitertia in proportione quadrupla et sic consequenter, ut prima pars quinto suo capitulo ostendit. Et sic patet prima pars. Secunda vero patet ex quarta conclusione, hoc addito, quod in casu conclusionis proportio spatii pertransiti in tota hora ad spatium pertransitum in prima parte est dupla ad proportionem totius velocitatis ad velocitatem primae partis proportionalis temporis.

¶ Ex hac conclusione sequitur primo, quod divisa hora per partes proportionales proportione superparticulari, quavis libuerit, distributaque velocitate, ut in casu secundae conclusionis ponitur, ita videlicet, quod mobile in prima parte proportionali moveatur aliquantulum et in secunda in duplo velocius et in tertio in triplo velocius quam in prima et in quarta in quadruplo velocius quam in prima et sic consequenter, tunc tota velocitas erit aequalis velocitati tertiae partis proportionalis, si fuerit facta divisio proportione sesquialtera, et si fuerit divisio facta sesquitertia, tota velocitas erit aequalis velocitati quarta partis proportionalis, et si fuerit facta divisio proportione sesquiquarta, erit aequalis velocitati quintae partis proportionalis et sic consequenter ascendendo per species proportionis superparticularis et per partes proportionales. Probatur correlarium facile ex secunda conclusione, quoniam facta divisione horae proportione sexquialtera tota hora se habet ad primam partem in proportione tripla, ut constat, ergo tota velocitas, ut dicit conclusio, se habet ad velocitatem primae partis proportionalis in proportione tripla, et in tali proportione se habet velocitas tertiae partis proportionalis ad velocitatem primae, ut dicit casus igitur. Item divisione facta per partes proportionales proportione sexquitertia totum sic divisum se habet ad primam partem proportionalem in proportione quadrupla, ergo totalis velocitas se habet ad velocitatem primae partis proportionalis in proportione quadrupla, ut patet ex secunda conclusione, et tanta est velocitas quartae partis. Igitur. Et sic probabis residuas partes in infinitum.

¶ Sequitur secundo, quod hora divisa per partes proportionales proportione sesquialtera et mobile A in prima parte moveatur aliquantulum et in secunda parte in duplo velocius et in tertia in triplo velocius, qua in prima, et sic consequenter, ut in prima parte proportionali pertransit unum pedale, in tota hora p[e]r[t]ransit novem. Probatur, quia illo casu posito velocitatis totius ad velocitatem primae partis est proportio tripla, ut patet ex praecedenti, igitur spatii pertrasiti in tota hora ad spatium pertransitum in prima parte est proportio dupla ad triplam, ut patet ex quarta huius, sed noncupla est dupla ad triplam ex secunda parte huius operis capite sexto, igitur totius spatii pertransiti in tota hora ad spatium pertransitum in prima parte est proportio noncupla. Quod fuit probandum. ¶ Sequitur tertio, quod divisa hora vel tempore aliquo proportione quavis superparticulari, ut positum est in primo correlario, spatii pertransiti in tota hora ad spatium pertransitum in prima parte est proportio dupla ad proportionem, quam habet velocitas tertiae partis ad velocitatem primae partis si fuerit divisio facta proportione sesquialtera. Si vero fiat proportione sesquitertia in proportione, dupla ad proportionem velocitatis quartae partis ad velocitatem prime. Si sesquiquarta in proportione, dupla ad proportionem velocitatis quintae partis ad velocitatem | primae et sic consequenter. Et quia hoc correlarium manifeste sequitur ex praedict[i]s, probatione non indiget. ¶ Ex quo sequitur quarto, quod hora divisa per partes proportionales proportione aliqua superparticulari, quavis volueris, et aliquod mobile moveatur in prima et cetera, ut positum est, spatii pertransiti est tota hora est noncuplum ad spatium pertransitum in prima parte proportionali, si fuerit divisio facta proportione sesquialtera, si vero {proportione}[3] sesquitertia, est sexdecuplum, si autem proportione sesquiquarta, est vicecuplum quintuplum, ita quod in prima parte pertransit unum [et] pedale in tota hora viginti quinque pedalia et sic consequenter. Patet hoc correlarium ex praedictis. ¶ Innumera alia correlaria inferre poteris, si virtutem et robur secundae et quartae conclusionis diligenter inspexeris, non solum in generibus proportionum multiplicis atque superparticularis, verum etiam pari facilitate in omnibus aliis generibus, puta suprapartiente, multiplici superparticulari multiplicique superpartiente.

Sexta conclusio: divisa hora, quavis proportione libuerit, et in quacumque proportione se habuerint duae partes immediatae, in eadem proportione vel maiori se habuerit velocitas minoris partis ad velocitatem maioris, tota illa velocitas est infinita, spatiumque pertransitum pari ratione infinitum erit. Probatur sec[u]nda pars conclusionis, quoniam in illo casu mobile, quod sic movetur, tantum spatium pertransit in sequenti parte sicut in priori vel maius, et sunt infinitae partes proportionales, ergo in totali hora infinitum pertransibit. Patet consequentia cum minore, et arguitur maior, quam qualis est proportio primae partis ad secundam partem proportionalem, talis est proportio velocitatis secundae partis proportionalis ad velocitatem primae partis vel maior, igitur tantum spatium pertransit in secunda sicut in prima vel maius. Item qualis est proportio secundae partis ad tertiam partem, talis est proportio velocitatis tertiae partis ad secundae et sic consequenter de quibuscunque duabus partibus proportionalibus immediatis, ut patet ex casu conclusionis, igitur in qualibet pa[r]te immediate sequente alteram maiorem mobile motum tali velocitate pertransit tantum spatium sicut in immediate praecedenti vel maius. Quod fuit probandum. Patet tamen consequentia ex quarta et quinta propositionibus secundi notabilis. Et sic patet secunda pars et per consequens prima. Si enim mediante illa velocitate mobile pertransit infinitum spatium, consequens est illam velocitatem infinitam esse. (Est enim in tempore fi[n]ito.) Patet igitur conclusio.

¶ Ex quo sequitur primo, quod si hora dividatur per partes proportionales proportione dupla, ut mobile moveatur in prima parte aliquantulum et in secunda in duplo velocius quam in prima et in tertia in duplo velocius quam in secunda et in quarta in duplo velocius quam in tertia, spatium pertransitum erit infinitum. Patet correlarium ex conclusione, quoniam in quacumque proportione se habent partes proportionales immediate continuo, in eadem proportione se habet velocitas partis minoris ad velocitatem partis maioris, et per consequens totum illud mobile pertransit in qualibet sequenti primam tantum, quantum i[n] prima. Infinitum igitur spatium transcurret. Quod fuit probandum. ¶ Sequitur secundo, quod partita hora per partes proportionales proportione sesquitertia, et in prima parte proportionali

[3] Sine recognitis: proportio est.

a.mobile moueatur aliqua velocitate/⁊ in secunda in sexquialtero velocius q̄ in prima/⁊ in tertia in sexquialtero velocius q̄ in secunda/⁊ in quarta in sexquialtero velocius q̄ in tertia/⁊ sic consequenter: spacium pertransitum in tota hora erit infinitum. Probatio: quia in qualibet parte sequenti primam a. mobile maius spacium absoluet q̄ in prima: q̄m continuo maior est proportio velocitatis minoris ad velocitatē maioris q̄ sit temporis maioris ad tempus minus: igitur per quintā propositionem secundi notabilis in qualibet sequenti primā maius spacium ptransibit q̄ in prima: et p consequens in tota hora infinitum spacium transi-
3. correl. curret: quod fuit probandum. ¶ Tertio sequitur: ꝙ si hora fuerit diuisa per partes proportionales proportione aliqua suprapartienti: ⁊ continuo velocitates partium proportionaliū immediatarū puta velocitas minoris partis ad velocitatem maioris se habuerit in aliqua proportione multiplici vel multiplici superparticulari/vel multiplici superpartienti: spaciū ptransitū in tota hora erit infinitum. Patet hoc correlarium quia continuo maior erit ibi proportio velocitatum temporum maiorum ⁊ minorum q̄ proportio maioris temporis ad minꝰ tēpus igitur. Inferas ad libitū correlaria

Septima cōclusio. Partita hora per partes proportionales qua libuerit proportione mobile continuo mouente velocius in parte sequēti quam in parte p̄cepenti: velocius nihilominus in proportiōe minori q̄ sit proportio diuisionis) spacium ptransitum in tota hora se habebit ad spacium ptransitum in prima parte ꝓportionali in proportione qua aliquod totum diuisum proportione qua maior proportio temporis excedit proportionem velocitatum se habet in ordine ad primā partem ꝓportionalem. Hoc theorema multiplicibus verbis implicitum ⁊ intricatū familiarem ⁊ exemplarem enucleationem efflagitat. Exemplo igitur vtens volo dicere: ꝙ si hora fuerit diuisa p partes ꝓportionales ꝓportione quadrupla exempli gratia: ⁊ a.mobile moueatur in prima parte ꝓportionali aliquanta velocitate/⁊ in secūda in duplo maiori velocitate/⁊ in tertia in duplo maiori q̄ in secunda/ et sic in qualibet sequenti in duplo maiori velocitate quam in immediate p̄cedenti (quoniam ꝓportio illarum velocitatum que est dupla exceditur a ꝓportione tempoꝝ que est quadrupla p ꝓportionem duplam) dico ꝙ totale spacium ptransitū in illa totali hora se habet ad spaciū ptransitū in prima parte proportionali: sicut se habet aliquod corpus diuisum ꝓportione dupla in ordine ad suā primam partem vt post modum correlaria familiariter ostendent. Probatur tamen conclusio generaliter ⁊ sit hora diuisa p partes ꝓportionales ꝓportione g.maiore: sitq̄ continuo velocitatis partis minoris ad velocitatē partis maioris imediate p̄cedentis ꝓportio f.minor quā sit ꝓportio g. excedatq̄ ꝓportio g. ꝓportionem f. mediante ꝓportione h. Tunc dicit theorema spacium ptransitum in totali hora se habere ad spacium ptransitum in prima parte ꝓportionali illius hore/in ea ꝓportione in qua se habet aliquod diuisum ꝓportione h. ad primam partem ꝓportionalem eiusdem ꝓportionis h. Quod sic ꝓbatur quia prime partis proportionalis hore ad secundā partem ꝓportionalē eiusdem est ꝓportio g.maior: ⁊ velocitatis secunde partis proportionalis ad velocitatē prime partis ꝓportionalis est ꝓportio f.minor vt ponit casus: ⁊ g.ꝓportio temporis maioris ad tempus minus excedit f.ꝓportionem velocitatis temporis minoris ad velocitatem temporis maioris (quod tēpus maius est prima pars proportionalis ⁊ minus secunda) per h.ꝓportionem vt ponitur in casu: igitur in h. ꝓportione maius spacium ptransitur a mobili in prima parte proportionali quā in secunda. Patet hec consequentia ex sexta ꝓpositione secundi notabilis huius questionis. Et sic argumentaberis de secunda ⁊ tertia ꝙ in h.proportione maius spacium pertransitur in secunda quam in tertia: ⁊ sic de quibuscunq̄ duabus partibus immediatis argumentatione exordiri licebit: igitur illa spacia pertransita se habent continuo in h.proportiōe ita ꝙ primi ad secundum sit h.proportio ⁊ secundi ad tertium ⁊ sic consequenter: igitur aggregatum ex omnibus illis spaciis se habebit ad spacium pertransitum in prima parte ꝓportionali in ꝓportione in qua se habet totum diuisum in ꝓportione h. ad primam partem ꝓportionalē eiusdem proportionis h. quod fuit probandū. ¶ Ex hac conclusione sequi- 1. correl.
tur primo: ꝙ partitione hore facta per partes proportionales ꝓportione quadrupla: velocitatibus continuo se habentibus in ꝓportione dupla: ita ꝙ velocitatis secunde partis ꝓportionalis ad velocitatem prime sit proportio dupla/ et velocitatis tertie ad velocitatem secunde sit etiam proportio dupla. ⁊c̄. spacium pertransitum in tota hora est duplum ad spacium pertransitum in prima parte proportionali. Probatur quia proportio illorū temporum quadrupla excedit ꝓportionem duplā velocitatum per proportionem duplam vt patet ex quarta conclusioue quarti capitis secunde partis: igitur totale spacium pertransitum in illa hora est duplum ad spacium pertransitum in prima parte proportionali hore. Patet consequentia ex precedenti conclusione: hoc addito ꝙ quodlibet diuisū per partes proportionales proportione dupla se habet ad primam partem proportionalem in proportiōe dupla. Arguitur tamen ⁊ familiarius probatur correlarium: ⁊ volo ꝙ spacium pertransitū in prima parte proportionali proportione dupla sit pedale: ⁊ arguo sic spacium pertransitum in secunda parte proportionali est subduplum ad spacium pertransitum in prima/⁊ spacium pertransitum in tertia ad spacium pertransitum in secunda ⁊ sic consequenter se habent illa spacia in proportione subdupla: ⁊ primū illorum est pedale: igitur totum aggregatum ex omnibus sequentibus primum est pedale: ⁊ per consequens totum spacium est bipedale: ⁊ sic duplum ad spacium pertransitū in prima parte proportiōali quod est pedale: quod fuit inferendū. Probatur tamen maior ꝙ illa spacia pertransita in partibus proportionalibus se habent in proportione subdupla quoniam prime partis ad secundam est proportio quadrupla per casum: ⁊ velocitatis secunde ad velocitatem prime est proportio dupla per casum: igitur spacium pertransitum in secunda est subduplum ad spaciū pertransitū in prima: ⁊ sic argues de spacio pertransito in tertia ad spacium pertransitum in secunda: ⁊ de quibuscunq̄ spaciis pertransitis in duabus partibus imediatis proportionalibus: igitur illa spacia continuo se habent in proportione subdupla: quod fuit probandum. Patet consequentia ex sexta propositione secundi notabilis: hoc addito ꝙ proportio quadrupla excedit proportionem duplam per ipsammet duplam: vt secunda pars loco preallegato docet.

A mobile moveatur aliqua velocitate et in secunda in sesquialtero velocius quam in prima et in tertia in sesquialtero velocius quam in secunda et in quarta in sesquialtero velocius quam in tertia et sic consequenter, spatium pertransitum in tota hora erit infinitum. Probatio, quia in qualibet parte sequenti primam A mobile maius spatium absolvet quam in prima, quam contiuo maior est proportio velocitatis minoris ad velocitatem maioris, quam sit temporis maiors ad tempus minus, igitur per quintam propositionem secundi notabilis in qualibet sequenti primam maius spatium pertransibit quam in prima, et per consequens in tota hora infinitum spatium transcurret. Quod fuit probandum. ¶ Tertio sequitur, quod si hora fuerit divisa per partes proportionales proportione aliqua suprapartienti, et continuo velocitates partium proportionalium immediatarum, puta velocitas minoris partis ad velocitatem maioris se habuerit in aliqua proportione multiplici vel multiplici superparticulari vel multiplici superpartienti, spatium pertransitum in tota hora erit infinitum. Patet hoc correlarium, quia continuo maior erit ibi proportio velocitatum temporum maiorum et minorum, quam proportio maioris temporis ad minus tempus. Igitur. In[f]eras ad libitum correlaria.

Septima conclusio: partita hora per partes proportionales, qua libuerit proportione, mobil[i] continuo movente velocius in parte sequenti quam in parte praecepenti, velocius nihilominus in proportione minori, quam sit proportio divisionis, spatium pertransitum in tota hora se habebit ad spatium pertransitum in prima parte proportionali in proportione, qua aliquod totum divisum proportione, qua maior proportio temporis excedit proportionem velocitatum, se habet in ordine ad primam partem proportionalem. Hoc theorema multiplicibus verbis implicitum et intricatum familiarem et exemplarem enucleationem efflagitat. Exemplo igitur utens volo dicere, quod si hora fuerit divisa per partes proportionales proportione quadrupla exempli gratia, et A mobile moveatur in prima parte proportionali aliquanta velocitate et in secunda in duplo maiori velocitate et in tertia in duplo maiori quam in secunda et sic in qualibet sequenti in duplo maiori velocitate quam in immediate praecedenti, (quoniam proportio illarum velocitatum, quae est dupla, exceditur a proportione temporum, quae est quadrupla per proportionem duplam), dico, quod totale spatium pertransitum in illa totali hora se habet ad spatium pertransitum in prima parte proportionali, sicut se habet aliquod corpus divisum proportione dupla in ordine ad suam primam partem, ut post modum correlaria familiariter ostendent. Probatur tamen conclusio generaliter, et sit hora divisa per partes proportionales proportione G maiore, sitque continuo velocitatis partis minoris ad velocitatem partis maioris immediate praecedentis proportio F minor, quam sit proportio G, excedatque proportio G proportionem F mediante proportione H. Tunc dicit theorema spatium pertransitum in totali hora se habere ad spatium pertransitum in prima parte proportionali illius horae in ea proportione, in qua se habet aliquod divisum proportione H ad primam partem proportionalem eiusdem proportionis H. Quod sic probatur, quia primae partis proportionalis horae ad secundam partem proportialem eiusdem est proportio G maior, et velocitatis secundae partis proportionalis ad velocitatem primae partis proportionalis est proportio F minor, ut ponit casus, et | G proportio temporis maioris ad tempus minus excedit F proportionem velocitatis temporis minoris ad velocitatem temporis maiori – quod tempus maius est prima pars proportionalis et minus secunda – per H proportionem, ut ponitur in casu, igitur in H proportione maius spatium pertransitur a mobili in prima parte proportionali quam in secunda. Patet haec consequentia ex sexta propositione secundi notabilis huius quaestionis. Et sic argumentaberis de secunda et tertia, quod in H proportione maius spatium pertransitur in secunda quam in tertia, et sic de quibuscunque duabus partibus immediatis argumentatione exordiri licebit, igitur illa spatia pertransita se habent continuo in H proportione, ita quod primi ad secundum sit H proportio, et secundi ad tertium et sic consequenter, igitur aggregatum ex omnibus illis spatiis se habebit ad spatium pertransitum in prima parte proportionali in proportione, in qua se habet totum divisum in proportione H ad primam partem proportionalem eiusdem proportionis H. Quod fuit probandum. ¶ Ex hac conclusione sequitur primo, quod partitione horae facta per partes proportionales proportione quadrupla, velocitatibus continuo se habentibus in proportione dupla, ita quod velocitatis secundae partis proportionalis ad velocitatem primae sit proportio dupla, et velocitatis tertiae ad velocitatem secundae sit etiam proportio dupla et cetera, spatium pertransitum in tota hora est duplum ad spatium pertransitum in prima parte proportionali. Probatur, quia proportio illorum temporum quadrupla excedit proportionem duplam velocitatum per proportionem duplam, ut patet ex quarta conclusioue quarti capitis secundae partis, igitur totale spatium pertransitum in illa hora est duplum ad spatium pertransitum in prima parte proportionali horae. Patet consequentia ex praecedenti conclusione, hoc addito, quod quodlibet divisum per partes proportionales proportione dupla se habet ad primam partem proportionalem in proportione dupla. Arguitur tamen, et familiarius probatur correlarium, et volo, quod spatium pertransitum in prima parte proportionali proportione dupla sit pedale, et arguo sic: spatium pertransitum in secunda parte proportionali est subduplum ad spatium pertransitum in prima et spatium pertransitum in tertia ad spatium pertransitum in secunda, et sic consequenter se habent illa spatia in proportione subdupla, et primum illorum est pedale, igitur totum aggregatum ex omnibus sequentibus primum est pedale, et per consequens totum spatium est bipedale, et sic duplum ad spatium pertransitum in prima parte proportionali, quod est pedale, quod fuit inferendum. Probatur tamen maior, quod illa spatia pertransita in partibus proportionalibus se habent in proportione subdupla, quoniam primae partis ad secundam est proportio quadrupla per casum, et velocitatis secundae ad velocitatem primae est proportio dupla per casum, igitur spatium pertransitum in secunda est subduplum ad spatium pertransitum in prima, et sic argues de spatio pertransito in tertia ad spatium pertransitum in secunda et de quibuscunque spatiis pertransitis in duabus partibus immediatis proportionalibus, igitur illa spatia continuo se habent in proportione subdupla. Quod fuit probandum. Patet consequentia ex sexta propositione secundi notabilis, hoc addito, quod proportio quadrupla excedit proportionem duplam per ipsammet duplam, ut secunda pars loco praeallegato docet.

¶ Sequitur secūdo ꝙ diuisa hora ꝑ partes ꝓportionales ꝓportiōe suptripartienti quartas cuiuslibet partis velocitate se habente ad velocitatē partis maioris imediate precedentis in ꝓportione sexquialtera spaciū pertransitū in tota hora se habet ad spaciū pertransitū in prima parte ꝓportionali in ꝓportione septupla: absolutoq; pedali in prima parte: septē pedalia in tota hora absoluētur. Probatur hoc corelariū ex cōclusione imediate precedēti: quia partes ꝓportionales tēporis se habent cōtinuo in ꝓportione suptripartienti quartas: ⁊ velocitates partiū imediatarū se habent in ꝓportiōe sexq̄altera vt ponit casus: ⁊ ꝓportio suptripartiēs q̄rtas excedit ꝓportionē sexquialteram ꝑ .4. ꝓportionē sexquisextaȝ vt ptȝ in his terminis. 7. 6. 4. igr̄ spaciū ptransitū in toto tēpore se habebit ad spacium pertransitū in prima parte proportionali in ꝓportione septupla quod fuit ꝓbandū. Patet cōsequentia ex cōclusione septima: hoc adiecto ꝙ corpus diuisum proportione sexquisexta se habet ad primā sui partē in ꝓportione septupla: vt patet ex prima parte huiꝰ operis. Familiarius tamen ꝓbatur sic, ⁊ suppono ꝙ mobile ptransit in prima parte proportionali vnum pedale, ⁊ arguo sic mobile pertransit in prima parte proportionali vnum pedale: ⁊ in secunda in sexquisexto minus, ⁊ in tertia in sexquisexto minꝰ q̄ in secunda: ⁊ sic consequēter ꝓcedendo per ꝓportiones sexquisextas: igitur totale spaciū componitur ex illis infinitis continuo se habentibus in ꝓportione sexquisexta: ergo aggregatū ex omnibꝰ sequētibus primā est sextupluȝ ad primū vt ptȝ ex prima parte huiꝰ operis capite quinto: ⁊ primū est vnū pedale: ergo totū residuum est sextupedale, ⁊ ꝑ cōsequens totū spaciū est septē pedū quod se habet in proportiōe septupla ad vnū pedale ptransitū in prima parte ꝓportiōali quod fuit ꝓbandum. Probatur tamen antecedens videlicet ꝙ illud mobile in qualibet parte sequenti pertransit subsexquisextū spaciū ad spaciū ptransitū in imediate p̄cedenti, quia prime partis ꝓportionalis ad secundā est ꝓportio suptripartiens quartas, ⁊ velocitatis secunde partis ꝓportionalis ad velocitatē prime est ꝓportio sexquialtera: sed ꝓportio suptripartiens quartas temporꝫ excedit ꝓportionē velocitatū sexquialterā per ꝓportionē sexquisextam vt notū est: igitur spaciū pertransitū in secunda parte ꝓportionali est subsexquisextū ad spacium pertransitū in prima. Patet consequentia ex sexta ꝓpositione secundi notabilis sepius allegata. Et sic ꝓbabis de spacio pertransito in tertia ad spacium ptransitum in secunda, ⁊ de spaciis ptrāsitis in duabus partibus immediatis quibuscunq; signatis: ergo cōtinuo spaciū ptransitū in aliqua parte ꝓportionali sequente est subsexquisextū ad spacium ptransitum in parte imediate precedente: quod fuit ꝓbanduȝ. Inferas tuo ingenio ⁊ labore similia infinita correlaria, Ista enim sufficiūt pro praxi conclusionis.

Octaua cōclusio.

Partita hora ꝑ partes ꝓportionales quauis ꝓportione volueris, ⁊ in certa ꝓportione continuo velocius mobile moueat̄ in parte p̄cedente maiore quā in imediate sequenti minori: spaciū ptransitum in totali hora se habebit ad spaciū ptransitum in prima parte ꝓportionali in ꝓportione qua se habet aliquod totū diuisum in partes ꝓportionales ꝓportione composita ex proportione temporis puta partis proportionalis maioris ad partem immediate sequenteȝ minorem, ⁊ velocitatis partis maioris ad velocitatem partis minoris ad primam partem proportionalem talis diuisionis. Hoc inuolutum theorema exemplari declaratione resoluatur: volo enī dicere ꝙ conscisa hora per partes proportionales proportione dupla, ⁊ in prima parte proportionali aliquod mobile moueatur aliquanta velocitate q̄ in secunda parte proportionali in sexquialtero minori velocitate, ⁊ in tertia in sexquialtero mīor velocitate quā in secūda, ⁊ sic cōsequēter ita ꝙ cuiuslȝ ptis p̄cedētis maioris velocitas ad velocitatē mīoris imediate sequētꝭ sexq̄alterā ꝓportionē habeat: tūc dicit theorema positū. spaciū ptransitū in totali hora se habere ad spaciū ptransitū in prima parte proportionali in proportione sequialtera: qm̄ proportio composita ex proportione dupla tēporum ⁊ sexquialtera velocitatū est tripla: ⁊ quodlibet totū diuisum per partes proportione tripla se habet ad primā proportionalem partem eius in proportione sexquialtera. Probatur tamen vniuersaliter cōclusio: sit hora diuisa per partes proportionales portiōe g. ⁊ moueatur mobile in aliqua certa proportione velocius continuo in parte p̄cedenti maiore quam in minore sequente ita ꝙ cōtinuo maior velocitas sit in parte maiori quam in minore imediate sequente, sitq; proportio cōtinuo velocitatis partis maioris ad velocitatem partis minoris f. compositaq; proportio ex g. ⁊ f. sit h. tūc spaciū ptransitum in totali hora se pabet ad spacium ptransitum in prima parte proportionali in ꝓportione in qua se habet aliquod totum diuisum in partes proportionales ꝓportione h. ad primaȝ partem ꝓportionalē eiusdem diuisionis videlicet proportione h. Quod probatur sic quia spacii ptransiti in prima parte proportionali ad spacium ptransitū in secunda parte ꝓportionali est proportio h. ⁊ spacii ptransiti in secunda ad spaciū ptransiti in tertia est etiam proportio h. ⁊ sic consequenter de spaciis ptransitis in duabus partibus proportionalibus imediatis quibusuis demonstratis ergo totale spaciū ptrāsitū in tota hora componit̄ ex infinitis continuo se habentibus in proportione h. igitur totale spaciū se habet ad primū illorꝫ spaciorum quod est ptransitū in prima parte proportionali in proportiōe in qua se habet aliquod totū diuisum ꝑ partes ꝓportionales proportione h. ad primā eius partē quod fuit probandū. Patet consequentia quia eodem modo se habent illa spacia continuo se habentia in proportione h. sicut se habent partes proportionales alicuꝰ continui proportiōe h. Probatur tamen añs videlicet ꝙ spacii ptransiti in prima parte ꝓportionali ad spaciū ptransitū in secūda est ꝓportio h. ⁊ spacii ptrāsiti in scd̄a ad spaciū ptransitum in tertia ⁊c. quia prima pars proportionalis est maius tempus quā secunda in g. proportione, ⁊ ei coextenditur velocitas intensior quam secunde in f. proportione vt dici hipotesis: ⁊ h. proportio est proportio cōposita ex g. ⁊ f. proportionibus ex hypotesi: igitur spaciū ptransitum in prima parte ꝓportiōali se habet ad spaciū ptrāsitū in secūda in h. ꝓportiōe. Cōsimili argumēto ꝓbabis de quibuscūq; spaciis ptransitis in quibuscūq; duabus partibus immediatis: quod erat inferendum. Patet tamen consequentia ꝑ tertiam propositionem secundi notabilis huius questiōis.

¶ Ex hac solutione sequitur primo ꝙ partitiōe hore facta ꝑ partes proportionales proportione suprabipartiēte tertias, ⁊ in prima parte ꝓporōali moueatur aliquod mobile aliquāta velocitate, ⁊ ī secunda in suprabipartiente quintas minore ⁊ in tertia in eadē proportiōe suprabipartiēte quintas Correl.

¶ Sequitur secundo, quod divisa hora per partes proportionales proportione supertripartienti quartas, cuiuslibet partis velocitate se habente ad velocitatem partis maioris immediate praecedentis in proportione sesquialtera spatium pertransitum in tota hora se habet ad spatium pertransitum in prima parte proportionali in proportione septupla, absolutoque pedali in prima parte, septem pedalia in tota hora absolventur. Probatur hoc correlarium ex conclusione immediate praecedenti, quia partes proportionales temporis se habent continuo in proportione supertripartienti quartas, et velocitates partium immediatarum se habent in proportione sesquialtera, ut ponit casus, et proportio supertripartiens quartas excedit proportionem sesquialteram per {1}[4] proportionem sexquisextam, ut patet in his terminis: 7, 6, 4. Igitur spatium pertransitum in toto tempore se habebit ad spatium pertransitum in prima parte proportionali in proportione septupla. Quod fuit probandum. Patet consequentia ex conclusione septima, hoc adiecto, quod corpus divisum proportione sexquisexta se habet ad primam sui partem in proportione septupla, ut patet ex prima parte huius operis. Familiarius tamen probatur sic: et suppono, quod mobile pertransit in prima parte proportionali unum pedale, et arguo sic: mobile pertransit in prima parte proportionali unum pedale et in secunda in sexquisexto minus et in tertia in sexquisexto minus quam in secunda et sic consequenter procedendo per proportiones sexquisextas. Igitur totale spatium componitur ex illis infinitis continuo se habentibus in proportione sexquisexta, ergo aggregatum ex omnibus sequentibus primam est sextuplum ad primum, ut patet ex prima parte huius operis capite quinto, et primum est unum pedale, ergo totum residuum est sextupedale, et per consequens totum spatium est septem pedum, quod se habet in proportione septupla ad unum pedale pertransitum in prima parte proportionali. Quod fuit probandum. Probatur tamen antecedens videlicet, quod illud mobile in qualibet parte sequenti pertransit subsexquisextum spatium ad spatium pertransitum in immediate praecedenti, quia primae partis proportionalis ad secundam est proportio supertripartiens quartas, et velocitatis secundae partis proportionalis ad velocitatem primae est proportio sexquialtera, sed proportio supertripartiens quartas temporum excedit proportionem velocitatum sexquialteram per proportionem sexq[u]isextam, ut notum est. Igitur spatium pertransitum in secunda parte proportionali est subsexquisextum ad spatium pertransitum in prima. Patet consequentia, ex sexta propositione secundi notabilis saepius allegata. Et sic probabis de spatio pertransito in tertia ad spatium pertransitum in secunda et de spatiis pertransitis in duabus partibus immediatis quibuscunque signatis, ergo continuo spatium pertransitum in aliqua parte proportionali sequente est subsexquisextum ad spatium pertransiium in parte immediate praecedente. Quod fuit probandum. Inferas tuo ingenio et labore similia infinita correlaria. Ista enim sufficiunt pro praxi conclusionis.

Octava conclusio: partita hora per part[]es proportionales quavis proportione volueris, et in certa proportione continuo velocius mobile moveatur in parte praecedente maiore quam in immediate sequenti minori, spatium pertransitum in totali hora se habebit ad spatium pertransitum in prima parte proportionali in proportione, qua se habet aliquod totum divisum in partes proportionales proportione composita ex proportione temporis, puta partis proportionalis maioris ad partem immediate sequentem minorem, et [ex proportione] velocitatis partis maioris ad velocitatem | partis minoris ad primam partem pr[o]portionalem talis divisionis. Hoc involutum theorema exemplari declaratione resolvatur, volo enim dicere, quod conscisa hora per partes proportionales proportione dupla et in prima parte proportionali aliquod mobile moveatur aliquanta velocitate, qu[od] in secunda parte proportionali in sexquialtero minori velocitate [moveatur] et in tertia in sexquialtero minor velocitate quam in secunda et sic consequenter, ita quod cuiuslibet partis praecedentis maioris velocitas ad velocitatem minoris immediate sequentis sesquialteram proportionem habeat, tunc dicit theorema positum spatium pertransitum in totali hora se habere ad spatium pertransitum in prima parte proportionali in proportione sequialtera, quam proportio composita ex proportione dupla temporum et sexquialtera velocitatum est tripla, et quodlibet totum divisum per partes proportione tripla se habet ad primam proportionalem partem eius in proportione sexquialtera. Probatur tamen universaliter conclusio: sit hora divisa per partes proportionales portione G, et moveatur mobile in aliqua certa proportione velocius continuo in parte praecedenti maiore quam in minore sequente, ita quod continuo maior velocitas sit in parte maiori quam in minore immediate sequente, sitque proportio continuo velocitatis partis maioris ad velocitatem partis minoris F, compositaque proportio ex G et F sit H, tunc spatium pertransitum in totali hora se [h]abet ad spatium pertransitum in prima parte proportionali in proportione, in qua se habet aliquod totum divisum in partes proportionales proportione H ad primam partem proportionalem eiusdem divisionis, videlicet proportione H. Quod probatur sic, quia spatii pertransiti in prima parte proportionali ad spatium pertransitum in secunda parte proportionali est proportio H, et spatii pertransiti in secunda ad spatium pertransiti in tertia est etiam proportio H et sic consequenter de spatiis pertransitis in duabus partibus proportionalibus immediatis quibusvis demonstratis, ergo totale spatium pertransitum in tota hora componitur ex infinitis continuo se habentibus in proportione H, igitur totale spatium se habet ad primum illorum spatiorum, quod est pertransitum in prima parte proportionali in proportione, in qua se habet aliquod totum divisum per partes proportionales proportione H ad primam eius partem. Quod fuit probandum. Patet consequentia, quia eodem modo se habent illa spatia continuo se habentia in proportione H, sicut se habent partes proportionales alicuius continui proportione H. Probatur tamen antecedens videlicet, quod spatii pertransiti in prima parte proportionali ad spatium pertransitum in secunda est propertio H, et spatii pertransiti in secunda ad spatium pertransitum in tertia et cetera, quia prima pars proportionalis est maius tempus quam secunda in G proportione, et ei coextenditur velocitas intensior quam secundae in F proportione, ut dici hypothesis, et H proportio est proportio composita ex G et F proportionibus ex hypothesi, igitur spatium pertransitum in prima parte proportionali se habet ad spatium pertransitum in secunda in H proportione. Consimili argumento probabis de quibuscumque spatiis pertransitis in quibuscumque duabus partibus immediatis, quod erat inferendum. Patet tamen consequentia per tertiam propositionem secundi notabilis huius quaestionis. ¶ Ex hac solutione sequitur primo, quod partitione horae facta per partes proportionales proportione suprabipartiente tertias et in prima parte propor[ti]onali moveatur aliquod mobile aliquanta velocitate et in secunda in suprabipartiente quintas minore et in tertia in eadem proportione suprabipartiente quintas

[4] Sine recognitis: 4.

mioꝛe velocitate quā in ſecūda ⁊ ſic cōſequēter: tūc
ſpaciū ptranſitū in totali hoꝛa ſe habet ad ſpaciū
ptranſitū in pꝛima parte ꝓpoꝛtionali in ꝓpoꝛtiōe
ſuptripartiente quartas, qualis eſt. 7. ad. 4. Pꝛo=
batur qꝛ ſpaciū ptranſitū in pꝛima parte ꝓpoꝛti=
onali ſe habet ad ſpaciū ptranſitū in ſecunda in ꝓ
poꝛtiōe dupla ſexquitertia, ⁊ in eadē ꝓpoꝛtione ſe
habet ſpaciū ptranſitū in ſecunda ad ſpaciū ptrā
ſitum in tertia, ⁊ ſic cōſequenter: igitur totale ſpa=
ciū ſe habet ad ſpaciū ptranſitū in pꝛima parte ꝓ
poꝛtiōali in ꝓpoꝛtione ſupꝛatripartiēte quartas.
Patet hec cōſequentia ex pꝛioꝛi cōcluſione: hoc ad
dito ꝙ quodlibet coꝛpus diuiſū per partes ꝓpoꝛ=
tionales ꝓpoꝛtiōe dupla ſexquitertia ſe habet ad
pꝛimā partē ꝓpoꝛtionalē in ꝓpoꝛtione ſuptripar
tiente quartas: vt facile eſt intueri ex pꝛima parte
huꝰ operis. Pꝛobatꝛ tamen antecedens. Quia ꝓ=
poꝛtio pꝛime partis tēpoꝛis ad ſecundā eſt ſupbi=
partiens tertias, ⁊ velocitatis pꝛime partis ad ve
locitatē ſecunde eſt ꝓpoꝛtio ſupbipartiens quītas
igitur totius ſpacii ptranſiti in pꝛima parte ꝓpoꝛ
tionali que eſt maius tēpus ad ſpaciū ptranſitū in
ſecunda parte ꝓpoꝛtionali eſt ꝓpoꝛtio dupla ſex=
qtertia: ⁊ ſic ꝓbabis de ſpaciis ptranſitis in aliis
partibꝰ quibuſcūqꝫ imediatis. Cōſequentia ꝓbatꝛ
ꝑ tertiā ꝓpoſitione ſecūdi notabilis huꝰ q̄ſtionis
hoc addito ꝙ pꝛopoꝛtio dupla ſexqtertia cōponitꝛ
adequate ex ꝓpoꝛtione ſupbipartiente tertias, et
ſupbipartiente quintas: vt ptꝫ in his terminis. 7.
. 5. 3. ⁊ ſic ptꝫ coꝛrelariū. ¶ Sequitur ſecundo ꝙ diui
2. coꝛrel. ſa hoꝛa ꝑ partes ꝓpoꝛtionales ꝓpoꝛtione dupla
mobili cōtinuo in duplo tardius mouente in parte
ſequēti minoꝛi quā in parte maioꝛi imediate pꝛece
denti illā: ſpaciū ptranſitū in totali hoꝛa ſe habet
ad ſpaciū ptranſitū in pꝛima parte pꝛopoꝛtionali
hoꝛe in ꝓpoꝛtione ſexquitertia. Pꝛobatio qꝛ pꝛo
poꝛtio cōpoſita ex ꝓpoꝛtione tēpoꝛis maioꝛis ad
tēpus minꝰ dupla, ⁊ velocitatis tempoꝛis maioꝛis
ad velocitatē tēpoꝛis minoꝛis ſimiliter dupla eſt
quadrupla, vt ſatis ꝯſtat: ⁊ quodlibet totū diuiſū
ꝑ partes ꝓpoꝛtionales ꝓpoꝛtione quadrupla ſe
habet ad pꝛimā partē ꝓpoꝛtionalē in pꝛopoꝛtione
ſexquitertia, vt ptꝫ ex pꝛima parte: igr̄ totale ſpa=
ciū ptranſitū in illa hoꝛa in caſu coꝛrelarii ſe ha=
bet ad ſpaciū ptranſitū in pꝛima parte ꝓpoꝛtiōali
in ꝓpoꝛtione ſexquitertia quod fuit ꝓbandū. Cō=
ſequentia ptꝫ ex cōcluſione octaua. ¶ Sequitꝛ tertio
ꝙ diuiſa hoꝛa in partes ꝓpoꝛtionales ꝓpoꝛtione
tripla, mobiliqꝫ cōtinuo in quadruplo tardiꝰ mo=
uēte in parte ſequenti minoꝛi q̄ in imediate ꝑceden
ti eā: ſpaciū ptranſitū in totali hoꝛa ſe habebit ad
ſpaciū ptranſitū in pꝛima parte ꝓpoꝛtionali in ꝓ
poꝛtione ſexquivndecima: pertranſitoqꝫ pedali in
pꝛima: duodecim vndecimas pedalis ī totali hoꝛa
abſoluet. Pꝛobatur qꝛ ꝓpoꝛtio cōpoſita ex ꝓpoꝛ
tione tēpoꝛis maioꝛis ad tēpus minꝰ tripla ⁊ velo=
citatis tēpoꝛis maioꝛis ad velocitatē tēpoꝛis mi=
noꝛis quadrupla eſt duodecupla, vt patet in his
terminis. 12. 4. 1. ⁊ quodlibet totū diuiſuꝫ ꝑ partes
ꝓpoꝛtionales ꝓpoꝛtione duodecupla ſe habet ad
pꝛimā ſui partē ꝓpoꝛtionalē in ꝓpoꝛtione ſexqui
vndecima, vt ptꝫ ex pꝛima parte: igitur ſpaciū per
tranſitū a mobili in totali tēpoꝛe ſe habet ad ſpa
cium ptranſitum in pꝛima parte pꝛopoꝛtionali in
pꝛopoꝛtione ſexquivndecima. Patet cōſequentia
ex octaua concluſione.

Nona concluſio. Diuiſa hoꝛa per par
tes ꝓpoꝛtiōales q̄uis ꝓpoꝛtione, ⁊ in certa ꝓpoꝛ=
tiōe ꝯtinuo mobile velociꝰ moueatꝛ ī qualibet parte
pari ſequenti quā in pari imediate pꝛecedenti eaꝫ
⁊ ſimiliter in certa pꝛopoꝛtione equali maioꝛi, vel
minoꝛi, continuo in qualibet parte ſequente impa
ri velocius moueatur quā in impari imediate pꝛe=
cedenti: ſpaciū pertranſitū in totali hoꝛa erit infi=
nitū dūmodo ꝓpoꝛtio velocitatū ſit equalis pꝛo=
poꝛtioni tempoꝝ vel maioꝛ: et ſi ꝓpoꝛtio velocita=
tum partiū pariuꝫ, ⁊ ꝓpoꝛtio velocitatū partium
impariū fuerit minoꝛ ꝓpoꝛtione tempoꝝ: tunc ſpa
cium pertranſitū in omnibus partibus paribus ſe
habet ad ſpaciū pertranſitū in pꝛima illaꝝ pariū
in ꝓpoꝛtione qua ſe habet aliquod totum diuiſuꝫ
per partes ꝓpoꝛtionales ꝓpoꝛtione per quā pꝛo=
poꝛtio tempoꝝ excedit ꝓpoꝛtionē velocitatum ad
pꝛimā partē ꝓpoꝛtionalē eiuſdē totius. Et ſimili=
ter dicendū eſt de ſpacio ptranſito in omnibꝰ par=
tibus imparibus. Declaratur hec cōcluſio iſto mo
do: diuidatur hoꝛa per partes pꝛopoꝛtionales
pꝛopoꝛtione dupla, ⁊ capiantur ex vno latere oēs
ꝑtes pares: ⁊ ex alio oēs ipares, ⁊ in qualibet ipa
ri ſequente moueatur a. mobile in quadruplo velo
cius quā in impari imediate pꝛecedenti eam: tunc
dicit pꝛima pars concluſionis ꝙ illud mobile in
finitū ſpaciū ptranſit ⁊ etiā infinitū ſpaciū tranſi=
ret ſi in qualibet ſequēti impari moueretur in qui=
tuplo velocius quā in impari imediate pꝛecedenti
eam quia ꝓpoꝛtio velocitatū eſt ibi maioꝛ vel equa
lis ꝓpoꝛtioni tempoꝝ. Tēpoꝛa eīn illa continuo ſe
habent in ꝓpoꝛtione quadrupla. Si vero mobile
in qualibet parte ſequēti impari moueretur in du=
plo velociꝰ pꝛeciſe q̄ in parte imediate pꝛecedenti
impari, diuiſione ſic facta in partes ꝓpoꝛtionales
ꝓpoꝛtione dupla: tunc ſpaciū ptranſitū in omnibꝰ
partibus paribus ſe habet ad ſpaciū pertranſitū
in pꝛima pari in ꝓpoꝛtione dupla: ⁊ ſpaciū ptran
ſitum in omnibus partibus imparibus etiā ſe ha=
bet ad ſpaciū pertranſitū in pꝛima impari in pꝛo=
poꝛtione dupla: quia pꝛopoꝛtio tempoꝝ quadru=
pla excedit ꝓpoꝛtionem velocitatū duplam ꝑ du=
plam: ⁊ coꝛpus diuiſum per partes ꝓpoꝛtionales
ꝓpoꝛtione dupla ſe habet ad pꝛimā partē pꝛopoꝛ
tionalem etiam in ꝓpoꝛtione dupla, ⁊ etiā veloci=
tas maioꝛ eſt coextenſa tempoꝛi minoꝛi. Ideo to=
tum ſpaciū pertranſitū in omnibus partibus im=
paribus eſt duplū ad ſpaciū ptranſitum in pꝛima
illarū impariū. Et conſimiliter dicendum eſt de pa
ribus. Pꝛobatur hec concluſio ex pꝛedictis, ⁊ hoc
generaliter: ⁊ pꝛimo patet pꝛima pars ex ſexta
concluſione: ⁊ ſecunda ex ſeptima. ¶ Ex hac conclu
ſione ſequitur pꝛimo ꝙ partita hoꝛa per partes ꝓ 1. coꝛrel.
poꝛtionales ꝓpoꝛtione dupla: ⁊ in pꝛima illarum
mobile moueatur aliquanta velocitate vnifoꝛmi=
ter, ⁊ in ſecūda moueatꝛ vnifoꝛmiter intēdendo mo
tū ſuū a gradu quo mouetur in pꝛima vſqꝫ ad gra=
dum duplū: ⁊ in tertia moueatur illo gradu duplo
vnifoꝛmiter: ⁊ in quarta intendat vnifoꝛmiter mo=
tum ſuū ab illo gradu duplo vſqꝫ ad gradū duplū
illius, ita ꝙ in omnibus partibus imparibus mo=
ueatur vnifoꝛmiter continuo in duplo velocius in
ſequente impari q̄ imediate pꝛecedenti impari, et
in qualibet parte pari moueatur intendendo mo=
tum ſuum vnifoꝛmiter a gradu partis imparis im
mediate pꝛecedentis vſqꝫ ad gradum partis paris
imediate ſequentis: ita ꝙ velocitates partium im=
parium reducte ad vnifoꝛmitatem etiam ſi habe=
ant continuo in pꝛopoꝛtione dupla: tunc ſpacium
totale pertranſitum in hoꝛa ſe habebit in pꝛopoꝛ=
tione tripla ſexquialtera ad ſpacium pertranſi=
tum in pꝛima parte pꝛopoꝛtionali impari. Pꝛo=

minore velocitate quam in secunda et sic consequenter, tunc spatium pertransitum in totali hora se habet ad spatium pertransitum in prima parte proportionali in proportione supertripartiente quartas, qualis est 7 ad 4. Probatur, quia spatium pertransitum in prima parte proportionali se habet ad spatium pertransitum in secunda in proportione dupla sexquitertia, et in eadem proportione se habet spatium pertransitum in se[c]unda ad spatium pertransitum in tertia et sic consequenter, igitur totale spatium se habet ad spatium pertransitum in prima parte proportionali in proportione supratripartiente quartas. Patet haec consequentia ex priori conclusione, hoc addito, quod quodlibet corpus divisum per partes proportionales proportione dupla sexquitertia se habet ad primam partem proportionalem in proportione supertripartiente quartas, ut facile est intueri ex prima parte huius operis. Probatur tamen antecedens. Quia proportio primae partis temporis ad secundam est superbipartiens tertias, et velocitatis primae partis ad velocitatem secundae est proportio superbipartiens quintas, igitur totius spatii pertransiti in prima parte proportionali, quae est maius tempus ad spatium pertransitum in secunda parte proportionali, est proportio dupla sesquitertia, et sic probabis de spatiis pertransitis in aliis partibus quibuscumque immediatis. Consequentia probatur per tertiam propositionem secundi notabilis huius quaestionis, hoc addito, quod proportio dupla sesquitertia componitur adaequate ex proportione superbipartiente tertias et superbipartiente quintas, ut patet in his terminis: 7, 5, 3. Et sic patet correlarium. ¶ Sequitur secundo, quod divisa hora per partes proportionales proportione dupla, mobili continuo in duplo tardius movente in parte sequenti minori quam in parte maiori immediate praecedenti illam spatium pertransitum in totali hora se habet ad spatium pertransitum in prima parte proportionali horae in proportione sesquitertia. Probatio, quia proportio composita ex proportione temporis maioris ad tempus minus dupla et velocitatis temporis maioris ad velocitatem temporis minoris similiter dupla est quadrupla, ut satis constat, et quodlibet totum divisum per partes proportionales proportione quadrupla se habet ad primam partem proportionalem in proportione sexquitertia, ut patet ex prima parte. Igitur totale spatium pertransitum in illa hora in casu correlarii se habet ad spatium pertransitum in prima parte proportionali in proportione sexquitertia. Quod fuit probandum. Consequentia patet ex conclusione octava. ¶ Sequitur tertioque: divisa hora in partes proportionales proportione tripla mobilique continuo in quadruplo tardius movente in parte sequenti minori quam in immediate praecedenti eam spatium pertransitum in totali hora se habebit ad spatium pertransitum in prima parte proportionali in proportione sesquiundecima, pertransitoque pedali in prima, duodecim undecimas pedalis in totali hora absolvet. Probatur, quia proportio composita ex proportione temporis maioris ad tempus minus tripla et velocitatis temporis maioris ad velocitatem temporis minoris quadrupla est duodecupla, ut patet in his terminis: 12, 4, 1. Et quodlibet totum divisum per partes proportionales proportione duodecupla se habet ad primam sui partem proportionalem in proportione sexquiundecima, ut patet ex prima parte, igitur spatium pertransitum a mobili in totali tempore se habet ad spatium pertransitum in prima parte proportionali in proportione sexquiundecima. Patet consequentia ex octava conclusione.

Nona conclusio: divisa hora per partes proportionales quavis proportione et in certa proportione continuo mobile velocius moveatur in qualibet parte | pari sequenti quam in pari immediate praecedenti eam et similiter in certa proportione aequali, maiori vel minori continuo in qualibet parte sequente impari velocius moveatur quam in impari immediate praecedenti, spatium pertransitum in totali hora erit infinitum, dummodo proportio velocitatum sit aequalis proportioni temporum vel maior, et si proportio velocitatum partium parium et proportio velocitatum partium imparium fueri[n]t minor[es] proportione temporum, tunc spatium pertransitum in omnibus partibus paribus se habet ad spatium pertransitum in prima illarum parium in proportione, qua se habet aliquod totum divisum per partes proportionales proportione, per quam proportio temporum excedit proportionem velocitatum, ad primam partem proportionale eiusdem totius. Et similiter dicendum est de spatio pertransito in omnibus partibus imparibus. Declaratur haec conclusio isto modo: dividatur hora per partes proportionales proportione dupla, et capiantur ex uno latere omnes partes pares et ex alio omnes impares, et in qualibet impari sequente moveatur A mobile in quadruplo velocius quam in impari immediate praecedenti eam, tunc dicit prima pars conclusionis, quod illud mobile infinitum spatium pertransit et etiam infinitum spatium transiret, si in qualibet sequenti impari moveretur in quintuplo velocius quam in impari immediate praecedenti eam, quia proportio velocitatum est ibi maior vel aequalis proportioni temporum. Tempora enim illa continuo se habent in proportione quadrupla. Si vero mobile in qualibet parte sequeti impari moveretur in duplo velocius praecise quam in parte immediate praecedenti impari divisione sic facta in partes proportionales proportione dupla, tunc spatium pertransitum in omnibus partibus paribus se habet ad spatium pertra[n]situm in prima pari in proportione dupla, et spatium pertransitum in omnibus partibus imparibus etiam se habet ad spatium pertransitum in prima impari in proportione dupla, quia proportio temporum quadrupla excedit proportionem velocitatum duplam per duplam, et corpus divisum per partes proportionales proportione dupla se habet ad primam partem proportionalem etiam in proportione dupla, et etiam velocitas maior est coextensa tempori minori. Ideo totum spatium pertransitum in omnibus partibus imparibus est duplum ad spatium pertransitum in prima illarum imparium. Et consimiliter dicendum est de paribus. Probatur haec conclusio ex praedictis, et hoc generaliter, et primo patet prima pars ex sexta conclusione, et secunda ex septima. ¶ Ex hac conclusione sequitur primo, quod partita hora per partes proportionales proportione dupla et in prima illarum mobile moveatur aliquanta velocitate u[n]iformiter, et in secunda moveatur uniformiter intendendo motum suum a gradu, quo movetur in prima, usque ad gradum duplum, et in tertia moveatur illo gradu duplo uniformiter, et in quarta intendat uniformiter motum suum ab illo gradu duplo usque ad gradum duplum illius, ita quod in omnibus partibus imparibus moveatur uniformiter continuo in duplo velocius in sequente impari quam immediate praecedenti impari, et in qualibet parte pari moveatur intendendo motum suum uniformiter a gradu partis imparis immediate praecedentis usque ad gradum partis {imparis}[5] immediate sequentis, ita quod velocitates partium imparium reductae ad uniformi[t]atem, etiam si habeant continuo in proportione dupla, tunc spatium totale pertransitum in hora se habebit in proportione tripla sesquialtera ad spatium pertransitum in prima parte proportionali impari. Probatur

[5] Sine recognitis: paris.

batur correlarium ⁊ in prima parte proportiona-
li ꝑtranseat illud mobile vnum pedale ⁊ arguitur
sic In omnibus partibus tam paribus quam impa-
ribus ꝑtransit illud mobile tria pedalia cum dimi
dio: sed triū pedaliū cum dimidio ad vnum pedale
est ꝓportio tripla sexquialtera: igitur correlarium
verum. Arguitur maior quia in prima ꝑte impari
ꝑtransit vnum pedale ⁊ spacia pertransita in om-
nibus partibus imparibus continuo se habent ī ꝓ
portione dupla quoniam velocitates cōtinuo se ha
bent in ꝓportione dupla ⁊ tempora in quadrupla:
⁊ sic totale spacium ꝑtransitum in omnibus parti
bus imparibus erit duplum ad spacium ꝑtransitū
in prima illarum vt patet ex septima conclusione.
ergo ꝑ cōsequens totale spacium pertransitū in om
nibus erit bipedale. Et spacium pertrāsitum in om
nibus paribus est pedale cum dimidio. Quod pro
batur sic quia cōtinuo velocitatis partis paris ad
velocitatem ꝑtis imparis immediate precedentis
est ꝓportio sexquialtera: (cum velocitas illius par
tis paris correspondeat gradui medio inter gradū
velocitatis illius partis imparis immediate prece
dentis ⁊ gradum duplum) ⁊ semper gradus mediꝰ
inter duplum ⁊ subduplū est sexquialterus ad sub
duplum vt constat. igitur talis gradus medius erit
sexquialterus ad graduꝫ partis imparis immedia
te precedentis: igitur spacium pertransitum in pri
ma parte ꝓportionali impari se habet ad spacium
pertransituꝫ in prima parte proportionali pari in
ꝓportiōe sexquitertia vt patet ex sexta propositio
ne secundi notabilis sed subsexquitertium ad peda
le sunt tres quarte ⁊ in omnibus sequentibus pari
bus pertransibit tantum: igitur in omnibus simul
pertransibit sex quartas que faciunt pedale cum di
midio. ⁊ in imparibus pertrāsibit bipedale: igitur
in omnibus partibus simul paribus ⁊ imparibus
pertransibit tria pedalia cum dimidio quod fuit ꝓ
bandum. Restat tamen probare ꝙ in omnibus par
tibus paribus sequentibus p̄mā tm̄ pertransit sicut
in prima. Nam ille partes pares cōtinuo se habēt
in proportione quadrupla ⁊ velocitates continuo
se habent in proportione dupla ascendendo vt pa-
tet ex casu correlarii: ergo totale spacium pertran-
situm in omnibus paribus est duplum ad spaci-
um pertransitum in prima illarum ⁊ sic illud spaci
um est. 6. quarte. Consequentia patet ex septima cō
clusione: hoc addito ꝙ proportio temporis excedit
ꝓportionem velocitatum ꝑ ꝓportionem duplam:
⁊ totum diuisum per partes ꝓportionales propor
tione dupla est duplum ad primam illarum.

2. correl. ¶ Secundo sequitur ꝙ diuisa hora per partes ꝓ
portionales proportione quadrupla: ⁊ in prima ꝑ
te moueatur mobile aliquanta velocitate vniformi
ter, ⁊ in secunda intendat motum sum vniformiter
ab illo gradu quo mouetur in prima vsqꝫ ad triplū
⁊ in tertia moueatur vniformit᷑ illo triplo gradu et
in quarta moueatur vniformiter intendendo motū
suum a gradu quo mouebatur in tertia vsqꝫ ad tri
plum illius: ⁊ sic consequenter semper in qualibet
pari intendendo gradum imediate precedentis im
paris vsqꝫ ad triplum eiusdem gradus vniformiter
spacium pertransitum in totali hora se habebit ad
spacium pertransitum in prima parte proportio-
nali impari in proportione supra vndecipartiente
tridecimas. Probatur supponendo ꝙ medium in
ter triplum ⁊ subtriplum est duplum ad subtriplū
vt medium inter vnum et. 3. est. 2. quod est duplū ad
vnum. Supponitur secūdo ꝙ velocitas ꝑtium ipa-
rium immediatarum continuo se habent in propor
tione tripla ⁊ etiam partium parium vt patet aspi
cienti casū correlarii His suppositis esto ꝙ mobile ī
prima parte proportionali pertransit tridecim pe
dalia: arguitur sic in omnibus partibus imparibꝰ
illud mobile pertransit sexdecim pedalia: ⁊ in om-
nibus paribus pertransit octo: igitur in tota hora
ꝑtransibit viginti q̄tuor: et. 24. ad. 13. pedalia ꝑtrā
sita in prima parte propoꝛtionali est proportio su
pra vndecipartiens tridecimas: igitur propositū
Maior ꝓbatur quia ꝓportio temporum ꝑtium im-
parium que est sexdecupla vt constat: excedit ꝓpor
tionem velocitatis triplam ꝑ ꝓportionalem quītu
plam sexquitertiam, qualis est. 16. ad. 3. et quodli-
bet totum diuisum ꝓportione quintupla sexquiter
tia se habet ad primam ꝑtem eius ꝓportionaleꝫ in
ꝓportione supertripartiente tridecimas vt patet
ex prima parte capite quinto: igitur in omnibus ꝑ
tibus ꝓportionalibus imparibus illud mobile per
transit. 16. pedalia: Patet consequentia ex septīa
conclusione huius: hoc addito ꝙ in prima parte im
pari pertransit. 13. pedalia: et. 16. ad. 13. est ꝓportio
supertripartiens tridecimas. Et sic patet maior
Minor ꝓbatur quia ꝓportio temporum partium
parium sexdecupla vt constat excedit proportionē
velocitatum triplam per ꝓportionem quintuplam
sexquitertiam vt patet ex probatione maioris: et
quodlibet totum diuisum ꝓportione quintupla sex
quitertia se habet ad primam partem eius propor
portionalem in proportione supertripartiente tri
decimas: vt patet ex prima parte capite quinto: igi
tur in omnibus partibus paribus pertransit illud
mobile spacium se habens ad spacium pertransitū
in prima illarum pariuꝫ in ꝓportione supertripar
tiente tridecimas: ⁊ spacium pertransitum in pri-
ma parium est spacium. sex pedalium cum dimidio
igitur spacium pertransituꝫ in omnibus partibus
paribus est. 8. pedum Patet consequen-
tia: q2. 8. ad. 6. cum dimidio est proportio supertri
partiens tridecimas. Probatur tamen ꝙ in pri-
ma parte ꝓportionali illud mobile pertrāsit. 6. pe
dalia cum dimidio: quia illa pars est subquadru-
pla ad primā imparem: ⁊ velocitas illius est dupla
ad velocitatem p̄me imparis vt patet facile ex p̄mo
supposito: igitur in illa ꝑte mobile pertransit. 6. pe
dalia cum dimidio. Patet consequentia ex sexta ꝓ
positione secundi notabilis, addito ꝙ in prima ꝑ
te ꝓportionali impari ꝑtransit. 13. pedalia: ⁊ sic pa
tet minor: ⁊ ꝑ consequens totum correlarium

¶ Sequitur tertio ꝙ partita hora ꝑ ꝑtes ꝓportio- 3. correl.
nales ꝓportione quadrupla: ⁊ mobile in qualibet
parte sequente impari in quadruplo velocius mo-
ueatur q̄ī immediate p̄cedēti impari: ⁊ in qualibet
sequenti pari etiam in quadruplo velocius mouea
tur q̄ in immediate p̄cedenti pari: ⁊ in duplo velo-
cius in prima ꝑte pari q̄ in p̄ma impari: tunc tota-
le spacium ꝑtransitum in hora se habet ad spaciuꝫ
ꝑtransitum in p̄ma parte ꝓportionali impari ī ꝓ
portione dupla Hoc correlarium ex p̄dictis facile ꝓ
bari p̄t ¶ Inferat quilibet suopte ingenio ꝓpriisqꝫ
viribus nōnulla similia correlaria Possunt enim
īfinita inferri. vt puta si hora diuidatur ꝓportione
dupla: ⁊ omnium partium parium velocitates con
tinuo se habeāt in ꝓportione sexquialtera: omniūqꝫ
imparium ꝓportio velocitatum sit sexquitertia
sitqꝫ velocitatis p̄me paris ad velocitatem p̄me im
paris ꝓportio sexquiquarta: tunc calcula totale
spcium ad spacium ꝑtransitum in p̄ma parte. Item
conscisa hora in partes ꝓportionales ꝓportiōe tri
pla: ⁊ omnium partium imparium immediatarum

correlarium, et in prima parte proportionali pertranseat illud mobile unum pedale et arguitur sic: in omnibus partibus tam paribus, quam imparibus pertransit illud mobile tria pedalia cum dimidio, sed trium pedalium cum dimidio ad unum pedale est proportio tripla sexquialtera, igitur correlarium verum. Arguitur maior, quia in prima parte impari pertransit unum pedale, et spatia pertransita in omnibus partibus imparibus continuo se habent in proportione dupla, quoniam velocitates continuo se habent in proportione dupla, et tempora in quadrupla, et sic totale spatium pertransitum in omnibus partibus imparibus erit duplum ad spatium pertransitum in prima illarum, ut patet ex septima conclusione. Ergo per consequens totale spatium pertransitum in omnibus erit bipedale. Et spatium pertransitum in omnibus paribus est pedale cum dimidio. Quod probatur sic, quia continuo velocitatis partis paris ad velocitatem partis imparis immediate praecedentis est proportio sexquialtera, (cum velocitas illius partis paris correspondeat gradui medio inter gradum velocitatis illius partis imparis immediate praecedentis et gradum duplum,) et semper gradus medius inter duplum et subduplum est sexquialterus ad subduplum, ut constat. Igitur talis gradus medius erit sexquialterus ad gradum partis imparis immediate praecedentis, igitur spatium pertransitum in prima parte proportionali impari se habet ad spatium pertransitum in prima parte proportionali pari in proportione sexquitertia, ut patet ex sexta propositione secundi notabilis, sed subsexquitertium ad pedale sunt tres quartae, et in omnibus sequentibus paribus pertransibit tantum, igitur in omnibus simul pertransibit sex quartas, quae faciunt pedale cum dimidio, et in imparibus pertransibit bipedale. Igitur in omnibus partibus simul paribus et imparibus pertransibit tria pedalia cum dimidio. Quod fuit probandum. Restat tamen probare, quod in omnibus partibus paribus sequentibus primam tantum pertransit sicut in prima. Nam illae partes pares continuo se habent in proportione quadrupla, et velocitates continuo se habent in proportione dupla ascendendo, ut patet ex casu correlarii, ergo totale spatium pertransitum in omnibus paribus est duplum ad spatium pertransitum in prima illarum, et sic illud spatium est 6 quartae. Consequentia patet ex septima conclusione, hoc addito, quod proportio temporis excedit proportionem velocitatum per proportionem duplam, et totum divisum per partes proportionales proportione dupla est duplum ad primam illarum.

¶ Secundo sequitur, quod divisa hora per partes proportionales proportione quadrupla, et in prima parte moveatur mobile aliquanta velocitate uniformiter, et in secunda intendat motum sum uniformiter ab illo gradu, quo movetur in prima, usque ad triplum, et in tertia moveatur uniformiter illo triplo gradu, et in quarta moveatur uniformiter intendendo motum suum a gradu, quo movebatur in tertia, usque ad triplum illius et sic consequenter semper in qualibet pari intendendo gradum immediate praecedentis imparis usque ad triplum eiusdem gradus uniformiter, spatium pertransitum in totali hora se habebit ad spatium pertransitum in prima parte proportionali impari in proportione supra undecimpartiente tridecimas. Probatur supponendo, quod medium inter triplum et subtriplum est duplum ad subtriplum, ut medium inter unum et 3 est 2, quod est duplum ad unum. Supponitur secundo, quod velocitas partium imparium immediatarum continuo se habent in proportione | tripla et etiam partium parium, ut patet aspicienti casum correlarii. His suppositis esto, quod mobile in prima parte proportionali pertransit tridecim pedalia, arguitur sic: in omnibus partibus imparibus illud mobile pertransit sexdecim pedalia, et in omnibus paribus pertransit octo, igitur in tota hora pertransibit viginti quatuor, et 24 ad 13 pedalia pertransita in prima parte proportionali est proportio supra undecimpartiens tridecimas, igitur propositum. Maior probatur, quia proportio temporum part[i]um imparium, quae est sexdecupla, ut constat, excedit proportionem velocitatis triplam per proportionalem quintuplam sexquitertiam, qualis est 16 ad 3, et quodlibet totum divisum proportione quintupla sexquitertia se habet ad primam partem eius proportionalem in proportione supertripartiente tridecimas, ut patet ex prima parte capite quinto. Igitur in omnibus partibus proportionalibus imparibus illud mobile pertransit 16 pedalia. Patet consequentia ex septima conclusione huius, hoc addito, quod in prima parte impari pertransit 13 pedalia, et 16 ad 13 est proportio supertripartiens tridecimas. Et sic patet maior. Minor probatur, quia proportio temporum partium parium sexdecupla – ut constat – excedit proportionem velocitatum triplam per proportionem quintuplam sexquitertiam, ut patet ex probatione maioris, et quodlibet totum divisum proportione quintupla sexquitertia se habet ad primam partem eius proporportionalem in proportione supertripartiente tridecimas, ut patet ex prima parte capite quinto. Igitur in omnibus partibus paribus pertransit illud mobile spatium se habens ad spatium pertransitum in prima illarum parium in proportione supertripartiente tridecimas, et spatium pertransitum in prima parium est spatium sex pedalium cum dimidio. Igitur spatium pertransitum in omnibus partibus paribus est 8 pedum. Patet consequentia, quia 8 ad 6 cum dimidio est proportio supertripartiens tridecimas. Probatur tamen, quod in prima parte proportionali illud mobile pertransit 6 pedalia cum dimidio, quia illa pars est subquadrupla ad primam imparem, et velocitas illius est dupla ad velocitatem primae imparis, ut patet facile ex primo supposito. Igitur in illa parte mobile pertransit 6 pedalia cum dimidio. Patet consequentia ex sexta propositione secundi notabilis, addito, quod in prima parte proportionali impari pertransit 13 pedalia, et sic patet minor, et per consequens totum correlarium.

¶ Sequitur tertio, quod partita hora per partes proportionales proportione quadrupla et mobile in qualibet parte sequente impari in quadruplo velocius moveatur quam in immediate praecedenti impari, et in qualibet sequenti pari etiam in quadruplo velocius moveatur quam in immediate praecedenti pari, et in duplo velocius in prima parte pari quam in prima impari, tunc totale spatium pertransitum in hora se habet ad spatium pertransitum in prima parte proportionali impari in proportione dupla. Hoc correlarium ex praedictis facile probari potest. ¶ Inferat quilibet suopte ingenio propriisque viribus nonnulla similia correlaria. Possunt enim infinita inferri, ut puta si hora dividatur proportione dupla, et omnium partium parium velocitates continuo se habeant in proportione sexquialtera, omniumque imparium proportio velocitatum sit sexquitertia, sitque velocitatis primae paris ad velocitatem primae imparis proportio sexquiquarta, tunc calcula totale sp[a]tium ad spatium pertransitum in prima parte. Item conscisa hora in partes proportionales proportione tripla et omnium partium imparium immediatarum velocitates se habeant in ꝓportione sexquiquarta omnium vero parium in ꝓportione sexquiquinta: excedatq; velocitas ꝑme partis paris velocitatem ꝑme partis imparis in proportiõe sexquisexta: tũc inuestiga ꝓportionem totius spacii ad spaciũ pertransitũ in prima innitendo ꝑcedentibus. Itẽ partita hora in partes ꝓportionales ꝓportiõe quadrupla: mobiliq; in omni ĩpari sequente mouẽte in sexquisexto velocius ꝙ in immediate ꝑcedente impari ⁊ in omni pari sequente in sexquiseptimo velocius quã in pari immediate precedente: superetq; velocitas prime partis paris velocitatem prime imparis in ꝓportione sexquioctaua: tunc cõmensura totale spacium spacio prime partis ꝓportionalis precedẽtibus suffultus Et sic ascendendo per species ꝓportionis multiplicis in diuidenda hora velocitatibus se habentibus continuo in diuersis ꝓportionibus superparticularibus infinitam multitudinem se se ꝯsequẽtiũ cõclusionum inferre valebis. Deinde diuisa hora aliqua multipli simplici vel composita velocitatibus partiũ imparium cõtinuo se habẽtibus in ꝓportione aliqua suprapartiente: ⁊ partium parisũ immediatarum velocitatibus continuo se habẽtibus in aliqua alia ꝓportione suprapartiente: excedenteq; velocitate prime partis paris velocitatem prime partis imparis in aliqua alia proportione superpartiente infinita correlaria inferre poteris. Preterea partita hora per partes proportionales ꝓportione multiplici: quarũcunq; duarum ꝑtium ꝑ .4. partes ꝓportionales distantiũ velocitatibus se habentibus in aliqua ꝓportione superparticulari vel superpartiente ita vt ꝑme distãtes ꝑ .4. partes ꝓportionales vt puta prima ⁊ sexta se habeant in velocitate in ꝓportione sexquialtera: ⁊ septime velocitas ad velocitatem secunde in ꝓportione sexquitertia: ⁊ octaue velocitas ad velocitatem tertie in ꝓportione sexquiqrta: ⁊ none velocitas ad velocitatem quarte in ꝓportione sexquiquinta: ⁊ decime velocitas ad velocitatem quinte ĩ ꝓportione sexquisexta: ⁊ vndecime velocitas ad velocitatem sexte in ꝓportione sexquialtera: ⁊ sic iterum ascendendo vsq; ad proportionem sexquisextã ⁊ deinde redeundo vsq; ad ꝓportionem sexquialteram ⁊ sic consequenter: ita ꝙ omnes distantes ꝑ 4. incipiendo a ꝑma se habeant in ꝓportione sexq̃altera in velocitate: ⁊ incipiendo a secunda in sexq̃tertia: ⁊ a tertia in sexquiquarta: ⁊ a quarto in sexquiquinta: ⁊ a quinta in sexquisexta: ⁊ non plus. Ita poteris facere de partibus inter quas cõtinuo mediant octo ꝑtes ascendendo a prima vsq; ad decimã: ⁊ sic in infinitum poteris variare casus retenta semper aliqua vniformitate ꝓportionum Et sicut inferuntur multa correlaria quando velocitas maior coextenditur ꝑtibus minoribus, ita plura alia possunt inferri quando continuo velocitas maior coextenditur partibus minoribus que omnia ex ꝑoribus facile inducuntur. Et quia nimium in istis immorari vltraq; modum eis inherere, est a melioribus sublimioribusq; ꝓstergari: Ideo calculator his dedaleis laberinthulis implicitus: verbisq; multiplicibus multiformibusq; ꝓportionibus implicatus: inflate bucce garritum contineat.

Decima conclusio Diuisa hora ꝑ partes ꝓportionales ꝓportione dupla et a. mobile in prima ꝑte ꝓportionali moueatur aliquantula velocitate: ⁊ in secunda in sexquialtero maiori velocitate: ⁊ in tertia in sexquiquarto maiori velocitate ꝙ in prima: ⁊ in quinta in sexquisexdecimo maiori quã in prima ⁊ sic consequenter ascendendo ꝑ species ꝓportionis superparticularis denominatas a numeris pariter paribus (Melius tñ diceret descẽdẽdo: q2 ꝓportiões supparticulares sũt miores quãto a maiori numero denominantur hoc est a parte aliquota denominata a maiori numero) spacium ꝑtransitum in totali hora se habet ad spacium pertransitum in prima ꝑte ꝓportionali in ꝓportione dupla sexquitertia. Probatur ⁊ sit gratia exempli velocitas ꝑme ꝑtis ꝓportionalis vt duo, ꝑtrãseatq; a. mobile mediante illa velocitate in prima ꝑte ꝓportionali bipedale: ⁊ arguitur sic illa velocitas vt duo coextenditur toti hore, quia in qualibet parte ꝓportionali hore velocitas est maior quam vt duo vt habetur ex casu ⁊ tota hora est dupla ad primaʒ partem ꝓportionalem eius in qua mobile pertransit bipedale mediante velocitate vt duo: igitur mediante illa velocitate coextensa toti hore pertransit quadrupedale: ⁊ mediantibus excessibus partium ꝓportionalium supra illam velocitatem vt duo pertransit duas tertias pedalis que faciũt vnã tertiam duorum pedalium: igitur totuʒ spacium se habebit ad spacium pertransitum in prima parte ꝓportionali in proportione dupla sexquitertia cuiusmodi est ꝓportio ipsorum quatuor cum duabus tertiis vnius ad duo Probo tamen ꝙ mediantibus illis excessibus ꝑtranseat duas tertias pedalis: quoniam cum velocitas secunde ꝑtis ꝓportionalis sit sexquialtera ad velocitatem prime que est vt duo sequitur ꝙ excessus velocitatis secunde ad velocitatẽ prime est vnus gradus ⁊ quia tertia excedit primã in ꝓportione sexquiquarta sequitur ꝙ excessus eius est medietas vnius gradus quoniam duorum cũ dimidio ad duo est proportio sexquiquarta, ⁊ velocitas quarte partis se habet ad velocitatem prime ĩ ꝓportione sexquioctaua: igitur excessus eius ẽ vna quarta: igitur in illo casu excessus secunde ad excessum tertie est ꝓportio dupla ⁊ excessus tertie ad excessum quarte dupla similiter: ⁊ sic consequenter reperies illos excessus se habere in ꝓportione subdupla ⁊ subdupla, ⁊ coextenduntur partibus cõtinuo se habentibus in ꝓportione subdupla ⁊ subdupla igitur continuo illa spacia mediantibus illis velocitatibus ꝑtransita se habet in ꝓportione subquadrupla ⁊ ꝑ consequens aggregatum ex omnibus eis se habebit ad primum illorum in ꝓportione sexquitertia ⁊ ꝑmum illorum est vnum semipedale: ergo totum erit vnum semipedale cum vna sexta pedalis: ⁊ ꝑ consequens due tertie vnius pedalis qđ fuit ꝓbandum. Sed iam ꝓbo ꝙ ꝑmum illorum sit vnum semipedale quoniam primum illorum ꝑtransit mediante excessu secunde ꝑtis ꝓportionalis supra primam qui excessus est vnus gradus mediante quo ĩ prima parte ꝓportionali pertransitur vnum pedale: igitur mediante illo in secunda parte ꝓportiõali subdupla ad illam pertransitur vnum semipedale quod fuit ꝓbandum. Patet consequentia ex secũda ꝑte prime ꝓpositionis secundi notabilis.

¶ Ex hac conclusione sequitur primo ꝙ si fuerit hora diuisa ꝓportione dupla: ⁊ in prima illarum partium moueatur aliquod mobile aliquanta velocitate, ⁊ in secunda in supertripartiente quartas maiori velocitate, ⁊ in tertia in supertripartiente octauas maiori velocitate ꝙ in prima: ⁊ in quarta in suꝑtripartiente sexdecimas maiori ꝙ in prima et in quinta in suꝑtripartiente tricesimas secundas maiori velocitate ꝙ in prima ⁊ sic consequenter ꝓcedẽdo per species ꝓportionis supertripartientis denominatas a numeris pariter paribus siue a partibus aliquotis denominatis ab illis numeris: spa 1. correl.

velocitates se habeant in proportione sexquiquarta omnium, vero parium in proportione sexquiquinta, excedatque velocitas primae partis paris velocitatem primae partis imparis in proportione sexquisexta, tunc investiga proportionem totius spatii ad spatium pertransitum in prima innitendo praecedentibus. Item partita hora in partes proportionales proportione quadrupla mobilique in omni impari sequente movente in sexquisexto velocius quam in immediate procedente impari et in omni pari sequente in sexquiseptimo velocius quam in pari immediate praecedente superetque velocitas primae partis paris velocitatem primae imparis in proportione sexquioctava, tunc commensura totale spatium spatio primae partis proportionalis praecedentibus suffultus, et sic ascendendo per species proportionis multiplicis in dividenda hora velocitatibus se habentibus continuo in diversis proportionibus superparticularibus infinitam multitudinem se se consequentium conclusionum inferre valebis. Deinde divisa hora aliqua multipli simplici vel composita velocitatibus partium imparium continuo se habentibus in proportione aliqua suprapartiente, et partium parium immediatarum velocitatibus continuo se habentibus in aliqua alia proportione suprapartiente, excedenteque velocitate primae partis paris velocitatem primae partis imparis in aliqua alia proportione superpartiente infinita correlaria inferre poteris. Praeterea partita hora per partes proportionales proportione multipici, quarumcunque duarum partium per 4 partes proportionales distantium velocitatibus se habentibus in aliqua proportione superparticulari vel superpartiente, ita ut primae distantes per 4 partes proportionales, ut puta prima et sexta se habeant in velocitate in proportione sexquialtera, et septimae velocitas ad velocitatem secundae in proportione sexquitertia, et octavae velocitas ad velocitatem tertiae in proportione sexquiquarta, et nonae velocitas ad velocitatem quartae in proportione sexquiquinta, et decimae velocitas ad velocitatem quintae in proportione sexquisexta, et undecimae velocitas ad velocitatem sextae in proportione sexquialtera et sic iterum ascendendo usque ad proportionem sexquisextam et deinde redeundo usque ad proportionem sexquialteram et sic consequenter, ita quod omnes distantes per 4. incipiendo a prima se habeant in proportione sesquialtera in velocitate et incipiendo a secunda in sesquitertia et a tertia in sexquiquarta et a quarto in sexquiquinta et a quinta in sexquisexta et non plus.

Ita poteris facere de partibus, inter quas continuo mediant octo partes ascendendo a prima usque ad decimam, et sic in infinitum poteris variare casus retenta semper aliqua uniformiter proportionum. Et sicut inferuntur multa correlaria, quando velocitas maior coextenditur partibus minoribus, ita plura alia possunt inferri, quando continuo velocitas maior coextenditur partibus minoribus, quae omnia ex prioribus facile inducuntur. Et quia nimium in istis immorari ultraque modum eis inherere est a melioribus sublimioribusque prostergari. Ideo calculator his Dedaleis labyrinthulis implicitus verbisque multiplicibus multiformibusque proportionibus implicatus inflatae buccae garritum contineat.

Decima conclusio: divisa hora per partes proportionales proportione dupla et A mobile in prima parte proportionali moveatur aliquantula velocitate et in secunda in sesquialtero maiori velocitate et in tertia in sesquiquarto maiori velocitate quam in prima et in quinta in sesquisexdecimo maiori quam in prima et sic consequenter ascendendo per species | proportionis superparticularis denominatas a numeris pariter paribus, (melius tamen diceretur descendendo, quia proportiones superparticulares sunt minores, quanto a maiori numero denominantur, hoc est a parte aliquota denominata a maiori numero), spatium pertransitum in totali hora se habet ad spatium pertransitum in prima parte proportionali in proportione dupla sesquitertia. Probatur, et sit gratia exempli velocitas primae partis proportionalis ut duo, pertranseatque A mobile mediante illa velocitate in prima parte proportionali bipedale, et arguitur sic: illa velocitas ut duo coextenditur toti horae, quia in qualibet parte proportionali horae velocitas est maior quam ut duo, ut habetur ex casu, et tota hora est dupla ad primam partem proportionalem eius, in qua mobile pertransit bipcdale mediante velocitate ut duo. Igitur mediante illa velocitate coextensa toti horae pertransit quadrupedale, et mediantibus excessibus partium proportionalium supra illam velocitatem ut duo pertransit duas tertias pedalis, quae faciunt unam tertiam duorum pedalium. Igitur totum spatium se habebit ad spatium pertransitum in prima parte proportionali in proportione dupla sexquitertia, cuiusmodi est proportio ipsorum quatuor cum duabus tertiis unius ad duo. Probo tamen, quod mediantibus illis excessibus pertranseat duas tertias pedalis, quoniam, cum velocitas secundae partis proportionalis sit sexquialtera ad velocitatem primae, quae est ut duo sequitur, quod excessus velocitatis secundae ad velocitatem primae est unus gradus, et quia tertia excedit primam in propor[t]ione sexquiquarta, sequitur, quod excessus eius est medietas unius gradus, quoniam duorum cum dimidio ad duo est proportio sexquiquarta, et velocitas quartae partis se habet ad velocitatem primae in proportione sexquioctava. Igitur excessus eius est una quarta, igitur in illo casu excessus secundae ad excessum tertiae est proportio dupla, et excessus tertiae ad excessum quartae dupla similiter, et sic consequenter reperies illos excessus se habere in proportione subdupla et subdupla. Et coextenduntur partibus continuo se habentibus in proportione subdupla et subdupla. Igitur continuo illa spatia mediantibus illis velocitatibus pertransita se habe[n]t in proportione subquadrupla, et per consequens aggregatum ex omnibus eis se habebit ad primum illorum in proportione sexquitertia, et primum illorum est unum semipedale, ergo totum erit unum semipedale cum una sexta pedalis, et per consequens duae tertiae unius pedalis. Quod fuit probandum. Sed iam probo, quod primum illorum sit unum semipedale, quoniam primum illorum pertransitur mediante excessu secundae partis proportionalis supra primam, qui excessus est unus gradus mediante, quo in prima parte proportionali pertransitur unum pedale. Igitur mediante illo in secunda parte proportionali subdupla ad illam pertransitur unum semipedale. Quod fuit probandum. Patet consequentia ex secunda parte primae propositionis secundi notabilis.

¶ Ex hac conclusione sequitur primo, quod si fuerit hora divisa proportione dupla, et in prima illarum partium moveatur aliquod mobile aliquanta velocitate et in secunda in supertripartiente quartas maiori velocitate et in tertia in supertripartiente octavas maiori velocitate quam in prima et in quarta in supertripartiente sexdecimas maiori quam in prima et in quinta in supertripartiente tricesimas secundas maiori velocitate quam in prima et sic consequenter procedendo per species proportionis supertripartientis denominatas a numeris pariter paribus sive a partibus aliquotis denominatis ab illis numeris, spatium cium ptransitum in toto tempore est duplū sexquialterum ad spacium pertransitum in prima parte proportionali. Quod probatur esto q velocitas prime partis sit vt.4. ⁊ pertranseatur quadrupedale mediante illa per totam horam extensa: ⁊ sic mediante illa in prima pte pportionali bipedale ⁊ arguitur sic mediāte illa velocitate extensa p totā horam mobile ptransit quadrupedale ⁊ mediantibꝰ excessibus quibus velocitates partium proportionalium aliarum a prima excedunt primam pertrāsitur vnum: ⁊ sic mediante totali illa velocitate pertranseuntur quinq pedalia in totali illa hora: ⁊ qn tupedalis ad bipedale pertransitum in prima parte proportionali hore est proportio dupla sexquialtera. igitur propositum. Probatur tamen q mediantibus illis excessibus pertransitur vnum pedale: quia mediante excessu quo velocitas secunde partis excedit velocitatem prime pertranseuntur tres quarte ⁊ mediante excessu quo tertia excedit primā pertransitur subquadruplum spacium ad tres q̄rtas ⁊ sic consequenter (quia illi excessus cōtinuo se habent in proportione subdupla vt facile est intueri: ⁊ continuo coextenduntur tempori in duplo minori) igitur aggregatum ex omnibus illis spaciis pertransitis mediantibus illis excessibus cōponitur ex infinitis continuo se habentibus in proportione subquadrupla ⁊ ex hoc illud habet se ad primum illorū in proportione sexquitertia vt patet ex prima parte capite quinto: ⁊ primum illorū ē tres quarte pedalis: ergo totum est pedale: Patet consequentia q pedalis ad tres quartas est proportio sexquitertia. Sed restat probare spacium pertransitum ab illo excessu quo secunda pars proportionalis excedit primam esse tres quartas quia velocitas pime partis est vt.4. ⁊ velocitas secunde ptis habet pportionē suptripartientē q̄rtas ad velocitatē pie igit̄ est vt. 7. ⁊ sic excessus est trium graduū: sꝫ mediāte vno gradu in pia pte pportionali mobile ptransibat dimidium pedale vt habetur ex casu: igitur mediante vno gradu in secunda parte pportionali que est in duplo minor mobile pertrāsit vnam quartam ⁊ sunt ibi tres gradus excesius: igitur mediantibus illis ptransibit tres quartas quod fuit pbandum. ¶ Sequitur secundo q partita hora p partes pportionales proportiōe dupla ⁊ in prima illarum mobile aliquod moueatur aliq̄ velocitate: ⁊ in secunda illarum in sexquitertio maiori: ⁊ in tertia in sexquisexto maiori q̄ in prima ⁊ in quarta in sexquiduodecuplo maiori q̄ in prima ⁊ sic consequenter ascendo p numeros pares continuo se habentes in pportione dupla exordiendo a numero ternario: hoc est p species pportionis superparticularis denomiatas a partibus aliquotis denominatis ab illis numeris: spacium pertransituꝫ in totali hora est duplum superbipartiens nonas ad spacium pertransitum in prima parte pportionali. Probatur esto exempli causa q velocitas prime partis pportionalis sit vt.3. ⁊ mediante illa mobile pertranseat in prima parte pportionali tripedale: ⁊ p consequens mediante illa extensa p totaꝫ horam sextipedale: ⁊ arguitur sic mediante illa velocitate vt.3: coextensa toti hore mobile ptransibit sextipedale: ⁊ mediantibus excrementis quibus velocitates partium pportionalium aliarum a prima excedunt primam mobile pertransit duas tertias pedalis: igitur in totali illa hora pertransit sextipedale cum duabus tertiis: sed sextipedalis cū duabus tertiis ad tripedale pertransituꝫ in prima parte pportionali est proportio dupla superbipartiens nonas: igitur propositum. Sed iam probo q mediantibus excessibus velocitatum quibus alie ptes proportionales excedunt velocitatem pime mobile pertransit duas tertias. quia velocitas secunde partis pportionalis excedit velocitatem prime p vnum gradum (est enim velocitas prime vt.3. et secunde sexquitertia ad illam) ⁊ mediante vno gradu in prima parte pportionali mobile pertransit vnū pedale: ergo mediante illo gradu mobile ptransit vnum semipedale in secunda parte proportionali subdupla ad primam: ⁊ mediante excessu quo tertia pars excedit primam pertransit subquadruplū ad illud semipedale. ⁊ mediante excessu quo quarta excedit primam adhuc pertransit subquadruplū ad precedens ⁊ sic consequenter: quia illi excesius continuo se habent in pportione subdupla vt patet ex casu: ⁊ continuo extenduntur in duplo minori parte: igitur aggregatum ex omnibus illis spaciis pertransitis mediantibus illis excessibus componitur ex infinitis continuo se habentibus in proportione subquadrupla. igitur se habet ad primum illorum in pportione sexquitertia. Consequentia sepiꝰ arguta est. ⁊ cum primum illorum sit semipedale: consequens est vt aggregatum ex omnibus illis sit due tertie (siquidem duarum tertiarum ad semipedale sit sexquitertia proportio) Et sic patet probandum ⁊ totum correlarium. ¶ Innumera talia correlaria possunt inferri diuidendo horam aliis speciebus pporcionis: ⁊ faciendo excesius quibus alie partes excedunt primam in certa pportiōe continue se habere: vt si hora diuidatur per partes proportionales pportione tripla: ⁊ in prima illaruꝫ aliquod mobile moueatur aliquanta velocitate ⁊ in secunda in duplo sexquialtero maiori: ⁊ in tertia in duplo sexquisexto: ⁊ in quarta in duplo sexquidecimo octauo maiori q̄ in prima: ⁊ in quinta in duplo sexquiquinquagesimo quarto maiori q̄ in prima: ⁊ sic consequenter procedendo ex parte pportionis multiplicis superparticularis per numeros se habentes continuo in pportione subtripla Ibi enim excessus se habent in proportione subtripla Itē si hora partiatur per partes pportionales pportione superbipartiente tertias ⁊ a. mobile in prima moueatur aliquanta velocitate ⁊ in secunda in triplo sexquiquinto velocius: ⁊ in tertia in triplo sexquidecimo velocius q̄ in prima: et in quarta in triplo sexquivicesimo velocius q̄ in prima: ⁊ in quinto in triplo sexquiquadrigesimo progrediendo per species denomiatas a numeris imparibus siue ab vnitate ⁊ partibus aliquotis denominatis ab illis numeris continuo se habentibus in pportione dupla exordiendo a quinario. Et sic consequenter poteris infinita similia ponere

Undecima conclusio Diuisa hora per

partes proportionales quacunq libuerit proportione ⁊ in prima mobile moueatur aliquanta velocitate ⁊ in secunda in sexquialtero maiori: ⁊ in tertia in sexquitertia maiori q̄ in secunda: ⁊ in quarta in sexquiquarta maiori q̄ in tertia ⁊ in quinta i sexquiquinto maiori q̄ in quarta ⁊ sic consequenter. ⁊ si nō valeat regula vniuersalis signari ad reperiendum spacium pertransitum in totali hora: nichilominus tamen qualibet specie diuisionis hore signata potest certitudinaliter inuestigari spaciuꝫ ptransitum in tota hora: ⁊ pportio eius ad spacium pertransitum in prima parte pportionali. Probatur hec conclusio ⁊ primo probatur secunda ps eiꝰ. quia si hora fuerit diuisa per partes proportiona

1. correl.

pertransitum in toto tempore est duplum sesquialterum ad spatium pertransitum in prima parte proportionali. Quod probatur esto, quod velocitas primae partis sit ut 4, et pertranseatur quadrupedale mediante illa per totam horam ex[t]ensa et sic mediante illa in prima parte proportionali bipedale, et arguitur sic: mediante illa velocitate extensa per totam horam mobile pertransit quadrupedale, et mediantibus excessibus, quibus velocitates partium proportionalium aliarum a prima excedunt primam, pertransitur u[n]um, et sic mediante totali illa velocitate pertranseuntur quinque pedalia in totali illa hora, et quintupedalis ad bipedale pertransitum in prima parte proportionali horae est proportio dupla sesquialtera. Igitur propositum. Probatur tamen, quod mediantibus illis excessibus pertransitur unum pedale, quia mediante excessu, quo velocitas secundae partis excedit velocitatem primae, pertranseuntur tres quartae, et mediante excessu, quo tertia excedit primam, pertransitur subquadruplum spatium ad tres quartas et sic consequenter, (quia illi excessus continuo se habent in proportione subdupla, ut facile est intueri, et continuo coextenduntur tempori in duplo minori), igitur aggregatum ex omnibus illis spatiis pertransitis mediantibus illis excessibus componitur ex infinitis continuo se habentibus in proportione subquadrupla, et ex hoc illud habet se ad primum illorum in proportione sexquitertia, ut patet ex prima parte capite quinto, et primum illorum est tres quartae pedalis, ergo totum est pedale. Patet consequentia, quia pedalis ad tres quartas est proportio sexquitertia. Sed restat probare spatium pertransitum ab illo excessu, quo secunda pars proportionalis excedit primam, esse tres quartas, quia velocitas primae partis est ut 4, et velocitas secundae partis habet proportionem supertripartientem quartas ad velocitatem primae, igitur est ut 7, et sic excessus est trium graduum, sed mediante uno gradu in prima parte proportionali mobile pertransibat dimidium pedale, ut habetur ex casu, igitur mediante uno gradu in secunda parte proportionali, quae est in duplo minor, mobile pertransit unam quartam, et sunt ibi tres gradus excessus, igitur mediantibus illis pertransibit tres quartas. Quod fuit probandum. ¶ Sequitur secundo, quod partita hora per partes proportionales proportione dupla et in prima illarum mobile aliquod moveatur aliqua velocitate et in secunda illarum in sesquitertio maiori et in tertia in sesquisexto maiori quam in prima et in quarta in sesquiduodecuplo maiori quam in prima et sic consequenter ascendo per numeros pares continuo se habentes in proportione dupla exordiendo a numero ternario, hoc est per species proportionis superparticularis denominatas a partibus aliquotis denominatis ab illis numeris, spatium pertransitum in totali hora est duplum superbipartiens nonas ad spatium pertransitum in prima parte proportionali. Probatur esto exempli causa, quod velocitas primae partis proportionalis sit ut 3, et mediante illa mobile pertranseat in prima parte proportionali tripedale, et per consequens mediante illa extensa per totam horam sextipedale, et arguitur sic: mediante illa velocitate ut 3, coextensa toti horae mobile pertransibit sextipedale, et mediantibus excrementis, quibus velocitates part[]ium proportionalium aliarum a prima excedunt primam, mobile pertransit duas tertias pedalis, igitur in totali illa hora pertransit sextipedale cum duabus tertius, sed sextipedalis cum duabus tertiis ad tripedale pertransitum in prima parte proportionali est proportio dupla superbipartiens | nonas, igitur propositum. Sed iam probo, quod mediantibus excessibus velocitatum, quibus aliae partes proportionales excedunt velocitatem primae, mobile pertransit duas tertias, quia velocitas secundae partis proportionalis excedit velocitatem primae per unum gradum, (est enim velocitas primae ut 3, et secundae sexquitertia ad illam), et mediante uno gradu in prima parte proportionali mobile pertransit unum pedale, ergo mediante illo gradu mobile pertransit unum semipedale in secunda parte proportionali subdupla ad primam, et mediante excessu, quo tertia pars excedit primam, pertransit subquadruplum ad illud semipedale, et mediante excessu, quo quarta excedit primam, adhuc pertransit subquadruplum ad praecedens et sic consequenter, quia illi excessus continuo se habent in proportione sub[d]upla, ut patet ex casu, et continuo extenduntur in duplo minori parte, igitur aggregatum ex omnibus illis spatiis pertransitis mediantibus illis excessibus componitur ex infinitis continuo se habentibus in proportione subquadrupla. Igitur se habet ad primum illorum in proportione sexquitertia. Consequentia saepius arguta est, et cum primum illorum sit semipedale, consequens est, ut aggregatum ex omnibus illis sit duae tertiae, (siquidem duarum tertiarum ad semipedale sit sexquitertia proportio.) Et sic patet probandum et totum correlarium. ¶ Innumera talia correlaria possunt inferri dividendo horam aliis speciebus propoportionis et faciendo excessus, quibus aliae partes excedunt primam, in certa proportione continu[o] se habere, ut si hora dividatur per partes proportionales proportione tripla, et in prima illarum aliquod mobile moveatur aliquanta velocitate et in secunda in duplo sexquialtero maiori et in tertia in duplo sexquisexto et in quarta in duplo sexquidecimo octavo maiori quam in prima et in quinta in duplo sexquiquinquagesimo quarto maiori quam in prima et sic consequenter procedendo ex parte proportionis multiplicis superparticularis per numeros se habentes continuo in proportione subtripla. Ibi enim excessus se habent in proportione subtripla. Item si hora partiatur per partes proportionales proportione superbipartiente tertias, et A mobile in prima moveatur aliquanta velocitate et in secunda in triplo sexquiquinto velocius et in tertia in triplo sexquidecimo velocius quam in prima et in quarta in triplo sexquivicesimo velocius quam in prima et in quinto in triplo sexquiquadrigesimo progrediendo per species denominatas a numeris imparibus sive ab unitate et partibus aliquotis denominatis ab illis numeris continuo se habentibus in proportione dupla exordiendo a quinario. Et sic consequenter poteris infinita similia ponere.

Undecima conclusio: divisa hora per partes proportionales, quacumque libuerit proportione, et in prima mobile moveatur aliquanta velocitate et in secunda in sesquialtero maiori et in tertia in sesquitertia maiori quam in secunda et in quarta in sesquiquarta maiori quam in tertia et in quinta in sesquiquinto maiori quam in quarta et sic consequenter, et si non valeat regula universalis signari ad reperiendum spatium pertransitum in totali hora, nihilominus tamen qualibet specie divisionis horae signata potest certitudinaliter investigari spatium pertransitum in tota hora et proportio eius ad spatium pertransitum in prima parte proportionali. Probatur haec conclusio, et primo probatur secunda pars eius, quia sit hora fuerit divisa per partes proportionales

les proportione dupla: ⁊ moueatur mobile vt dicitur in casu conclusionis: spacium pertransitum in totali hora se habebit ad spacium pertransitum in p̄ma parte proportionali in proportione tripla. Quod sic probatur esto ꝙ velocitas prime partis sit vt duo ⁊ secunde vt.3.et tertie vt.4. sicut apparet ex casu conclusionis: ⁊ mediante illa velocitate prime partis ꝓportionalis vt duo que etiā coextenditur toti hore pertranseat mobile bipedale ī prima parte ꝓportionali: ⁊ per consequens quadrupedale in tota hora ⁊ arguo sic illud mobile mediante illa velocitate vt duo extensa per totam horam pertransit quadrupedale: ⁊ mediantibus excessibus q̄bus partes ꝓportionales se excedunt pertransit bipedale: igitur in tota hora ꝑtransit sex bipedalia: sed sex pedalium ad duo pedalia pertransita in prima parte est ꝓportio tripla: igitur. Patet consequētia cum maiore: ⁊ arguitur minor: videlicet ꝙ mediantibus illis excessibus mobile pertransit pedale. quia mediante illo gradu quo secunda pars ꝓportionalis excedit primam qui est extensus etiam a toto residuo a prima illud mobile pertransit vnū pedale quia mediantibus duobus gradibus coextensis illi parti id est toti residuo a prima pertransit bipedale vt ponitur: mediante vno igitur extenso eidē pertransitur vnum pedale: ⁊ mediante etiā vno gradu quo tertia pars excedit secundam extenso ꝑ totum residuum a prima ⁊ secunda pertransit subduplum ad pedale quia extenditur ꝑ in duplo minorē partem: ⁊ mediante excessu quo quarta excedit tertiam qui est etiam vnus gradus extensus per totum residuum a prima secūda ⁊ tertia parte quod ē subduplum ad totum residuum a prima ⁊ secūda ⁊ tertia pertransit illud mobile in duplo minus q̄ mediante precedente: igitur spacium totale pertransitū mediantibus illis excessibus componitur ex aliquibus continuo se habentibus in ꝓportiōe subdupla ⁊ subdupla: ⁊ primum est pedale: ergo totum est bipedale quod fuit ꝓbandum. Item partita hora in partes proportionales ꝓportiōe sexquialtera mobilique mouente eodem modo quo ponitur in casu cōclusionis: spacium pertransitum in tota hora ē sextuplum ad spacium pertransitum in prima parte ꝓporionali hore. Probatur ⁊ sit gratia argumenti velocitas prime partis ꝓportionalis vt duo ⁊ mediante illa coextensa toti hore pertranseat mobile tripedale: ⁊ per consequens mediante illa in p̄ma ꝑte ꝓportionali ꝑtransibit pedale qua p̄ma ps ꝓportionalis est subtripla ad totum diuisum tali ꝓportione: quo posito arguitur sic mediante illa velocitate vt duo coextenso toti hore ꝑtransit tripedale ⁊ mediantibus excessibus etiam ꝑtransit tripedale: igitur in totali hora ꝑtransit sex pedalia: ⁊ in pria parte ꝓportionali vnum pedale vt ponitur: igitur totale spacium se habet ad spacium pertransitum ī prima parte ꝓportionali in ꝓportiōe sextupla qđ fuit ꝓbandum. Sed iam probo ꝙ mediantibus excessibus pertransit tripepale quia velocitas secunde partis ꝓportionalis excedit velocitatem prime per totum residuum a prima parte proportionali: igitur mediante illo mobile pertransit vnum pedale. Patet hec consequentia quia mediante vno gradu in prima parte proportionali mobile pertransit semipedale vt apparet ex casu: igitur mediante vno gradu extenso per totum residuum a prima parte ꝓportionali vnum pedale cum totum residuum a prima parte sit duplum ad illam: et mediante excessu quo tertia pars excedit secundam qui est etiam vnꝰ gradus ꝑ totum residuum a prima ⁊ secunda extensus pertransibit subsexquialterum ad illud pedale: ⁊ mediāte excessu quo quarta excedit tertiam extenso per totum residuum a prima secunda et tertia pertransit etiam subsexquialterum ad precedēs cum illi excessus continuo sint equales continuo coextensis partibus ī sexquialtero minoribus: igitur illud spacium pertransitum mediantibus illis excessibus componitur ex infinitis continuo se habentibus in proportione sexquialtera. igitur totius illius spacii ad primum illorum spaciorum est ꝓportio tripla: ⁊ primum est pedale: ergo totum est tripedale quod fuit probandum. Et sic patet ꝙ aliquando totale spacium est sextuplum aliquando triplum ad spacium pertransitum in prima parte ꝓportionali ¶ Et ex his infertur prima pars cōclusionis videlicet ꝙ non est vna regula certa: quaꝫ parteꝫ ꝓbabiliter pono quia forte est modus: ⁊ certa regula: ⁊ nō occurrit mihi Apparet etiā veritas secunde partis quia quauis ꝓportione proposita qua tempus diuiditur, mobili mouente vt ponitur in casu conclusionis ex p̄dictis potest inueniri spacium pertransitum in totali tēpore. ¶ Alio tamen modo poterit tale spaciū adinueniri primo imaginando medietatem velocitatis prime partis esse semotam per totam horam: ⁊ tunc inuenitur spaciū pertransitum in totali hora mediante residua velocitate manente ex quarta conclusione huius. qꝛ tūc residua velocitas se habebit omnino sicut ponit illa conclusio. deinde illo spacio sic adinuento adiūge spacium natum pertransiri a velocitate quā subtraxeris ⁊ sic totum spacium erit ad inuentum quo relato ad spacium pertrāsitum in prima parte proportionali habebitur quesitum. Exemplum vt partita hora per ꝑtes ꝓportionales ꝓportione dupla mobili moto vt dictum est in casu conclusionis precedētis: ⁊ sit velocitas prīe ꝑtis ꝓportiōalis vt duo q̄ velocitas ē coextēsa toti hore: ⁊ mediāte illa velocitate vt duo coextensa toti hore pertranseat mobile exēpli gratia bipedale. remoueas igitur ad imaginationem vnum gradum illius velocitatis vt duo que extenditur per totam horam. ⁊ tunc manifestū est ꝙ illa semota mobile mouebitur aliqua velocitate in prima: ⁊ in secunda in duplo maiori ⁊ in tertia in tripla maiori quā in prima ⁊c. ⁊ sic consequēter: igitur totalis velocitas se habebit ad velocitatem prime partis ꝓportionalis in ꝓportione dupla ex secunda conclusione: ⁊ spacium pertransituꝫ in totali hora se habebit in ꝓportione duplicata ad spacium pertransitum in prima parte ꝓportionali mediante velocitate vt vnum (quia oportet intelligere alium gradum semotum) mediante cuius velocitate vnius videlicet gradus mobile pertransit semipedale in prima parte ꝓportiōali, ergo mediante tota velocitate pertransit bipedale. ⁊ mediāte illo gradu quē remoueras extenso per totam horam pertransit vnuꝫ pedale in tota hora: igitur totale spacium est tripedale: ⁊ in prima parte proportionali mediantibus illis duobus gradibus ꝑtrāsibat pedale: igitur totum spaciuꝫ est triplū ad spacium pertransitum in prima parte Et sic iudicabis de omnibus.

Duodecima cōclusio: Si sit aliquod

tp̄s diuisū ꝑ partes ꝓportiōales ꝓportione dupla ⁊ in prima parte ꝓportiōali mobile moueatur aliquanta velocitate: et in secunda in duplo velocius quā in prima: ⁊ in tertia in sexquialtero velocius q̄ in prima: et in quarta in sexquitertio velocꝰ quam in prima, ⁊ sic consequenter procedendo per omēs proportione dupla, et moveatur mobile – ut dicitur in casu conclusionis – spa[t]ium pertransitum in totali hora se habebit ad spatium pertransitum in prima parte proportionali in proportione tripla.

Quod sic probatur esto, quod velocitas primae partis sit ut duo, et secundae ut 3, et tertiae ut 4, sicut apparet ex casu conclusionis, et mediante illa velocitate primae partis proportionalis ut duo, quae etiam coextenditur toti horae, pertranseat mobile bipedale in prima parte proportionali, et per consequens quadrupedale in tota hora, et arguo sic: illud mobile mediante illa velocitate ut duo extensa per totam horam pertransit quadrupedale, et mediantibus excessibus, quibus partes proportionales se excedunt, pertransit bipedale, igitur in tota hora pertransit sex bipedalia, sed sex pedalium ad duo pedalia pertransita in prima parte est proportio tripla. Igitur. Patet consequentia cum maiore, et arguitur minor, videlicet quod mediantibus illis excessibus mobile pertransit pedale, quia mediante illo gradu, quo secunda pars proportionalis excedit primam, qui est extensus etiam a toto residuo a prima, illud mobile pertransit unum pedale, quia mediantibus duobus gradibus coextensis illi parti – id est toti residuo a prima – pertransit bipedale, ut ponitur, mediante uno. Igitur extenso eidem pertransitur unum pedale, et mediante etiam uno gradu, quo tertia pars excedit secundam, extenso per totum residuum a prima et secunda pertransit subduplum ad pedale quia extenditur per in duplo minorem partem, et mediante excessu quo quarta excedit tertiam qui est etiam unus gradus extensus per totum residuum a prima, secunda et tertia, quod est subduplum ad totum residuum a prima et secunda et tertia, pertransit illud mobile in duplo minus quam mediante praecedente, igitur spatium totale pertransitum mediantibus illis excessibus componitur ex aliquibus continuo se habentibus in proportione subdupla et subdupla, et primum est pedale, ergo totum est bipedale. Quod fuit probandum. Item partita hora in partes proportionales proportione sexquialtera mobilique movente eodem modo, quo ponitur in casu conclusionis, spatium pertransitum in tota hora est sextuplum ad spatium pertransitum in prima parte proporionali horae. Probatur, et sit gratia argumenti velocitas primae partis proportionalis ut duo, et mediante illa coextensa toti horae pertranseat mobile tripedale, et per consequens mediante illa in prima parte proportionali pertransibit pedale, qua prima pars proportionalis est subtripla ad totum divisum tali proportione. Quo posito arguitur: sic mediante illa velocitate ut duo coextenso toti horae pertransit tripedale, et mediantibus excessibus etiam pertransit tripedale, igitur in totali hora pertransit sexpedalia, et in prima parte proportionali unum pedale, ut ponitur, igitur totale spatium se habet ad spatium pertransitum in prima parte proportionali in proportione sextupla. Quod fuit probandum. Sed iam probo, quod mediantibus excessibus pertransit tripepale, quia velocitas secundae partis proportionalis excedit velocitatem primae per totum residuum a prima parte proportionali, igitur mediante illo mobile pertransit unum pedale. Patet haec consequentia, quia mediante uno gradu in prima parte proportionali mobile pertransit semipedale, ut apparet ex casu, igitur mediante uno gradu extenso per totum residuum a prima parte proportionali unum pedale cum totum residuum a prima parte sit duplum ad illam, et mediante excessu, quo tertia pars excedit secundam, qui est etiam unus gradus per totum residuum a prima et secunda extensus, | pertransibit subsexquialterum ad illud pedale, et mediante excessu, quo quarta excedit tertiam extenso per totum residuum a prima, secunda et tertia, pertransit etiam subsexquialterum ad praecedens, cum illi excessus continuo sint aequales continuo coextensis partibus in sexquialtero minoribus, igitur illud spatium pertransitum mediantibus illis excessibus componitur ex infinitis continuo se habentibus in proportione sexquialtera. Igitur totius illius spatii ad primum illorum spatiorum est proportio tripla, et primum est pedale, ergo totum est tripedale. Quod fuit probandum. Et sic patet, quod aliquando totale spatium est sextuplum aliquando triplum ad spatium pertransitum in prima parte proportionali. ¶ Et ex his infertur prima pars conclusionis videlicet, quod non est una regula certa, quam partem probaliter pono, quia forte est modus, et certa regula, et non occurrit mihi. Apparet etiam veritas secundae partis, quia quavis proportione proposita, qua tempus dividitur, mobili movente, ut ponitur in casu conclusionis ex praedictis, potest inveniri spatium pertransitum in totali tempore. ¶ Alio tamen modo poterit tale spatium ad inveniri primo imaginando medietatem velocitatis primae partis esse se motam per totam horam, et tunc invenitur spatium pertransitum in totali hora mediante residua velocitate manente ex quarta conclusione huius, quia tunc residua velocitas se habebit omnino, sicut ponit illa conclusio. Deinde illo spatio sic ad invento adiunge spatium natum pertransiri a velocitate, quam subtraxeris, et sic totum spatium erit ad inventum, quo relato ad spatium pertransitum in prima parte proportionali habebitur quaesitum. Exemplum, ut partita hora per partes proportionales proportione dupla mobili moto, ut dictum est in casu conclusionis praecedentis, et sit velocitas primae partis proportionalis ut duo, quae velocitas est coextensa toti horae, et mediante illa velocitate ut duo coextensa toti horae pertranseat mobile exempli gratia bipedale. Removeas igitur ad imaginationem unum gradum illius velocitatis ut duo, quae extenditur per totam horam. Et tunc manifestum est, quod illa semota mobile movebitur aliqua velocitate in prima et in secunda in duplo maiori et in tertia in tripla maiori quam in prima et cetera et sic consequenter, igitur totalis velocitas se habebit ad velocitatem primae partis proportionalis in proportione dupla ex secunda conclusione, et spatium pertransitum in totali hora se habebit in proportione duplicata ad spatium pertransitum in prima parte proportionali mediante velocitate ut unum, (quia oportet intelligere alium gradum semotum mediante, cuius velocitate unius videlicet gradus mobile pertransit semipedale in prima parte proportionali), ergo mediante tota velocitate pertransit bipedale. Et mediante illo gradu, quem removeras, extenso per totam horam pertransit unum pedale in tota hora, igitur totale spatium est tripedale, et in prima parte proportionali mediantibus illis duobus gradibus pertransibat pedale, igitur totum spatium est triplum ad spatium pertransitum in prima parte. Et sic iudicabis de omnibus.

Duodecima conclusio: si sit aliquod tempus divisum per partes proportionales proportione dupla, et in prima parte proportionali mobile moveatur aliquanta velocitate et in secunda in duplo velocius quam in prima et in tertia in sesquialtero velocius quam in prima et in quarta in sesquitertio velocius quam in prima et sic consequenter procedendo per omnes

ſpecies pꝛopoꝛtionis ſuperparticularis: ſpaciũ ꝑ-
tranſitum in totali tempoꝛe eſt maius quã duplum
ad ſpacium pertranſitum in pꝛima parte ꝓpoꝛtio
nali: ꝛ minus q̃ quadruplum. Pꝛobatur pꝛia ps
quia diuiſa ſic hoꝛa per partes pꝛopoꝛtionales ꝓ-
poꝛtione dupla: ꝛ mobili moto continuo vnifoꝛmi
ter illo motu quo mouetur in pꝛima parte ꝓpoꝛtio
nali ſpaciũ pertrãſitũ adequate in tota hoꝛa eſſet
adequate duplum ad ſpacium pertranſitum in pꝛi
ma parte pꝛopoꝛtionali vt patet ex ſe: ſed mõ mo-
bile velocius mouetur quam tunc cum in qualibet p
te pꝛopoꝛtionali dempta pꝛima modo velociꝰ mo-
uetur quã tunc ꝛ in pꝛima eque velociter ſicut tunc:
igitur pertranſit pluſq̃ duplum ſpaciuꝫ ad ſpaciũ
pertranſitum in pꝛima parte pꝛopoꝛtionali. Pꝛo
batur ſecunda pars: quia ſi illud mobile mouetur ĩ
pꝛima parte pꝛopoꝛtionali aliquantum velociter:
ꝛ in ſecunda in duplo: ꝛ in tertia in triplo velocius
quã in pꝛima: ꝛ ſic conſequenter vt ponitur in caſu
quarte concluſionis: tunc adequate pertranſiret q̃
druplum ſpacium ad ſpacium pertranſitum in pꝛi
ma parte ꝓpoꝛtionali: vt patet ex quarta concluſio
ne: ſed modo mouetur in totali hoꝛa tardius quam
tunc p omnes partes pꝛopoꝛtionales dempta pꝛi-
ma ꝛ ſecunda. ꝛ in pꝛima ꝛ ſecunda equaliter ſicut
tunc: igitur modo pertranſit minus ſpacium quam
tunc in totali hoꝛa: ꝛ tunc quadruplum pertranſit
ad ſpacium pertranſitum in pꝛime parte ꝓpoꝛtio
nali: igitur modo minus quam quadruplũ qđ fuit
ꝓbandum. Et ſic patet concluſio. ¶ Ex cuius ꝓba-
1. coꝛrel. tione ſequitur pꝛimo ꝙ ſi fuerit tempus diuiſum p
partes ꝓpoꝛtionales pꝛopoꝛtione ſexquialtera: ꝛ
mobile moueatur eodem modo quo dictum eſt ĩ ca-
ſu concluſionis: ſpacium pertranſitum in totali ho
ra erit maius quã triplum ad ſpacium pertranſitũ
in pꝛima parte ꝓpoꝛtionali: ꝛ minus quã nonocu-
plum. Pꝛobatur pꝛima pars quia ſi mobile moue
retur vnifoꝛmiter per totam hoꝛam illa velocitate
qua mouetur in pꝛima parte ꝓpoꝛtionali adequa-
te: tunc ſpacium pertranſitũ in totali hoꝛa eſſet tri
plum ad ſpacium pertranſitum in pꝛima parte pꝛo
poꝛtionali quia tota hoꝛa ẽ tripla ad pꝛimã ptẽ ꝓ-
poꝛtionalem ꝓpoꝛtione ſexquialtera: ſed modo in
totali hoꝛa mouetur intenſius quã tunc vt patet: er
go ſequitur ꝙ modo pertranſibit maius ſpacium
quã tunc: ꝛ tunc pertranſiit triplum ſpacium ad ſpa
cium pertranſitum in pꝛima parte ꝓpoꝛtionali: er
go modo maius quã triplum: quod fuit ꝓbandum.
Pꝛobatur ſecunda pars quia ſi mobile moueretur
eodem modo quo ponitur in caſu quarte cõcluſiõis
diuiſa ſic hoꝛa per partes ꝓpoꝛtionales ꝓpoꝛtio-
ne ſexquialtera. tunc ptranſiret nonocuplam ſpaci
um ad ſpacium pertranſitum in pꝛima parte pꝛo-
poꝛtionali: vt patet ex quinta concluſione: ꝛ eius ſe
cundo coꝛrelario: ſed modo tardius mouetur in to-
tali hoꝛa quam tunc: ergo modo tranſit minus ſpa
cium quã nonocuplũ ad ſpaciũ pertranſitum in pꝛi
ma parte ꝓpoꝛtionali: quod fuit ꝓbandum.
¶ Sequitur ſecundo ꝙ hoꝛa diuiſa per partes pꝛo
2. coꝛrel. poꝛtionales ꝓpoꝛtione ſuperbipartiente tertias:
mobili moto in pꝛima parte pꝛopoꝛtionali aliquã
tula velocitate: ꝛ in ſecunda in ꝓpoꝛtione ſupertri-
partiẽte quartas velocius: ꝛ in tertia in pꝛopoꝛtio
ne ſupertripartiente octauas velocius quã in ſecũ-
da: ꝛ in quarta in ꝓpoꝛtione ſupꝛatripartiente de-
cimas ſextas velocius q̃ in tertia: ꝛ ſic conſequẽter
ſpacium pertranſitum in totali hoꝛa erit maius q̃
duplum ſexquialterum ad ſpacium ptranſitum in
pꝛima parte ꝓpoꝛtionali ꝛ minus quã ſexdecuplũ
ſexquiquartum. ¶ Sequitur tertio ꝙ diuiſa hoꝛa p .3. coꝛrel.
partes pꝛopoꝛtionales tripla pꝛopoꝛtione: ꝛ ĩ pꝛi
ma parte pꝛopoꝛtionali mobile moueatur aliquã-
tula velocitate. ꝛ in ſecunda in ſupꝛabipartiente ter
tias maioꝛi velocitate: ꝛ in tertia in ſuperbipartiẽ
te quintas maioꝛe velocitate q̃ in pꝛima: ꝛ in quar
ta in ſuperbipartiente ſeptimas maioꝛi q̃ in pꝛia
ꝛ in quinta in ſuperbipartiente nonas maioꝛi q̃ in
pꝛima: ꝛ ſic conſequenter pꝛocedendo p ſpecies pꝛo
poꝛtionis ſuperbipartientis denominatas a nũe-
ris ĩparibꝰ vł a ptibꝰ aliq̃tis a nũeris ĩparibꝰ deno
minatis: ſpacium ptranſitum in totali hoꝛa ẽ ma-
ius q̃ ſexquialterum ad ſpacium pertranſitum in p̃
ma parte pꝛopoꝛtionali: ꝛ minus quã dupluꝫ ſexq-
quartum. ¶ Sequitur quarto ꝙ diuiſa hoꝛa p par- 4. coꝛrel.
tes ꝓportionales ꝓpoꝛtione quadrupla: ꝛ in p̃ma
pte pꝛopoꝛtionali mobile moueať aliquantula ve
locitate: ꝛ in ſecunda in ſexquialtero velocius: ꝛ in
tertia in ſuperbipartienti tertias velocius q̃ in pꝛi
ma: ꝛ in quarta in ſupertripartiente quartas velo
cius q̃ in pꝛima: ꝛ in quinta in ſuperbipartiente q̃n
tas velocius q̃ in pꝛima ꝛ in ſexta in ſupertripar-
tiente octauas velocius q̃ in pꝛima: ꝛ ſic conſequen
ter in partibus imparibus pꝛocedendo per pꝛopoꝛ
tionem ſupertripartientem: ꝛ in paribus p ꝓpoꝛtio
nem ſuperbipartientem: ſpacium pertranſitum in
totali hoꝛa eſt pluſq̃ ſexquitertium ad ſpacium per
tranſitum in pꝛima parte ꝓpoꝛtionali: ꝛ minꝰ quã
ſuperſeptipartiens nonas ad ſpacium pertranſi-
tum in pꝛima. Iſta tria coꝛrelaria eandem cum ſu-
perioꝛi coꝛrelario ſoꝛtiuntur demonſtrationem.
¶ Sed queret equilibꝛis calculatoꝛ ad amuſſim om Queſtio
nia coniectans ꝛ numeroꝛũ quadã ſtatera appen-
dens adequatam velocitatem qua in tota hoꝛa il-
lud mobile mouetur: ꝛ adequatum ſpacium ptran-
ſitum a tali mobili in caſu duodecime concluſionis
ꝛ quatuoꝛ lateralium coꝛrelarioꝛum eam ſequenti
um. Hinc curioſe queſtioni (cui queſtioni querente
pꝛoteruo difficilis eſt reſponſio) ei ſilentium impo-
nens per duas ꝓpoſitiones reſpõdeo.

Pꝛima pꝛopoſitio Si velocitas in in
finitum diffoꝛmis aliquã coherentiam ſiue ꝓpoꝛtio
nem continuo ſeruat: facile eſt totalem velocitatem
cõmenſurare: ꝛ ſpacium mediante illa tranſitũ mẽ
tiri. Patet hec ꝓpoſitio quia ſi continuo velocita-
tes in eadem pꝛopoꝛtione ſe habeant: ꝛ etiam ſpa
cia ſe in aliqua ꝓpoꝛtione continuo ſe habebunt: ꝛ
tunc cognita illa ꝓpoꝛtione iam totale ſpacium ſe
habebit ad ſpacium pertranſituꝫ in pꝛima parte ꝓ
poꝛtionali in ea ꝓpoꝛtione in qua ſe habebit totũ
eadem pꝛopoꝛtione diuiſum ad pꝛimam eius ptem
ꝓpoꝛtionalem vt dictum eſt ſupꝛa.

Secunda pꝛopoſitio Non habentibꝰ
illis velocitatibus diffoꝛmibus aliquam cõtinuo ĩ
ter ſe pꝛopoꝛtionem ſicut fit in caſu duodecime con
cluſionis ꝛ ſequentium coꝛrelarioꝛum: impoſſibile
eſt naturaliter intellectum finite capacitatis talem
velocitatem ſic diffoꝛmẽ ad vniformitatem redige
re: ꝛ adequatum ſpacium pertranſitum infallibili
ter aſſignare. Pꝛobatur hec ꝓpoſitio quia cũ ſint
ibi infinite velocitates inequales ſi nullam vnifoꝛ-
mitateꝫ pꝛopoꝛtionum inter ſe ſeruent ſed cõtinuo
ſe habeãt in alia ꝛ alia ꝓpoꝛtione opoꝛteret intel-
lectum infinitas ꝓpoſitiones rimari: ꝛ deinde con-
ſiderare quantum velocitas in vna ꝓpoꝛtione mi-
noꝛ altera plus facit ad pertrãſitum ſpacii q̃ alte
ra in eadem pꝛopoꝛtione minoꝛ: ſed impoſſibile eſt
ꝙ intellectus finite capacitatis iſta infinita pꝛoſpi

species proportionis superparticularis, spatium pertransitum in totali tempore est maius quam duplum ad spatium pertransitum in prima parte proportionali et minus quam quadruplum. Probatur prima pars, quia divisa sic hora per partes proportionales proportione dupla et mobili moto continuo uniformiter illo motu, quo movetur in prima parte proportionali, spatium pertransitum adaequate in tota hora esset adaequate duplum ad spatium pertransitum in prima parte proportionali, ut patet ex se, sed modo mobile velocius movetur quam tunc in qualibet parte proportionali, dempta prima modo velocius movetur quam tunc, et in prima aeque velociter sicut tunc, igitur pertransit plusquam duplum spatium ad spatium pertransitum in prima parte proportionali. Probatur secunda pars, quia si illud mobile movetur in prima parte proportionali aliquantum velociter et in secunda in duplo et in tertia in triplo velocius quam in prima et sic consequenter, ut ponitur in casu quartae conclusionis, tunc adaequate pertransiret quadruplum spatium ad spatium pertransitum in prima parte proportionali, ut patet ex quarta conclusione, sed modo movetur in totali hora tardius quam tunc per omnes partes proportionales dempta prima et secunda, et in prima et secunda aequaliter sicut tunc, igitur modo pertransit minus spatium quam tunc in totali hora, et tunc quadruplum pertransit ad spatium pertransitum in prima parte proportionali, igitur modo minus quam quadruplum. Quod fuit probandum. Et sic patet conclusio. ¶ Ex cuius probatione sequitur primo, quod si fuerit tempus divisum per partes proportionales proportione sesquialtera, et mobile moveatur eodem modo, quo dictum est in casu conclusionis, spatium pertransitum in totali hora erit maius quam triplum ad spatium pertransitum in prima parte proportionali,et minus quam non ocuplum. Probatur prima pars, quia si mobile moveretur uniformiter per totam horam illa velocitate, qua movetur in prima parte proportionali adaequate, tunc spatium pertransitum in totali hora esset triplum ad spatium pertransitum in prima parte proportionali, quia tota hora est tripla ad primam partem proportionalem proportione sexquialtera, sed modo in totali hora movetur intensius quam tunc, ut patet, ergo sequitur, quod modo pertransibit maius spatium quam tunc, et tunc pertransit triplum spatium ad spatium pertransitum in prima parte proportionali, ergo modo maius quam triplum. Quod fuit probandum. Probatur secunda pars, quia si mobile moveretur eodem modo, quo ponitur in casu quartae conclusionis, divisa sic hora per partes proportionales proportione sexquialtera tunc pertransiret nonocuplam spatium ad spatium pertransitum in prima parte proportionali, ut patet ex quinta conclusione et eius secundo correlario, sed modo tardius movetur in totali hora quam tunc, ergo modo transit minus spatium quam nonocuplum ad spatium pertransitum in prima parte proportionali. Quod fuit probandum.

¶ Sequitur secundo, quod hora divisa per partes proportionales proportione superbipartiente tertias, mobili moto in prima parte proportionali aliquantula velocitate et in secunda in proportione supertripartiente quartas velocius et in tertia in proportione supertripartiente octavas velocius quam in secunda et in quarta in proportione supratripartiente decimas sextas velocius quam in tertia et sic consequenter, spatium pertransitum in totali hora erit maius quam duplum sesquialterum ad spatium pertransitum in prima parte proportionali et minus quam sexdecuplum | sesquiquartum. ¶ Sequitur tertio, quod divisa hora per partes proportionales tripla proportione et in prima parte proportionali mobile moveatur aliquantula velocitate et in secunda in suprabipartiente tertias maiori velocitate et in tertia in superbipartiente quintas maiore velocitate quam in prima et in quarta in superbipartiente septimas maiori quam in prima et in quinta in superbipartiente nonas maiori quam in prima et sic consequenter procedendo per species proportionis superbipartientis denominatas a numeris imparibus vel a partibus aliquotis a numeris imparibus denominatis, spatium pertransitum in totali hora est maius quam sesquialterum ad spatium pertransitum in prima parte proportionali et minus quam duplum sesquiquartum. ¶ Sequitur quarto, quod divisa hora per partes proportionales proportione quadrupla et in prima parte proportionali mobile moveatur aliquantula velocitate et in secunda in sesquialtero velocius et in tertia in superbipartienti tertias velocius quam in prima et in quarta in supertripartiente quartas velocius quam in prima et in quinta in superbipartiente quintas velocius quam in prima et in sexta in supertripartiente octavas velocius quam in prima et sic consequenter in partibus imparibus procedendo per proportionem supertripartientem et in paribus per proportionem superbipartientem, spatium pertransitum in totali hora est plusquam sesquitertium ad spatium pertransitum in prima parte proportionali et minus quam superseptipartiens nonas ad spatium pertransitum in prima. Ista tria correlaria eandem cum superiori correlario sortiuntur demonstrationem.

¶ Sed quaeret aequilibris calculator ad amissim omnia coniectans et numerorum quadam statera appendens adequatam velocitatem, qua in tota hora illud mobile movetur, et adequatum spatium pertransitum a tali mobili in casu duodecimae conclusionis et quatuor lateralium correlariorum eam sequentium. Hinc curiosae quaestioni, (cui quaestioni quaerente protervo difficilis est responsio), ei silentium imponens per duas propositiones respondeo.

Prima propositio: si velocitas in infinitum difformis aliquam cohaerentiam sive proportionem continuo servat, facile est totalem velocitatem commensurare et spatium mediante illa transitum mentiri. Patet haec propositio, quia si continuo velocitates in eadem proportione se habeant, et etiam spatia se in aliqua proportione continuo se habebunt, et tunc cognita illa proportione iam totale spatium se habebit ad spatium pertransitum in prima parte propostionali in ea proportione, in qua se habebit totum eadem proportione divisum ad primam eius partem proportionalem, ut dictum est supra.

Secunda propositio: non habentibus illis velocitatibus difformibus aliquam continuo inter se proportionem, sicut sit in casu duodecimae conclusionis et sequentium correlariorum, impossibile est naturaliter intellectum finitae capacitatis talem velocitatem sic difformem ad uniformitatem redigere et adaequatum spatium pertransitum infallibili[t]er assignare. Probatur haec propositio, quia cum sint ibi i[n]finitae velocitates inaequales, si nullam uniformitatem proportionum inter se servent, sed continuo se habeant in alia et alia proportione, oporteret intellectum infinitas propositiones rimari et deinde considerare, quantum velocitas in una proportione minor altera plus facit ad pertransitum spatii quam altera in eadem proportione minor, sed impossibile est, quod intellectus finitae capacitatis ista infinita prospiciat

182

Secundi tractatus — Capitulum tertium

ciat & sine tali prespectione & prescrutatione nō poterit spacium pertransitum in totali tempore metiri: consequens igitur erit ꝙ in tali casu nequit certitudinaliter responsionem ferre Et sic patet ꝓpositio. Credo tamen animas separatas a corpore & intelligentias in impspecto tempore omīa ista cognoscere Cesset igitur dolor querulantium & non putat homo suā terminus clausā intelligentiā & finitā capacitate vniuersalem rerum naturalium amplitudinez difformes monstruosasq; motiones amplecti atq; comprehendere. Hoc enim valde difficile est perinde atq; infinitam magnitudinem finito loco pstrīgere Quare non abs re sapientissimus ille salomō

ecclesiastes. 1. ca. rerum naturalium difformes motus animo reuoluens res naturales quo ad sui motiones cognitu difficiles censuit ecclesiastes primo capite inquiēs Cuncte res difficiles: non potest eas homo explicare sermone quare non satiatur oculus visu nec auris auditu

hugo cardi. Quam sententiā pertractans hugo cardinalis inquit explicat ecclesiastes quam inexplicabilis sit rerum naturalium mitabilitas dicēs cunctas res naturales difficiles esse tū ad itelligendū tū ēt ad explicādū Nec ei nūerari possūt m̄ltitudie nec ꝯp̄hendi quātitate: nec inuestigari queunt ꝓfunditate Et subdit infirmitati nostri intellectus cōdolens. Quantis ergo tenebris homo inuoluit: quanta ignorantie cecitate humanus sensus coartatur vt vix pauca etiam secundum superficiem attingere potest qui si singula secundū exteriorē spēz cerneret: vim latentem, naturamq; inuisibilem rerū nullatenus penetraret. Uniuersitas igitur rerum omnino hoī incōp̄hēsibilis & f̄m exteriorē spēz ē & f̄m iteriorez qualitatē Hec ille Quare non solum in p̄dictis casibus non valet infallibiliter adequatum spacium tali velocite difformi pertransitum inueniri (quāuis de facto sit aliquod adequatum spacium quod adequate pertransitur) verum etiam ī notioribus aliis casibus talis spacii certitudo cecutiētibus nobis in hoc seculo non valet reperiri: & certitudinaliter metiri: vt si quispiam ponat ꝙ partita hora per partes ꝓportionales proportione dupla mobile in prima parte ꝓportionali aliquantū velociter moueatur, & in secunda in sexquialtero velocius: & in tertia in sexquiquinto & in quarta in sexq octauo q̄ in prima. & sic consequenter procedendo per species proportionis superparticularis interscalariter continuo duos omittendo. Item si diuisa hora per partes ꝓportionales ꝓportione tripla a. mobile in prima parte proportionali moueatur aliquātulum: & in secunda in sexquiquinto velocius & in tertia in sexquinono velocius q̄ in prima, & in quarta in sexquitridecimo velocius q̄ ī prima et in quinta in sexdecimo septimo velocius q̄ in prima & sic consequenter procedendo per species proportionis superparticularis continuo omittendo tres Item sic procedendo continuo omittendo quatuor Item omittendo continuo quinq; et. 6. et. 7. et sic cōsequenter: infinite dabuntur velocitates difformes quarum vniformitas a nobis nequaq̄ naturaliter reperiri potest. Deinde diuisa hora per partes ꝓportionales ꝓportione quadrupla. & in prima parte ꝓportionali moueatur a. mobile aliquantū velociter: & in secunda in duplo sexquialtero velocius: & in tertia in supertripartiente quartas velocius q̄ ī prima: & in quarta in sexquialtero velocius q̄ in p̄ma & in quinta in triplo velocius q̄ in prima: & ī sexta in duplo sexquisexto velocius q̄ in prima & sic cōsequenter pmiscendo seriatim species diuersorum generum proportionis. ¶ Ex his satis facile appa-ret multa talia nobis incomprehensibilia esse. Nec tamen propterea hec ars reiicienda est: quoniā & si infinita sint nobis incomprehēsibilia: infinita etiā mathematica demonstratione valent a nobis infallibiliter demonstrari. puta ea que continuum ordinem alicuius ꝓportionis obseruant vt superius dictum est Cetera vero sicut nullum ordinem seruant ita nullis regulis scientie astringi valent ¶ Hic tamen vnum aduertendum est ꝙ plerunq; homo arbitrabitur nullam esse seriem aut ordinem proportionum in aliquo casu sibi proposito: nihilominꝰ maturius & diutius consideranti occurret talis ordo. nota. sicut in casu quarte conclusionis non apparet aliquis ordo alicuius ꝓportionis continue: nihilominus ibi reperitur continuo equalitas velocitatū in partibus inequalibus. ¶ Sed petes qd igitur calculatori proponenti tales casus in publica et celebri litteraria palestra respondendum sit. Questio

Respondeo ponendo quandam ꝓpo-sitionem quā ponit doctissimus ꝓportionū indagator magister nicholaus horen. horen. ¶ Ubicunq; occurrit multiplicitas ꝓportionum int̄ quas facile nō reperitur proportio censendum est multas earum irrationales esse ad inuicem, quare et spacia pertransita irrationalia esse Qua propter cuz talis casus ꝓponitur respondendum est spacium pertransitū in tota hora incōmensurabile esse spacio pertransito in prima parte ꝓportionali. ¶ Sed dices istabit tamen totis viribus illiberalis atq; acerrimus calculator: grandiaq; verba trutinando inflata bucca: supercilio eleuato: rugataq; fronte: atq; ore tragico: rationem suam insolubilem personabit, multisq; clamoribus respondentem vulgo superatum atq; deuictum nitetur ostendere.

Respondeo ꝙ in simili negocio dupli-ci cautela vtendum censeo ¶ Prima pro delubrio & ridiculo habeatur argumentum eius tanq̄ inutile & intelligibile petaturq; calamus & atramentariū vt specie multiplicationis ceterisq; algorismi speciebꝰ calculari valeat velocitatis itēsio in casu p̄ eū posito. ¶ Secunda cautela Dicatur breuiter arguēti ꝙ talis velocitas non potest infallibiliter & certitudinaliter calculari perinde atq; multe alie difformes velocitates non valent naturaliter ad vniformitatem reduci. Et si clamoribus velit respondentem expugnare oppositum asseuerendo: proponat ei respondens similem casum & dicat ei vt certificet illi de spacio pertransito adequato mediante tali velocitate difformi. Et si dixerit ꝙ non est possibile naturaliter inuenire velocitatem adequatam in tali casu: subiungat respondens ꝙ nec in suo similiter pari ratione. Si autem dicat opponens se nolle tale spacium assignare quauis assignabile sit naturaliter: hoc idem dicat ei respondens. Et hac cautela respondendi (si fas est etiam eam cautelam in ꝓposito appellare) vsus est redemptor noster luce. 10. luce. 10. cuius oculis omnia nuda & aperta sūt ad hebreos quarto hebre. 4. cum interrogantibus principibus sacerdotum in qua potestate hoc facis: dixit: interrogabo vus & ego vnum aliud verbum. Respondente michi baptismus iohannis de celo erat an ex hominibus qui perplexi in responsione ne videlicet in ignominiam aut iram populi inciderent: respondebant se nescire. Et rursum subiunxit dominus nec ego dicam vobis in qua potestate hec facio ¶ His exactis secundum nostri ingenioli capacitatē sit conclusio responsiua ad questionem.

His motꝰ vniformiter difformis quo

et sine tali praespectione et praescrutatione non poterit spatium pertransitum in totali tempore metiri, consequens igitur erit, quod in tali casu nequit certitudinaliter responsionem ferre. Et sic patet propositio. Credo tamen animas separatas a corpore et intelligentias in imperspecto tempore omnia ista cognoscere. Cesset igitur dolor querulantium, et non putat homo sua termin[i]s clausa intelligentia et finita capacitate universalem rerum naturalium amplitudinem difformes monstruosasque motiones amplecti atque comprehendere. Hoc enim valde difficile est perinde atque infinitam magnitudinem finito loco perstringere. Quare non abs re sapientissimus ille Salomon rerum naturalium difformes motus animo revolve[n]s res naturales quoad sui motiones cognitu difficiles censuit ecclasiastes primo capite inquiens. Cun[c]tae res difficiles non potest eas homo explicare sermone, quare non satiatur oculus visu nec auris auditu. Quam sententiam pertractans Hugo cardinalis inquit, explicat ecclasiastes, quam in explicabilis sit rerum naturalium mitabilitas dicens cunctas res naturales difficiles esse tum ad intelligendum, tum etiam ad explicandum. Nec enim numerari possunt multitudine nec comprehendi quantitate nec investigari queunt profunditate. Et subdit infirmitati nostri intellectus condolens. Quantis ergo tenebris homo involvitur, quanta ignorantiae caecitate humanus sensus coartatur, ut vix pauca etiam secundum superficiem attingere potest, qui si singula secundum exteriorem speciem cerneret, vim late[n]tem naturamque invisibilem rerum nullatenus penetraret. Universitas igitur rerum omnino homini incomprehensibilis et secundum exteriorem speciem est et secundum interiorem qualitatem. Haec ille. Quare non solum in praedictis casibus non valet infallibiliter adequatum spatium tali velocite difformi pertransitum inveniri, (quamvis de facto sit aliquod adequatum spatium, quod adaequate pertransitur), verum etiam in notioribus aliis casibus talis spatii certitudo cecutientibus nobis in hoc saeculo non valet reperiri et certitudinaliter metiri, ut si quispiam ponat, quod partita hora per partes proportionales proportione dupla mobile in prima parte proportionali aliquantum velociter mov[e]atur et in secunda in sesquialtero velocius et in tertia in sesquiquinto et in quarta in sesquioctavo quam in prima et sic consequenter procedendo per species proportionis superparticularis interscalariter continuo duos omittendo, item si divisa hora per partes proportionales proportione tripla A mobile in prima parte proportionali moveatur aliquantulum et in secunda in sesquiquinto velocius et in tertia in sesquinono velocius quam in prima et in quarta in sesquitridecimo velocius quam in prima et in quinta in se[squi]decimo septimo velocius quam in prima et sic consequenter procedendo per species proportionis superparticularis continuo omittendo tres, item sic procedendo continuo omittendo quatuor, item omittendo continuo quinque et 6 et 7 et sic consequenter, infinitae dabuntur velocitates difformes, quarum uniformitas a nobis nequaquam naturaliter reperiri potest. Deinde divisa hora per partes proportionales proportione quadrupla et in prima parte proportionali moveatur A mobile aliquantum velociter et in secunda in duplo sexquialtero velocius et in tertia in supertripartiente quartas velocius quam in prima et in quarta in sexquialtero velocius quam in prima et in quinta in triplo velocius quam in prima et in sexta in dupla sexquisexto velocius quam in prima et sic consequenter permiscendo seriatim species diversorum generum proportionis. ¶ Ex his satis facile apparet | multa talia nobis incomprehensibilia esse. Nec tamen propterea haec ars reiicienda est, quoniam et si infinita sint nobis incomprehēsibilia, infinita etiam mathematica demonstratione valent a nobis infallibiliter demonstrari, puta ea, quae continuum ordinem alicuius proportionis observant, ut superius dictum est. Cetera vero sicut nullum ordinem servant ita nullis regulis scientiae astringi valent. ¶ Hic tamen unum advertendum est, quod plerumque homo arbitrabitur nullam esse seriem aut ordinem proportionum in aliquo casu sibi proposito, nihilominus maturius et diutius consideranti occurret talis ordo, sicut in casu quartae conclusionis non apparet aliquis ordo alicuius proportionis continu[o], nihilominus ibi reperitur continuo aequalitas velocitatum in partibus inaequalibus. ¶ Sed petes, quid igitur calculatori proponenti tales casus in publica et celebri litteraria palestra respondendum sit.

Respondeo ponendo quandam propositionem, quam ponit doctissimus proportionum indagator magister Nicolaus Horen. ¶ Ubicumque occurrit multiplicitas proportionum, inter quas facile non reperitur proportio, censendum est multas earum irrationales esse ad invicem, quare et spatia pertransita irrationalia esse. Qua propter cum talis casus proponitur, respondendum est spatium pertransitum in tota hora incommensurabile esse spatio pertransito in prima parte proportionali. ¶ Sed dices instabit tamen totis viribus illiberalis, atque acerrimus calculator grandiaque verba trutinando inflata bucca, supercilio elevato rugataque fronte atque ore tragico rationem suam insolubilem personabit, multisque clamoribus respondentem vulgo superatum atque devictum nitetur ostendere.

Respondeo, quod in simili negotio duplici cautela utendum censeo. ¶ Prima pro delubrio et ridiculo habeatur argumentum eius tanquam inutile et [non] intelligibile, petaturque calamus et atramentarium, ut specie multiplicationis ceterisque algorithmi speciebus calculari valeat velocitatis intensio in casu per eum posito. ¶ Secunda cautela: dicatur breviter arguenti, quod talis velocitas non potest infallibiliter et certitudinaliter calculari perinde, atque multae aliae difformes velocitates non valent naturaliter ad uniformitatem reduci. Et si clamoribus velit respondentem expugnare oppositum asseverendo, proponat ei respondens similem casum et dicat ei, ut certificet illi de spatio pertransito adaequato mediante tali velocitate difformi. Et si dixerit, quod non est possibile naturaliter invenire velocitatem adaequatam in tali casu, subiungat respondens, quod nec in suo similiter pari ratione. Si autem dicat opponens se nolle tale spatium assignare, quavis assignabile sit naturaliter, hoc idem dicat ei respondens. Et hac cautela respondendi, (si fas est etiam eam cautelam in proposito appellare), usus est redemptor noster luce 20, cuius oculis omnia nuda et aperta sunt ad Haebreos quarto cum interrogantibus principibus sacerdotumm in qua potestate hoc facis, dixit, interrogabo v[er]us et ego unum aliud verbum. Respondente mihi Baptismus Iohannis de caelo erat, an ex hominibus, qui perplexi in responsione, ne videlicet in ignominiam aut iram populi inciderent, respondebant se nescire. Et rursum subiunxit dominus, nec ego dicam vobis, in qua potestate haec facio. ¶ His exactis secundum nostri ingenioli capacitatem sit conclusio responsiva ad quaestionem:

Omnis motus uniformiter difformis quoad

ad tempus mensurari habet penes gradum mediū. Omnisq difformiter difformis quo ad tempus penes reductionem ad vniformitatem siue penes calculationem denominationis: ꝛ si in nō nullis casibus difficile sit aut impossibile naturaliter ad amussim infallibiliterq velocitatem mensurare. Hec cōclusio suum colorem apparentiam ꝛ probabilitatem ex superioribus sortitur.

Ad rationes ante oppositum Ad pri=mam responsum est ibi vsq ad vltimam replicā ad quā respondeo concedendo sequelam: ꝛ negādo falsitatē cōsequentis: ꝛ cū pbatur quia alias sequeretur mobile qd continuo īfinite velociter intēdit motū suū infinite tarde moueri: nego illā sequelā et ad pbationē admitto casū: ꝛ ad argumentū cōcedo antecedēs capiēdo ly infinita ī maiore ꝛ minore sincathegorematice ꝛ nego cōsequētiā. ¶ Ex quo sequit

1. correl. q in casu posito quodlibet illoꝝ imediate post hoc infinita tarditate mouebit ꝛ tn̄ imediate post hoc infinita velocitate mouebitur aliquod illorū Correlarium hoc facile patet ex casu. ¶ Sequitur secun

2. correl. do q in casu posito qdlibet istoꝝ imediate post hoc in infinitū modicū spacium per aliquod tempus p=transibit: et tn̄ imediate post hoc infinite magnum spaciū ptrāsibit aliquod illoꝝ p aliquod tempus. Patet correlariū quia spacia velocitatibus cōmē

3. correl: surantur. ¶ Sequitur tertio q imediate post hoc infinita tarditate mouebitur aliquod istorum: ꝛ nullum istorum imediate post hoc mouebitur ita tarde sicut a. ꝛ a. mouebitur: ꝛ ipsuz a. nō imediate p9 hoc infinita tarditate mouebitur. Probatur correlarium ꝛ pono casum q sint infinita mobilia a.b.c.ꝛc. ꝛ incipiat a. moueri ab octauo vsq ad non gradum ī hora vniformiter difformiter: et b. a gradu duplo vsq ad non graduz in prima medietate: et c. adhuc a gradu duplo ad illum in prima quarta hore vsq ad non gradum. ꝛ d. a gradu duplo a quo incipit c. in prima octaua hore vsq ad non gradum ꝛ sic in infinitum Quo posito sequitur q immediate p9 hoc infinita tarditate mouebitur aliquod istoruz: quia immediate post hoc erit aliquod istorum prope nō gradum motus: ꝛ aliud in duplo propinquius non gradui: ꝛ aliud in quadruplo: ꝛ sic consequenter et nullum istorum immediate post hoc mouebitur ita tarde sicut a. quoniam quodlibet illorum incipit velocius moueri quā a. dempto a. ꝛ quodlibet illoruz immediate post hoc per aliquod tempus mouebitur velocius quā a. ergo nullum istorum immediate post hoc mouebitur ita tarde sicut a. in eodem tēpore Et q a. nō immediate post hoc infinita tarditate mouetur. Probatur quia immediate post hoc mouetur maiori quā vt. 6. igitur non infinita tarditate mouebitur. Et sic patet correlariū. ¶ Ad p̄maz confirmationē responsum est ibi vsq ad vltimaz replicam: ad quā respondeo negando sequelam immo dico q possibile est q eque velociter geometrice intendatur vnus motus in tempore finito sicut alter remittitur ipsis in principio existentibus equalibus: sed oportet illum qui intenditur infinitam velocitatem acquirere in illo tempore finito in quo alter motus remittitur ad non gradum. ꝛ ad probationem sequele dico q rn̄sio loquit de motu q̄ vsq ad certū gradū finite intenditur: ꝛ de tali bene concedo q nō est possibile ipsū eque velociter pportionabiliter intēdi sicut alter motus ad non gradū remittit. ¶ Ad secundā confirmationem que facilis ē: rn̄deo negādo sequelā imo dico q qn̄ vnus est remissus ad subduplū alter est remissus ad nō gradū. Et cū pbatur q non q2 qn̄ vnus est remissus ad subduplum perdidit proportionez duplam: ꝛ alter remittitur in duplo velocius adequate: ergo debuit perdidisse proportionem quadruplam precise q̄ est dupla duple: nego consequentiam. Et ratio est q2 illud mobile non sufficit ad illum motum remitti in duplo velocius altero quia hic non loquimur de velocitate geometrica sed arithmetica que debet attēdi penes latitudinem deperditam: ꝛ non penes pportionem deperditam: ꝛ sic debet semper capi quādo dicitur eque velociter, si non addatur proportionabiliter aut geometrice. ¶ Ad tertiam confirmationem respondeo negando sequelam: ꝛ cum pbatur quia semper a. in duplo velocius acquiret latitudinem quā b. ꝛ hec intensio procedit in infinituz ꝛc. igitur aliquando a. erit duplus motus ad b. nego consequentiam: ꝛ cum probatur consequentiā. quia per infinituz latitudo acquisita ipsi a. excedet latitudinem acquisitam ipsi b. ergo aliquando motus a. erit duplus ad motum b. concesso antecedente nego consequentiam vt argumentum probat eā negandam esse. ¶ Ad quartam confirmationem responsum est vsq ad vltimam replicam ad quam respondet septima propositio primi notabilis huius questionis cum annotationibus ibi positis.

Ad secundam rationem respondeo cōcedēdo sequelā ꝛ negando falsitatem consequentis ꝛ ad pbationem concedo q illi motus sunt equales in principio ꝛ equales in fine ꝛ equalem latitudinē deperdunt in totali illo tēpore cathegorematice: ꝛ cū infertur ergo in toto illo tpe sunt equales: nego illā consequentiam: quia non mediantibus eis eq̄le spaciū pertransitur vt patet ex tertia conclusiōe tertii notabilis: ꝛ ex deductione argumēti. Et hec ē solutio ibi posita. Et ad replicam conceditur sequela: ꝛ negatur falsitas ɔ̄ntis vt docet argumentum: ꝛ secundum correlarium tertie propositionis tertii notabilis.

Ad tertiam rationez respondeo negādo sequelam. immo dico q dabitur certa intensio ī casu posito in argumento. sed non erit rationalis ad intensionem velocitatis prime partis: Nec hoc requiritur. Quod tamen totalis ille motus sit intēsior motu vt sex vniformi probatur quia si hora eēt diuisa in duas partes equales ꝛ in prima illarum mobile moueretur vt octo. ꝛ in secunda vt quatuor totus motus esset vt sex (vt notum est) sed motus iste de quo fit mentio in casu argumenti est intensior: cū maior pars quā medietas sit vt octo ꝛ residua vt 4. ergo sequitur q ille motus est intensior quā motus vt sex quod fuit probandum. Et ad primam replicam dictum est ibi. Ad vltimam vero respondeo negando consequentiam sicut docet eam negandā secunda conclusio huius capitis vide eam ibi.

Ad quartam rationem responsum est ibi vsq ad replicam ad quam replicam cum suis cōfirmationibus patet responsio ex duodecima conclusione huius capitis cuz suis correlariis: Vide eā Et hec de questione ꝛ capitulo tertio.

¶ Capitulum quartum in quo disputatiue īquiritur quō motus difformis quo ad subiectū ꝛ tp̄s simul: pariterq motus mixti velocitas cognosci debeat.

A Bsoluta superioribus capiti=bus doctrina perscrutande motus difformis quo ad subiectū ꝛ difformis quo ad tempus mensurari habet penes gradum medium, omnisque difformiter difformis quoad tempus penes reductionem ad uniformitatem sive penes calculationem denominationis, et si in non nullis casibus, difficile sit aut impossibile naturaliter ad admissim infalibiliterque velocitatem mensurare. Haec conclusio suum colorem apparentiam et probabilitatem ex superioribus sortitur.

Ad rationes ante oppositum: ad primam responsum est ibi usque ad ultimam replicam, ad quam respondeo concedendo sequelam et negando falsitatem consequentis, et cum probatur, quia alias sequeretur mobile, quod continuo infinite velociter intendit motum, suum infinite tarde moveri, nego illam sequelam et ad probationem admitto casum et ad argumentum concedo antecedens capiendo ly „infinita" in maiore et minore syncathegorematice et nego consequentiam. ¶ Ex quo sequitur, quod in casu posito quodlibet illorum immediate post hoc infinita tarditate movebitur, et tamen immediate post hoc infinita velocitate movebitur aliquod illorum. Correlarium hoc facile patet ex casu. ¶ Sequitur secundo, quod in casu posito quodlibet istorum immediate post hoc in infinitum modicum spatium per aliquod tempus pertransibit, et tamen immediate post hoc infinite magnum spatium pertransibit aliquod illorum per aliquod tempus.

Patet correlarium, quia spatia velocitatibus commensurantur. ¶ Sequitur tertio, quod immediate post hoc infinita tarditate movebitur aliquod illorum, et nullum istorum immediate post hoc movebitur ita tarde sicut A, et A movebitur et ipsum A non immediate p[ost] hoc infinita tarditate movebitur. Probatur correlarium, et pono casum, quod sint infinita mobilia A, B, C et cetera, et incipiat A moveri ab octavo usque ad non gradum in hora uniformiter difformiter, et B a gradu duplo usque ad non gradum in prima medietate, et C adhuc a gradu duplo ad illum in prima quarta horae usque ad non gradum, et D a gradu duplo, a quo incipit C in prima octava horae, usque ad non gradum et sic in infinitum. Quo posito sequitur, quod immediate p[ost] hoc infinita tarditate movebitur aliquod istorum, quia immediate post hoc erit aliquod istorum prope non gradum motus, et aliud in duplo propinquius non gradui, et aliud in quadruplo et sic consequenter, et nullum istorum immediate post hoc movebitur ita tarde sicut A, quoniam quodlibet illorum incipit velocius moveri quam A, dempto A et quodlibet illorum immediate post hoc per aliquod tempus movebitur velocius quam A, ergo nullum istorum immediate post hoc movebitur ita tarde sicut A in eodem tempore. Et quod A non immediate post hoc infinita tarditate movetur. Probatur, quia immediate post hoc movetur maiori quam ut 6, igitur non infinita tarditate movebitur. Et sic patet correlarium. ¶ Ad primam confirmationem responsum est ibi usque ad ultimam replicam, ad quam respondeo negando sequelam immo dico, quod possibile est, quod aeque velociter geometrice intendatur unus motus in tempore finito, sicut alter remittitur ipsis in principio existentibus aequalibus, sed oportet illum, qui intenditur, infinitam velocitatem acquirere in illo tempore finito, in quo alter motus remittitur ad non gradum. Et ad probationem sequelae dico, quod responsio loquitur de motu, qui usque ad certum gradum finite intenditur, et de tali bene concedo, quod non est possibile ipsum aeque velociter proportionabiliter intendi, sicut alter motus ad non gradum remittitur. ¶ Ad secundam confirmationem, quae facilis est, respondeo negando sequelam, immo dico, quod quando unus est remissus ad subduplum, alter est remissus ad non gradum. Et cum probatur, quod non quia quando unus est remissus ad subduplum, | perdidit proportionem duplam, et alter remittitur in duplo velocius adaequate, ergo debuit perdidisse proportionem quadruplam praecise, quae est dupla duplae, nego consequentiam. Et ratio est, quia illud mobile non sufficit ad illum motum remitti in duplo velocius altero, q[u]ia hic non loquimur de velocitate geometrica, sed arithmetica, quae debet attendi penes latitudinem deperditam et non penes proportionem deperditam, et sic debet semper capi, quando dicitur aeque velociter, si non addatur proportionabiliter aut geometrice. ¶ Ad tertiam confirmationem respondeo negando sequelam, et cum probatur, quia semper A in duplo velocius acquiret latitudinem quam B, et haec intensio procedit in infinitum et cetera, igitur aliquando A erit duplus motus ad B nego consequentiam, et cum probatur consequentia, quia per infinitum latitudo acquisita ipsi A excedet latitudinem acquisitam ipsi B, ergo aliquando motus A erit duplus ad motum B concesso antecedente, nego consequentiam, ut argumentum probat, eam negandam esse. ¶ Ad quartam confirmationem responsum est usque ad ultimam replicam, ad quam respondet septima propositio primi notabilis huius quaestionis cum annotationibus ibi positis.

Ad secundam rationem respondeo concedendo sequelam et negando falsitatem consequentis, et ad probationem concedo, quod illi motus sunt aequales in principio et aequales in fine et aequalem latitudinem deperdunt in totali illo tempore cathegorematice, et cum infertur, ergo in toto illo tempore sunt aequales, nego illam consequentiam, quia non mediantibus eis aequale spatium pertransitur, ut patet ex tertia conclusione tertii notabilis, et ex deductione argumenti. Et haec est solutio ibi posita. Et ad replicam conceditur sequela, et negatur falsitas consequentis, ut docet argumentum et secundum correlarium tertiae propositionis tertii notabilis.

Ad tertiam rationem respondeo negando sequelam, immo dico, quod dabitur certa intensio in casu posito in argumento, sed non erit rationalis ad intensionem velocitatis primae partis. Nec hoc requiritur. Quod tamen totalis ille motus sit intensior motu ut sex uniformi, probatur, quia si hora essent divisa in duas partes aequales, et in prima illarum mobile moveretur ut octo, et in secunda ut quatuor totus motus esset ut sex – ut notum est – sed motus iste, de quo fit mentio in casu argumenti, est intensior, cum maior pars quam medietas sit ut octo et residua ut 4, ergo sequitur, quod ille motus est intensior quam motus ut sex. Quod fuit probandum. Et ad primam replicam dictum est ibi. Ad ultimam vero respondeo negando consequentiam, sicut docet eam negandam secunda conclusio huius capitis. Vide eam ibi.

Ad quartam rationem responsum est ibi usque ad replicam, ad quam replicam cum suis confirmationibus patet responsio ex duodecima conclusione huius capitis cum suis correlariis. Vide eam. Et haec de quaestione et capitulo tertio.

4. Kapitel des 2. Traktats des 3. Teils

Capitulum quartum, in quo disputative inquiritur, quomodo motus difformis quoad subiectum et tempus simul pariterque motus mixti velocitas cognosci debeat

Absoluta superioribus capitibus doctrina perscrutandae motus dif[or]mis quoad subiectum et difformis quoad

tempus velocitatis: iā nūc restat velocitatez motus
difformis quo ad tempus τ quo ad subiectū simul
itidēq; motus mixti inquiramus solito ꝓmore dis-
putatiue ꝓcedētes. ¶ Queritur ergo penes qd tan-
tū penes effectum motus difformis quo ad tempus
τ subiectū simul necnō motus mixti velocitas atten
di habeat. an vez motꝰ difformis quo ad tp̄s τ sub-
iectū simul velocitas mensurari debeat penes lineā
descriptam mediante velocitate vniformi ad quaz
talis velocitas difformis reduci habet: τ an motus
mixti velocitas attendi habeat penes spacium com
positum ex spaciis ptransitis mediantibus pluri-
bus motibus quibus simul moueatur mobile motū
motu mixtu.

Et arguitur primo ꝙ velocitas motꝰ
difformis quo ad tempus et subiectum simul nō at
tendi habeat penes lineam descriptam τc. Quia si
sic sequeretur ꝙ adequata velocitas talis motꝰ mē
suranda eēt penes reductionē ad vniformitatē: sed
ꝯñs est falsum igitur illud ex quo sequitur. Seque-
la patet et arguitur falsitas consequentis. quia tūc
sequeretur ꝙ si vna rota inciperet moueri circulari
ter cōtinuo vniformiter intendo motū suū a gradu
quarto vsq; ad octauū in hora adequate: tunc talis
rota in tota illa hora moueretur adequate veloci-
tate vt sex transeundo spaciū natū absolui a veloci
tate vt .6. in hora adeq̄te: sed ꝯñs est falsū igitur il-
lud ex quo sequitur. Sequela ptz qz tota illa veloci
tas q̄ (vt constat) est vniformiter difformis a quar-
to vsq; ad octauum correspondet motui vniformi vt
6. ex supradictis. Falsitas consequentis probatur:
qz tunc sequeretur ꝙ si illa rota sic incipiens moue
ri vniformiter difformiter cōtinuo vniformiter in-
tendendo motum suum a quarto vsq; ad octauū cō
tinuo etiā rarefieret per illam horam: ipsa adeq̄te
moueretur etiā velocitate vt .6. sed consequens ē fal
sum igitur illud ex quo sequitur. Sequela patet qz
ille motus vt ponitur est vniformiter difformis a q̄r
to vsq; ad octauū: τ velocitas vniformis cui corres
pondet est vt .6. ergo si illa rota mouetur vniformi
ter difformiter continuo ī illa hora: a quarto vsq;
ad octauum: ipsa adequate in illa hora mouetur ve
locitate vt .6. Sed iam ꝓbo falsitatem consequētis
qz si illa rota nō rarefieret sed soluz moueretur mo
tu circulari vniformiter difformi in illa hora a q̄r-
to vsq; ad octauū sine rarefactione: tūc ipsa moue-
ret̄ ī illa hora adeq̄te velocitate vt .6: sed addita il-
la rarefactiōe ipsa mouet̄ velocꝰ q̄ tūc: igr̄ ī illo ca
su quo rarefit ipsa mouet̄ maiori velocitate q̄ sit ve
locitas vt .6. Cōsequentia patet ex se τ arguitur mi
nor qz ex superius dictis velocitas totꝰ illius rote
attendi hz cōtinuo penes pūctū mediū vel sūmū. sz
pūtus medius τ sūmꝰ in tota hora adequate ꝑ mo-
tū circularē quo mouet̄ a q̄rto vsq; ad octauum per
transit tm̄ spaciū acsi nō rarefieret: τ in sup ꝑ motū
rarefactionis pertransiuit illud spaciū ꝑ qd̄ plꝰ di
stat a centro illꝰ rote q̄ distabat a pࠁincipio illꝰ mo
tus: igr̄ maius spaciū ptrāsit qñ rarefit q̄ qñ nō ra
refit quod fuit probandum. ¶ Dices τ bene ad ar-
Dicitur. gumentum concedendo sequelam τ negando falsi-
tatem consequentis. τ ad ꝓbationem concedo seq̄-
lam τ nego iterum falsitatem consequentis: τ cū ꝓ-
batur nego sequelam: ꝙ viz si illa rota sic incipiēs
moueri vniformiter difformiter continuo vniformi
ter intendendo motum suum et ipsa adequate mo-
ueretur etiam velocitate vt sex. Et ratio est quia il-
la rota mouetur duplici motu per vtrūq; describen
do spacium: puta motu circulari vel quodammodo
habente naturam motus circularis (quia continuo
mouetur super eodem axe quamuis non proprie li
neam circularem describat vt superius dictum est)
τ insuper mouetur punctus a cuius velocitate debz
sumi totalis velocitas ipsius rote motu rarefactio
nis continuo recedendo a centro. Quare velocitas
illius puncti τ ex consequenti ipsius rote debet cō-
mensurari penes lineam aggregatam ex linea quā
describeret ille punctus seclusa rarefactione: τ pe-
nes lineam breuissimam per quam plus distat a cē
tro q̄ ante rarefactionem distabat.

Sed contra quia tunc sequeretur ꝙ
si rota b. inciperet moueri circulariter puncto eius
medio a cuius velocitate (vt suppono) debet com-
mensurari totalis rote velocitas mouēte in prima
parte proportionali hore proportiune quadrupla
diuise velocitate vt quatuor et in secunda in duplo
velocius: τ in tertia in duplo velocius q̄ in secun-
da: et sic consequenter: τ cum hoc in qualibet parte
proportionali illa rota vniformiter rarefieret tali
ter ꝙ ille punctus medius in qualibet parte ꝓpor-
tionali acquireret pedalem distantiam a centro su
pra distantiam habitam: tunc ipsa rota in illa ho-
ra adequate finite velociter adequate moueretur: τ
duplam lineam describeret ad lineam descriptam
in prima parte proportionali: sed consequens est
falsum igitur illud ex quo sequitur: Sequela patet
ex primo correlario septime conclusionis preceden
tis capitis: τ falsitas consequentis probatur quia
punctus ille a cuius velocitate debet sumi veloci-
tas totius rote infinitam lineam describit in illa
hora. ergo sequitur ꝙ non pertransit in totali ho-
ra duplum spacium adequate ad spacium pertrā-
situm in prima parte proportionali: Antecedens
probatur quia ille punctus describit lineam in illa
hora qua magis distat a centro per pedale q̄ an-
tea: τ per bipedale q̄ antea: τ per quadrupedale:
τ sic in infinitum: cum ex casu in qualibet parte pro
portionali describit pedalem distantiam per rare
factionem recedendo a centro. igitur ille punctus i-
finitam lineam describit in illa hora quod fuit pro
bandum.

Secundo principaliter contra secun
dam partem questionis arguitur sic. quia si illa
pars esset vera sequeretur ꝙ aliquod mobile in ali
quo tempore continuo remitteret motum suum pro
prium vsq; ad non gradum: τ tamen continuo in eo
dem tempore velocius τ velocius spacium pertran
siret: sed hoc videtur implicare igitur illud ex quo
sequitur. Sequela probatur. τ pono ꝙ sortes mo-
ueatur in aliqua naui versus eandem differentiam
versus quam mouetur nauis ab aliquo gradu: con
tinuo remittendo motum suum vsq; ad non gradū
ipsa naue continuo intendente motum suum ab eo
dez gradu velocius q̄ sortes remittat. Quo posito
sortes continuo remittit motuz suum τ hoc vsq; ad
non gradum: τ tamen continuo in eodem tempore
velocius τ velocius spacium pertransit: quod fuit
probandum: igitur propositum. Maior patet ex ca
su τ minor probatur. quia continuo velocitas mix-
ta siue composita ex velocitate propria qua moue-
tur sortes τ ex velocitate ipsius nauis est maior et
maior cum continuo maiorem velocitatem acqui-
rit q̄ deperdit ex casu: igitur continuo sortes velo-
cius et velocius spacium pertransit quod fuit pro-
bandum. ¶ Dices τ bene concedendo sequelam.
Nec hoc est inconueniens quando mobile mouetur Dicitur.
motu mixto ex motu proprio et motu lationis.

tempus velocius iam nunc restat velocitatem motus difformis quoad tempus et quoad subiectum simul itidemque motus mixti, inquiramus solito per more disputative procedentes. ¶ Quaeritur ergo, penes quod tanquam penes effectum motus difformis quoad tempus et subiectum simul necnon motus mixti velocitas attendi habeat, an videlicet motus difformis quoad tempus et subiectum simul velocitas mensurari debeat penes lineam descriptam mediante velocitate uniformi, ad quam talis velocitas difformis reduci habet, et an motus mixti velocitas attendi habeat penes spatium compositum ex spatiis pertransitis mediantibus pluribus motibus, quibus simul moveatur mobile motum motu mixti.

Et arguitur primo, quod velocitas motus difformis quoad tempus et subiectum simul non attendi habeat penes lineam descriptam et cetera. Quia si sic sequeretur, quod adaequata velocitas talis motus mensuranda esset penes reductionem ad uniformitatem, sed consequens est falsum. Igitur illud, ex quo sequitur. Sequela patet, et arguitur falsitas consequentis, quia tunc sequeretur, quod si una rota inciperet moveri circulariter continuo uniformiter intend[end]o motum suum a gradu quarto usque ad octavum in hora adaequate, tunc talis rota in tota illa hora moveretur adaequate velocitate ut sex transeundo spatium natum absolvi a velocitate ut 6 in hora adaequate, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela patet, quia tota illa velocitas, quae (ut constat) est uniformiter difformis a quarto usque ad octavum correspondet motui uniformi ut 6 ex supradictis. Falsitas consequentis probatur, quia tunc sequeretur, quod si illa rota sic incipiens moveri uniformiter difformiter continuo uniformiter intendendo motum suum a quarto usque ad octavum continuo etiam rarefieret per illam horam, ipsa adaequate moveretur etiam velocitate ut 6. Sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela patet, quia ille motus – ut ponitur – est uniformiter difformis a quarto usque ad octavum, et velocitas uniformis, cui correspondet, est ut 6, ergo si illa rota movetur uniformiter difformiter continuo in illa hora a quarto usque ad octavum, ipsa adaequate in illa hora movetur velocitate ut 6. Sed iam probo falsitatem consequentis, quia si illa rota non rarefieret, sed solum moveretur motu circulari uniformiter difformi in illa hora a quarto usque ad octavum sine rarefactione, tunc ipsa moveretur in illa hora adaequate velocitate ut 6, sed addita illa rarefactione ipsa movetur velocius quam tunc, igitur in illo casu, quo rarefit, ipsa movetur maiori velocitate, quam sit velocitas ut 6. Consequentia patet ex se, et arguitur minor, quia ex superius dictis velocitas totius illius rotae attendi habet continuo penes punctum medium vel summum. Sed pun[c]tus medius et summus in tota hora adaequate per motum circularem, quo movetur a quarto usque ad octavum, pertransit tantum spatium, ac si non rarefieret, et in super per motum rarefactionis pertransivit illud spatium, per quod plus distat a centro illius rotae, quam distabat a principio illius motus, igitur maius spatium pertransit, quando rarefit, quam quando non rarefit. Quod fuit probandum. ¶ Dices et bene ad argumentum concedendo sequelam et negando falsitatem consequentis, et ad probationem concedo sequelam, et nego iterum falsitatem consequentis, et cum probatur, nego sequelam, quod videlicet si illa rota sic incipiens moveri uniformiter difformiter continuo uniformiter intendendo motum suum, et ipsa adaequate moveretur etiam velocitate ut sex. Et ratio est, quia illa rota movetur duplici motu per utrumque describendo spatium, puta motu circulari vel quodammodo | habente naturam motus circularis, (quia continuo movetur super eodem axe, quamvis non proprie lineam circularem describat, ut superius dictum est), et insuper movetur punctus, a cuius velocitate debet sumi totalis velocitas ipsius rotae motu rarefactionis continuo recedendo a centro. Quare velocitas illius puncti et ex consequenti ipsius rotae debet commensurari penes lineam aggregatam ex linea, quam describeret ille punctus seclusa rarefactione et penes lineam brevissimam, per quam plus distat a centro, quam ante rarefactionem distabat.

Sed contra, quia tunc sequeretur, quod si rota B inciperet moveri circulariter puncto eius medio, a cuius velocitate – ut suppono – debet commensurari totalis rotae velocitas movente in prima parte proportionali horae proporti[o]ne quadrupla divisae velocitate ut quatuor et in secunda in duplo velocius et in tertia in duplo velocius quam in secunda et sic consequenter, et cum hoc in qualibet parte proportionali illa rota uniformiter rarefieret taliter, quod ille punctus medius in qualibet parte proportionali acquireret pedalem distant[i]am a centro supra distantiam habitam, tunc ipsa rota in illa hora adaequate finite describeret ad lineam descriptam in prima parte proportionali, secundum consequens est falsum. Igitur illud, ex quo sequitur. Sequela patet ex primo correlario septimae conclusionis praecedentis capitis, et falsitas conseq[u]entis probatur, quia punctus ille, a cuius velocitate debet sumi velocitas totius rotae, infinitam lineam describit in illa hora, ergo sequitur, quod non pertransit in totali hora duplum spatium adaequate ad spatium per[t]ransitum in prima parte proportionali. Antecedens probatur, quia ille punctus describit lineam in illa hora, qua magis distat a centro per pedale quam antea et per bipedale quam antea et per quadrupedale et sic in infinitum, cum ex casu in qualibet parte proportionali describit pedalem distantiam per rarefactionem recedendo a centro. Igitur ille punctus infinitam lineam describit in illa hora. Quod fuit probandum.

Secundo principaliter contra secundam partem quaestionis arguitur sic, quia si illa pars esset vera, sequeretur, quod aliquod mobile in aliquo tempore continuo remitteret motum suum proprium usque ad non gradum, et tamen continuo in eodem tempore velocius et velocius spatium pertransiret, sed hoc videtur implicare, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, et pono, quod Socrates moveatur in aliqua navi versus eandem differentiam, versus quam movetur navis ab aliquo gradu conti[n]uo remittendo motum suum usque ad non gradum ipsa nave continuo intendente motum suum ab eodem gradu velocius, quam Socrates remittat. Quo posito Socrates continuo remittit motum suum et hoc usque ad non gradum, et tamen continuo in eodem tempore velocius et velocius spatium pertransit. Quod fuit probandum. Igitur propositum. Maior patet ex casu, et minor probatur, quia continuo velocitas mixta sive composita ex velocitate propria, qua movetur Socrates, et ex velocitate ipsi[u]s navis est maior et maior, cum continuo maiorem velocitatem acquirit, quam deperdit ex casu, igitur continuo Socrates velocius et velocius spatium pertransit. Quod fuit probandum. Igitur propositum. Maior patet ex casu, et minor probatur, quia continuo velocitas mixta sive composita ex velocitate propria, qua movetur Socrates, et ex velocitate ipsi[u]s navis est maior et maior, cum continuo maiorem velocitatem acquirit, quam deperdit ex casu. Igitur continuo Socrates velocius et velocius spatium pertransit. Quod fuit probandum. ¶ Dices et bene concedendo sequelam.

Nec hoc est inconveniens, quando mobile movetur motu mixto ex motu proprio et motu lationis.

Sed cōtra q̄z tūc sequeretur q̄ staret ī casu sortē valde fatigari nitendo moueri nullo impedimēto posito imo ipso sorte habēte optimā dispositionē. ad currendū ⁊ ad mouēdū: ⁊ tñ nullo pacto moueri: sed hoc ē falsū igitur. Falsitas ꝯñtis ꝓz q̄z si nullū ē īpedimentū: ⁊ sortes nitit̄ moueri: seq̄t̄ q̄ ipse sortes mouetur. Itē sortes fatigat̄: ⁊ nō nisi q̄z mouetur: ig̃ sortes mouetur Seq̄la tñ ꝓbatur ⁊ pono casū q̄ sortes sit in naui q̄ moueat̄ v̄sus oriētē: ⁊ sortes nitatur moueri v̄sus occidentē. ita q̄ sortes describat aliquod spaciū in ipsa naui ita velociter sicut nauis mouetur adequate: et moueat̄ nauis ita velociter q̄ sortes fatigetur plurimū. Quo posito arguitur sic sortes fatigatur nitendo moueri nullo īpedimēto posito ⁊ tñ nō mouetur ig̃. Minor ꝓbatur q̄z sortes semꝑ est in eodē loco respectu spacii fixi ex quo debet sumi idētitas loci ⁊ imobilitas. vt patet ꝑ ph̄m quarto phisicoꝝ dicentē locū eē terminū cōtinētis imobilē p̄mū: igitur sortes ī tali casu nō mouet̄ (nullū ei spaciū fixū describit) igitur

Tertio p̄ricipalit̄ ꝯtra eādē ꝑtē q̄stionis arguitur sic: q̄z nullꝰ est motꝰ mixtus. q̄ illa pars p̄supponit falsum ⁊ ꝑ ꝯñs falsa. Añs ꝓbatur q̄z si esset aliq̄s motus mixtus maxime esset motus cōpositus ex ascensu et descēsu: sz nullus est dabilis talis: igitur. Probat̄ minor q̄z si aliq̄s talis eēt dabilis: seq̄retur q̄ dabile eēt vnū corpꝰ finitū cuius vna pars ascenderet ⁊ alia descenderet: ⁊ relictum sue naturali dispositione sic ꝑpetuo moueretur ꝯtinuo vna ꝑte eiꝰ ascendente ⁊ alia descendēte: sz ꝯñs ē falsum: ig̃ illō ex quo seq̄t̄. Seq̄la ꝓbatur ⁊ pono casū q̄ terra sit ꝑforata ꝑ cētrū mūdi ab oriēte in occidēte: ⁊ capiat̄ globꝰ terre vniformis grauitatis vł alicuiꝰ alteriꝰ figure (ī idē reddit) descēdatq̄ȝ illa terra ꝑ illō foramē vsq̄ȝ ad cētrū mūdi illo foramie vacuo exñte ꝑmittatq̄ȝ deꝰ illā terrā moueri tādiu q̄diu habuerit ꝓportionē maioris ineq̄litatis ad mouēdū. Quo posito sic argumētor. illa terra ꝑpetuo mouebit̄ ꝯtinuo vna ꝑte eiꝰ ascēdēte ⁊ alia descēdēte: ig̃ ꝓpositū Probat̄ añs q̄z iclinatio illiꝰ t̄re ē q̄ cētrū eiꝰ sit cētrū mūdi: cū idē sit locꝰ totiꝰ ⁊ ꝑtꝫ ꝑrio celi. ig̃ illa terra sue naturali dispositioni relicta cōtinuo mouebit̄ quo vsq̄ȝ (si fieri p̄t) cētrū eiꝰ sit cētrum mundi: sz sic mouēdo ꝑ infinitū t̄ps mouebit̄ āteaq̄ (si fieri p̄t) cētrū eiꝰ fiat cētrū mūdi: ig̃ illa terra ꝑpetuo mouebit̄ cōtinuo vna ꝑte eiꝰ ascendēte ⁊ alia descēdēte: qḋ fuit ꝓbādū Sz iā ꝓbo q̄ talis terra sic mouēdo ꝑ infinitū t̄ps mouebit̄ anteaq̄ ⁊c. cētrū eiꝰ fiat cētrū mūdi. Qḋ sic ꝓbat̄ ⁊ volo q̄ diuidat̄ illa terra in q̄tuor ꝑtes eq̄les: ⁊ q̄ vna illaꝝ sit vltra centrū reliq̄ vero tres sint citra centrū: ⁊ manifestū est q̄ q̄rta vltra cētrū resistit tribꝰ q̄rtis citra cētrūȝ ne descēdāt vt ꝯstat: ⁊ descēdūt siue icipiūt descendere illi tres q̄rte a ꝓportione tripla mouēdo vel miori: vt patet ex casu: diuido ig̃ medietatē excessus quo pars citra cētrū excedit ꝑtē vltra cētrū q̄ q̄dē medietas excessus est vna q̄rta īter cētrū illius globi ⁊ cētrū mundi: ⁊ hoc ꝑ ꝑtes ꝓportionales ꝓportiōe dupla maioribꝰ v̄sus cētrū mūdi terminatis quo posito arguit̄ sic q̄libet pars ꝓportionalis illius excessus descēdet: ⁊ ꝑ tātū t̄pis vel maiꝰ mouebit̄ siue descēdet q̄libet sicut īmediate p̄cedens eā: ⁊ sūt infinite: ig̃ ꝑ infinitū t̄ps mouebitur talis terra qḋ fuit ꝓbādū. Probat̄ minor q̄z p̄ma illaꝝ ꝑtiū descendet a ꝓportione tripla vel minori. ⁊ scḋa descendet a ꝓportione suprabiꝑtiēs tertias vel minori q̄ ē minor q̄ subdupla ad triplā vt ꝯstat intuenti: ⁊ tertia a ꝓportione suprabipartiente septimas vel minori q̄ est minor q̄ subdupla ad ꝓportionē suprabipartiente tertias vt patet aspiciēti: ⁊ quarta descendet a ꝓportione suprabipartiente quīdecimas vel minori q̄ est minor q̄ subdupla ad ꝓportioneȝ suprabipartientē septimas ⁊ sic ꝯñter reꝑperies q̄ q̄libet pars ꝓportionalis medietatis illius excessus seq̄ns descendit a ꝓportione subdupla vel minor ad ꝓportionē a qua īcipit descendere pars imediate precedens: ⁊ ille ꝑtes ꝓportionales cōtinuo se hñt in ꝓportione dupla: ig̃ ꝑ tātū t̄pis vel maius mouebit̄ siue descēdet q̄libet pars ꝓportionalis sicut īmediate p̄cedēs eā: vel saltē sequitur ꝑ infinitum t̄ps mouebitur talis terra qḋ ꝓbare intendimus.

In oppositū tñ arguit̄ sic q̄z penes aliquid mēsurāda ē tāq̄ penes effectū velocitas motꝰ difformis scḋm t̄ps ⁊ subiectum simul ⁊ ēt motꝰ mixti: ⁊ nō nisi penes id qḋ d̄r ī titulo q̄stiōis: ig̃ qḋ v̄a

Pro enucleatione huius parue q̄stionis notādū est primo: q̄ ī oī motu difformi quo ad t̄ps ⁊ subiectū simul velocitas mēsurāda ē penes reductionē ad vniformitatē saltē denoīationis vt superius dicebat̄ ī secūdo capite huiꝰ tractatꝰ ¶ Hoc tñ vnū aduertendū est q̄ motus difformis quo ad tēpus ⁊ subiectū simul aliq̄n fit secluso alio motu subiecti puta rarefactionis aut ꝯdēsatiōis ⁊c. vt cū rota nō rarefacta aut cōdēsata cōtinuo circularit̄ velocius ⁊ velocius mouet̄ aut tardius ⁊ tardius. Aliquando vero fit talis motus cōcomitante rarefactione aut condēsatione siue augmentatione ⁊c. Primo mō debet mēsurari talis motꝰ velocitas penes velocitatem qua mouet̄ pūctꝰ medius aut velocissime motꝰ scḋm diuersitatē opinionū eo mō quo superius dicebatur de motu difformi quo ad subiectū tm̄ Et ēt mēsurāda ē velocitas illiꝰ motus penes lineā descriptā a pūcto medio talis corꝑis vel velocissime moto: sed tale pūctū duplici motu mouetur motu vzȝ locali ⁊ rarefactionis siue cōdēsatiōis ⁊c. Et ideo tale pūctū tantā lineā describit ac si moueretur p̄mo mō: ⁊ in suꝑ describit illā lineā ꝑ quā plꝰ distat si rarefiat: aut minus si condensetur: a cētro talis motꝰ q̄ antea distabat a principio motꝰ. vt si rota moueat̄ ī hora cōtinuo rarefiēdo: ita q̄ ꝑ rarefactionē acq̄rat pūctus penes cuiꝰ motū debet attēdi velocitas rote pedalē distātiē a cētro supra distātiā iā habitā: ⁊ moueat̄ talis pūctus motu circulari cōtinuo velociꝰ ⁊ velociꝰ: tūc dico q̄ velocitas talis motus mēsurāda est penes lineā quā describeret motu illo circulari si non rarefieret: ⁊ penes illā lineā pedalē quā motu rarefactionis describit

¶ Hic tñ tu aduerte q̄ nōnūq̄ mouet̄ aliqḋ mobile ⁊ motu recto et circulari et rarefactionis simul: ita q̄ cōtinuo cētrū illiꝰ corꝑis moueatur: quēadmodū contingit si pila vel aliqḋ aliud corpꝰ spericū vel alteriꝰ figure moueat̄ motu recto ⁊ circulari continuo rotando continuoq̄ȝ rarefiendo ⁊ ī hoc ⁊ simili casu velocitas talis mobilis iudicāda est penes velocitatē cētri mobilis. Nō ei video quoꝰ certiꝰ ⁊ cōmodius talis motꝰ velocitas ꝯmēsurari dēat. ¶ Ex his facile pꝫ ꝯsiderāti q̄ tot modꝫ ꝯtigit corpꝰ moueri motu difformi quo ad t̄ps ⁊ subiectū simul quot ꝯtigit ipsū moueri motu difformi quo ad t̄ps dūtaxat. Pōt ei pūctꝰ penes cuiꝰ velocitatē attendi dꝫ talis motꝰ velocitas in q̄libet illoꝝ triū modoꝝ moueri ī p̄ria ꝑte ꝓportionali hore q̄uis ꝓportione ꝑtite aliquātula velocitate. ⁊ in scḋa in duplo velociꝰ: ⁊ ī tertia ī triplo velociꝰ q̄ ī p̄ma: ⁊ sic ꝯñter. vel quouis alioꝰ ⁊ tūc ī isto ⁊ sitibꝰ casibus velocitas ⁊ spaciū ꝑtransitū mediāte tali velocitate ex his q̄ dcā sūt p̄cedentibus captis cōmode mensuratur inspectis theorematibus ibidem demonstratis

Sed contra, quia tunc sequeretur, quod staret in casu Socratem valde fatigari nitendo moveri nullo impedimento posito, immo ipso Socrate habente optimam dispositionem ad currendum et ad movendum, et tamen nullo pacto moveri, sed hoc est falsum. Igitur. Falsitas consequentis patet, quia si nullum est impedimentum, et Socrates nititur moveri, sequitur, quod ipse Socrates movetur. Item Socrates fatigatur, et non nisi, quia movetur. Igitur Socrates movetur. Sequela tamen probatur, et pono casu, quod Socrates sit in navi, quae moveatur versus orientem, et Socrates nitatur moveri versus occidentem, ita quod Socrates describat aliquod spatium in ipsa navi ita velociter, sicut navis movetur adaequate, et moveatur navis ita velociter, quod Socrates fatigetur plurimum. Quo posito arguitur sic: Socrates fatigatur nitendo moveri nullo impedimento posito, et tamen non movetur, igitur. Minor probatur, quia Socrates semper est in eodem loco respectu spatii fixi, ex quo debet sumi identitas loci et immobilitas, ut patet per philosophum quarto physicorum dicentem locum esse terminum continentis immobilem primum, igitur Socrates in tali casu non movetur, (nullum enim spatium fixum describit.) Igitur.

Tertio principalit[e]r contra eadem partem quaestionis arguitur sic, quia nullus est motus mixtus. Ergo illa pars praesupponit falsum et per consequens [est] falsa. Antecedens probatur, quia si esset aliquis motus mixtus, maxime esset motus compositus ex ascensu et descensu, sed nullus est dabilis talis. Igitur. Probatur minor, quia si aliquis talis esset dabilis, sequeretur, quod dabile esset unum corpus finitum, cuius una pars ascenderet, et alia descenderet, et relictum suae naturali dispositione sic perpetuo moveretur continuo una parte eius ascendente et alia descendente, sed consequens est falsum. Igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, et pono casum, quod terra sit perforata per centrum mundi ab oriente in occidentem, et capiatur globus terrae uniformis gravitatis vel alicuius alterius figurae, (in idem reddit), descendatque illa terra per illud foramen usque ad centrum mundi illo foramine vacuo existente, permittatque deus illam terram moveri tamdiu, quamdiu habuerit proportionem maioris inaequalitatis ad movendum. Quo posito sic argumentor: illa terra perpetuo movebitur continuo una parte eius ascendente et altera descendente, igitur propositum. Probatur antecedens, quia inclinatio illius terrae est, quod centrum eius sit centrum mundi, cum idem sit locus totius et partis primo caeli. Igitur illa terra suae naturali dispositioni relicta continuo movebitur, quousque – si fieri potest – centrum eius sit centrum mundi, sed sic movendo per infinitum tempus movebitur, anteaquam – si fieri potest – centrum eius fiat centrum mundi. Igitur illa terra perpetuo movebitur continuo una parte eius ascendente et alia descendente. Quod fuit probandum. Sed iam probo, quod talis terra sic movendo per infinitum tempus movebitur, antea quam et cetera, centrum eius fiat centrum mundi. Quod sic probatur, et volo, quod dividatur illa terra in quatuor partes aequales, et quod una illarum sit ultra centrum, reliquae vero tres sint citra centrum, et manifestum est, quod quarta ultra centrum resistit tribus quartis citra centrum, ne descendant, ut constat, et descendunt sive incipiunt descendere illi tres quartae a proportione tripla movendo vel minori, ut patet ex casu. Divido igitur medietatem excessus, quo pars citra centrum excedit partem ultra centrum, quae quidem medietas excessus est una quarta inter centrum illius globi et centrum mundi, et hoc per partes proportionales proportione dupla maioribus versus centrum mundi terminatis. Quo posito arguitur sic: quaelibet pars proportionalis illius excessus descendet, et per tantum temporis vel maius movebitur sive descendet quaelibet sicut immediate praecedens eam, et sunt infinite, igitur per infinitum tempus movebitur talis terra. Quod fuit probandum. Probatur minor, quia prima illarum partium descendet a proportione tripla vel minori, et secunda descendet a proportione suprabipartiens tertias vel minori, quae est minor quam subdupla ad triplam, ut constat intuenti, et tertia a proportione suprabipartiente septimas vel minori, quae est minor quam subdupla ad proportionem suprabipartientem | tertias, ut patet aspicienti, et quarta descendet a proportione suprabipartiente quindecimas vel minori, quae est minor quam subdupla ad proportionem suprabipartientem septimas et sic consequenter. Repperies, quod quaelibet pars proportionalis medietatis illius excessus sequens descendit a proportione subdupla vel minor ad proportionem, a qua incipit descendere pars immediate praecedens, et ille partes proportionales continuo se habent in proportione dupla, igitur per tantum temporis vel maius movebitur sive descendet quaelibet pars proportionalis sicut immediate praecedens eam, vel saltem sequitur per infinitum tempus, movebitur talis terra, quod probare intendimus.

In oppositum tamen arguitur sic, quia penes aliquid mens[u]randa est tamquam penes effectum velocitas motus difformis secundum tempus et subiectum simul et etiam motus mixti, et non nisi penes id, quod dicitur in titulo quaestionis, igitur quaestio vera.

Pro enucleatione huius parvae quaestionis notandum est primo, quod in omni motu difformi quoad tempus et subiectum simul velocitas mensuranda est penes reductionem ad uniformitatem saltem denominationis, ut superius dicebatur in secundo capite huius tractatus. ¶ Hoc tamen unum advertendum est, quod motus difformis quoad tempus et subiectum simul aliquando fit secluso alio motu subiecti, puta rarefactionis aut condensationis et cetera, ut cum rota non rarefacta aut condensata continuo circulariter velocius et velocius movetur aut tardius et tardius. Aliquando vero fit talis motus concomitante rarefactione aut condensatione sive augmentatione et cetera. Primo modo debet mensurari talis motus velocitas penes velocitatem, qua movetur punctus medius aut velocissime motus secundum diversitatem opinion[]um eo modo, quo superius dicebatur de motu difformi quoad subiectum tantum. Et [...] mensuranda est velocitas illius motus penes lineam descriptam a puncto medio talis corporis vel velocissime moto, sed tale punctum duplici motu movetur, motu videlicet locali et rarefactionis sive condensationis et cetera. Et ideo tale punctum tantam lineam describit, ac si moveretur primo modo, et insuper describit illam lineam, per quam plus distat, si rarefiat, aut minus, si condensetur, a centro talis motus, quam antea distabat a principio motus, ut si rota moveatur in hora continuo rarefiendo, ita quod per rarefactionem acquirat punctus, penes cuius motum debet attendi velocitas rotae pedalem distantiam a centro supra distantiam iam habitam, et moveatur talis punctus motu circulari continuo velocius et velocius, tunc dico, quod velocitas talis motus mensuranda est penes lineam, quam describeret motu illo circulari, si non rarefieret, et penes illam lineam pedalem, quam motu rarefactionis describit.

¶ Hic tamen tu adverte, quod nonnumquam movetur aliquod mobile et motu recto e[t] circulari et rarefactionis simul, ita quod continuo centrum illius corporis moveatur, quemadmodum contingit, si pila vel aliquod aliud corpus sphaericum vel alterius figurae moveatur motu recto et circulari continuo rotando continuoque rarefiendo, et in hoc et simili casu velocitas talis mobilis iudicanda est penes velocitatem centri mobilis. Non enim video, quo modo certius et commodius talis motus velocitas commensurari debeat. ¶ Ex his facile patet consideranti, quod tot modis [con]tingit corpus moveri motu difformi quoad tempus et subiectum simul, quot contingit ipsum moveri motu difformi quoad tempus dumtaxat. Potest enim punctus, penes cuius velocitatem attendi debet talis motus velocitas in quolibet illorum trium modorum moveri in prima parte proportionali horae quamvis proportione partit[a] aliquantula velocitate, et in secunda in duplo velocius, et in tertia in triplo velocius quam in prima et sic consequenter vel quovis alio modo, et tunc in isto et similibus casibus velocitas et spatium pertransitum mediante tali velocitate ex his, quae dicta sunt praecedentibus captis commode mensuratur inspectis theorematibus ibidem demonstratis.

186

duplicit' dr̃ aliq̃d moueri motu mixto ex plr̃ib9 motibus.

Notandum est secundo ꝙ dupliciť pt intelligi aliq̃d moueri motu mixto ex plr̃ib9 motib9 Primo modo eque primo ita ꝙ secũdum se ⁊ quodlibet sui moueatur de per se quolibet illorum motuum: ⁊ non aliquo illorum ad motum alterius: vt q̃n idem mouetur simul motu locali ⁊ motu alterationis. Secundo modo dicitur aliquid moueri motu mixto ex pluribus motibus non eque primo: sꝫ vno motu ex se: ⁊ alio ad motum alterius: sic ꝙ vnus illorum motuuꝫ sit illi mobili ꝓprius: ⁊ alter nõ. quẽadmodum fit quãdo homo mouetur in naui mota.

penes q̃d velocitaſ mot9 mixto hẽat attendi

Et de tali motu mixto principaliter in presenti notabili loqui intendimus Potest addi tertius mod9 qui est cum vna pars ascendit ⁊ alia descendit ¶ Unde velocitas talis motus debet attendi penes spacium interceptum inter punctum fixũ ⁊ quiescens et punctum siue terminum in quo est tale mobile in fine motus: hoc est penes lineam descriptã a tali mobili inter illos duos terminos. vt si sortes incipiat moueri simul cum naue mota versus orientẽ velocitas motus sortis debet cõmensurari penes lineam descriptam ab ipso sorte a puncto fixo a quo incepit sortes moueri vsq; ad punctum fixum in quo est sortes in termino motus. Et hoc vniuersaliter ẽ verum siue sortes moueatur ad oppositum nauis: siue versus eandẽ differentiã versus quã mouetur nauis siue nec ad oppositam differentiam nec ad eandem sicut esset si sortes moueretur a septentrione i meridiẽ in naui mota ab oriente in occidentem.

correlarium petri ð aliaco.

¶ Ex quibus pulchre ⁊ ingeniose infert domin9 cardinalis de aliaco quatuor correlaria que sub eadẽ forma sequuntur sub qua ea scriptis mandauit

1. correl.

¶ Primum est ꝙ possibile est ex duobus rectis motum circularẽ describere id est ꝙ possibile est aliq̃d moueri duplici motu recto describendo circulũ vel partes circuli: Uerbi gratia. describatur vnus circulum deinde describatur linea contingens circulũ in puncto: equalis diametro illius circuli: ⁊ equedistans ab illo diametro. ⁊ in ista linea in puncto contactus sit musca a. ⁊ vltra ponatur ꝙ ista linea incipiat moueri vniformiter infra circulum quo vsq; cooperiat diametrũ illius circuli: ⁊ musca icipiat moueri vniformiť supra illã sic ꝙ dũ linea illa coopiet diametrũ circuli ꝙ tũc musca sit in extrẽo pũcto linee Tũc in isto casu musca describit q̃rtã ptẽ circuli ⁊ tamen mouetur soluꝫ duobus motibus rectis scꝫ vno ex se ⁊ alio ad motũ linee. Et si ponatur ꝙ illa linea moueať vltra diametrũ quo vsq; contingat circulũ i pũcto in alia parte circuli: ⁊ musca reuertať ad locũ suũ. Tũc cũ musca puenerit ad cõtactũ: musca ðscripserit medietatẽ circuli. ⁊ si vltra adhuc ponať illã lineã ascendere: in fine habebiť ꝙ musca descripserit circulũ.

2. correl.

¶ Scðm correlariũ ꝙ ex duobus motib9 rectis põt fieri vn9 motus mixtus i eodẽ tpe describẽs costã alicui9 q̃drati ⁊ diametrũ eiusdẽ Uerbi gr̃a describať q̃dratũ: ⁊ icipiat ei9 costa supior descendere quo vsq; coopiat costã inferiorẽ: ⁊ vltra ponať ꝙ musca a. sit in vno termino illius coste ⁊ icipiat moueri vniformiter ꝑ illã costã sic ꝙ dũ costa coopiet aliã costã ꝙ tunc musca sit in alio termĩo coste. Tũc in isto casu musca a. describit diametrũ q̃drati: ⁊ etiã costã ei9 in eodẽ tpe: q2 moueť sup illã costã motu ꝓprio.

3. correl.

¶ Tertiũ correlariũ Possibile ẽ idẽ mobile moueri motu simplici cuius quelibet ps moueť motu mixto Uerbi gr̃a si aliquod spericũ descendat rotãdo ꝑ diametrũ mundi ad cẽtrũ: tũc illð totũ rotũdũ moueť motu simplici: tñ q̃libet pars ꝑticipat de circuitiõe i suo motu ⁊ sic q̃libet pars mouetur motu mixto.

4. correl.

¶ Quartũ correlarium Possibile est ex duobus motib9 regularibus fieri vnũ irregularẽ: Uerbi gr̃a moueať nauis vniformiter ab oriẽte in occidentẽ: moueať etiã sortes vniformiter circulariter intra nauẽ: ⁊ certũ est ꝙ ex illis duob9 motibus resultat vnus irregularis: quia cũ sortes est in medietate nauis in qua mouetur ad motũ siue cũ motu ipsius nauis tunc motus eius velocitatur. ⁊ dũ est in alia medietate tunc motus eius retardatur. Per motũ aũt regularẽ motum vniformẽ intelligas: per irregularẽ vero motũ difformẽ ⁊ hoc quo ad tp̃s: ¶ Multa his similia correlaria ex dictis facile poteris inferre.

Notandum est tertio. Tangendo materiã tertii argumẽti (cuius principalis inquisitio ẽ an terra de qua fit mentio in casu eius perpetuo sic moueretur: ita ꝙ non posset relicta sue naturali dispositioni taliter moueri ꝙ centrũ eius fiat centrum mundi) ꝙ teste phõ primo de celo ⁊ mundo idẽ ẽ naturalis locus toti9 ⁊ partis. Inquit eñ ad quẽcũq; locum natum est aliquid natura moueri ad eundeꝫ natũ est moueri quodlibet congenee cõsimilisq; nature. Quare si aliqua terra: esset in aere: remoto impedimento ipsa descenderet quo ad vsq; cẽtrũ eius efficeretur cẽtrũ mũdi. Nec pars illius terre resistit ipsi terre ne cẽtrũ eius fiat cẽtrũ mundi: q̃m idem est appetitus partis ⁊ totius cuius ẽ pars vt satis naturaliter inducit calculator in capitulo de loco elemẽti Unũ tñ est qð ex subtili minerua ⁊ officina eiusdem calculatoris in hoc notabili inferre intendo: vcꝫ ꝙ ꝑforata ipsa terra vt poniť i casu tertii argumenti ⁊ descendente q̃drato terreo vt ibidẽ poniť si cũ talis globus deuenit ad cẽtrũ terre pars vltra cẽtrũ resisteret parti citra cẽtrũ ne descẽderet: ꝑpetuo tale q̃dratũ ibi moueretur ceteris ĩpedimẽtis ⁊ adiumẽtis deductis. ¶ Ad qð demonstrãdũ: iducã duas suppositiones quarum prior est.

phĩs. 1. ce. ⁊ mũ.

cal. ð lo. ele.

Tali quadrato sic descendente: vnaq; parte eius minore medietate illius quadrati existente vltra centrum mundi residua vero parte toti9 q̃drati existẽte citra cẽtrũ mũdi: pars intercepta inter cẽtrũ mũdi ⁊ cẽtrũ talis q̃drati ẽ medietas excessus quo pars citra cẽtrũ mũdi excedit ꝑtem existentẽ vltra cẽtrũ mundi: Exẽplũ vt si vna quarta talis q̃drati fuerit vltra centrũ mundi adequate tres erũt citra cetrũ. ⁊ sic pars citra centrũ mundi excedit ꝑtẽ vltra centrũ mũdi ꝑ duas quartas vt cõstat: ⁊ medietas talis excessus ẽ vna q̃rta ex quo tot9 excessus est duarũ q̃rtarũ: ⁊ vna quarta ꝑcise intercipiť inter cẽtrũ illi9 quadrati ⁊ centrũ mundi q2 vna medietas medietatis cui9 vna pars est vltra cẽtrum mũdi ⁊ reliq̃ ẽ citra centrum mũdi igiť pars intercepta inter centrũ mũdi ⁊ centrũ talis q̃drati ẽ medietas talis excessus Hac exẽplari ꝓbatione ꝑmissa ꝓbatur gñaliter suppositio. Sit pars itercepta iter cẽtrũ q̃drati ⁊ centrũ mũdi d. sitq; c. pars eq̃lis ipsi d. i medietate supiori talis q̃drati hoc est magis remota a cẽtro: ⁊ sit residua pars talis medietatis supioris b. q̃ pars b. (vt opꝫ) ẽ eq̃lis pti vltra cẽtrũ (si ei ab eq̃lib9 eq̃lia demas remanẽtia sũt eq̃lia: eq̃les ei sũt medietates illius globi ⁊ ẽt d. ⁊ c.) Tũc dico ꝙ d. est medietas totius excessus quo pars citra cẽtrum mundi excedit partem vltra centrum mundi. Quod sic ostenditur. quia tota pars citra centrum mũdi excedit partem vltra centrum mũdi per d. ⁊ c. adequate ⁊ d. est equale ipsi c. ex hypothesi ergo d. est vna medietas illius totalis excessus compositi ex c. ⁊ d. quo totali excessu pars citra centrum mũdi excedit partem vltra cẽtrũ mundi quod fuit ꝓbandũ

Notandem est secundo, quod dupliciter potest intelligi aliquid moveri motu mixto ex pluribus motibus. Primo modo aeque primo, ita quod secundum se et quodlibet sui moveatur de per se quolibet illorum motuum, et non aliquo illorum ad motum alterius, ut quando idem movetur simul motu locali et motu alterationis. Secundo modo dicitur aliquid moveri motu mixto ex pluribus motibus non aeque primo, sed uno motu ex se et alio ad motum alterius sic, quod unus illorum motuum sit illi mobili proprius, et alter non, quemadmodum fit, quando homo movetur in navi mota. Et de tali motu mixti principaliter in praesenti notabili loqui intendimus. Potest addi tertius modus, qui est, cum una pars ascendit et alia descendit. ¶ Unde velocitas talis motus debet attendi penes spatium interceptum inter punctum fixum et quiescens et punctum sive terminum, in quo est tale mobile in fine motus, hoc est penes lineam descriptam a tali mobili inter illos duos terminos, ut si Socrates incipiat moveri simul cum nave mota versus orientem, velocitas motus Socratis debet commensurari penes lineam descriptam ab ipso Socrate a puncto fixo, a quo incepit Socrates moveri usque ad punctum fixum, in quo est Socrates in termino motus. Et hoc universaliter est verum, sive Socrates moveatur ad oppositum navis sive versus eandem differentiam, versus quam movetur navis sive nec ad oppositam differentiam nec [a]d eandem, sicut esset, si Socrates moveretur a septentrione in meridiem in navi mota ab oriente in occidentem.

Ex quibus pulchre et ingeniose infert dominus cardinalis de Alliaco quatuor correlaria, quae sub eadem forma sequuntur, sub qua ea scriptis mandavit:

Primum est, quod possibile est ex duobus rectis motum circularem describere, id est, quod possibile est aliquid moveri duplici motu recto describendo circulum vel partes circuli. Verbi gratia describatur unus circulu[s], deinde describatur linea contingens circulum in puncto aequalis diametro illius circuli et aeque distans ab illo diametro. Et in ista linea in puncto contactus sit musca A, et ultra ponatur, quod ista linea i[n]cipiat moveri uniformiter infra circulum quousque cooperiat diametrum illius circuli, et musca incipiat moveri uniformiter supra illam sic, quod dum linea illa cooperiet diametrum circuli, quod tunc musca sit in extremo puncto lineae. Tunc in isto casu musca describit quartam partem circuli, et tamen movetur solum duobus motibus rectis scilicet uno ex se et alio ad motum lineae. Et si ponatur, quod illa linea moveatur ultra diametrum, quousque contingat circulum in puncto in alia parte circuli, et musca revertatur ad locum suum. Tunc cum musca pervenerit ad contactum, musca descripserit medietatem circuli. Et si ultra adhuc ponatur illam lineam ascendere, in fine habebitur, quod musca descripserit circulum. ¶ Secundum correlarium, quod ex duobus motibus rectis potest fieri unus motus mixtus in eodem tempore describens costam alicuius quadrati et diametrum eiusdem. Verbi gratia describatur quadratum, et incipiat eius costa superior descendere quousque cooperiat costam inferiorem, et ultra ponatur, quod musca A sit in uno termino illius costae et incipiat moveri uniformiter per illam costam sic, quod dum costa cooperiet aliam costam, quod tunc musca sit in alio termino costae. Tunc in isto casu musca A describit diametrum quadrati, et etiam costam eius in eodem tempore, quia movetur super illam costam motu proprio. ¶ Tertium correlarium: Possibile est idem mobile moveri motu simplici, cuius quaelibet pars movetur motu mixto. Verbi gratia si aliquod sphaericum descendat rotando per diametrum mundi ad centrum, tunc illud totum rotundum movetur motu simplici, tamen quaelibet pars participat de circuitione in suo motu, et sic quaelibet pars movetur motu mixto. ¶ Quartum correlarium: Possibile | est ex duobus motibus regul[ar]ibus fieri unum irregularem. Verbi gratia moveatur navis uniformiter ab oriente in occidentem, moveatur etiam Socrates uniformiter circulariter intra navem, et certum est, quod ex illis duobus motibus resultat unus irregularis, quia cum Socrates est in medietate navis, in qua movetur ad motum sive cum motu ipsius navis, tunc motus eius velocitatur, et dum est in alia medietate, tunc motus eius retardatur. Per motum autem regularem motum uniformem intelligas, per irregularem vero motum difformem et hoc quoad tempus. ¶ Multa his similia correlaria ex dictis facile poteris inferre.

Notandum est tertio: Tangendo materiam tertii argumenti, (cuius principalis inquisitio est, an terra, de qua fit mentio in casu eius, perpetuo sic moveretur, ita quod non posset relicta suae naturali dispositioni taliter moveri, quod centrum eius fiat centrum mundi), quod teste philosopho primo de caelo et mundo idem est naturalis locus totius et partis. Inquit enim ad quemcumque locum natum est aliquid natura moveri, ad eundem natum est moveri quodlibet congeneae consimilisque naturae. Quare si aliqua terra esset in aere remoto impedimento, ipsa descenderet, quoad usque centrum eius efficeretur centrum mundi. Nec pars illius terrae resistit ipsi terrae, ne centrum eius fiat centrum mundi, quam idem est appetitus partis et totius, cuius est pars, ut satis naturaliter inducit calculator in capitulo de loco elementi. Unum tamen est, quod ex subtili Minerva et officina eiusdem calculatoris in hoc notabili inferre intendo, videlicet quod perforata ipsa terra, ut ponitur in casu tertii argumenti, et descendente quadrato terreo, ut ibidem ponitur, si cum talis globus devenit ad centrum terrae, pars ultra centrum resisteret parti citra centrum, ne descenderet, perpetuo tale quadratum ibi moveretur ceteris impedimentis et adiumentis deductis. ¶ Ad quod demonstrandum inducam duas supositiones, quarum prior est:

Tali quadrato sic descendente unaque parte eius minore medietate illius quadrati existente ultra centrum mundi, residua vero parte totius quadrati existente citra centrum mundi pars intercepta inter centrum mundi et centrum talis quadrati est medietas excessus, quo pars citra centrum mundi excedit partem existentem ultra centrum mundi. Exemplum ut si una quarta talis quadrati fuerit ultra centrum mundi adaequate, tres erunt citra cetrum, et sic pars citra centrum mundi excedit partem ultra centrum mundi per duas quartas, ut constat, et medietas talis excessus est una quarta, ex quo totus excessus est duarum quartarum, et una quarta praecise intercipitur inter centrum illius quadrati et centrum mundi, quia una medietas medietatis, cuius una pars est ultra centrum mundi, et reliqua est citra centrum mundi, igitur pars intercepta inter centrum mundi et centrum talis quadrati est medietas talis excessus. Hac exemplari probatione praemissa probatur generaliter suppositio. Sit pars intercepta inter centrum quadrati et centrum mundi D, sitque C pars aequalis ipsi D in medietate superiori talis quadrati, hoc est magis remota a centro, et sit residua pars talis medietatis superioris B. Quae pars B – ut oportet – est aequalis parti ultra centrum, (si enim ab aequalibus aequalia demas, remanentia sunt aequalia, aequales enim sunt medietates illius globi et etiam D et C.) Tunc dico, quod D est medietas totius excessus, quo pars citra centrum mundi excedit partem ultra centrum mundi. Quod sic ostenditur, quia tota pars citra centrum mundi excedit partem ultra centrum mundi per D et C adaequate, et D est aequale ipsi C ex hypothesi, ergo D est una medietas illius totalis excessus compositi ex C et D, quo totali excessu pars citra centrum mundi excedit partem ultra centrum mundi. Quod fuit probandum.

Patet ꝯña cū minore ⁊ ꝓbatur maior: qꝛ tota ꝑs citra centrum mundi continet b. partem equalem parti citra centrū mūdi ex hypothesi: ⁊ insuꝑ cōtinet d. et c. igr̄ ꝑ d. ⁊ c. pars citra centrū mūdi excedit partē vltra centrū mundi qđ fuit ꝓbandū. Ptꝫ ꝯña intelligenti quid sit vnū excedere alterum per aliquid: ⁊ sic patet suppositio.

Scđa suppositio. Qñ inter aliquos terminos est ꝓportio maioris inequalitatis ⁊ maiore quartā excessus quo minorē excedit deꝑdente adequate: minoreq; eandē dūtaxat quartā acq̄rente que a minori deperdit: ꝓportio inter datos terminos plusq̄ ad subduplum sui diminuit ⁊ ex ꝯñti data ꝓportio vltra suā medietatē deꝑdit. Probat. Sit ꝓportio f. īter a. terminū maiorem ⁊ e. terminū minorē: diuidat̄q; excessus quo a. excedit e: in q̄tuor partes equales adequate hoc est in quatuor q̄rtas ⁊ signētur ibi īter a. ⁊ e. ānumeratis extremis q̄nq; termini cōtinuo arithmetice ꝓportionabiles quoꝝ primꝰ sit a. secūdus b. qui excedit ab a. ꝑ vnā quartā illiꝰ excessus quo a. excedit e. adequate, ⁊ tertius sit c. qui excedat a b. ꝑ aliā quartā illius excessus, ⁊ quartꝰ sit d. que excedat a c. ꝑ vnā aliā quartā excessus, ⁊ quītus sit e. terminꝰ minor ꝓportiōis date qui excedit ab ipso d. ꝑ vltimam quartā excessus: ⁊ manifestū est illos quinq; termīos cōtinuo esse arithmetice ꝓportionabiles cū equali excessu sese exuperent. Deꝑdat igr̄ a. terminꝰ maior vnā quartā excessus illā vꝫ ꝑ quā b. terminū excedit: ⁊ illā adequate acq̄rat e. terminꝰ minor. Tūc dico ꝙ data ꝓportio diminuit ⁊ plus quā suā medietatē deꝑdit ⁊ ex hoc plus quā ad subduplū diminuit. Quod sic ostenditur qꝛ ꝓportio f. diminuit ⁊ plus quā sui medietatem deꝑdit: igr̄ ꝓpositū. Maior ptꝫ manifeste ex secūdo correlario tertie conclusionis octaui capitis secūde partis auxiliāte hypothesi: ⁊ minor ꝓbatur qꝛ illa ꝓportio f. q̄ est inter a. ⁊ e. cōponit adequate ex quatuor proportionibꝰ puta ex ꝓportiōe d. ad e. ⁊ ex ꝓportiōe c. ad d. ⁊ ex ꝓportiōe b. ad c. ⁊ ex q̄rta ꝓportione ipsiꝰ a. ad b. vt cōstat cōsideranti hypothesim: ⁊ ille ꝓportiones sunt cōtinuo minores et minores et minori excessu continuo sese excedunt: igitur aggregatum ex duabus extremis proportionibus puta ex ꝓportione d. ad e. ⁊ ex ꝓportione a. ad b. est maiꝰ quā medietas aggregati ex illis quatuor ꝓportionibꝰ: ⁊ ꝑ ꝯñs est maius quā medietas ipsiꝰ f. ꝓportionis adequate ex illis quatuor ꝓportionibꝰ cōposite. Ptꝫ hec ꝯña ex quarto correlario secūde cōclusionis secūdi capitis secunde partis: ⁊ aggregatū ex illis extremis ꝓportiōibꝰ ꝑdit ꝓportio f. vt ptꝫ ex hypothesi auxiliāte primo correlario sexte cōclusiōis octaui capitis secūde partis. (Terminꝰ enī maior puta a. cū deꝑdit excessum quo excedit b. deꝑdit ꝓportionē q̄ est ipsiꝰ a. ad b. ⁊ terminꝰ minor puta e. cū acq̄rit illū excessum quo excedit a d. acq̄rit illā ꝓportionē adequate q̄ est ipsiꝰ d. ad e.) igr̄ ꝓportio f. plus quā sui medietatē deꝑdit qđ fuit ꝓbandū. Prima pars minoris vꝫ ꝙ ille ꝓportiōes sunt cōtinuo minores ⁊ minores ꝓbat qꝛ qñ īter aliquos termīos est aliqua ꝓportio maioris inequalitatis: ⁊ maiores equali excessu excedūt suos minores semꝑ inter maiores est minor ꝓportio quā inter minores vt ptꝫ ex octaua suppositiōe quarti capitis secūde partis: sed oēs illi termini. a. b. c. d. excedūt suos minores eq̄li excessu ⁊ d. ⁊ e. sunt minores quā d. ⁊ c. ⁊ d. ⁊ c. minores quā c. ⁊ b. ⁊ c. ⁊ b. minores quā b. ⁊ a. igr̄ ꝓportio ipsiꝰ d. ad e. est maior ꝓportiōe c. ad d. ⁊ ꝓportio c. ad d. maior est ꝓportione b. ad c. ⁊ ꝓportio b. ad c. maior ꝓportiōe a. ad b. ⁊ sic ille ꝓportiones sunt ꝯtinuo minores ⁊ minores qđ fuit ꝓbandū. Sed iā ꝓbo aliā partē minoris vꝫ ꝙ cōtinuo minori excessu se excedant: qꝛ ꝓportio ipsiꝰ d. ad e. ꝑ maiorē ꝓportionē excedit ꝓportionē ipsiꝰ c. ad d. quā ꝓportio ipsius c. ad d. excedit ꝓportionē ipsiꝰ b. ad c. ⁊ ꝓportio ipsiꝰ c. ad d. ꝑ maiorē ꝓportionē excedit ꝓportionē b. ad c. quā ꝓportio b. ad c. excedat ꝓportionē a. ad b. igr̄ ille ꝓportiōes continuo minori excessu se excedūt. Maior ptꝫ ex quinto correlario quīte cōclusionis octaui capitis secūde partis qm̄. b. c. d. e. sunt quatuor termini continuo arithmetice ꝓportionabiles ex hypothesi: igr̄ proportio q̄ est inter duos termīos minores puta inter d. ⁊ e. ꝑ plus excedit secundā ꝓportionē q̄ est inter c. ⁊ d. quā illa scđa excedat tertiā q̄ est ipsiꝰ b. ad c. vt ptꝫ ex correlario allegato. Et sic ꝓbabis minorem capiendo istos quatuor terminos cōtinuo arithmetice ꝓportionabiles puta. a. b. c. d. Et sic ptꝫ correlarium.

¶ Cōsimiliter ꝓbares ꝙ diuiso excessu quo maior terminꝰ excedit minorē in q̄nq; partes eq̄les maiore termino deꝑdente vnā illaꝝ quītaꝝ minore acq̄rente eandē ꝙ tūc ꝓportio inter datos termīos perdit plus quā duas quītas sui ⁊ si excessus diuidatur in sex partes equales maiore deꝑdente vnā illaꝝ ⁊ minore acq̄rente eandē: ꝓportio īter datos terminos perdit plus quam vnā tertiā: ⁊ si diuidat excessus in septē maiore deꝑdente vnā illaꝝ ⁊ minore acq̄rente eandē: ꝓportio inter datos termīos ꝑdit plus quā duas septimas ⁊ sic ꝯñter. Oīa ista patēt ex deductionibꝰ quīti correlarii prime cōclusionis ⁊ quīti correlarii secūde cōclusionis secūdi capitis secūde partis.

¶ Ex his inducit ⁊ demōstratur ꝓpositū vꝫ ꝙ illud quadratū terreū ꝑpetuo moueret in tali casu. Sit vna pars illiꝰ q̄drati vltra centrū mūdi minor medietate: ⁊ diuidat pars intercepta inter centrū illiꝰ quadrati ⁊ centrū mūdi q̄ est medietas totiꝰ excessus partis citra centrū mundi ad partē vltra centrū mūdi ex prima suppositione et hoc ꝑ partes ꝓportionales ꝓportione dupla maioribꝰ v̄sus centrū mundi terminatis: q̄ pars sit d. sitq; totū illud quadratū vniforme in grauitate: sit etiā ꝓportio totiꝰ partis citra centrū mūdi ad partē vltra centrū mūdi f. Quo posito sic argr̄ q̄dratū illud tamdiu mouebit quādiu aliqua pars ipsius d. partis intercepte inter centrū q̄drati ⁊ centrum mundi fuerit citra centrū mūdi qm̄ tamdiu excedet pars citra centrū partē vltra centrū qꝛ tūc cōtinuo erit maior: sed ꝑpetuo aliqua pars ipsiꝰ d. partis erit citra centrū mūdi: g̊ ꝑpetuo tale q̄dratū mouebitur qđ fuit ꝓbandū. Cōsequētia ptꝫ cū maiore et ꝓbat minor qꝛ ꝑpetuo aliqua pars aggregati ex oībus partibꝰ ꝓportionalibꝰ ipsiꝰ d. partis descēdet: g̊ ꝑpetuo aliqua pars ipsiꝰ d. partis erit citra centrū mūdi qđ fuit ꝓbandū. Cōsequētia ptꝫ ⁊ probatur añs qꝛ prima pars ꝓportionalis ipsius d. partis incipit descēdere a ꝓportiōe f. vt habet hypothesi: ⁊ secūda pars ꝓportiōalis ipsiꝰ d. partis incipit descēdere a ꝓportiōe subdupla ad ꝓportionē f. vel a minori: ⁊ tertia īcipit descēdere a subdupla vel minori subdupla ad ꝓportionē a q̄ incipit descēdere scđa ⁊ sic ꝯñter q̄libet pars ꝓportiōalis ipsiꝰ d. sequēs īcipiet descēdere a ꝓportione subdupla vel minori ad ꝓportionē a qua īcipit descēdere pars īmediate p̄cedēs: ⁊ q̄libet pars quādiu aliq̄d eiꝰ descēdit cōtinuo descēdit siue mouet a minori ꝓportione q̄ sit illa a qua incipit illa eadem pars descēdere (cū cōtinuo partis citra centrū mūdi ad partē vltra centrū mūdi ꝓportio a qua partes ille descendūt cōtinuo diminuatur: continuo enī pars

Patet consequentia cum minore et probatur maior, quia tota pars citra centrum mundi continet B partem aequalem parti citra centrum mundi ex hypothesi, et insuper continet D et C, igitur per D et C pars citra centrum mundi excedit partem ultra centrum mundi. Quod fuit probandum. Patet consequentia intelligenti, quid sit unum excedere alterum per aliquid, et sic patet suppositio.

Secunda suppositio: Quando inter aliquos terminos est proportio maioris inaequalitatis et maiore quartam excessus, quo minorem excedit, deperdente adaequate minoreque eandem dumtaxat quartam acquirente, quae a [maiore] deperditur, proportio inter datos terminos plusquam ad subduplum sui diminuitur, et ex consequenti data proportio ultra suam medietatem deperdit. Probatur: sit proportio F inter A terminum maiorem et E terminum minorem, dividaturque excessus, quo A excedit E, in quatuor partes aequales adaequate, hoc est in quatuor quartas, et signentur ibi inter A et E annumeratis extremis quinque termini continuo arithmetice proportionabiles, quorum primus sit A, secundus B, qui exceditur ab A per unam quartam illius excessus, quo A excedit E adaequate, et tertius sit C, qui excedatur a B per aliam quartam illius excessus, et quartus sit D, qu[i] excedatur a C per unam aliam quartam excessus, et quintus sit E terminus minor proportionis datae, qui exceditur ab ipso D per ultimam quartam excessus, et manifestum est illos quinque terminos continuo esse arithmetice proportionabiles, cum aequali excessu exsuperent. Deperdat igitur A terminus maior unam quartam excessus, illam videlicet, per quam B terminum excedit, et illam adaequate acquirat E terminus minor. Tunc dico, quod data proportio diminuitur et plus, quam suam medietatem deperdit, et ex hoc plus, quam ad subduplum diminuitur. Quod sic ostenditur, quia proportio F diminuitur et plus, quam sui medietatem deperdit propositum. Maior patet manifeste ex secundo correlario tertiae conclusionis octavi capitis secundae partis auxiliante hypothesi, et minor probatur, quia illa proportio F, quae est inter A et E, componitur adaequate ex quatuor proportionibus, puta ex proportione D ad E et ex proportione C ad D et ex proportione B ad C et ex quarta proportione ipsius A ad B, ut constat consideranti hypothesim, et illae proportiones sunt continuo minores et minores, et minori excessu continuo sese excedunt, igitur aggregatum ex duabus extremis proportionibus, puta ex proportione D ad E et ex proportione A ad B, est maius quam medietas aggregati ex illis quatuor proportionibus, et per consequens est maius quam medietas ipsius F proportionis adaequate ex illis quatuor proportionibus compositae. Patet haec consequentia ex quarto correlario secundae conclusionis secundi capitis secundae partis, et aggregatum ex illis extremis proportionibus perdit proportio F, ut patet ex hypothesi auxiliante primo correlario sextae conclusionis octavi capitis secundae partis. (Terminus enim maior, puta A, cum deperdit excessum, quo excedit B, deperdit proportionem, quae est ipsius A ad B, et terminus minor, puta E, cum acquirit illum excessum, quo exceditur a D, acquirit illam proportionem adaequate, quae est ipsius D ad E), igitur proportio F plus quam sui medietatem deperdit. Quod fuit probandum. Prima pars minoris videlicet, quod illae proportiones sunt continuo minores et minoris. Probatur, quia quando inter aliquos terminos est aliqua proportio maioris inaequalitatis, et maiores aequali excessu excedunt suos minores, semper inter maiores est minor proportio quam inter minores, ut patet ex octava suppositione quarti capitis secundae partis, sed omnes illi termini A, B, C, D excedunt suos minores aequali excessu, et D et E sunt minores quam D et C, et D et C minores quam C et B, et C et B minores quam B et A, igitur proportio ipsius D ad E est maior proportione C ad D, et proportio C ad D maior est proportione[] B ad C, et proportio B ad C maior proportione A ad B, et sic illae | proportiones sunt continuo minores et minores. Quod fuit probandum. Sed iam probo aliam partem minoris, videlicet quod continuo minori excessu se excedant, quia proportio ipsius D ad E per maiorem proportionem excedit proportionem ipsius C ad D, quam proportio ipsius C ad D excedit proportionem ipsius B ad C, et proportio ipsius C ad D per maiorem proportionem excedit proportionem B ad C, quam proportio B ad C excedat proportionem A ad B, igitur illae proportiones continuo minori excessu se excedunt. Maior patet ex quinto correlario quintae conclusionis octavi capitis secundae partis, quam B, C, D, E sunt quatuor termini continuo arithmetice proportionabiles ex hypothesi, igitur proportio, quae est inter duos terminos minores, puta inter D et E, per plus excedit secundam proportionem, quae est inter C et D, quam illa secunda excedat tertia[m], quae est ipsius B ad C, ut patet ex correlario allegato. Et sic probabis minorem capiendo istos quatuor terminos continuo arithmetice proportionabiles, puta A, B, C, D. Et sic patet correlarium. ¶ Consimiliter probares, quod diviso excessu, quo maior terminus excedit minorem, in [quin]que partes aequales maiore termino deperdente unam illarum quintarum, minore acquirente eandem, quod tunc proportio inter datos terminos perdit plus quam duas quintas sui, et si excessus dividatur in sex partes aequales maiore deperdente unam illarum et minore acquirente eandem, proportio inter datos terminos perdit plus quam unam tertiam, et si dividatur excessus in septem maiore deperdente unam illarum et minore acquirente eandem, proportio inter datos terminos perdit plus quam duas septimas et sic consequenter. Omnia ista patent ex deductionibus quinti correlarii primae conclusionis et quinti correlarii secundae conclusionis secundi capitis secundae partis. ¶ Ex his inducitur et demonstratur propositum, videlicet quod illud quadratum terreum perpetuo moveretur in tali casu. Sit una pars illius quadrati ultra centrum mundi minor medietate, et dividatur pars intercepta inter centrum illius quadrati et centrum mundi, quae est medietas totius excessus partis citra centrum mundi ad partem ultra centrum mundi ex prima suppositione, et hoc per partes proportionales proportione dupla maioribus versus centrum mundi terminatis, quae pars sit D, sitque totum illud quadratum uniforme in gravitate, sit etiam proportio totius partis citra centrum mundi ad partem ultra centrum mundi F. Quo posito sic arguitur: quadratum illud tamdiu movebitur, quamdiu aliqua pars ipsius D partis interceptae inter centrum quadrati et centrum mundi fuerit citra centrum mundi, quam tamdiu excedet pars citra centrum partem ultra centrum, quia tunc continuo erit maior, sed perpetuo aliqua pars ipsius D partis erit citra centrum mundi, ergo perpetuo tale quadratum movebitur. Quod fuit probandum. Consequentia patet cum maiore, et probatur minor, quia perpetuo aliqua pars aggregati ex omnibus partibus proportionalibus ipsius D partis descendet, ergo perpetuo aliqua pars ipsius D partis erit citra centrum mundi. Quod fuit probandum. Consequentia patet, et probatur antecedens, quia prima pars proportionalis ipsius D partis incipit descendere a proportione F, ut habetur hypothesi, et secunda pars proportionalis ipsius D partis incipit descendere a proportione subdupla ad proportionem F vel a minori, et tertia incipit descendere a subdupla vel minori subdupla ad proportionem, a qua incipit descendere secunda, et sic consequenter quaelibet pars proportionalis ipsius D sequens incipiet descendere a proportione subdupla vel minori ad proportionem, a qua incipit descendere pars immediate praecedens, et quaelibet pars, quamdiu aliquid eius descendit, continuo descendit sive movetur a minori proportione, quam sit illa, a qua incipit illa eadem pars descendere, (cum continuo partis citra centrum mundi ad partem ultra centrum mundi proportio, a qua partes illae descendunt, continuo diminuatur, continuo enim pars citra centrū mūdi efficit minor ꝛ pars vltra centrū mūdi maior) igr̄ perpetuo aliqua pars aggregati ex oībus partibꝰ ꝓportiōalibꝰ ipsiꝰ d. partis descēdet qd̓ fuit ꝓbandū. Consequētia ꝓbat̄ q2 si q̄libet pars ꝓportionalis cōtinuo ipsius d. partis diuise ꝓportione dupla descēderet siue moueret̄ a ꝓportione a qua ipsa īcipit descendere: ꝑpetuo aliqua pars aggregati ex oībus partibꝰ ꝓportionalibus ipsiꝰ d. partis descēderet ꝫ si q̄libet pars ꝓportionalis ipsiꝰ d. partis cōtinuo descēderet ꝛ mouetur a ꝓportione minori q̄ sit illa a qua īcipit descēdere: ꝑpetuo aliqua pars aggregati ex oībus partibus ꝓportionalibꝰ ipsiꝰ d. partis descendit qd̓ fuit ꝓbandū. Cōsequētia ptꝫ cū ātecedēte ex deductione secūdi argumēti sexti capitis primi tractatꝰ huius partis: hoc addito q̄ ille partes cōtinuo se habent in ꝓportione dupla: ꝛ in tp̄e in quo adequate descēdit aliqua pars scd̓m se vel aliquid eiꝰ ꝑtereundo centrū mūdi ipsa pars describit tm̄ spaciū quanta ipsamet pars est vt ptꝫ intuenti casum. Sed iā ꝓbo scd̓am partē maioris vcꝫ q̄ secūda pars ꝓportionalis ipsiꝰ d. partis īcipit descēdere a ꝓportione subdupla ad ꝓportionē f. vl̄ minori: q2 cū primū p̄ma pars proportionalis ipsius d. partis est totaliter vltra centrū mūdi, pars citra centrū mundi perdit quartā partē excessus quo excedit partē vltra centrū mūdi: ꝛ illā acquirit pars vltra centrū mūdi vt cōstat: ꝫ tūc ꝓportio f. partis citra centrū ad partē vltra centrū ꝑdit plusq̄ medietatē sui: ꝛ plusq̄ ad subduplū sui diminuit̄: ptꝫ ꝯña ex secūda suppositione huiꝰ notabilis hoc addito q̄ pars citra centrū est terminꝰ maior proportionis f. ꝛ pars vltra centrū est terminꝰ minor. Et ab illa proportione q̄ est minor quā subdupla ad f. īcipit secūda pars ꝓportionalis ipsiꝰ d. partis descēdere vt cōstat: ꝫ ꝓpositū. Et isto modo ꝓbabis q̄ tertia īcipit descendere a ꝓportione subdupla vel miori subdupla ad proportionē a qua incipit descendere secūda: ꝛ sic ꝯsĩter de aliis partibꝰ. Sed iā ꝓbo maiorē vcꝫ q̄ cū primū prima pars proportionalis ipsiꝰ d. partis est totaliter vltra centrū pars citra centrū mundi perdit quartā partē excessus quo ipsa excedit partem vltra centrū mūdi: q2 ipsa d. pars est medietas excessus quo pars citra centrū excedit partē vltra centrū vt ptꝫ ex prima suppositione huiꝰ notabilis ꝫ prima pars proportionalis proportione dupla ipsiꝰ d. partis est quarta pars totiꝰ excessus: ꝛ illā ꝑdit pars citra centrū mūdi cū primū ipsa est totaliter vltra centrū: ꝫ propositū. Ptꝫ ꝫ maior: ꝛ totū añs ꝛ p̄ ꝯñs cōclusio q̄ fuerat probanda. ¶ Ex his

1. correl. infero aliqua correlaria. Primū in casu huiꝰ demonstrationis imediate post instās qd̓ est presens ascendet aliq̄d qd̓ imediate post illud descēdet: ꝛ tm̄ nichil imediate post hoc ascendet qd̓ imediate post hoc descendet. Probat̄ prima pars q2 quocunq3 instanti dato illiꝰ tp̄is in quo descēdet tale quadratū q̄libet pars illiꝰ quadrati q̄ est citra centrū imediate post tale instans descendet vt satis constat ꝛ imediate post idē instans aliqua talis pars ascendet: igr̄ in casu demonstrationis, imediate post instans qd̓ est presens aliq̄d ascēdet qd̓ imediate post idē instans descendet scd̓a pars ptꝫ ex falsitate sue cōtradictorie. Ad hoc eñi q̄ aliquid ascendat non sufficit aliquā partē eiꝰ ascendere: sed requiritur q̄ maior pars q̄ eiꝰ medietas ascendat. Consimiliter dicat̄ de descensu. ¶ Scd̓m correlariū. Immediate

2. correl. post instans qd̓ est presens ascendet aliq̄d qd̓ p̄sens ascendet aliq̄d qd̓ imediate post idē instans descendet: ꝛ tm̄ nō imediate post instās qd̓ est p̄sens descendet aliq̄d qd̓ imediate post idem instans ascendet. Ptꝫ prima pars huiꝰ ex priori correlario. Et scd̓a ꝓbat̄ q2 ꝯtradictoria illiꝰ est falsa vt ptꝫ ꝑ falsitatē prime exponētis q̄ est ista post instans quod est presens descendet aliquid quod imediate post idem instans ascendet q2 nulla pars illiꝰ corporis quadrati que post instans quod est presens descendit imediate post idem instans ascender. ¶ Tertiū correla- 3. correl.

riū. Immediate post instans quod est p̄sens ascendet aliq̄d qd̓ imediate post idē instans quod est presens descendet: ꝛ tm̄ nichil simul ascendet ꝛ descendet adequate diuisiue capiendo ly ꝛ, sicut stat q̄ sortes imediate post hoc erit albus, ꝛ immediate post hoc erit niger: ꝛ tamen nō simul erit albus ꝛ niger. Patet correlarium. ¶ Ex his tribus notabilibus patet facile responsio ad questionem.

Ad rationes ante oppositū. Ad primā responsum est ibi vsq3 ad replicam ad quam respodeo negando sequelam, ꝛ ad probationem dico q̄ illud correlarium ibi adductum ad probationem illiꝰ sequele nō est ad propositū, q2 supponit ꝓportionē tēporꝫ excedere proportionē velocitatū. Cuiꝰ oppositū ī casu argumēti est verū. Cōmēsurēda eñi est vtraq3 velocitas, ꝛ qua illud corpus mouet̄ circulariter, ꝛ qua mouetur motu rarefactiōis pūcto eiꝰ a quo debet sumi velocitas totiꝰ motus cōtinuo acquirente maiorē ꝛ maiorē distantiam a centro vt ptꝫ ex deductione eiusdē replice. ¶ Ex quo sequitur q̄ possibile est aliquod corpꝰ circulare cōtinuo vniformiter ꝛ eque velociter moueri: ꝛ tm̄ ipsū ꝯtinuo rarefieri ꝛ effici maiꝰ. Probat̄ ponēdo q̄ vna rota incipiat moueri circulariter pūcto medio semidiametri incipiēte moueri velocitate vt. 4. ꝛ volo q̄ sit̄ incipiat rarefieri illud corpus acquirendo in hora pedalē distantiā adequate a centro supra distantiā p̄habitā, eo tm̄ modo moueat̄ ille punctꝰ medius semidiametri q̄ nunq̄ ꝑtranseat siue describat maiorē lineā in aliquo tp̄e q̄ nata sit describi a velocitate vt. 4. in eodē tp̄e quo posito sequit̄ correlariū.

1. correl.

¶ Sequit̄ secūdo q̄ si aliqua rota in hora moueat̄ circulariter puncto medio semidiametri continuo motu circulari mouēte vniformiter, motu vero rarefactionis cōtinuo intendente motū suū in q̄libet parte proportionali hore ꝓportione dupla sequēte in duplo velociꝰ rarefiente q̄ in īmediate p̄cedēti tūc spaciū descriptū a tali puncto est infinitū. Ptꝫ hoc correlariū ex sexta conclusione p̄cedēt; capitis

2. correl.

Ad secundā rationē responsum est ibi vsq3 ad replicā: ad quā respōdeo negando sequelā ꝛ ad probationē nego q̄ nullū sit īpedimentū. imo cōtramotio nauis est sorti īpedimento. Fatigat̄ tm̄ sortes nō ꝑ motū quo describat aliquod spacium fixū: sed q2 describit aliquod spaciū nō fixū ad cuiꝰ descriptionē nō sequit̄ sortē proprie moueri. Manet enim sortes in eodem loco fixo.

Ad t̄ciā rationē r̄ndeo negādo añs: et ad ꝓbationē ꝯcedo maiorē, ꝛ nego miorē ꝛ ad ꝓbanē distinguo seq̄lā aut si tale corpꝰ sit taliter disposītū q̄ partes eiꝰ proportionales ꝓportiōe dupla ita se habeant q̄ scd̓m eā dimensionē scd̓m quā descendūt cōtinuo se habet in ꝓportione dupla oībꝰ aliis iuuamentis ꝛ īpedimētis deductis: ꝛ sic cōcedo sequelā. Si vero partes eiꝰ proportionales proportione dupla se habuerit in maiori proportione quā sit ꝓportio dupla ꝛ hoc quantū ad dimēsionē scd̓m quā descendūt, ꝛ sic nō oportet. Nego igitur illo modo seq̄lā. ¶ Ex q̄ sequit̄ q̄ ita pōt aliqd̓ cor-citra centrum mundi efficitur minor, et pars ultra centrum mundi maior), igitur perpetuo aliqua pars aggregati ex omnibus partibus propotionalibus ipsius D partis descendet. Quod fuit probandum. Consequentia probatur, quia si quaelibet pars proportionalis continuo ipsius D partis divisae proportione dupla descenderet sive moveretur a proportione, a qua ipsa incipit descendere, perpe[]tuo aliqua pars aggregati ex omnibus partibus proportionalibus ipsius D partis descenderet, ergo si quaelibet pars proportionalis ipsius D partis continuo descenderet et movetur a proportione minori, quam sit illa, a qua incipit descendere, perpetuo aliqua pars aggregati ex omnibus partibus proportionalibus ipsius D partis descendit. Quod fuit probandum. Consequentia patet cum antecedente ex deductione secundi argumenti sexti capitis primi tractatus huius partis, hoc addito, quod illae partes continuo se habent in proportione dupla et in tempore, in quo adaequate descendit aliqua pars secundum se vel aliquid eius praetereundo centrum mundi, ipsa pars describit tantum spatium, quanta ipsamet pars est, ut patet intuenti casum. Sed iam probo secundam partem maioris, videlicet quod secunda pars proportonalis ipsius D partis incipit descendere a proportione subdupla ad proportionem F vel minori, quia cum primum prima pars proportionalis ipsius D partis est totaliter ultra centrum mundi, pars citra centrum mundi perdit quartam partem excessus, quo excedit partem ultra centrum mundi, et illam acquirit pars ultra centrum mundi, ut constat, ergo tunc proportio F partis citra centrum ad partem ultra centrum perdit plusquam medietatem sui, et plusquam ad subduplum sui diminuitur, patet consequentia ex secunda suppositione huius notabilis hoc addito, quod pars citra centrum est terminus maior proportionis F, et pars ultra centrum est terminus minor. Et ab illa proportione, quae est minor quam subdupla ad F, incipit secunda pars proportionalis ipsius D partis descendere, ut constat, ergo propositum. Et isto modo probabis, quod tert[i]a incipit descendere a proportione subdupla vel minori subdupla ad proportionem, a qua incipit descendere secunda, et sic consequenter de aliis partibus. Sed iam probo maiorem, videlicet quod cum primum prima pars proportionalis ipsius D partis est totaliter ultra centrum, pars citra centrum mundi perdit quartam partem excessus, quo ipsa excedit partem ultra centrum mundi, quia ipsa D pars est medietas excessus, quo pars citra centrum excedit partem ultra centrum, ut patet ex prima suppositione huius notabilis, ergo prima pars proportionalis proportione dupla ipsius D partis est quarta pars totius excessus, et illam perdit pars citra centrum mundi primum, ipsa est totaliter ultra centrum, ergo propositum. Patet ergo maior, et totum antecedens, et per consequens conclusio, quae fuerat probanda. ¶ Ex his infero aliqua correlaria. Primum in casu huius demonstrationis immediate post instans, quod est praesens, ascendet aliquid, immediate post illud descendet, et tamen nihil immediate post hoc ascendet, quod immediate post hoc descendet. Probatur prima pars, quia quocumque instanti dato illius temporis, in quo descendet tale quadratum, quaelibet pars illius quadrati, quae est citra centrum immediate post tale instans, descendet, ut satis constat, et immediate post idem instans aliqua talis pars ascendet, igitur in casu demonstrationis, immediate post instans, quod est praesens aliquid ascendet, quod immediate post idem instans descendet, secunda pars patet ex falsitate suae contradictoriae. Ad hoc enim, quod aliquid ascendat, non sufficit aliquam partem eius ascendere, sed requiritur, quod maior pars quam eius medietas ascendat. Consimiliter dicatur de descensu. ¶ Secundum correlarium: Immediate post instans, quod est praesens, ascendet aliquid, quod praesens ascendet aliquid, quod immediate post idem instans descendet, et tamen non immediate post instans, quod est praesens, descendet | aliquid, quod immediate post idem instans ascendet. Patet prima pars huius ex priori correlario. Et secunda probatur, quia contradictoria illius est falsa, ut patet per falsitatem primae exponentis, quae est ista post instans, quod est presens, descendet aliquid, quod immediate post idem instans ascendet, quia nulla pars illius corporis quadrati, quae post instans, quod est presens, descendit, immediate post idem instans ascendet. ¶ Tertium correlarium: Immediate post instans, quod est praesens, ascendet aliquid, quod immediate post idem instans, quod est praesens, descendet, et tamen nihil simul ascendet, et descendet adaequate divisive capiendo ly, et sicut stat, quod Socrates immediate post hoc erit albus, et immediate post hoc erit niger, et tamen non simul erit albus et niger. Patet correlarium. ¶ Ex his tribus notabilibus patet facile responsio ad quaestionem.

Ad rationes ante oppositum: Ad primam responsum est ibi usque ad replicam, ad quam respodeo negando sequelam, et ad probationem dico, quod illud correlarium ibi adductum ad probationem illius sequelae non est ad propositum, quia supponit proportionem temporum excedere proportionem velocitatum. Cuius oppositum in casu argumenti est verum. Commensuranda enim est utraque velocitas, et qua illud corpus movetur circulariter, et qua movetur motu rarefactionis puncto eius, a quo debet sumi velocitas totius motus continuo acquirente maiorem et maiorem distantiam a centro, ut patet ex deductione eiusdem replicae. ¶ Ex quo sequitur, quod possibile est aliquod corpus circulare continuo uniformiter et aeque velociter moveri, et tamen ipsum continuo rarefieri et effici maius. Probatur ponendo, quod una rota incipiat moveri circulariter puncto medio semidiametri incipiente moveri velocitate ut 4, et volo, quod similiter incipiat rarefieri illud corpus acquirendo in hora pedalem distantiam adaequate a centro supra distantiam praehabitam, eo tamen modo moveatur ille punctus medius semidiametri, quod numquam pertranseat sive describat maiorem lineam in aliquo tempore, quam nata sit describi a velocitate ut 4 in eodem tempore. Quo posito sequitur correlarium. ¶ Sequitur secundo, quod si aliqua rota in hora moveatur circulariter puncto medio semidiametri continuo motu circulari movente uniformiter, motu vero rarefactionis continuo intendente motum suum in qualibet parte proportionali horae proportione dupla, sequente in duplo velocius rarefiente quam in immediate praecedenti, tunc spatium descriptum a tali puncto est infinitum. Patet hoc correlarium ex sexta conclusione praecedentis capitis.

Ad secundam rationem responsum est ibi usque ad replicam, ad quam respondeo negando sequelam, et ad probationem nego, quod nullum sit impedimentum. Immo contra: motio navis est Socrati impedimento. Fatigatur tamen Socrates non per motum, quo describat aliquod spatium fixum, sed quia describit aliquod spatium non fixum, ad cuius descriptionem non sequitur Socratem proprie moveri. Manet enim Socrates in eodem loco fixo.

Ad tertiam rationem respondeo negando antecedens, et ad probationem concedo maiorem, et nego minorem et ad proba[tio]nem distinguo sequelam, aut si tale corpus sit taliter dispositum, quod partes eius proportionales proportione dupla ita se habeant, quod secundum eam dimensionem, secundum quam descendunt, continuo se habet in proportione dupla omnibus aliis iuvamentis et impedimentis deductis, et sic concedo sequelam. Si vero partes eius proportionales proportione dupla se habuerint in maiori proportione, quam sit proportio dupla, et hoc quantum ad dimensionem, secundum quam descendunt, et sic non oportet. Nego igitur illo modo sequelam. ¶ Ex quo sequitur, quod ita potest aliquod corp[]us pius disponi difformiter in partib⁹ suis ꝙ ipsũ ĩ tpe finito mouebit̃ q̃vsq₃ cẽtrũ ei⁹ sit cẽtrũ mũdi. Probat̃ ⁊ pono ꝙ ps itercepta iter centrũ mũdi ⁊ cẽtrũ corporis diuidat̃ p partes proportionales ꝓportione dupla maiorib⁹ v̓sus centrũ mũdi terminatis vt ponit̃ in tertio notabili q̃ pars sit d. ⁊ postq̃ prima pars proportionalis ipsi⁹ d. partis ptrãsit centrũ q̃ (vt suppono) ptransit centrũ scd̃m se ⁊ q̃libet sui in hora, signo ꝓportionẽ a qua d₃ tertia pars proportionalis d. partis incipere ptransire centrũ mũdi q̃ sit f. Et manifestũ est ꝙ aliqd̓ spaciũ sufficit ptrãsiri ĩ medietate hore mediante velocitate nata prouenire a proportiõe f. pono igr̃ ꝙ scd̃a pars proportionalis ipsi⁹ d. partis diminuat̃ fm dimensionẽ scd̃m quã ptrãsit centrũ mũdi, quousq₃ sit scd̃m illã dimensionẽ equalis spacio nato ptrãsiri ab f. proportiõe in medietate hore. ipsa tñ semp manẽte tanta quãta erat antea: ita ꝙ augeat̃ scd̃m aliã dimensionẽ. Et postq̃ scd̃a pars proportionalis d. ptis ptransit cẽtrũ mũdi scd̃m se ⁊ q̃lʒ sui signo ꝓportionẽ q̃ sit g. a qua d₃ quarta pars ꝓportiõalis descẽdere q̃ est minor f. vt cõstat. Et manifestũ est ꝙ aliquod spaciũ sufficit ptransiri in quarta parte hore mediante ꝓportiõe g. pono igr̃ ꝙ tertia pars ꝓportionalis d. partis diminuat̃ scd̃m dimẽsionẽ scd̃m quã ptransiit centrũ mũdi quovsq₃ scd̃₃ illã dimensionẽ sit eq̃lis spacio nato ptransiri a g. ꝓportione in quarta parte hore. Et sic fiat de qualibet sequẽte ꝙ ipsa vc₃ diminuat̃ scd̃m dimensionẽ scd̃m quã ptransit centrũ mũdi quovsq₃ sit equalis spacio nato ptransiri a ꝓportione a qua d₃ icipere ptransire centrũ mũdi pars imediate sequẽs ⁊ hoc in tpe subduplo vel minori q̃ sit tẽpus in quo adequate pars imediate p̃cedens ptransit centrũ mũdi qualibet tñ cõtinuo manẽte tanta quãta erat antea ita ꝙ augeat̃ scd̃m aliã dimensionẽ. Tũc manifestũ est ꝙ totũ illud corpus postq̃ prima pars d. partis p̃teriuit centrũ mũdi mouebit̃ p̃cise p vnã horã vł p min⁹ tẽp⁹ ante quã centrũ illi⁹ corporis fiat centrũ mũdi. Quod sic ostendit̃ q₂ quelibet pars ꝓportionalis ipsi⁹ d. partis sequẽs ptransibit in casu posito cẽtrũ in tpe subduplo vł minori ad tẽpus in quo ptransibit pars imediate p̃cedens vt facile pt₃ ex casu: ⁊ prima ptransit centrũ in vna hora vt supponitur: ergo oẽs alie pertransibunt in vna hora vel in minori tempore ⁊ sic in tempore finito centrũ illi⁹ corporis sit centrũ mũdi: põt igitur taliter disponi corpus ꝙ ipsum in tẽpore finito precise mouebitur quovsq₃ centrum ei⁹ fiat centrum mundi quod fuit probandũ. Et hoc ex sequitur ꝙ demonstratio calculatoris in capitulo de loco elementi non est efficax non enim limitat siue determinat dispositeonẽ illius corporis quod tamen oportet vt pt₃ ex dictis

Ostẽditur Cal. demonstratio in efficax.

Sequitur tractatus tertius huius tertie partis de motu rarefactionis ⁊ condensationis.

¶ Capitulũ primũ in quo disputatiue inquiritur. Quid sit raritas ⁊ dẽsitas ⁊ penes q̃d raritatis ⁊ dẽsitatis intẽsio ⁊ rarefactiõis ⁊ condensationis sit velocitas attendenda.

Exacto tractatu de motu locali insequendo vestigia patrũ, ⁊ maioꝝ subiungã tractatũ de motu augmentationis ⁊ rarefactionis ⁊ inquirendo substantiã raritatis ⁊ densitatis velocitatemq₃ ⁊ tarditatem rarefactionis et condensationis.

Quero vtrum raritas ⁊ densitas sit possibilis, ⁊ argr̃ primo ꝙ nõ q₂ si raritas ⁊ densitas sit possibilis, vel tã raritas q̃ densitas dicunt̃ positiue, ⁊ sunt qualitates aut nõ: nullum istoꝝ est dicendũ: igr̃ nec raritas nec densitas est possibilis nõ primũ q₂ raritas ita se habet ꝙ eque velociter ⁊ eque proportionabiliter sicut raritas acquirit̃ ita velociter ⁊ proportionabiliter densitas depditur: sed hoc non põt esse de duob⁹ positiuis: igr̃ raritas ⁊ dẽsitas nõ sũt qualitates positiue. Maior ꝓbat̃. Quia quantũ aliquid de raritate acq̃rit tm̃ deperdit de densitate cũ acq̃sitio raritatis nõ sit nisi dẽperditio densitatis ⁊ eque ꝓportionabiliter sicut aliq̃d rarefit siue efficit̃ magis rarum ita ꝓportiõabiliter efficit̃ min⁹ diuisum q₂ si in duplo magis rariũ efficit̃ aliq̃d illud in duplo min⁹ densum efficit̃ ⁊ ecõtra: igr̃ eque velociter ⁊ eque ꝓportionabiliter sicut raritas acq̃rit̃: ita densitas depdit̃, ⁊ sic patet maior. Probatur minor q₂ si aliqua duo positiua possunt ita se habere ꝙ eque velociter ⁊ eque ꝓportionabiliter sicut vnũ depdit̃ ita aliud augeat̃ seu intẽdat̃ sint illa a. ⁊ b. ⁊ augeat̃ a. ⁊ depdatur b. Et argr̃ sic vł a. ⁊ b. sũt eq̃lia vł ieq̃lia si eq̃lia ⁊ argr̃ sic Eq̃ velocit̃ auget̃ a. sicut diminuit̃ b. ꝗ ꝯtinuo a. erit mai⁹ b. ⁊ cõtinuo tm̃ a. acq̃ret quãtũ b. depdet. Cõsequentia pt₃ de se q₂ eque velociter auget̃ vnũ sicut aliud diminuit̃. Et vltra cõtinuo a. erit mai⁹ b. ⁊ ꝯtinuo tm̃ acq̃rit a. q̃tũ depdit b. igr̃ ꝯtinuo b. maiorẽ ꝓportionẽ depdit q̃ a. acq̃rit ⁊ p ꝯñs non eque velociter ⁊ eque ꝓportionabiliter auget̃ a. sicut diminuit̃ b. pt₃ hec ꝯña p hanc maximã geometricam Q̃ñcunq₃ certa latitudo siue quantitas demitur a. minori: ⁊ addat̃ maiori maiorẽ ꝓportionẽ depdit min⁹ q̃ acq̃rat mai⁹ (q̃m p additionẽ equalis quãtitatis maiori ⁊ minori: maiorẽ ꝓportionẽ acq̃rit minus q̃ mai⁹ vt dictũ est in scd̃a parte) igr̃ p substractionẽ cuiusdẽ a minori ⁊ appositionẽ maiori maiorẽ ꝓportionẽ depdit min⁹ q̃ acq̃rat maius: ⁊ sic pt₃ ꝙ si sint equalia nõ põt vnũ illoꝝ eque velociter ⁊ eque ꝓportiõabiliter augeri sicut aliud diminui. Si vero sint inequalia ⁊ min⁹ illoꝝ diminuatur ⁊ mai⁹ illoꝝ auget̃ eque velociter iã sequeret̃ ꝙ min⁹ illoꝝ maiorẽ ꝓportionẽ depdit q̃ maius acq̃rat vt pt₃ ex superiori deductione. Si vero mai⁹ diminuit̃ ita velociter sicut min⁹ auget̃: sequit̃ ꝙ cõtinuo maiorẽ ꝓportionẽ acq̃rit min⁹ q̃ depdat maius: q₂ q̃ñ aliqua latitudo demitur a maiori ⁊ addit̃ minori: maiorẽ ꝓportionẽ acq̃rit min⁹ q̃ depdat mai⁹: igr̃ ⁊ sic pt₃ ꝙ nõ est dicendũ raritatem ⁊ densitatẽ esse qualitates positiuas. Sed nec dicendũ est ipsas nõ esse qualitates q₂ hoc est contra cõmentatorem in septio phisicoꝝ quẽ insequit̃ ibi Burle⁹ ⁊ in tractatu suo de intensione formarũ. ¶ Dices forte ad punctũ argumẽti negando ꝙ sit ĩpossibile vnũ positiuũ eque velociter ⁊ eque ꝓportiõabiliter augeri sicut diminuit̃. Et ad ꝓbationẽ dices ꝙ argumentũ illud nõ ꝓbat q̃ñ mai⁹ diminuit̃ ⁊ min⁹ auget̃: vt in diminutione sextipedalis ⁊ augmentatione quadrupedalis. Cũ eñ sextipedale deperdit duo pedalia, ⁊ illa acq̃rat q̃drupedale in eodẽ tpe, manifestũ est ꝙ ita velociter diminuitur sextipedale sicut augetur quadrupedale ⁊ eque ꝓportiõabiliter: quia sextipedale depdit ꝓportionẽ sexquialterã ⁊ quadrupedale acquirit tantam vt notum est. Dicitur.

Sed cõtra q₂ saltẽ habeo ꝙ duo positiua nõ possunt ita se hẽre, ꝙ cõtinuo eque velociter ⁊ eque ꝓportionabiliter sicut vnũ auget̃ ita alteꝝ diminuatur. Sed cõtinuo eque velociter ⁊ eq̃ ꝓpor disponi difformiter in partibus suis, quod ipsum in tempore finito movebitur, quousque centrum eius sit centrum mundi. Probatur, et pono, quod pars intercepta inter centrum mundi et centrum corporis dividatur per partes proportionales proportione dupla maioribus versus centrum mundi terminatis, ut ponitur in tertio notabili, quae pars sit D, et postquam prima pars proportionalis ipsius D partis pertransit centrum, quae – ut suppono – pertransit centrum secundum se et quodlibet sui in hora, signo proportionem, a qua debet t[e]rtia pars proportionalis D partis incipere pertransire centrum mundi, quae sit F. Et manifestum est, quod aliquod spatium sufficit pertransiri in medietate horae mediante velocitate nata provenire a proportione F, pono igitur, quod secunda pars proportionalis ipsius D partis diminuatur secundum dimensionem, secundum quam pertransit centrum mundi, quousque sit secundum illam dimensionem aequalis spatio nato pertransiri ab F proportione in medietate horae, ipsa tamen semper manente tanta, quanta erat antea, ita quod augeatur secundum aliam dimensionem. Et postquam secunda pars proportionalis D partis pertransit centrum mundi secundum se et quodlibet sui, signo proportionem, quae sit G, a qua debet quarta pars proportionalis descendere, quae est minor F, ut constat. Et manifestum est, quod aliquod spatium sufficit pertransiri in quarta parte horae mediante proportione, ergo pono igitur, quod tertia pars proportionalis D partis dim[i]nuatur secundum dimensionem, secundum quam pertransit centrum mundi, quousque secundum illam dimensionem sit aequalis spatio nato pertransiri a G proportione in quarta parte horae. Et sic fiat de qualibet sequente, quod ipsa videlicet diminuatur secundum dimensionem, secundum quam pertransit centrum mundi, quousque sit aequalis spatio nato pertransiri a proportione, a qua debet incipere pertransire centrum mundi pars immediate sequens, et hoc in tempore subduplo vel minori, quam sit tempus, in quo adaequate pars immediate praecedens pertransit centrum mundi, qualibet tamen continuo manente tanta, quanta erat antea, ita quod augeatur secundum aliam dimensionem. Tunc manifestum est, quod totum illud corpus, postquam prima pars D partis praeterivit centrum mundi, movebitur praecise per unam horam vel per minus tempus, ante quam centrum illius corporis fiat centrum mundi. Quod sic ostenditur, quia quaelibet pars proportionalis ipsius D partis sequens pertransibit in casu posito centrum in tempore subduplo vel minori ad tempus, in quo pertransibit pars immediate praecedens, ut facile patet ex casu, et prima pertransit centrum in una hora, ut supponitur, ergo omnes aliae pertransibunt in una hora vel in minori tempore et sic in tempore finito, centrum illius corporis fit centrum mundi, potest igitur taliter disponi corpus, quod ipsum in tempore finito praecise movebitur, quousque centrum eius fiat centrum mu[n]di. Quod fuit probandum. Et hoc ex sequitur, quod demonstratio calculatoris in capitulo de loco elementi non est efficax, non enim limitat sive determinat disposit[i]onem illius corporis, quod tamen oportet, ut patet ex dictis.

Sequitur tractatus tertius huius tertiae partis de motu rarefactionis et condensationis.

1. Kapitel des 3. Traktats des 3. Teils

Capitulum primum, in quo disputative inquiritur, quid si raritas et densitas et penes quid raritatis et densitatis intensio et rarefactionis et condensationis sit velocitas attendenda

Exacto tractatu de motu locali insequendo vestigia patrum et maiorum subiungam tractatum de motu augmeutationis et rarefactionis et inquirendo substantiam raritatis et densitatis velocitatemque et tarditatem rarefactionis et condensationis. |

Quaero, utrum raritas et densitas sit possibilis. Et arguitur primo, quod non, quia si raritas et densitas sit possibilis, vel tam raritas quam densitas dicuntur positivae, et sunt qualitates aut non, nullum istorum est dicendum, igitur nec raritas nec densitas est possibilis, non primum, quia raritas ita se habet, quod aequevelociter et aeque proportionabiliter sicut raritas acquiritur, ita velociter et proportionabiliter densitas deperditur, sed hoc non potest esse de duobus positivis, igitur raritas et densitas non sunt qualitates positivae. Maior probatur, quia quantum aliquid de raritate acquirit, tantum deperdit de densitate, cum acquisitio raritatis non sit, nisi deperditio densitatis et aeque proportionabiliter, sicut aliquid rarefit sive efficitur magis rarum, ita proportionabiliter efficitur minus divisum, quia si in duplo magis rarium efficitur aliquid illud, in duplo minus densum efficitur et econtra, igitur aequevelociter et aeque proportionabiliter sicut raritas acquiritur, ita densitas deperditur, et sic patet maior. Probatur minor, quia si aliqua duo positiva possunt, ita se habere quod aequevelociter et aeque proportionabiliter, sicut unum deperditur, ita aliud augeatur seu intendatur. Sint illa A et B, et augeatur A, et deperdatur B. Et arguitur sic: vel A et B sunt aequalia vel inaequalia. Si aequalia et arguitur sic: Aequevelociter augetur A, sicut diminuitur B, ergo continuo A erit maius B, et continuo tantum A acquiret, quantum B deperdet. Consequentia patet de se, quia aequevelociter augetur unum, sicut aliud diminuitur. Et ultra continuo A erit maius B, et continuo tantum acquirit A quantum deperdit B. Igitur continuo B maiorem proportionem deperdit, quam A acquirit, et per consequens non aequevelociter et aeque proportionabiliter augetur A, sicut diminuitur B, patet haec consequentia per hanc maximam geometricam: Quandocumque certa latitudo sive quantitas demitur a minori et addatur maiori, maiorem proportionem deperdit minus quam acquirat maius, (quantum per additionem aequalis quantitatis maiori et minori maiorem proportionem acquirit minus quam maius, ut dictum est in secunda parte), igitur per substractionem cuiusdem a minori et appositionem maiori maiorem proportionem deperdit minus, quam acquirat maius, et sic patet, quod si sint aequalia, non potest unum illorum aequevelociter et aeque proportionabiliter augeri sive aliud diminui. Si vero sint inaequalia, et minus illorum diminuatur, et maius illorum augetur aequevelociter, iam sequeretur, quod minus illorum maiorem proportionem deperdit, quam maius acquirat, ut patet ex superiori deductione. Si vero maius diminuitur ita velociter, sicut minus augetur, sequitur, quod continuo maiorem proportionem acquirit minus, quam deperdat maius, quia quando aliqua latitudo demitur a maiori et additur minori, maiorem proportionem acquirit minus, quam deperdat maius, igitur et sic patet, quod non est dicendum raritatem et densitatem esse qualitates positivas. Sed nec dice[nd]um est ipsas non esse qualitates, quia hoc est contra commentatorem in septimo physicorum, quem insequitur ibi Burleus et in tractatu suo de intensione formarum. ¶ Dices forte ad punctum argumenti negando, quod sit impossibile unum positvum aequevelociter et aeque proportionabiliter augeri, sicut diminuitur. Et ad probationem dices, quod argumentum illud non probat, quando maius diminuitur, et minus augetur, ut in diminutione sextipedalis et augmentatione quadrupedalis. Cum enim sextipedale deperdit duo pedalia, et illa acquirat quadrupedale in eodem tempore, manifestum est, quod ita velociter diminuitur sextipedale, sicut augetur quadrupedale et aeque proportionabiliter, quia sextipedale deperdit proportionem sexquialteram, et quadrupedale acquirit tantam, ut notum est.

Sed contra, quia saltem habeo, quod duo positiva non possunt ita se habere, quod continuo aequevelociter et aeque proportionabiliter sicut unum augetur, ita alterum diminuatur. Sed continuo aequevelociter et aeque proportionabiliter

tionabiliter sicut raritas augetur ita ⁊ dēsitas di-
minuit̄ ergo raritas ⁊ densitas nō sunt positiua. Con-
sequētia est nota cū minori, ⁊ arguit̄ maior quia si illud
esset possibile de aliquibus positiuis: hoc maxime esset
quando maius diminuit̄ ⁊ minus auget̄ sicut dictū est in so-
lutione: sed hoc nō: igitur. Probat̄ minor quia vel illud
minus quod augetur semper in augmentatione manebit
minus altero, vel aliquando deueniet ad equalitatē: si cō-
tinuo illud quod augetur erit minus illo quod diminuitur
⁊ ita velociter diminuit̄ maius sicut augetur minus
sequit̄ quod cōtinuo in toto illo tempore in quo erit minus
ipsum velocius ꝓportiōabiliter augebit̄ quam aliud di-
minuitur volo dicere in quolibet instāti intrinseco
illius tēporis: patet hec ꝯña regulā geometricā. Quādocū-
que aliqua latitudo demit̄ a maiori ⁊ addit̄ minori
ipso manēte minori quam illud a quo demit̄ illa latitu-
do cōtinuo maiorē ꝓportionē acquirit illud minus
quam deperdat illud maius. Quod patet quia si postquam illa la-
titudo est addita minori addat̄ tanta latitudo illi
maiori a quo fuit dēpta, minorē ꝓportionē acquireret
illud maius quam deperdet illud minus: ergo quando maius deperdat
illā latitudinē ⁊ minus acquirit eandē maiorē ꝓporti-
onē acquirit minus quam deperdat maius, cū nō deperdat nisi
illā quā acquisiuit: igitur illa regula est vera. Si autē illa
perueniant ad equalitatē, iā nō eque velociter ⁊ eque
ꝓportionabiliter vnū illorum augebitur sicut aliud di-
minuitur vt ꝓbatū est in argumento. ¶ Cōfirmatur

1. confirmatio

Quia raritas ⁊ densitas inter se nō differūt cū idē
sit ꝓpinquitas punctorum ⁊ distantia eorūdē: igitur ille
nō sunt qualitates positiue. ¶ Cōfirmat̄ secundo. Quia

2. confirmatio

si essent qualitates essent cōtrarie: sed hoc est falsū
quia tūc nullū rarū esset densum ⁊ ecōtra ⁊ aliquid
esset quod nō esset rarū neque dēsum: quia rarū ⁊ densum
essent termini cōtrarii. ¶ Cōfirmatur tertio. Quia

3. confirmatio

tūc sequitur quod possibile est dare rarū vniformiter dif-
forme a certo gradu vsque ad nō gradū, vt ab octa-
uo vsque ad nō gradū: sed ꝯñs est falsū: ergo ⁊ illud ex quo
sequitur. Cōsequētia ꝓbatur: quia omnis qualitas corpo-
rea potest esse vniformiter difformis a certo gradu
vsque ad nō gradū: sed raritas est huiusmodi per te
igitur. Maior patet quia vbicumque est qualitas vniformis:
ibi est vna medietas intensiua vniformiter diffor-
mis a maximo gradu quē habet illa qualitas vsque ad
nō gradū: vt patet intuenti. Sed iam arguit̄ falsitas cō-
sequentis quia sit illud a. ⁊ arguo sic illud est vniformi-
ter difformiter rarū ab octauo vsque ad nō gradū: ergo
prima pars ꝓportionalis eius est aliqualiter rara ⁊
secunda in duplo minus rara, ⁊ tertia in duplo minus ra-
ra quam secunda, ⁊ sic consequenter vt patet de albedine vniformiter
difformi ab octauo vsque ad nō gradū, ⁊ per ꝯñs prima pars
ꝓportiōalis est aliqualiter densa, ⁊ secunda in duplo den-
sior, ⁊ tertia in duplo densior quam secunda. ⁊c. igitur a. est
infinite densū quia infinitā materiā cōtinet sub finita
quātitate, nā quelibet pars ꝓportionalis cōtinet tan-
tam materiā sicut prima: quia in quacumque ꝓportione
aliqua pars ꝓportiōalis est minor prima in eadē
est densior prima, ⁊ vltra a. est īfinite densum: ergo nō
est rarū, ⁊ sic nō est vniformiter difformiter rarum

4. confirmatio.

quod est oppositū cōcessi. ¶ Cōfirmatur quarto quia
rarū est quod sub magna quātitate cōtinet parum de
materia, densum vero est quod sub parua quātitate cō-
tinet multū de materia: ⁊ hoc describendo rarū et
densum: ergo dato quod a. nullā qualitatē haberet ⁊ sub
finita quantitate finitam materiam contineret ad-
huc illud esset rarum ⁊ den sum, vt facile deducitur
ex descriptione rari ⁊ densi: igitur raritas et den-
sitas nō sunt qualitates nec positiue se habent.

Secundo principaliter. Tangēdo penes
quid maioritas raritatis ⁊ dēsitatis attēdat̄ arguit̄
sic. Si raritas ⁊ densitas essent possibiles vel in qua-
cumque ꝓportione raritas efficitur maior: ꝓportio
quātitatis ad materiā efficeret̄ maior, ⁊ nō quāti-
tas in illa ꝓportione, vel in quacumque ꝓportione ra-
ritas efficit̄ maior: quātitas efficit̄ maior. Sed neu-
trū istorum est dicendū: igitur raritas ⁊ densitas nō sūt
possibiles. Minor patet quia iste due sunt famate opi-
niones quas maior tangit de maioritate ⁊ minori-
tate raritatis ⁊ nō plures ꝓ nūc practicantur. Sed
iam ꝓbatur minor: ⁊ primo quod nō in quacumque ꝓpor-
tione raritas efficitur maior proportio quātitatis
ad materiā efficitur maior: quia tūc sequeretur quod ad du-
plationē raritatis nō sequeretur duplatio quātita-
tis quia aliquando sequitur magis quam duplatio quantita-
tis, ⁊ aliquando minus, ⁊ aliquando adequata duplatio: igitur.
sed ꝯñs est falsū: igitur. Falsitas ꝯñtis arguit̄ quia rarum
est quod sub magna quātitate cōtinet modicū de ma-
teria, ergo illud erit in duplo magis rarum quod
subdupla maiori quantitate ꝯtinet equale de ma-
teria, ⁊ sic semper ad duplationē raritatis sequitur
duplatio quātitatis. Sed iam ꝓbo sequelā: ⁊ capio
vnū pedale cuius quātitatis ad materiā sit ꝓportio
sexquialtera ⁊ volo quod dupletur eius raritas quo po-
sito arguit̄ sic quātitas illius pedalis nō efficitur in du-
plo maior: sed precise in sexquialtero maior: igitur ꝓposi-
tum. Probat̄ añs, quia in fine ꝓportio quantitatis
ad materiā erit dupla ad sexquialterā puta dupla
sexquiquarta: ergo sequitur, quod precise quātitas acquisiuit pro-
portionē sexquialterā ⁊ nō duplā. Patet ꝯña quia ꝓpor-
tio quātitatis ad materiā in fine cōponitur ex dua-
bus sexquialteris: ⁊ iā quātitas ad materiā habebat
ꝓportionē sexquialterā: ergo modo precise acquisiuit sexquial-
terā supra se. Probat̄ secunda quia si acquisiuisset duplā
ꝓportionē supra se in fine ꝓportio quantitatis ad
materiā fuisset tripla que ex dupla ⁊ sexquialtera cōpo-
nitur ⁊ sic nō ad duplationē raritatis fuisset sequu-
ta duplatio ꝓportionis cū tripla sit maior quam du-
pla ad sexquialterā vt patet ex secūda parte huius operis
⁊ sic sequitur quod ad duplationē raritatis aliquando sequitur
minus quam duplatio quātitatis. Quod vero aliquando sequa-
tur maius ꝓbatur, ⁊ pono quod ꝓportio quātitatis ad
materiā sit tripla ⁊ duplet̄ raritas. Quod autē aliquando
sequitur precise duplatio quātitatis ꝓbatur ponendo
quod ꝓportio quātitatis ad materiā sit dupla, ⁊ quod du-
pletur raritas, ⁊ sic habebitur intentū. Nā tūc ꝓ-
portio quātitatis ad materiā efficeretur quadru-
pla que est dupla ad duplā, ⁊ iā antea ꝓportio quātita-
tis ad materiā fuit dupla adequate: ergo modo acquisi-
uit aliquā ꝓportionē duplā, ⁊ sic sequitur quod quātitas
acquisiuit duplā ꝓportionē supra se: quoniam tantā acquisi-
uit supra se quantam supra suam materiam. Sed
iam ꝓbo quod nō in quacumque ꝓportione raritas effici-
tur maior quātitas efficitur maior: quia alias sequeret̄
quod posset dari infinite rarū: sed ꝯñs est falsum: igitur ⁊
illud ex quo sequitur. Sequela ꝓbatur ⁊ capio vnū pe-
dale vniforme per totū ⁊ volo quod rarefiat in īfinitum
quo posito illud erit īfinite rarum quoniam ad duplationē
eius sequitur duplatio raritatis ⁊ ad triplationē quā-
titatis sequitur triplatio raritatis ⁊ sic cōsequenter:
⁊ acquiret̄ quātitas īfinita: ergo raritas īfinita. Sed
falsitas ꝯñtis arguit̄ ⁊ si illud est infinite rarū: sequit̄
quod nullā materiā cōtinet, ⁊ vltra nullā materiā cōti-
net. ergo nec est rarū nec est dēsum. Consequētia patet ⁊
arguit̄ sequela quoniam vt suppono ipsum est vniforme, et
vniformiter rarefactū: si igitur habet aliquā materiam in
aliqua parte sui cū ipsum sit vniforme: sequitur quod in
qualibet tanta sui parte habet tantam sicut ipsa est: et
sunt infinite partes illi parti equales: ergo sequitur quod
habet īfinitā materiā, ⁊ sic est īfinite rarum quod fuit ꝓbādū

sicut raritas augetur, ita et densitas diminuitur, ergo raritas et densitas non sunt positiva[e]. Consequentia est nota cum minori, et arguitur maior, quia si illud esset possibile de aliquibus positivis, hoc maxime esset, quando maius diminuitur, et minus augetur, sicut dictum est in solutione, sed hoc non. Igitur. Probatur minor, quia vel illud minus, quod augetur semper in augmentatione, manebit minus altero, vel aliquando deveniet ad aequalitatem, si continuo illud, quod augetur, erit minus illo, quod diminuitur, et ita velociter diminuitur maius, sicut augetur minus, sequitur, quod continuo in toto illo tempore, in quo erit minus, ipsum velocius proportionabiliter augebitur, quam aliud diminuitur. Volo dicere in quolibet instanti intrinseco illius temporis, patet haec consequentia regulam geometricam: Quandocumque aliqua latitudo demitur a maiori, et additur minori, ipso manente minori quam illud, ad quo demitur illa latitudo, continuo maiorem proportionem acquirit illud minus, quam deperdat illud maius. Quod patet, quia si, postquam illa latitudo est addita minori, addatur tanta latitudo illi maiori, a quo fuit dempta, minorem proportionem acquiret illud maius, quam deperdet illud minus, ergo quando maius deperdat illam latitudinem, et minus acquirit eandem, maiorem proportionem acquirit minus, quam deperdat maius, cum non deperdat, nisi illam, quam acquisivit, igitur illa regula est vera. Si autem illa perveniant ad aequalitatem, iam non aeque velociter et aeque probationabiliter unum illorum augebitur, sicut aliud diminuitur, ut probatum est in argumento. ¶ Confirmatur, quia raritas et densitas inter se non differunt, cum idem sit propinquitas punctorum et distantia eorundem, igitur illae non sunt qualitates positivae. ¶ Confirmatur secundo, quia si essent qualitates, essent contrariae, sed hoc est falsum, quia tunc nullum rarum esset densum et eocontra, et aliquid esset, quod non esset rarum neque densum, quia rarum et densum essent termini contrarii. ¶ Confirmatur tertio, quia tunc sequitur, quod possibile est dare rarum uniformiter difforme a certo gradu usque ad non gradum, ut ab octavo usque ad non gradum, sed consequens est falsum, ergo et illud, ex quo sequitur. Consequentia probatur, quia omnis qualitas corporea potest esse uniformiter difformis a certo gradu usque ad non gradum, sed raritas est huiusmodi per te igitur. Maior patet, quia ubicumque est qualitas uniformis, ibi est una medietas intensiva uniformiter difformis a maximo gradu, quem habet illa qualitas usque ad non gradum, ut patet i[n]tuenti. Sed iam arguitur falsitas consequentis, quia sit illud A, et arguo sic: illud est uniformiter difformiter rarum ab octavo usque ad non gradum, ergo prima pars proportionalis eius est aliqualiter rara, et secunda in duplo minus rara, et tertia in duplo minus rara quam secunda et sic consequenter, ut patet de albedine uniformiter difformi ab octavo usque ad non gradum, et per consequens prima pars proportionalis est aliqualiter densa, et secunda in duplo densior, et tertia in duplo densior quam secunda et cetera. Igitur A est infinite densum, quia infinitam materiam continet sub finita quantitate, nam quaelibet pars proportionalis continet tantam materiam sicut prima, quia in quacumque proportione aliqua pars proportionalis est minor prima, in eadem est densior prima, et ultra A est infinite densum, ergo non est rarum, et sic non est uniformiter difformiter rarum, quod est oppositum concessi. ¶ Confirmatur quarto, quia rarum est, quod sub magna quantitate continet parum de materia, densum vero est, quod sub parva quantitate continet multum de materia, et hoc describendo „rarum“ et „densum“, ergo dato, quod A nullam qualititatem haberet et sub finita quantitate finitam materiam contineret, ad huc illud esset rarum et densum, ut facile deducitur ex descriptione „rari“ et „densi“, igitur raritas et densitas non sunt qualitates nec positivae se habent.

Secundo principaliter tangendo, penes quid maioritas raritatis et densitatis attendatur, arguitur | sic: Si raritas et densitas essent possibiles, vel in quacumque proportione raritas efficitur maior, proportio quantitatis ad materiam efficiretur maior, et non quantitas in illa proportione, vel in quacumque proportione raritas efficitur maior, quantitas efficitur maior. Sed neutrum istorum est dicendum, igitur raritas et densitas non sunt possibiles. Minor patet, quia istae duae sunt famatae opiniones, quas maior tangit de maioritate et minoritate raritatis, et non plures pro nunc practicantur. Sed iam probatur minor, et primo, quod non in quacumque proportione raritas efficitur maior, proportio quantitatis ad materiam efficitur maior, quia tunc sequeretur, quod ad duplationem raritatis non sequeretur duplatio quantitatis, quia aliquando sequitur magis quam duplatio quantitat[i]s et aliquando minus et aliquando adequata duplatio. Igitur. Sed consequens est falsum. Igitur. Falsitas consequentis arguitur, quia rarum est, quod sub magna quantitate continet modicum de materia, ergo illud erit in duplo magis rarum, quod subdupla maiori quantitate continet aequale de materia, et sic semper ad duplationem raritatis sequitur duplatio quantitatis. Sed iam probo sequelam, et capio unum pedale, cuius quantitatis ad materiam sit proportio sesquialtera, et volo, quod dupletur eius raritas. Quo posito arguitur sic: quantitas illius pedalis non efficitur in duplo maior, sed praecise in sesquialtero maior, igitur propositum. Probatur antecedens, quia in fine proportio quantitatis ad materiam erit dupla ad sexquialteram, puta dupla sexquiquarta, ergo sequitur, quod praecise quantitas acquisivit proportionem sesquialteram et non duplam. Patet consequentia, quia proportio quantitatis ad materiam in fine componitur ex duabus sesquialteris, et iam quantitas ad materiam habebat proportionem sexquialteram, ergo modo praecise acquisivit sesquialteram supra se. Probatur secunda, quia si acquisivisset duplam proportionem supra se, in fine proportio quantitatis ad materiam fuisset tripla, quae ex dupla et sesquialtera componitur, et sic non ad duplationem raritatis fuisset secuta duplatio proportionis, cum tripla sit maior quam dupla ad sesquialteram, ut patet ex secunda parte huius operis, et sic sequitur, quod ad duplationem raritatis aliquando sequitur minus quam duplatio quantitatis. Q[uod] vero aliquando sequatur praecise duplatio quantitatis, probatur ponendo, quod proportio quantitatis ad materiam sit dupla, et quod dupletur raritas, et sic habebitur intentum. Nam tunc proportio quantitatis ad materiam efficeretur quadrupla, quae est dupla ad duplam, et iam antea proportio quantitatis ad materiam fuit dupla adaequate, ergo modo acquisivit aliquam proportionem duplam, et sic sequitur, quod quantitas acquisivit duplam proportionem supra se, quam tantam acquisivit supra se, quantam supra suam materiam. Sed iam probo, quod non in quacumque proportione raritas efficitur maior, quantitas efficitur maior, quia alias sequeretur, quod posset dari infinite rarum, sed consequens est falsum, Igitur et illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, et capio unum pedale uniforme per totum, et volo, quod rarefiat in infinitum. Quo posito illud erit infinite rarum, quam ad duplationem eius sequitur duplatio raritatis, et ad triplationem quantatis sequitur triplatio raritatis et sic consequenter, et acquiretur quantitas infinita, ergo raritas infinita. Sed falsitas consequentis arguitur: et si illud est infinite rarum, sequitur, quod nullam materiam continet, et ultra nullam materiam continet. Ergo nec est rarum, nec est densum. Consequentia patet, et arguitur sequela, quam ut suppono ipsum est uniforme et uniformiter rarefactum, si igitur habet aliquam materiam in aliqua parte sui, cum ipsum sit uniforme, sequitur, quod in qualibet tanta sui parte habet tantam sicut ipsa est, et sunt infinitae partes illi parti aequales, ergo sequitur, quod habet infinitam materiam, et sic est infinite rarum. Quod fuit probandum.

Tertio pͥncipalit̃ arguit̃ sic. Si rari=
tas ⁊ densitas est possibilis: vel per ipsam rarefa=
ctionem acquireretur substantia: vel quantitas sed
neutrum istorũ est dicendum: igitur non primum qꝛ
rarefactio non ponitur motus ad substantiã: quia
tunc esset generatio: nec secundum quia tunc sequi=
tur penetratio dimensionum naturaliter quod est ĩ
possibile. Sequela ꝓbatur: ⁊ posito ꝙ aliquid pu=
ta pedale rarefiat per totum vniformiter per vnam
horam quousqꝫ sit bipedale et arguitur sic in quo=
libet instanti intrinseco talis rarefactionis illud pe
dale habet per totum aliam et aliam quantitatem
per te ⁊ quelibet pars eius rarefit: ⁊ non corrumpi=
tur quantitas prehabita. igitur manet cum illa eã
penetrando. Consequentia non est dubia: et maior
arguitur. quia in quolibet instanti intrinseco illud
est magis rarum ꝙ̃ in instanti precedenti: igitur in
quolibet tali est maior quantitas acquisita ꝙ̃ in p̃=
cedenti. ⁊ sic in quolibet habet aliam ⁊ aliam quan
titatem ꝙ fuit probandum. Sed iam probatur mi=
nor: quia quantitas precedens non habet contra=
rium. igitur non corrumpitur: nam si corrumpere=
tur maxime esset a contrario: aut a desitione subie=
cti aut ab absentia conseruantis sed nullo istorum
modorum potest corrumpi: cum non possit a contra
rio: nec a desitione subiecti nec ab absentia conser=
uantis. cum nec habet contrarium nec subiectuꝫ de
Marsiliꝰ. sinat nec ab aliquo dependet in ꝯseruando ꝙ̃ a sub
iecto. Nec valet dicere vt innuit Marsilus ꝙ quan
titas sequens non manet cuꝫ precedente ymmo cor
rumpitur maiori adueniente quantitate: quia (vt ĩ
quit) quantitas maior minori contrariatur: tũ pri
mo quia quantitates contrariari est ꝯtra oẽm mo
dum opinãdi phõphoꝝ: ⁊ signanter phi oppositũ
asserentis: Tum secundo quia tunc pars contraria
tur toti. Nam per eum omnis quantitas pedalis cõ
trariatur semipedali: mõ semipedalis quantitas ẽ
pars pedalis quãtitatis: Tum tertio quia sequere
tur in quacunqꝫ rarefactione infinitas quantitates to
tales corrũpi: et infinitas tales generari: sꝫ hoc est
falsum igr̃ ⁊ illud ex quo sequit̃. falsitas ꝯñtis ꝓba
tur quia nulla virtus finita potest infinita totalia
gignere aut corrumpere: Sequela tamen ꝓbatur
qꝛ in quolibet instanti per eum est noua qualitas ĩ
toto: et sunt infinita instantia in quãtulocũqꝫ tp̃e ra
refactionis: ergo sunt ĩfinite quantitates noue to=
tales ⁊ p ꝯñs ĩfinite corrupte: cũ in quolibet instan
ti ĩtrĩseco incipiat esse aliqua quantitas per primũ
esse ⁊ eadẽ quãtitas in eodẽ desinat esse per vltimũ
eẽ ⁊ hec est eadem ymaginatio oĩno sic ymaginatio
burlei de intensione formarũ. Et ideo dices aliter
Dicitur. ⁊ bene cum doctore subtili ꝙ p rarefactionẽ nec ac
qrit̃ substantia: nec quantitas: sed rarefactio ẽ mu
tatio localis adhũc sensũ ꝙ p rarefactionẽ acqrit̃
locꝰ maior ꝙ̃ antea ⁊ p ꝯdẽsationẽ dep̃dit̃ locꝰ: Ita
ꝙ cũ aliqd rarefit ptes eiꝰ magis distant ꝙ̃ antea p
Scotus. tes inq̃ mediate: qm̃ ĩmediate sp̃ ĩmediate manẽt

Cõtra Qꝛ si ĩ rarefactiõe dũtaxat acq
reret̃ maior locꝰ seq̃ret̃ in oĩ rarefactione oĩa natu=
ralia rarefieri vel penetrationẽ dimensionũ eẽ: sed
vtrũqꝫ istoꝝ naturaliter est impossibile. igr̃ rarefa=
ctio ẽt isto mõ est naturaliter ĩpossibilis. Seq̃la ꝓ
bat̃ ⁊ ponat̃ vnũ pedale rarefieri qũsqꝫ sit bipedale:
⁊ acq̃rat locũ pedalẽ loco p̃habito: in q̃ loco pedali
erat pedale aeris qd pedale aeris vocet̃ a. ⁊ arguit̃
vel a. manet adhuc cũ corpore rarefacto in eodẽ lo=
co vel non: si sic habeo intentũ vcꝫ ꝙ cũ aliqd rare=
fit ẽ penetratio dimensionũ. Si nõ manet sed expel
lebat̃ ad aliũ locũ pedalẽ tunc seq̃tur ꝙ corpus exi=
stens in isto alio loco pedali pellebat̃ ad aliũ locũ:
⁊ existens in illo ad aliũ locũ ⁊ cũ nõ sit ꝓcessus ĩ in
finitũ in illis pedalibꝰ anteaq̃ deueniat̃ ad celũ se=
quitur ꝙ etiã celũ pellebat̃. ⁊ in tali mutatione lo=
cali sp̃ fiebat rarefactio: cum motus sit causa rare=
factiõis: igr̃ data vna rarefactione oĩa alia rarefi=
unt. vel saltẽ mutant̃ localiter quod fuit ꝓbandum
nõ eñ maius incõueniens est ꝙ oĩa rarefiãt ꝙ̃ ꝙ om
nia mutant locũ: cũ vnũ rarefit. Nec oportet dicere
ꝙ cũ aliqd rarefit aliqd densat̃ ⁊ eo cõtra vt inquit
hentisber in illo sophismate necesse est aliqd ꝯdẽsa
ri cũ aliqd rarefit qꝛ cũ rarefactio ⁊ condensatio si
fiant a diuersis causis ⁊ cõtrariis puta condensa= hẽtisber.
tio a frigiditate ⁊ rarefactio a caliditate vt patet
ex quarto metheororũ vel ab aliis causis ꝯtrariis:
volo ꝙ in loco vbi fit rarefactio nulla penitꝰ sit fri=
giditas aut aliqua causa condensans quo posito
nulla fiet condensatio propter deffectum cause con
densantis ⁊ tunc fiet rarefactio: igitur rarefactio
possibilis est sine condensatione. Nec valet dice= phũs. 4
re ꝙ quis non sit causa sufficiens condensationis metheo.
in loco vbi fit rarefactio nichilominus alibi est ta=
lis causa ⁊ ibi ordine nature fiet cõdensatio: qꝛ tunc
sequeretur ꝙ oportet omnia corpora intermedia ĩ
ter locum rarefactionis ⁊ condensationis mutari
quod tamen est falsum: Sequela patet qꝛ alias ĩ lo
co rarefactionis daretur penetratio dimensionum
⁊ in loco condensationis daretur vacuum vt patet
inspicienti.

Quarto arguitur sic Si rarefactio et
condensatio essent possibiles sequeretur ꝙ rarũ vni
formiter difforme vel difformiter difforme cuiꝰ vtra
qꝫ medietas est vniformis corresponderet gradui
medio: sed cousequens est falsum ergo ⁊ añs. Seq̃=
la patet ⁊ falsitas consequentis arguitur: et capio
vnum pedale cuius vna medietas sit rara vt octo ⁊
alia vt quatuor. ⁊ arguitur sic. Si raritas illius pe
dalis corresponderet suo gradui medio sequeretur
ꝙ illud pedale posset ad vniformitatem reduci: ita
ꝙ continuo corresponderet tali gradui medio me=
dietate intensiore continuo tantum perdente ꝙ̃tum
alia acquirit. sed consequens est falsum. igitur ⁊ an
tecedens: falsitas consequentis probatur ⁊ volo ꝙ
medietas rara vt octo perdat vnum gradum rari=
tatis: ⁊ tãtum acquirat medietas minus rara quo
posito sic argumentor tale pedale rarefit ⁊ tamen
tantũ acquirit raritatis medietas minus rara quã
tũ deperdit medietas magis rara. igitur nõ potest
reduci ad vniformitatẽ ipso cõtinuo manente eque
raro. Consequentia patet cum maiore et arguitur
minor: qꝛ quando medietas rarior que est vt octo
perdit vnum gradum raritatis: ipsa efficitur in sex
quiseptimo minus rara ⁊ sic perdit vnam octauaꝫ
sui que est vna sexdecima pedalis: et medietas mi=
nus rara acquirit vnum gradum raritatis ⁊ habe
bat quatuor: ergo efficitur in sexquiquarto rarior.
⁊ sic efficitur in sexquiquarto maior: et per conse=
quens acquisiuit vnam quartam sui: et illa quarta
est vna octaua pedalis: igitur maiorem quantita=
tem acquisiuit totale pedale ꝙ̃ deperdit, (cum acqui
siuit octauam ⁊ deperdit sexdecimam dumtaxat)
nec acquisiuit materiam aliquam, nec deperdit.
igitur ipsum pedale efficitur rarius ꝙ̃ antea: et per
consequens non potest illo modo ad vniformita=
tẽ reduci ipso ꝯtinuo manente eq̃ raro: et eq̃ denso.
¶ Dices forte ꝯcedẽdo ꝙ nõ est possibile tale rarum

Tertio principaliter arguitur sic: Si raritas et densitas es[sen]t possibil[e]s, vel per ipsam rarefactionem acquireretur substantia vel quantitas, sed neutrum istorum est dicendum, igitur non primum, quia rarefactio non ponitur motus ad substantiam, quia tunc esset generatio, nec secund[u]m, quia tunc sequitur penetratio dimensionum naturaliter, quod est impossibile. Sequela probatur, et posito, quod aliquid, puta pedale, rarefiat per totum uniformiter per unam horam, quousque sit bipedale. Et arguitur sic: in quolibet instanti intrinseco talis rarefactionis illud pedale habet per totum aliam et aliam quantitatem per te, et quaelibet pars eius rarefit, et non corrumpitur quantitas praehabita. Igitur manet cum illa eam penetrando. Consequentia non est dubia, et maior arguitur, quia in quolibet instanti intrinseco illud est magis rarum quam in instanti praecedenti, igitur in quolibet tali est maior quantitas acquisita quam in praecendenti. Et sic in quolibet habet aliam et aliam quantitatem. Quod fuit probandum. Sed iam probatur minor, quia quantitatis praecedens non habet contrarium. Igitur non corrumpitur, nam si corrumperetur maxime esset a contra[r]io aut a desitione subiecti aut ab absentia conservantis, sed nullo istorum modorum potest corrumpi, cum non possit a contrario nec a desitione subiecti nec ab absentia conservantis, cum nec habet contrarium, nec subiectum desinat, nec ab aliquo dependet in conservando quam a subiecto. Nec valet dicere, ut innuit Marsil[i]us, quod quantitas sequens non manet cum praecedente, immo corrumpitur maiori adveniente quantitate, quia – ut inquit – quantitas maior minori contrariatur, tum primo, quia quantitates contrariari est contra omnem modum opinandi philosophorum, et signanter philosophi oppositum asserentis. Tum secundo, quia tunc pars contrariatur toti. Nam per eum omnis quantitatis pedalis contrariatur semipedali, modo semipedalis quantitas est pars pedalis quantitatis. Tum tertio, quia sequeretur in quacumque rarefactione infinitas quantitates totales corrumpi et infinitas tales generari, sed hoc est falsum, igitur et illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis probatur, quia nulla virtus finita potest infinita totalia gignere aut corrump[e]re. Sequela tamen probatur, quia in quolibet instanti per eum est nova qualitas in toto, et sunt infinita instantia in quantulocumque tempore rarefactonis, ergo sunt infinitae quantitates novae totales, et per consequens infinitae corruptae, cum in quolibet instanti intrinseco incipiat esse aliqua quantitas per primum esse, et eandem quantitas in eodem desinat esse per ultimum esse, et haec est eadem imaginatio, omnino sic imaginatio Burlei de intensione formarum. Et ideo dices aliter et bene cum doctore subtili, quod per rarefactionem nec acquiritur substantia nec quantitas, sed rarefactio est mutatio localis adhunc sensum, quod per rarefactionem acquiritur locus maior quam antea, et per condensationem deperditur locus, ita quod, cum aliquid rarefit, partes eius magis distant, quam antea partes – inquam – mediatae, quam immediatae semper immediatae manent.

Contra, quia si in rar[e]factione dumtaxat acquireretur maior locus, sequ[e]retur in omni rarefactione omnia naturalia rarefieri vel penetrationem dimensionum esse, sed utrumque istorum naturaliter est impossibile. Igitur rarefactio etiam isto modo est naturaliter impossibilis. Sequela probatur, et ponatur unum pedale rarefieri, quousque sit bipedale, et acquirat locum pedalem loco praehabito, in quo locu pedali erat pedale aeris, quod pedale aeris vocetur A, et arguitur: vel A manet adhuc cum corpore rarefacto in eodem loco vel non. Si sic, habeo intentum videlicet, quod cum aliquid rarefit, | est penetratio dimensionum. Si non, manet, sed expellebatur ad alium locum pedalem. Tunc sequitur, quod corpus existens in isto alio loco pedali pellebatur ad alium locum et existens in illo ad alium locum, et cum non sit processus in infinitum in illis pedalibus, antea quam deveniatur ad caelum, sequitur, quod etiam caelum pellebatur. Et in tali mutatione locali semper fiebat rarefactio, cum motus sit causa rarefactionis, igitur data una rarefactione omnia alia rarefiunt. Vel saltem mutantur localiter. Quod fuit probandum. Non enim maius inconveniens est, quod omnia rarefiant, quam quod omnia mutant locum, cum unum rarefit. Nec oportet dicere, quod cum aliquid rarefit, aliquid densatur et eo contra, ut inquit Hentisber in illo sophismate, necesse est aliquid condensari, cum aliquid rarefit, quia cum rarefactio et condensatio, si fiant a diversis causis et contrariis, puta condensatio a frigiditate et rarefactio a caliditate, ut patet ex quarto meteororum, vel ab aliis causis contrariis. Volo, quod in loco, ubi fit rarefactio, nulla penitus sit frigiditas aut aliqua causa condensans. Quo posito nulla fiet condensatio propter deffectum causae condensantis, et tunc fiet rarefactio, igitur rarefactio possiblis est sin[e] condensatione. Nec valet dicere, quod quamvis non sit causa sufficiens condensationis in loco, ubi fit rarefactio. Nihilominus alibi est talis causa, et ibi ordine naturae fiet condensatio, quia tunc sequeretur, quod oportet omnia corpora intermedia inter locum rarefactionis et condensationis mutari, quod tamen est falsum. Sequela patet, quia alias in loco rarefactionis daretur penetratio dimensionum, et in loco condensationis daretur vacuum, ut patet inspicienti.

Quarto arguitur sic: si rarefactio et condensatio essent possibiles, sequeretur, quod rarum uniformiter difforme vel difformiter difforme, cuius utraque medietas est uniformis, corresponderet gradui medio, sed co[n]sequens est falsum, ergo et antecedens. Sequela patet, et falsitas consequentis arguitur, et capio unum pedale, cuius una medietas sit rara ut octo, et alia ut quatuor. Et arguitur sic: si raritas illius pedalis corresponderet suo gradui medio, sequeretur, quod illud pedale posset ad uniformitatem reduci, ita quod continuo correspo[nde]ret tali gradui medio medietate intensiore continuo tantum perdente, quantum alia acquirit. Sed consequens est falsum. Igitur et antecedens, falsitas consequentis probatur, et volo, quod medietas rara ut octo perdat unum gradum raritatis, et tantum acquirat medietas minus rara. Quo posito sic argumentor: tale pedale rarefit, et tamen tantum acquirit raritatis medietas minus rara, quantum deperdit medietas magis rara. Igitur non potest reduci ad uniformitatem ipso continuo manente aeque raro. Consequentia patet cum maiore, et arguitur minor, quia quando medietas rarior, quae est ut octo, perdit unum gradum raritatis, ipsa efficitur in sexquiseptimo minus rara, et sic perdit unam octavam sui, quae est una sexdecima pedalis, et medietas minus rara acquirit unum gradum raritatis, et habebat quatuor, ergo efficitur in sexquiquarto rarior. Et sic efficitur in sexquiquarto maior, et per consequens acquisivit unam quartam sui, et illa quarta est una octava pedalis, igitur maiorem quantitatem acquisivit totale pedale, quam deperdit, c[u]m acquisivit octavam, et deperdit sexdecimam dumtaxat, nec acquisivit materiam aliquam, nec deperdit. Igitur ipsum pedale efficitur rarius quam antea, et per consequens non potest illo modo ad uniformitatem reduci ipso continuo manente aeque raro et aeque denso. ¶ Dices forte concedendo, quod non est possibile tale rarum

192

ad vniformitatē reduci medietate rariori tātum de
perdente quantū minus rara medietas acquirit ip
so difformi manēte cōtinuo sub eodē gradu rarita
tis: sed bene pt fieri ꝙ reducatur ad vniformitatē sub
eodē gradu sub quo est puta sub gradu medio in to
to tpe: ꝗuis in tpe medio sit magis rarū. hoc est in
quolibet instanti intrīseco. Uolo dicere ꝙ postꝗ
pars minꝰ rara acq̄siuerit medietatē excessꝰ p quē
medietas magis rara excedit eā tunc totum mane-
bit eq̄ rarū sicut erat in principio qñ erat difformi-
ter difforme cuꝰ vtraqꝫ medietas erat vniformis.

Sꝫ ꝯtra Qz volo ꝙ in hora illa medie

tas q̄ est vt octo deꝑdat duos gradꝰ ⁊ tm̄ acq̄rat me
dietas minus rara puta vt quatuor quo posito in fi
ne pars minꝰ rara acq̄siuit medietatē excessus per
quē excessū pars magis rara excedebat eā: ⁊ totum
manet vniforme sub gradu medio inter octauum ⁊
quartū q̄ ē vt sex ⁊ tūc totale corpꝰ est rarius ꝗ erat
in principio qñ erat difformiter difforme cuꝰ vtra
qꝫ medietas est vniformis. igr̄ antea erat minus ra
rū ꝗ vt sex. ⁊ p ꝯñs solutio nulla: Ꝯña pꝫ cū maio-
re: ⁊ argr̄ minor vꝫ ꝙ tale corpꝰ rarefit. qz in fine ē
maius ꝗ erat antea ⁊ nullā materiā acq̄siuit: igr̄ ra
refit: Argr̄ maior qz medietas eiꝰ puta rarior effe-
cta est in ꝓportione sexq̄tertia minus rara: ⁊ p ꝯñs
in eadē ꝓportione minor: ⁊ sic ipa deꝑdit vnā quar
tā sui q̄ ē vna octaua pedalis: medietas vero minꝰ
rara effecta est in sexq̄altero rarior vt pꝫ ex casu igr̄
effecta ē i sexq̄altero maior: ⁊ sic ipsa acq̄siuit medie
tatē sui supra se q̄ medietas eiꝰ est vna quarta peda
lis: igr̄ totū illud corpꝰ in duplo maiorē quātitatē
acq̄siuit ꝗ deꝑdit: igr̄ est maiꝰ: qd̄ fuit probandum.

Dicitur. ¶ Dices forte ⁊ bene ꝙ nō pt sic rarū vniformit dif
forme cuꝰ vtraqꝫ medietas est vniformis ad vnifor
mitatē reduci: sed vt subtiliter dicit suiseth calcula
tor ad reducendū raritatē ad vniformitatē oportet
reducere densitatem: sicut ad reducendā remissiōeꝫ
calcula. oportet reducere intensionē: qz oē vniformiter den
suiseth. sū ē vniformiter rarū: ⁊ sic si dēsitas est vniformita
ti restituta etiam raritas.

Sꝫ ꝯtra qz tūc seq̄ret ꝙ densum vni-

formiter difforme cuius vna medietas est dēsa vni-
formiter vt octo ⁊ alia medietas vt quatuor posset
reduci ad vniformitatem medietate densiori tātum
perdente adequate quantum medietas minus dē-
sa acquirit: ipso corpore continuo manente eque
denso: sed consequens ē falsum igitur illud ex quo
sequitur Falsitas cōsequentis probatur ⁊ pono ꝙ
medietas vnius pedalis sit densa vt octo: ⁊ alia vt
quatuor. ⁊ i vna medietate hore deꝑdat medietas
densior vnum gradum densitatis ⁊ tantum acqui-
rat medietas minus densa. Quo posito sic arguo
totale corpus in illa media hora cōdensatur: ergo
sequitur ꝙ non valet sic ad vniformitatem reduci p
te minus densa tantum acquirente quantuꝫ magis
densa deperdit: continuo ipso manente eque den-
so. Consequentia patet: et arguitur antecedens qz
ipsum efficitur minus quā antea ⁊ nullā materiam
deperdit: ergo sequitur ꝙ cōdensatur: Patet cōse-
quentia cum minore et arguitur maior videlicet ꝙ
efficitur minus: qz medietas densior perdit vnum
gradum densitatis: et sic efficitur in sexquiseptimo
minus densa: igitur in sexquiseptimo magis rara.
⁊ maior ⁊ per ꝯñs acq̄rit vnā septimam sui que est
quatuordecia vnius pedalis: alia vero pars vel me
dietas que est densa vt quatuor acquirit vnuꝫ gra-
dum densitatis. ⁊ sic efficitur in sexquiquarto den-
sior ⁊ per ꝯñs in sexq̄quarto minor ⁊ sic ꝑdit vnam

quintā sui q̄ est decima vniꝰ pedalis: igr̄ illud tota-
le corpus perdidit vnā decimā: ⁊ acq̄rit vnā quatuor
decimā sui. magis igr̄ deꝑdit ꝗ acq̄rit et ex ꝯñti effi
citur minus ꝗ erat antea ꝙ fuit ꝓbādū. ¶ Dices et
bñ ꝙ argumētū bñ ꝓbat talia difformia in dēsitate
posse sic ad vniformitatē reduci ipis manētibꝰ con- Dicitur.
tinuo sub eodē gradu dēsitatꝫ: qz necesse ē qñ sic vna
medietas tm̄ acquirit quātum alia deperdit de dē
sitate: ipsa difformia per aliquod tempus condēsa
ri: ⁊ ꝑdere quantitatē: sed tunc per tempus sequens
tantum rarefient ꝗtum antea fuerunt condensata.
⁊ sic in totali tempore ipsa nec rarefiunt nec condē
santur vt si medietas vt octo in hora perdat duos
gradus adequate: et tantum medietas vt quatuor
adequate acquirat: tunc in fine quantū vna medie-
tas acquisiuit tantum alia deperdit ⁊ manebit ade
quate illud pedale in fine tante quantitatis quante
erat antea. Quod patet sic qz illa medietas vt octo
perdit proportionem sexquitertiam densitatis: et
per consequens ipsa efficitur in sexquitertio maior
igitur ipsa acquisiuit vnam tertiam sui que est vna
sexta pedalis: altera vero medietas effecta est in sex
quialtero densior: igitur in sexquialtero minor: ⁊ p
consequens ipsa deperdit vnam tertiam sui que est
sexta vnius pedalis: igitur quantū illud corpus ac
quisiuit de quantitate tātum deperdit: ⁊ in fine ma
nebit vniforme sub gradu medio qui est sextus: igr̄
nunc illi gradui sua densitas correspondet. quod
fuit inducendum.

Sed contra hanc solutionē arguitur

sic qz tale pedale per totam illam horam rarefit:
igitur per nullam partem illius hore condensatur
⁊ etiam in fine manebit rarius ꝗ antea: ⁊ sic nō ma
nebit ita densum sicut antea: nec eidē gradui corres
pondebit ⁊ per consequens solutio nulla. Arguitur
ātecedēs quia continuo in illa hora per maioreꝫ p
tem erit deperditio densitatis ꝗ acquisitio eiusdē
eodē gradu vt patet ex casu: ergo illud pedale remit
titur in densitate ⁊ per consequens ipsum rarefit p
totum illud tempus quod fuit probandum. Antece
dens patet quia continuo pars que remittitur i dē
sitate erit maior ꝗ pars que intenditur in densita-
te vt patet intuenti. Consequentia patet a simili qz
si continuo aliquod corpus per maiorem parteꝫ ac
quirit albedinem ꝗ nigredine eodem gradu ma-
nifestum est ꝙ tale corpus remittitur in nigridine:
dato ꝙ ipsum antea fuerit nigrū vt facile est inspi-
cere: igr̄ a simili si per maiorē partē ē remissio den
sitatis ꝗ intensio eiusdem eodeꝫ gradu sequitur to
tum remitti in densitate. ¶ Et confirmatur Qz non cōfirma.
est dabile instans in toto illo tempore in quo tale
corpus incipit rarefieri postꝗ condensabatur: igi-
tur falsum est dicere ꝙ semper quando aliquod cor
pus sic ad vniformitatem densitatis reducitur ꝙ ipm
per aliquod tempus primo condensatur et deīn p
tempus sequens rarefit acquirendo quantitatem
quam perdiderat Probatur antecedens qz maxie
tale instans esset instans medium illius temporis
in quo videlicet medietas densitatis deperdende a
medietate densiori est deperdita ⁊ reliqua medie-
tas incipit deperdi: sed hoc est falsum igitur illud ex
quo sequitur Sequela patet qz non videtur qd̄ in-
stans sit illud nisi fuerit medium instans. Falsitas
tamen consequentis arguitur: ⁊ capio vnum bipe-
dale cuius vna medietas sit densa vt duodecim et
alia vt dimidium: ⁊ volo ꝙ per horam vniformiter
medietas densior deperdat quinqꝫ gradus cum tri
bus quartis ⁊ tm̄ acq̄rat medietas minus dēsa ita
ꝙ totum in fine maneat vniforme, et arguitur sic

ad uniformitatem reduci medietate rariori tantum deperdente, quantum minus rara medietas acquirit ipso difformi manente continuo sub eodem gradu raritatis, sed bene potest fieri, quod reducatur ad uniformitatem sub eodem gradu, sub quo est, puta sub gradu medio in toto tempore, quamvis in tempore medio sit magis rarum, hoc est in quolibet instanti intrinseco. Volo dicere, quod postquam pars minus rara acquisiverit medietatem exessus, per quem medietas magis rara excedit eam, tunc totum manebit aeque rarum, sicut erat in principio, quando erat difformiter difforme, cuius utraque medietas erat uniformis.

Sed contra, quia volo, quod in hora illa medietas, quae est ut octo, deperdat duos gradus, et tantum acquirat medietas minus rara, puta ut quatuor. Quo posito in fine pars minus rara acquisivit medietatem ex[c]essus, per quem excessum pars magis rara excedebat eam, et totum manet uniforme sub gradu medio inter octavum et quartum, qui est ut sex, et tunc totale corpus est rarius, quam erat in principio, quando erat difformiter difforme, cuius utraque medietas est uniformis, igitur antea erat minus rarum quam ut sex, et per consequens solutio nulla. Consequentia patet cum maiore, et arguitur minor, videlicet quod tale corpus rarefit, quia in fine est maius, quam erat antea, et nullam materiam acquisivit. Igitur rarefit. Arguitur maior, quia medietas eius, puta rarior, effecta est in proportione sesquitertia minus rara, et per consequens in eadem proportione minor, et sic ipsa deperdit unam quartam sui, quae est una octava pedalis, medietas vero minus rara effecta est in sesquialtero rarior, ut patet ex casu. Igitur effecta est in sexquialtero maior, et sic ipsa acquisivit medietatem sui supra se, quae medietas eius est una quarta pedalis, igitur totum illud corpus in duplo maiorem quantitatem acquisivit, quam deperdit, igitur est maius. Quod fuit probandum. ¶ Dices forte et bene, quod non potest sic rarum uniformiter difforme, cuius utraque medietas est uniformis, ad uniformitatem reduci. Sed subtiliter dicit Suiseth calculator: ad reducendum raritatem ad uniformitatem oportet reducere densitatem, sicut ad reducendam remissionem oportet reducere intensionem, quia omne uniformiter densum est uniformiter rarum, et sic si densitas est uniformitati restituta, etiam raritas.

Sed contra, quia tunc sequiretur, quod densum uniformiter difforme, cuius una medietas est densa uniformiter ut octo, et alia medietas ut quatuor, posset reduci ad uniformitatem medietate densiori tantum perdente adaequate, quantum medietas minus densa acquirit ipso corpore contino manente aeque denso, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequen[t]is probatur, et pono, quod medietas unius pedalis sit densa ut octo, et alia ut quatuor, et in una medietate horae deperdat medietas densior unum gradum densitatis, et tantum acquirat medietas minus densa. Quo posito sic arguo: totale corpus in illa media hora condensatur, ergo sequitur, quod non valet sic ad uniformitatem reduci parte minus densa tantum acquirente, quantum magis densa deperdit continuo ipso manente aeque denso. Consequentia patet, et arguitur antecedens, quia ipsum efficitur minus quam antea, et nullam materiam deperdit, ergo sequitur, quod condensatur. Patet consequentia cum minore, et arguitur maior, videlicet quod efficitur minus, quia medietas densior perdit unum gradum densitatis, et sic efficitur in sexquiseptimo minus densa, igitur in sexquiseptimo magis rara, et maior et per consequens acquirit unam septimam sui, quae est quatuor decima unius pedalis, alia vero pars vel medietas, quae est densa ut quatuor, acquirit unum gradum densitatis. Et sic efficitur in sexquiquarto densior et per consequens in sesquiquarto minor, et sic perdit unam | quintam sui, quae est decima unius pedalis, igitur illud totale corpus perdidit unam decimam, et acquirit unam quatuor decimam sui. Magis igitur deperdit, quam acquirit, et ex consequenti efficitur minus, quam erat antea. Quod fuit probandum. ¶ Dices et bene, quod argumentum bene probat talia difformia in densitate posse sic ad uniformitatem reduci ipsis manentibus continuo sub eodem gradu densitatis, quia necesse est, quando sic una medietas tantum acquirit, quantum alia deperdit de densitate, ipsa difformia per aliquod tempus condensari et perdere quantitatem, sed tunc per tempus sequens tantum rarefient, quantum antea fuerunt condensata, et sic in totali tempore ipsa nec rarefiunt nec condensantur, ut si medietas ut octo in hora perdat duos gradus adaequate, et tantum medietas ut quatuor adaequate acquirat. Tunc in fine quantum una medietas acquisivit, tantum alia deperdit, et manebit adaequate illud pedale in fine tantae quantitatis, quantae erat antea. Quod patet sic, quia illa medietas ut octo perdit proportionem sexquitertiam densitatis, et per consequens ipsa efficitur in sexquitertio maior, igitur ipsa acquisivit unam tertiam sui, quae est una sexta pedalis, altera vero medietas effecta est in sexquialtero densior, igitur in sexquialtero minor, et per consequens ipsa deperdit unam tertiam sui, quae est sexta unius pedalis, igitur quantum illud corpus acquisivit de quantitate, tantum deperdit, et in fine manebit uniforme sub gradu medio, qui est sextus, igitur nunc illi gradui sua densitas correspondet. Quod fuit inducendum.

Sed contra hanc solutionem arguitur sic, quia tale pedale per totam illam horam rarefit, igitur per nullam partem illius horae condensatur, et etiam in fine manebit rarius quam antea, et sic non manebit ita densum sicut antea, nec eidem gradui correspondebit, et per consequens solutio nulla. Arguitur antecedens, quia continuo in illa hora per maiorem partem erit deperditio densitatis quam acquisitio eiusdem eodem gradus, ut patet ex casu, ergo illud pedale remittitur in densitate, et per consequens ipsum rarefit per totum illud tempus. Quod fuit probandum. Antecedens patet, quia continuo pars, quae remittitur in densitate, erit maior quam pars, quae intenditur in densitate, ut patet intuenti. Consequentia patet a simili, quia si continuo aliquod corpus per maiorem partem acquirit albedinem quam nigredine[m] eodem gradu, manifestum est, quod tale corpus remittitur in nigridine, dato quod ipsum antea fuerit nigrum, ut facile est inspicere, igitur a simili: si per maiorem partem est remissio densitatis quam intensio eiusdem eodem gradu, sequitur totum remitti in densitate. ¶ Et confirmatur, quia non est dabile instans in toto illo tempore, in quo tale corpus incipit rarefieri, postquam condensabatur, igitur falsum est dicere, quod semper quando aliquod corpus sic ad uniformitatem densitatis reducitur, quod [...] per aliquod tempus primo condensatur, et deinde per tempus sequens rarefit acquirendo quantitatem, quam perdiderat. Probatur antecedens, quia maxime tale instans esset instans medium illius temporis, in quo videlicet medietas densitatis deperdendae a medietate densiori est deperdita, et reliqua medietas incipit deperdi, sed hoc est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela patet, quia non videtur, quod instans sit illud, nisi fuerit medium instans. Falsitas tamen consequentis arguitur, et capio unum bipedale, cuius una medietas sit densa ut duodecim, et alia ut dimidium, et volo, quod per horam uniformiter medietas densior deperdat quinque gradus cum tribus quartis, et tantum acquirat medietas minus densa, ita quod totum in fi[n]e maneat uniforme. Et arguitur sic:

ante instans medium totius temporis. incipiet tale corpus rarefieri postq̄ condēsabit: igitur instans mediū illius temporis non est instans in quo tale corpus incipit rarefieri postq̄ antea condensabat. Consequētia p3 τ arguit̃ añs τ volo q̄ illa medietas densior deperdat vniformiter duos grad9 densitatis et illos acq̄rat medietas minus densa τ manifestum est q̄ medietas densior efficitur in sexquiquinto minus densa et sic acquirit supra se vnam quintam pedalis: τ alia medietas efficitur in quintuplo densior q̄ erat antea τ sic depdit q̄tuor quintas sui τ manet pcise vna quīta pedalis: volo deinde q̄ medietas dēsior pdat medietatem vnius gradus τ tm̄ acq̄rat medietas min9 densa eq̄ velociter: Et arg̃r sic in tp̄e illo in q̄ pars densior deperdit medietate vnius gradus τ pars min9 densa tm̄ acq̄rit iā totū rarefit. et illud tp̄s est añ instans medium vt p3 ex se: igr̃ añ instās mediū tot9 tp̄is icipit tale corpus rarefieri postq̄ cōdēsabat. P3 ɔña τ arg̃r maior: q2 in tp̄e illo pars dēsior q̄ ē maior pedali depdit ꝓportionē sexquidecimā nonnā in dēsitate et sic acq̄rit vnā decimā nonā vni9 pedalis τ plus. Pars vero minus densa efficit̃ in sexquiquīto densior. et p ɔñs in sexq̄quinto minor et sic perdit vnā sextā sui et ipsa est vna quinta pedalis. ḡ perdit vnā sextam quinte pedalis: τ sexta vnius quīte pedalis est vna trigesima pedalis vt p3 intuenti: igr̃ illō totale corpus pdit vnā trigesimā vni9 pedalis τ acq̄rit plusq̄ vnā decimā nona in tp̄e illo añ instās mediū: igitur plus acq̄rit de quātitate q̄ deperdit et per cōseq̄ns rarefit quod fuit probandum.

Quito pricipalit̃ arg̃r sic Si raritas et densitas eēnt possibiles. Seq̄ret̃ q̄ datis duob9 corporib9 inequalibus maiore plus continente de materia q̄ minus semp maius esset dēsius minore. ɔñs est falsū. igr̃ τ añs Seq̄la suadet̃ q2 capto corpore bipedali vniformiter qđ habeat tres gradus materie. et pedali q̄ habeat vnum gradū materie dūtaxat manifestū est q̄ maius est dēsius minore q2 si manente eadem quātitate maius pderet vnū gradū materie. ipsū rarefieret: τ in fine maneret vniformiter eq̄ densū cū pedali. igr̃ mō est densius illo pedali qđ fuit ꝓbādū. Falsitas tm̄ ɔñtis ꝓbat̃ τ capio vnū pedale qđ habeat duos gradus materie: τ vnū bipedale vniforme qđ habeat tres τ arg̃r sic illud pedale ē dēsius illo bipedali maiori cōtinēte plus de materia: igr̃ nō si aliq̄d est mai9 pl9 ɔtinēs de materia q̄ aliud min9 eo ipsū ē eo: dēsi9. Probat̃ añs τ volo q̄ stāte quātitate ipsius pedalis perdat medietatē vni9 grad9 materie. q̄ posito illō pedale rarefit vt notū est τ in fine manebit eq̄ dēsū cū bipedali: igr̃ antea erat dēsius. Coña p3 cū maiore τ arg̃r minor q2 illud pedale in fine manebit eq̄ dēsū sicut medietas illius bipedalis q2 cōtinebit tm̄ de materia adeq̄te sicut medietas illius bipedalis: τ bipedale est vniforme vt p onit̃: ḡ illud pedale est ita dēsū sicut bipedale qđ fuit ꝓbādū. ¶ Dices τ bñ negā- Dicitur.
do seq̄lā imo aliqñ min9 ē dēsius maiore: τ ec̄: τ aliqñ eq̄ densum vt apparere potest ex argumento.

S3 ɔtra Q2 tūc seq̄ret̃ q̄ nō posset dari certa regula ad sciēdū qñ vnū ē densius altero: τ qñ maius est dēsius minore vel econtra: quod si neges des illam. sed cōseq̄ns est falsum: igitur illud ex quo sequitur.

Sexto pricipalit̃ arg̃r sic et hoc tāgendo rara diffozmia. Q2 si raritas τ densitas essent possibiles seq̄ret̃ q̄ dabile eēt rarū vniformiter difforme ab aliquo gradu vsq ad non gradū: et ei9 raritas correspondebat gradui medio: sed ɔñs est falsum: igitur et antecedēs. Sequela ꝓbatur quia dabile est rarum vniformiter difforme a certo gradu vsq ad nō gradū: ḡ etiā pari forma dabile est rarū vniformiter difforme a certo gradu vsq ad nō gradū. Sed falsitas consequentis ꝓbatur q2 ex illo sequitur aliquid eē rarū τ idē non eē rarum quod est impossibile: Sequela ꝓbatur q2 capto tali corpore vniformiter difformiter raro a gradu quarto vsq ad non gradū: tale corpus est rarū vt duo p tecū eius raritas correspondeat suo gradui medio: τ est nō rarū cū sit infinite dēsum: igr̃ intentū: minor probatur q2 prīa ps ꝓportionalis illi9 corporis ꝓportione dupla est aliqliter densa. et secunda in duplo densior τ tertia in quadruplo et sic in infinitū: igr̃ illud corpus est infinite dēsum: τ p ɔñs non rarum. Q2 secunda pars proportiōalis sit in duplo densior prīa patet q2 est in subduplo rarior: ḡ in duplo densior: p3 ɔña qm̄ i quacūq ꝓportione raritas ē minor: in eadem densitas ē maior. vt satis facile ꝓbari pt ex diffinitionib9 magis rari τ magis densi τ añs p3 q2 prīa ps ꝓportionalis est rara vt tria, cū eius raritas sit vniformiter difformis a quatuor vsq ad duo: τ scđa pars proportionalis est rara vt vnū cū dimidio: s3 vnū cū dimidio est subduplū ad tria. igr̃ scđa pars ꝓportionalis est in subduplo rarior q̄ prima qđ fuit ꝓbādū. Et sic ꝓbabis q̄ tertia est in duplo densior q̄ scđa τ quarta in duplo densior q̄ tertia: τ sic in infinitū. igr̃ totū cōtinet infinitā materiā sub finita quantitate: τ p ɔñs non est rarū. Ois em̄ pars illius ꝓportionalis tantū cōtinet de materia sicut prīa vt p3 calculanti igr̃. ¶ Dices τ bñ negando sequelā τ ad ꝓbationē concesso añte negādo ɔñam q2 ad rarū vniformiter difformi a certo gradu vsq ad non gradū seq̄tur ipsum esse rarū τ non rarum vt bene ꝓbat argumentum. Ad rarū vero vniformit̃ difforme a gradu vsq certū gradū illō nō seq̄tur: nec aliud etiam incōueniens iō negāda est similitudo. Dicitur

S3 ɔtra Q2 eadē rōe seq̄ret̃ q̄ nō posset dari densū vniformiter difforme a certo gradu vsq ad non gradū: sed ɔñs ē falsū: igit̃ τ añs. Seq̄la p3 q2 non est maior ratio de raritate vniformit̃ difformi a gradu vsq ad nō gradū quā de dēsitate vniformiter difformi a gradu vsq ad nō graduz: ḡ si vnū nō est dabile: nec aliud cōcedēdū erit. S3 iā ꝓbat̃ falsitas consequentis q2 ad densum vniformiter difforme a certo gradu vsq ad nō gradū nulluz seq̄tur incōueniens: igr̃ densū vniformiter difforme a certo gradu vsq ad nō gradū ē possibile. Et si negas q̄ ad illud nullū sequat̃ icōueniēs des illud igr̃ inconueniēs qđ seq̄tur. τ nō poteris. q2 nō sequitur illud quod sequitur ad rarum vniformiter difforme a certo gradu vsq ad non gradum: nec aliquod aliud: igitur. Antecedens probatur quia licet talis vniformiter difformiter densi τc. secunda pars proportionalis ꝓportione dupla sit in subduplo densior τ per consequens duplo rarior q̄ prima τ tertia in duplo rarior q̄ secunda: et quarta q̄ tertia τ sic in infinitum: non tamen eo illud densum vniformiter difformiter τc. est infinite rarum. Continet enim sub finita quantitate aliquam materiam: vt patet. igitur non sequitur tale inconueniens quod fuit probandum. ¶ Et confirmatur Quia si raritas τ densitas essent possibiles sequeretur q̄ posset dari infinite densum sed consequens est falsum. igitur illud ex quo sequitur falsitas consequētio ostenditur q2 illud densum īfinite eēt aliq̄lit̃ magnū, τ posset ei9 pūcta adhuc mag' approximari τ ad .1. confir.

ante instans medium totius temporis incipiet tale corpus rarefieri, postquam condensabitur, igitur instans medium illius temporis non est instans, in quo tale corpus incipit rarefieri, postquam antea condensabatur. Consequentia patet, et arguitur antecedens, et volo, quod illa medietas densior deperdat uniformiter duos gradus densitatis, et illos acquirat medietas minus densa, et manifestum est, quod medietas densior efficitur in sexquiquinto minus densa, et sic acquirit supra se unam quintam pedalis, et alia medietas efficitur in quintuplo densior, quam erat antea, et sic deperdit quatuor quintas sui, et manet praecise una quinta pedalis, volo deinde, quod medietas densior perdat medietatem unius gradus, et tantum acquirat medietas minus densa aeque velociter. Et arguitur sic: in tempore illo, in quo pars densior deperdit medietate unius gradus, et pars minus densa tantum acquirit, iam totum rarefit. Et illud tempus est ante instans medium, ut patet ex se, igitur ante instans medium totius temporis incipit tale corpus rarefieri, postquam condensabatur. Patet consequentia, et arguitur maior, quia in tempore illo pars densior, quae est maior pedali, deperdit proportionem sexquidecimam nonam in densitate, et sic acquirit unam decimam nonam unius pedalis et plus. Pars vero minus densa efficitur in sexquiquinto densior, et per consequens in sesquiquinto minor, et sic perdit unam sextam sui, et ipsa est una quinta pedalis. Ergo perdit unam sextam quintae pedalis, et sexta unius quintae pedalis est una trigesima pedalis, ut patet intuenti, igitur illud totale corpus perdit unam trigesimam unius pedalis, et acquirit plusquam unam decimam nona in tempore illo ante instans medium, igitur plus acquirit de quantitate, quam deperdit et per consequens rarefit. Quod fuit probandum.

Quinto principaliter arguitur sic: si raritas et densitas essent possibiles, sequeretur, quod datis duobus corporibus inaequalibus, maiore plus continente de materia quam minus semper maius esset densius minore, consequens est falsum. Igitur et antecedens. Sequela suadetur, quia capto corpore bipedali uniformiter, quod habeat tres gradus materiae, et pedali, quod habeat unum gradum materiae, dumtaxat manifestum est, quod maius est densius minore, quia si manente eadem quantitate maius perderet unum gradum materiae, ipsum rarefieret, et in fine maneret uniformiter aeque densum cum pedali. Igitur modo est densius illo pedali. Quod fuit probandum. Falsitas tamen consequentis probatur, et capio unum pedale, quod habeat duos gradus materiae, et unum bipedale uniforme, quod habeat tres, et arguitur sic: illud pedale est densius illo bipedali maiori continente plus de materia, igitur non si aliquid est maius, plus continens de materia, quam aliud minus eo ipsum est eo densius. Probatur antecedens, et volo, quod stante quantitate ipsius pedalis perdat medietatem unius gradus materiae. Quo posito illud pedale rarefit, ut notum est, et in fine manebit aeque densum cum bipedali. Igitur antea erat densius. Consequentia patet cum maiore, et arguitur minor, quia illud pedale in fine manebit aeque densum sicut medietas illius bipedalis, quia continebit tantum de materia adaequate sicut medietas illius bipedalis, et bipedale est uniforme – ut ponitur – ergo illud pedale est ita densum sicut bipedale, quod f[u]it probandum. ¶ Dices et bene negando sequelam, immo aliquando minus est densius maiore et econtra, et aliquando aeque densum, ut apparere potest ex argumento.

Sed contra, quia tunc sequeretur, quod non posset dari certa regula ad sciendum, quando unum e densius altero, et quando maius est densius minore vel econtra, quod si neges, des illam, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur.

Sexto principaliter arguitur sic et hoc tangendo rara difformia, quia si raritas et densitas essent possibiles, sequeretur, quod dabile esset rarum uniformiter difforme ab aliquo gradu usque ad non gradum, et eius raritas | corresponderat gradui medio, sed consequens est falsum, igitur et antecedens. Sequela probatur, quia dabile est rarum uniformiter difforme a certo gradu usque ad non gradum, ergo etiam pari forma dabile est rarum uniformiter difforme a certo gradu usque ad non gradum. Sed falsitas consequentis probatur, quia ex illo sequitur aliquid esse rarum et idem non esse rarum, quod est impossibile. Sequela probatur, quia capto tali corpore uniformiter difformiter raro a gradu quarto usque ad non gradum tale corpus est rarum ut duo per te, cum eius raritas correspondeat suo gradui medio, et est non rarum, cum sit infinite densum, igitur intentum, minor probatur, quia prima pars proportionalis illius corporis proportione dupla est aliqualiter densa, et secunda in duplo densior, et tertia in quadruplo et sic in infinitum, igitur illud corpus est infinite densum, et per consequens non rarum. Q[uod] secunda pars proportionalis sit in duplo densior prima, patet, quia est in subduplo rarior, ergo in duplo densior, patet consequentia, quam in quacumque proportione raritas est minor, in eadem densitas est maior – ut satis facile probari potest ex definitionibus „magis rari“ et „magis densi“, et antecedens patet, quia prima pars proportionalis est rara ut tria, cum eius raritas sit uniformiter difformis a quatuor usque ad duo, et secunda pars proportionalis est rara ut unum cum dimidio, sed unum cum dimidio est subduplum ad tria. Igitur secunda pars proportionalis est in subduplo rarior quam prima. Quod fuit probandum. Et sic probabis, quod tertia est in duplo densior quam secunda, et quarta in duplo densior quam tertia et sic in infinitum. Igitur totum continet infinitam materiam sub finita quantitate, et per consequens non est rarum. Omnis enim pars illius proportionalis tantum continet de materia sicut prima, ut patet calculatanti. Igitur. ¶ Dices et bene negando sequelam, et ad probationem concesso ante negando consequentiam, quia ad rarum uniformiter difformi a certo gradu usque ad non gradum sequitur ipsum esse rarum et non rarum, ut bene probat argumentum. Ad rarum vero uniformiter difforme a gradu usque certum gradum illud non sequitur, nec aliud etiam inconveniens ideo neganda est similitudo.

Sed contra, quia eadem ratione sequeretur, quod non posset dari densum uniformiter difforme a certo gradu usque ad non gradum, sed consequens est falsum, igitur et antecedens. Sequela patet, quia non est maior ratio de raritate uniformiter difformi a gradu usque ad non gradum quam de densitate uniformiter difformi a gradu usque ad non gradum, ergo si unum non est dabile, nec aliud concedendum erit. Sed iam probatur falsitas consequentis, quia ad densum uniformiter difforme a certo gradu usque ad non gradum nullum sequitur inconveniens, igitur densum uniformiter difforme a certo gradu usque ad non gradum est possib[i]le. Et si negas, quod ad illud nullum sequatur inconve[n]iens des illud, igitur inconveniens, quod sequitur, et non poteris, quia non sequitur illud, quod sequitur, ad rarum uniformiter difforme a certo gradu usque ad non gradum, nec aliquod aliud. Igitur. Antecedens probatur, quia licet talis uniformiter difformiter densi et cetera, secunda pars proportionalis proportione dupla sit in subduplo densior, et per consequens duplo rarior quam prima, et tertia in duplo rarior quam secunda, et quarta quam tertia et sic in infinitum, non tamen eo illud densum uniformiter difformiter et cetera est infinite rarum. Continet enim sub finita quantitate aliquam materiam, ut patet. igitur non sequitur tale inconveniens. Quod fuit probandum. ¶ Et confirmatu[r], quia si raritas et densitas essent possibiles, sequeretur, quod posset dari infinite densum, sed consequens est falsum. Igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequenti[ae] ostenditur, quia illud densum infinite esset aliqualiter magnum, et posset eius puncta adhuc magis approximari et ad

inuicem approximari:⁊ tūc tale condensaretᷓ: igi-
tur non esset ante illam approximationem puncto
rum infinite densum. Consequentia patet et mi-
nor pbatur. q2 condensari nihil aliud est q̄ puncta
approximari vt patet ex descriptione cōdēsatiōis
¶ Dices ⁊ bñ cōcedēdo seq̄lā et negādo falsitatē cō
sequētis:et ad pbatiōnē concedo q̄ pūcta illi⁹ cor-
poris possūt ad inuicē approximari: et nego q̄ tunc
condensaretur tale corpus:et cū pbatᷓ q̄ sic per dif
finitionem condensationis: dico q̄ non sic describi
tur condēsatio. Sed de hoc videbitᷓ postea. Si enim
alicuius pedalis p̄ia pars pportionalis propor-
tione dupla aliq̄d cōtineat de materia:et secūda tm̄
de materia:et tertia tm̄:⁊ sic ɔ̄ñter. Ita q̄ prima sit
aliquātulū densa:secūda i duplo dēsior:⁊ tertia i q̄
druplo:et sic cōsequēter:tūc cōstat q̄ tale corp⁹ ē īfi-
nite dēsū:et sub pedali quantitate infinitam mate-
riam continet.

S3 ɔ̄tra q2 si solutio esset vā seq̄retᷓ q̄

posset dari finitū īfinite dēsū vniformiter:s3 ɔ̄ñs est
falsū:igᷓ solutio nulla. Seq̄la pbatᷓ q2 tale corpus
de quo fit mētio in solutiōe est finitū īfinite dēsū dif
formiter vt dicis:igᷓ illud corp⁹ finitū p̄t reduci ad
vniformitatē:q̄ facto tale corp⁹ finitū esset īfinite dē
sū vniformiter:igitᷓ. S3 iā pbatᷓ falsitas ɔ̄ñtis:q2 si
aliq̄d est finitum infinite dēsū vniformiter seq̄tur q̄
p̄ia pars pportionalis est ita densa sicut scđa ade
quate:et secunda sicut tertia ⁊ tertia sicut quarta ⁊
sic ɔ̄ñter :⁊ vltra p̄ia pars pportiōalis eius est ita
dēsa sicut scđa adequate ⁊c. igitᷓ secūda i duplo mi
nus continet de materia q̄ tertia: et sic ɔ̄ñter:ḡ resi
duū ex oibus dēpta p̄ia habet tm̄ de materia sicut
prima:s3 materia prime est finita:igitᷓ materia to-
tius corporis ē finita:⁊ quātitas similiter finita:igᷓ
totū corp⁹ ē finite densū. ⁊ sic nō est vniformiter īfini
te dēsū qō fuit pbandū. Et si dicas q̄ secūda ps pro
portionalis continet tātā materiā sicut p̄ia ⁊ q̄lib3
sequens similiter quia īfinitā: iā seq̄tᷓ q̄ ad quodlib3
pūctū talis corporis ē materia īfinita:⁊ q̄ ē penetra
tio dimensionū vel q̄ materia p̄me ptis pportiona
lis ē reducta ad nō quātū:⁊ sit̄r materia scđe. ⁊ ter-
tie ⁊ sic ɔ̄ñter:⁊ p ɔ̄ñs totū illud corp⁹ erit reductum
ad nō quātū ⁊ sic nō erit finitū īfinite dēsū vniformi
ter qō fuerat demōstrādū. ¶ Cōfirmatᷓ scđo Q2 si ra
ritas eēt possibilis:ēt possibilis eēt raritas īfinita
i subiecto finito:s3 ɔ̄ñs est falsū. igᷓ illud ex quo seq̄
tur. Seq̄la apparet ⁊ falsitas ɔ̄ñtis deducitᷓ:q2 vel
tale subiectū finitū cōtinet infinitā materiā vel fini-
tā si infinitā iā illud nō ē rarū:⁊ p ɔ̄ñs nō ē īfinite ra
rū. Si finitā vel igᷓ cōtinet tātā quantā vnū aliō sub
iectū eq̄le illi finite rarū vel maiorē vel minorē. Si
tantā seq̄tᷓ q̄ illa subiecta sūt eq̄ rara:⁊ vnū ē finite
rar̄. igᷓ ⁊ aliud. Si maiorē iā seq̄tᷓ q̄ hoc nō est ita ra
rū. Si minorē cū nō sit possibile q̄ aliq̄ materia sit i
finite modica seq̄tᷓ q̄ i aliq̄ pportiōe materiā mino-
rē cōtinebit ⁊ sic in eadē pportiōe erit mag̃ rarū ⁊
p ɔ̄ñs nō erit īfinite rarū quod fuit pbandum.

Septio p̄icipalitᷓ argᷓ sic iq̄rēdo ma

teriam de raritate ⁊ dēsitate difformi. q2 si raritas
⁊ dēsitas essent possibiles seq̄retᷓ q̄ pedale cuius pri
ma ps pportionalis pportione dupla esset aliquā
tulū rara ⁊ secunda in duplo rarior q̄ p̄ia:⁊ tertia
i duplo rarior q̄ scđa ⁊ q̄rta in duplo rarior q̄ ter
tia:⁊ sic ɔ̄ñter esset infinite rarū:sed ɔ̄ñs est fl̄m:igitᷓ
illud ex q̄ seq̄tur Seq̄la pbatᷓ q2 raritas p̄ie ptis p
portiōalis illi⁹ corpis denoīat totale corp⁹ aliquā
tū rarū ⁊ raritas scđe ptis pportionalis tm̄ deno-
minat et raritas tertie ptis :sil̄r ⁊ sic ɔ̄ñter:igitᷓ ibi
sūt īfinite denoīatiōes eq̄les nō cōicātes illud corp⁹
denoiantes:igitᷓ illud corp⁹ ē īfinite rar̄. Añs p3 q2
raritas scđe ptis est in subduplo subiecto:⁊ i duplo
maior q̄ p̄me ptis raritas:igᷓ tm̄ denoīat totale
corp⁹ sicut raritas p̄ie partis ⁊ eadē rōne raritas
tertie tm̄ sicut raritas scđe ⁊ sic ɔ̄ñter:igᷓ intētū. S3
falsitas ɔ̄ñtis pbatᷓ:q2 illud corp⁹ pedale sub finita
quātitate cōtinet aliquātā materiā:igᷓ nō ē infinite
rarū. itē illud pedale ē aliq̄lit densū:igᷓ nō ē īfinite
rar̄. Cōña p3 ⁊ arguitᷓ añs q2 p̄ia ps pportiōalis
illi⁹ pedalis est aliq̄lit densa:⁊ scđa in duplo min⁹
et tertia i duplo min⁹ q̄ scđa:⁊ sic ɔ̄ñter:igᷓ prima
ps pportionalis cōtinet aliquātā materiā ⁊ scđa in
q̄druplo minorē:⁊ tertia in q̄druplo minorē q̄ scđa
⁊ sic ɔ̄ñter: igitᷓ aggregatū ex illis oib⁹ materieb⁹
dēpta mā p̄ceptis est subtriplū ad materia3 p̄ie
ptis sed materia prime ptis est vt tria (vt suppono)
igitᷓ tota materia illi⁹ corporis pedalis est vt q̄tuor:⁊
ɔ̄ñs illud corpus est ita dēsū adeq̄te sicut vnū aliō
pedale vniforme qō h3 q̄tuor grad⁹ materie qō fuit
pbādū. Et ɔ̄firmatᷓ Et capio vnū corp⁹ cui⁹ p̄ia ps i. confir.
pportiōalis pportiōe dupla sit aliquātulum rara
vniformiter puta vt duo: et secūda in duplo minus
⁊ tertia in duplo minus q̄ scđa ⁊ sic ɔ̄ñter sequitur
q̄ illud corpus esset rarum ⁊ nō esset rarum:sed cō-
sequens implicat:igitᷓ ⁊ q̄stio Sequela pbatur q2
illud est rarū vt vnū cu3 vna tertia :igᷓ illud est rar̄
Añs pbatur q2 si esset vnum corpus cuius p̄ia pro
portionalis pportione dupla eēt intensa vt duo:et
secunda in duplo minus, ⁊ tertia in duplo minus q̄
secunda et sic consequenter. totū eēt intensū vt vnu3
cū vna tertia vt pbabitur infra. de intensione: igitᷓ
pari ratione illud corp⁹ cui⁹ vna ps pportionalis
pportione dupla est rara vt duo: et scđa in duplo
minus ⁊ tertia in duplo minus q̄ scđa et sic cōseq̄ue
ter est rarū vt vnū cū vna tertia quod fuit pbandu3
Sed q̄ nō sit rarū pbatᷓ q2 est infinite densū:ḡ nō est
rarum antecdens pbatur q2 sub finita quantitate
infinitam materiam continet quod probatur q2 q̄-
libet pars proportionalis continet tantum de ma
teria sicut prima:ergo tota materia illius toti⁹ est
infinita añs pbatur q2 cū secunda pars pportiōa-
lis est in duplo minus rara q̄ p̄ia ipsa est in duplo
densior q̄ p̄ia et est in duplo minor:ḡ tm̄ cōtinet de
materia adeq̄te quātā cōtinet p̄ia. Cōña p3 q2 si se
cūda eēt eq̄ dēsa cū p̄ia in duplo minorē materia3
cōtineret q̄ p̄ia vt patet: ergo cū modo sit i duplo
densior q̄ tunc esset mō sub eadē quātitate in duplo
maiorē materiā cōtinet q̄ tunc contineret. Et eodē⁹
pbabis q̄ tertia tātā materiā cōtinet sicut secūda ⁊
q̄rta sicut tertia ⁊ sic i infinitū:⁊ sic p3 q̄ illud conti
net infinitā materiā sub finita quātitate qō fuit pro
bādū. ¶ Cōfirmatᷓ scđo Et capio vnū pedale cui⁹ pri
ma ps pportiōalis pportione decupla sit dēsa ali 2. confir.
qualiter et scđa i duplo magis:⁊ tertia i duplo ma
gis q̄ scđa et quarta in duplo magis q̄ tertia:⁊ sic
consequenter:et sic arguo sequeretur ex questiōe q̄
illud corpus esset infinite densum:sed consequēs est
falsum:igitur illud ex quo sequitur. Sequela pro-
batur quia si alicuius corporis diuisi per partes p
portionales proportione dupla prima pars ppor
tionalis sit aliquantulum densa: et secunda in du-
plo densior: et tertia in duplo densior q̄ secun-
da:et quarta in duplo densior q̄ tertia:et sic conse-
quenter:totum illud corpus est infinite densum cu3
contineat sub finita quantitate infinitam materi-
am vt probatum est in confirmatione superiori:
igitur pari ratione etiam corpus diuisum per par
tes pportionales pportione decupla cuius prima

invicem approximari, et tunc tale condensaretur, igitur non esset ante illam approximationem punctorum infinite densum. Consequentia patet, et minor probatur, quia condensari nihil aliud est quam puncta approximari, ut patet ex descriptione condensationis. ¶ Dices et bene concedendo sequelam et negando falsitatem consequentis, et ad probatio[n]em concedo, quod puncta illius corporis possunt ad invicem aproximari, et nego, quod tunc condensaretur tale corpus, et cum probatur, quod sic per definitionem condensationis, dico, quod non sic describitur condensatio. Sed de hoc videbitur postea. Si enim alicuius pedalis prima pars proportionalis proportione dupla aliquid contineat de materia, et secunda tantum de materia, et tertia tantum et sic consequenter, ita quod prima sit aliquantulum densa, secunda in duplo densior, et tertia in quadruplo et sic consequenter, tunc constat, quod tale corpus est infinite densum et sub pedali quantitate infinitam materiam continet.

Sed contra, quia si solutio esset vera, sequeretur, quod posset dari finitum infinite densum uniformiter, sed consequens est falsum, igitur solutio nulla. Sequela probatur, quia tale corpus, de quo fit mentio in sol[u]tione, est finitum infinite densum difformiter ut dictis, igitur illud corpus finitum potest reduci ad uniformitatem. Quo facto tale corpus finitum esset infinite densum uniformiter. Igitur. Sed iam probatur falsitas consequentis, quia si aliquid est finitum infinite densum uniformiter, sequitur, quod prima pars proportionalis est ita densa sicut secunda adaequate, et secunda sicut tertia, et tertia sicut quarta et sic consequenter, et ultra prima pars proportionalis eius est ita densa sicut secunda adaequate et cetera, igitur secunda in duplo minus continet de materia quam tertia et sic consequenter, ergo residuum ex omnibus dempta prima habet tantum de materia sicut prima, sed materia primae est finita, igitur materia totius corporis est finita, et quantitas similiter finita, igitur totum corpus est finite densum, et sic non est uniformiter infinite densum. Quod fuit probandum. Et si dicas, quod secunda pars proportionalis continet tantam materiam sicut prima, et quaelibet sequens similiter, quia infinitam, iam sequitur, quod ad quodlibet punctum talis corporis est materia infinita et, quod est penetratio dimensionum, vel, quod materia primae partis proportionalis est reducta ad non quantum, et similiter materia secundae et tertiae et sic consequenter, et per consequens totum illud corpus erit reductum ad non quantum, et sic non erit finitum infinite densum uniformiter, quod fuerat demonstrandum. ¶ Confirmatur secundo, quia si raritas esset possibilis, etiam possibilis esset raritas infinita in subiecto finito, sed consequens est falsum. Igitur illud, ex quo sequitur. Sequela apparet, et falsitas consequentis deducitur, quia vel tale subiectum finitum continet infinitam materiam vel finitam. Si infinitam, iam illud non est rarum, et per consequens non est infinite rarum. Si finitam vel igitur continet tantam, quantam unum aliud subie[c]tum, aequale illi finite rarum vel maiorem vel minorem. Si tantam, sequitur, quod illa subiecta sunt aeque rara, et unum est finite rarum. Igitur et aliud. Si maiorem, iam sequitur, quod hoc non est ita rarum. Si minorem, cum non sit possibile, quod aliqua materia sit infinite modica, sequitur, quod in aliqua proportione materiam minorem continebit, et sic in eadem proportione erit magis rarum, et per consequens non erit infinite rarum. Quod fuit probandum.

Septimo principaliter arguitur sic inquirendo materiam de raritate et densitate difformi, quia si raritas et densitas essent possibiles, sequeretur, quod pedale, cuius prima pars proportionalis proportione dupla esset aliquantulum rara, et secunda in duplo rarior quam prima, et tertia in duplo rarior quam secunda, et quarta in duplo rarior quam tertia et sic consequenter, esset infinite rarum, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequelam probatur, quia raritas primae partis proportionalis illius corporis denominat totale corpus aliquantum rarum, et raritas secundae partis proportionalis tantum denominat, et raritas tertiae partis similiter et sic consequenter, igitur ibi | sunt infinitae denominationes aequales non conicantes illud corpus denominantes, igitur illud corpus est infinite rarum. Antecedens patet, quia raritas secundae partis est in subduplo subiecto et in duplo maior quam primae partis raritas, igitur tantum denominat totale corpus sicut raritas primae partis, et eadem ratione raritas tertiae tantum sicut raritas secundae et sic consequenter, ig[i]tur intentum. Sed falsitas consequentis probatur, quia illud corpus pedale sub finita quantitate continet aliquantam materiam, igitur non est infinite rarum. Item illud pedale est aliqualiter densum, igitur non est infinite rarum. Consequentia patet, et arguitur antecedens, quia prima pars proportionalis illius pedalis est aliqualiter densa, et secunda in duplo minus, et tertia in duplo minus quam secunda et sic consequenter, igitur prima pars proportionalis continet aliquantam materiam, et secunda in quadruplo minorem, et tertia in quadruplo minorem quam secunda et sic consequenter, igitur aggregatum ex illis omnibus materi[is] dempta materia primae partis est subtriplum ad materiam primae partis, sed materia primae partis est ut tria, (ut suppono), igitur tota materia illius corporis pedalis est ut quatuor, et per consequens illud corpus est ita densum adaequate sicut unum aliud pedale uniformite, quod habet quatuor gradus materiae. Quod fuit probandum. Et confirmatur, et capio unum corpus, cuius prima pars proportionalis proportione dupla sit aliquantulum rara uniformite[r], puta ut duo, et secunda in duplo minus, et tertia in duplo minus quam secunda et sic consequenter, sequitur, quod illud corpus esset rarum et non esset rarum, sed consequens implicat, igitur et quaestio. Sequela probatur, quia illud est rarum ut unum cum una tertia, igitur illud est rarum. Antecedens probatur, quia si esset unum corpus, cuius prima proportionalis proportione dupla esset intensa ut duo, et secunda in duplo minus, et tertia in duplo minus quam secunda et sic co[n]sequenter, totum esset intensum ut unum cum una tertia, ut probabitur infra de intensione. Igitur pari ratione illud corpus, cuius una pars proportionalis proportione dupla est rara ut duo, et secunda in duplo minus, et tertia in duplo minus quam secunda et sic consequenter, est rarum ut unum cum una tertia. Quod fuit probandum. Sed quod non sit rarum, probatur, quia est infinite densum, ergo non est rarum. Antecedens probatur, quia sub finita quantitate infinitam materiam continet, quod probatur, quia quaelibet pars proportionalis continet tantum de materia sicut prima, ergo tota materia illius totius est infinita. Antecedens probatur, quia cum secunda pars proportionalis est in duplo minus rara quam prima, ipsa est in duplo densior quam prima et est in duplo minor, ergo tantum continet de materia adaequate, quantam continet prima. Consequentia patet, quia si secunda esset aeque densa, cum prima in duplo minorem materiam conti[n]eret quam prima, ut patet, ergo cum modo sit in duplo densior, quam tunc esset modo sub eadem quantitate, in duplo maiorem materiam continet, quam tunc contineret. Et eodem modo probabis, quod tertia tantam materiam continet sicut secunda, et quarta sicut tertia et sic in i[n]finitum, et sic patet, quod il[l]ud continet infinitam materiam sub finita quantitate. Quod fuit probandum. ¶ Confirmat[u]r secundo, et capio unum pedale, cuius prima pars proportionalis proportione decupla sit densa aliqualiter, et secunda in duplo magis, et tertia in duplo magis quam secunda, et quarta in duplo magis quam tertia et sic co[n]sequenter, et sic arguo, sequeretur ex quaestione, quod illud corpus esset infinite densum, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia si alicuius corporis divisi per partes proportionales propositione dupla prima pars proportionalis sit aliquantulum densa, et secunda in duplo densior, et tertia in duplo densior quam secunda, et quarta in duplo densior quam tertia et sic consequenter, totum illud corpus est infinite densum, cum contineat sub finita quantitate infinitam materiam, ut probatum est in confirmatione superiori, igitur pari ratione etiam corpus divisum per partes proportionales proportione decupla, cuius prima

ps ꝓportionalis sit aliquātulū densa ⁊ scđa in du-
plo magis et tertia in duplo magis ꝙ̄ secūda: ⁊ sic
cōsequēter erit etiā densū infinite qđ fuit ꝓbādum
Sed modo ꝓbatur falsitas consequētis quia illud
corpus diuisū ꝓportione decupla ⁊c. sub finita quā
titate cōtinet finitā materiā p̄cise: igr̄ est finite den-
sum. Añs ꝓbatur et suppono ꝙ p̄ria eius pars sit
dēsa vt vnū: secūda pars ꝓportionalis eius si tātā
materiā contineret quantā continet prima eēt i de-
cuplo densior ⁊ p ꝯñs vt decē cū sit in decuplo minor
sed modo est in quintuplo minus densa ꝙ̄ tunc eēt:
⁊ hoc sub eadē quātitate (quia duplum ad subdecu
plū est subquītuplū ad decuplū vt patet) et mō est p̄
cise densa vt duo vt ptꝫ ex casu: igr̄ mō in quītuplo
minus continet de materia ꝙ̄ tūc ꝯtineret sꝫ tūc cō-
tinet tantā materiā quātā cōtinet p̄ria: igr̄ mō i quī
tuplo minorē materiā ꝯtinet ꝙ̄ p̄ria: et pari rōe ter
tia pars ꝓportionalis in quintuplo minus de ma
teria ꝯtinet ꝙ̄ secūda ⁊ q̄rta in quītuplo minꝰ ꝙ̄ ter
tia ⁊c. igr̄ aggregatum ex omnibus illis materie-
bus est sexquiq̄rtum ad materiā p̄rie ptis ꝓportio
nalis: sed materia p̄rie ptis ꝓportionalis est finita
vt quatuor vt suppono: igr̄ tota materia totꝰ cor-
corporis est vt quinq;: ⁊ p ꝯñs finita qđ fuit ꝓbandū

Octauo arguit̄ sic. Quia si raritas et
densitas eēt possibilis sequeretur ꝙ aliquid esset i-
finite densum. ⁊ idem esset densum solum finite: sed
ꝯñs iplicat: igr̄ ⁊ illđ ex q̄ seq̄t̄. Seq̄la ꝓbat̄ ⁊ capio
vnū dēsū vniformit̄ diuisū p ptes ꝓportōales ꝓpor
tione dupla ⁊ volo ꝙ i p̄ma pte huiꝰ hore pars pro
portiōalis p̄ma ꝯdenset̄ aliquantū: ⁊ in scđa pte isti
us hore secūda ps corpis illiꝰ cōdenset̄ in duplo plꝰ
⁊ in tertia pte tertia in triplo plus. ⁊ sic ꝯñter Quo
posito in fine hore tale corpꝰ est finite densū ⁊ infinite
qꝛ infinite densa ē aliq̄ pars eiꝰ. igr̄ ꝓpositū. Qꝛ sit
finite densū argr̄ sic qꝛ apparet ꝙ sit densū p̄cise si-
cut scđa ps ꝓportionalis eius vt deducebat̄ supius
de motu: ⁊ īfra videbit̄ de q̄litate difformiter sic exi
stente in corpe pedali. ¶ Dices forte negādo seq̄lam
et ad probationem admisso casu negando ꝙ illud
sit in fine īfinite dēsū: ⁊ ad ꝓbationē cū dr̄ īfinite dē
sa ē aliq̄ pars eiꝰ: igr̄ ē infinite dēsū ꝯcesso añte: ne-
gat̄ ꝯña: qꝛ nec de motu nec de intensione tenet illa
ꝯña: ⁊ sic pꝫ ꝙ solū est finite densum in fine.

Sꝫ ꝯtra qꝛ si illđ corpꝰ in fine eēt solū
finite densū posset dari eius adeq̄ta densitas sꝫ ꝯñs
est falsū: igr̄ ⁊ añs. Coña pꝫ: ⁊ argr̄ falsitas ꝯñtꝫ: qꝛ
si posset dari eiꝰ adeq̄ta densitas maxie eēt dando
densitatē scđe ptis ꝓportionalis: sꝫ illđ corpꝰ nō est
in fine ita densū sicut scđa pars ꝓportiōalis eiꝰ: igr̄
ꝓpositū. Minor ꝓbat̄ ⁊ volo ꝙ p̄ma ps ꝓportiona
lis illius corpis ꝯdenset̄ ad subduplū: ⁊ tūc pꝫ ex ca
su ꝙ scđa pars cōdensabit̄ ad subq̄druplū: qꝛ i du-
plo magꝫ. et arguo sic i fine tale corpꝰ nō erit i qua
druplo dēsiꝰ ꝙ̄ sit nūc igr̄ in fine nō erit ita dēsū si-
cut scđa pars ꝓportionalis eiꝰ q̄ erit in fine in q̄dru
plo densior ꝙ̄ nūc. Añs ꝓbat̄ qꝛ in fine illđ corpus
nō erit in q̄druplo minus ꝙ̄ sit nūc sꝫ maiꝰ: ⁊ eq̄liter
ꝯtinebit de materia i fine sicut nūc: igr̄ i fine nō erit ī
q̄druplo dēsiꝰ ꝙ̄ sit nūc Maior ꝓbat̄ qꝛ p̄ria ps ꝓ-
portiōalis eiꝰ q̄ mō ē medietas ꝯdēsabit̄ ad subdu-
plū. igr̄ i fine manebit q̄rta illiꝰ (illiꝰ inꝙ̄ i p̄ncipio)
⁊ alie ptes ꝓportiōales nō ꝯdēsant̄ ad nō q̄ntū: igr̄
aggregatū ex illa p̄ma pte ⁊ aliis erit magꝫ ꝙ̄ q̄rta
illiꝰ i pricipio. igr̄ i fine illđ corpꝰ nō erit i q̄druplo
minꝰ ꝙ̄ sit nūc qđ fuit ꝓbādū. ¶ Et ꝯfirmat̄ Et capio
.1. confir. vnū pedale diuisū p ptes ꝓportionales ꝓportione
dupla: ⁊ p̄ria sit aliq̄lit̄ dēsa: ⁊ scđa in sexquialtero
dēsior ⁊ tertia i sexq̄tertia dēsior ꝙ̄ p̄ria ⁊ q̄rta i sex
q̄q̄rto dēsior ꝙ̄ p̄ria ⁊ sic ꝯñt̄ ꝓcedēdo p oēs spēs ꝓ-
portiōis supparticularis ⁊ arguo sic si raritas ⁊ dē
sitas esset possibilis tale corpꝰ eēt alicuiꝰ densitatis
sꝫ hoc ē falsū: igr̄ Minor ꝓbat̄ qꝛ nō p̄t dari eiꝰ ade
quata densitas: igr̄ nō est alicuiꝰ adeq̄te densitatꝫ: ꝙ̄
ꝓpositū. ¶ Cōfirmat̄ scđo Et capio vnū pedale diui
sū p ptes ꝓportionales ꝓportiōe tripla: et p̄ria ali
quantulū dēsa: ⁊ secūda in duplo magis dēsa ⁊ ter
tia in sexq̄altero densior ꝙ̄ p̄ria ⁊ q̄rta in supbipti 2. confir.
ente tertia densior ꝙ̄ p̄ria ⁊ quita in duplo sexq̄al-
tero dēsior ꝙ̄ p̄ria: ⁊ sexta in duplo supbipartiente
tertias densior ꝙ̄ p̄ria: ⁊ septima i triplo densior ꝙ̄
p̄ria ⁊ sic ꝯñter capiēdo prio p̄rias spēs qninq; ge-
nerū ꝓportionū ⁊ deinde alias quinq; ⁊ sic cōseque
ter. Quo posito sic arguo si densitas esset possibi-
lis daret̄ adequata densitas illius corpis: sed ꝯñs
est falsū: igr̄ ⁊ illud ex quo seq̄tur. Et si aduersarius
minorem neget det illam: ⁊ indubie facile eum cal-
culator philosophus impugnabit.

Nono argr̄ sic. Si q̄stio esset v̄a seq̄-
ret̄ aliq̄d sil' rarefieri ⁊ ꝯdēsari: sꝫ ꝯñs est ipossibile
ḡ ⁊ añs. Seq̄la ꝓbat̄: ⁊ pono ꝙ pedale vniforme di
uidat̄ ꝑ partes ꝓportiōales ꝓportiōe dupla: ⁊ in
p̄ma pte ꝓportiōali huiꝰ hore p̄ma pars ꝓportio
nalis talis corpis rarefiat ad duplū sui, ⁊ in scđa
parte ꝓportiōali scđa ꝯdēset̄ ad subduplū: ⁊ in ter
tia sil'r ad subduplum: ⁊ sic ꝯñter Quo posito argr̄
sic in fine tale corpꝰ est rariꝰ: ⁊ sil'r dēsiꝰ ꝙ̄ sit modo:
igr̄. Qđ sit dēsiꝰ ꝓbat̄ qꝛ īfinite partes eiꝰ sunt den
siores in duplo ꝙ̄ erāt ātea: igr̄ totū est dēsiꝰ ꝙ̄ erat
ātea. Sꝫ ꝙ sit rariꝰ ꝓbat̄ qꝛ est maiꝰ ꝙ̄ erat antea: ⁊
non nisi p rarefactionē vt facile habet̄ ex casu: igit̄
ipsū est rariꝰ: añs ꝓbat̄ qꝛ plus quātitatis acq̄siuit
p̄ma pars ꝓportiōalis ꝙ̄ pdidit aggregatū ex oi-
bus sequētibꝰ eā: igr̄ totale corpꝰ effectū est maius.
Añs ptꝫ: qꝛ p̄ma pars ꝓportiōalis cū esset semipe-
dalis acq̄siuit semipedalē quātitatē: ⁊ oēs alie se-
quētes perdiderūt quartā ptē pedalis: igr̄ p̄ma ps
magꝫ acq̄siuit ꝙ̄ oēs alie seq̄ntes pdiderūt Minor ꝓ
bat̄ qꝛ scđa ps ꝓportōal' q̄ ē vna q̄rta pedal' pdidit
medietatē sui: ⁊ sic pdidit octauā pedalis: ⁊ tertia
pdidit medietatē illiꝰ octaue, ⁊ q̄rta iterꝫ subduplā
quātitatē ad tertiā: ⁊ sic ꝯñter ꝓcedēdo p ꝓportiōeꝫ
subduplā; igr̄ aggregatū ex oibꝰ partibꝰ ꝓportiōa
libꝰ seq̄ntibꝰ scđam pdidit tm̄ ꝙ̄titatis ꝙ̄tū pdidit
scđa: ⁊ scđa pdidit vnā octauā pedalis: igr̄ aggre-
gatū ex ipsa ⁊ oibꝰ seq̄ntibꝰ eā pdidit q̄rtā partē pe
dalis qđ fuit ꝓbandū: ⁊ p ꝯñs totū corpus acq̄siuit
q̄rtā partē pedalis: ⁊ sic est maiꝰ in sexquiq̄rto: ⁊ p
ꝯñs est rarefactū qđ fuit ꝓbandū. ¶ Et cōfirmat̄ ⁊ cōfirma.
pono casū ꝙ sit aliqđ corpꝰ diuisū p partes ꝓpor-
tiōales ꝓportiōe dupla: ⁊ volo ꝙ in p̄ma pte ꝓpor
tionali huiꝰ hore rarefiat p̄ma pars talis corporis
v̄sus scđam ꝯdēsando scđam ad subduplū eq̄ velo
cit̄ ita ꝙ tm̄ rarefiat ꝙ̄tū alia ꝯdensabit̄ oibꝰ aliis
q̄escētibꝰ: ⁊ i scđa pte ꝓportōali rarefiat scđa v̄sus
tertiā cōdēsando tertiā ad subduplū ⁊ in tertia ra
refiat tertia versus quartā condensando eā ad sub
duplū ceteris q̄escētibꝰ. et sic in īfinitū Quo posito
in fine hore illud corpus ē dēsiꝰ ꝙ̄ erat ⁊ etiā rarius
igitur aliquid simul rarefit ⁊ cōdensat̄ si raritas et
densitas sit possibilis. Añs ꝓbat̄ qꝛ p̄ria ps ꝓpor
tionalis est maior ꝙ̄ erat antea: et aggregatū ex ip
sa et secunda maius ꝙ̄ erat antea: et aggregatū ex
ipsa secunda ⁊ tertia maius ꝙ̄ erat antea, ⁊ aggre
gatū ex mille primis, et ex quotcunq; finitis compu
tata prima est maius ꝙ̄ erat antea: igr̄ illud corpꝰ
totale est maius ꝙ̄ erat antea: ⁊ p cōsequēs rarius,

pars proportionalis sit aliquantulum densa, et secunda in duplo magis, et tertia in duplo magis quam secunda et sic consequenter, erit etiam densum infinite. Quod fuit probandum. Sed modo probatur falsitas consequentis, quia illud corpus divisum proportione de[c]upla et cetera, sub finita quantitate continet finitam materiam praecise, igitur est finite densum. Antecedens probatur, et suppono, quod prima eius pars sit densa ut unum, secunda pars proportionalis eius, si tantam materiam contineret, quantam continet prima, esset in decuplo densior, et per consequens ut decem, cum sit in decuplo minor, sed modo est in quintuplo minus densa, quam tunc esset, et hoc sub eadem quantitate, (quia duplum ad subdecuplum est subquintuplum ad decuplum, ut patet), et modo est praecise densa ut duo, ut patet ex casu, igitur modo in quintuplo minus continet de materia, quam tunc contineret, sed tunc continet tantam materiam, quantam continet prima, igitur modo in quintuplo minorem materiam continet quam prima, et pari ratione tertia pars proportionalis in quintuplo minus de materia continet quam secunda, et quarta in quintuplo minus quam tertia et cetera, igitur aggregatum ex omnibus illis materi[is] est sexquiquartum ad materiam primae partis proportionalis, sed materia primae partis proportionalis est finita ut quatour, ut suppono, igitur tota materia totius corcorporis est ut quinque, et per consequens finita. Quod fuit probandum.

Octavo arguitur sic, quia si raritas et densitas esse[n]t possibil[e]s, sequeretur, quod aliquid esset infinite densum, et idem esset densum solum finite, sed consequens implicat, igitur et illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, et capio unum densum uniformiter divisum per partes proportionales proportione dupla, et volo, quod in prima parte huius horae pars proportionalis prima condensetur aliquantum, et in secunda parte istius horae secunda pars corporis illius condensetur in duplo plus, et in tertia parte tertia in triplo plus et sic consequenter. Quo posito in fine horae tale corpus est finite densum et infinite, quia infinite densa est aliqua pars eius. Igitur propositum. Q[uod] sit finite densum, arguitur sic, quia apparet, quod sit densum praecise sicut secunda pars proportionalis eius – ut deducebatur superius de motu – et infra videbitur de qualitate difformiter sic existente in corpore pedali. ¶ Dices forte negando sequelam, et ad probationem admisso casu negando, quod illud sit in fine infinite densum, et ad probationem, cum dicitur, infinite densa est aliqua pars eius, igitur est infinite densum, concesso ante, negatur consequentia, quia nec de motu nec de intensione tenet illa consequentia, et sic patet, quod solum est finite densum in fine.

Sed contra, quia si illud corpus in fine esset solum finite densum, posset dari eius adaequata densitas, sed consequens est falsum, igitur et antecedens. Consequentia patet, et arguitur falsitas consequentis, quia si posset dari eius adequata densitas, maxime esset dando densitatem secundae partis proportionalis, sed illud corpus non est in fine ita densum sicut secunda pars proportionalis eius, igitur propositum. Minor probatur, et volo, quod prima pars proportionalis illius corporis condensetur ad subduplum, et tunc patet ex casu, quod secunda pars condensabitur ad subquadruplum, quia in duplo magis. Et arguo sic: in fine tale corpus non erit in quadruplo densius, quam sit nunc, igitur in fine non erit ita densum sicut secunda pars proportionalis eius, quae erit in fine in quadruplo densior quam nunc. Antecedens probatur, quia in fine illud corpus non erit in quadruplo minus, quam sit nunc, sed maius, et aequaliter continebit de materia in fine sicut nunc, igitur in fine non erit in quadruplo densius, quam sit nunc. Maior probatur, quia prima pars proportionalis eius, quae modo est medietas, condensabitur ab subduplum. Igitur in fine manebit quarta illius – illius inquam in principio – et aliae partes proportionales non condensantur ad non quantum, igitur aggregatum ex illa prima parte et aliis erit magis quam quarta illius in principio. Igitur in fine illud corpus non erit in quadruplo minus, quam sit nunc. Quod fuit probandum. ¶ Et confirmatur, et capio unum pedale divisum per partes proportionales proportione dupla, et prima sit aliqualiter densa, et secunda in sesquialtero | densior, et tertia in sesquitertia densior quam prima, et quarta in sesquiquato densior quam prima et sic consequenter procedendo per omnes species proportionis superparticularis, et arguo sic: si raritas et densitas esse[n]t possibil[e]s, tale corpus esset alicuius densitatis, sed hoc est falsum. Igitur. Minor probatur, quia non potest dari eius adequata densitas, igitur non est alicuius adaequate densitatis, ergo propositum. ¶ Confirmatur secundo, et capio unum pedale divisum per partes proportionales proportione tripla, et prima aliquantulum densa, et secunda in duplo magis densa, et tertia in sesquialtero densior quam prima, et quarta in superbipertiente tertia densior quam prima, et quinta in duplo sesquialtero densior quam prima, et sexta in duplo superbipartiente tertias densior quam prima, et septima in triplo densior quam prima et sic consequenter capiendo primo primas species quinque generum proportionum et deinde alias quinque et sic consequenter. Quo posito sic arguo: si densitas esset, possibilis daretur adaequata densitas illius corporis, sed consequens est falsum, igitur, et illud, ex quo sequitur. Et si adversarius minorem neget, det illam, et in dubie facile eum calculator philosophus impugnabit.

Nono arguitur sic: si quaestio esset vera, sequeretur aliquid similiter rarefieri et condensari, sed consequens est impossibile, ergo et antecedens. Sequela probatur, et po[n]o, quod pedale uniforme dividatur per partes proportionales proportione dupla, et in prima pate proportionali huius horae prima pars proportionalis talis corporis rarefiat ad duplum sui, et in secunda parte proportionali secunda condensetur ad subduplum, et in tertia similiter ad subduplum et sic consequenter. Quo posito arguitur sic: in fine tale corpus est rarius et similiter densius, quam sit modo. Igitur. Quod sit densius, probatur, quia infinitae partes eius sunt densiores in duplo, quam erant antea, igitur totum est densius, quam erat antea. Sed quod sit rarius, probatur, quia est maius, quam erat antea, et non nisi per rarefactionem, ut facile habetur ex casu, igitur ipsum est rarius, antecedens probatur, quia plus quantitatis acquisivit prima pars proportionalis, quam perdidit aggregatum ex omnibus sequentibus eam, igitur totale corpus effectum est maius. Antecedens patet, quia prima pars proportionalis, cum esset semipedalis, acquisivit semipedalem quantitatem, et omnes aliae sequentes perdiderunt quartam partem pedalis, igitur prima pars magis acquisivit, quam omnes aliae sequentes perdiderunt. Minor probatur, quia secunda pars proportionalis, quae est una quarta pedalis, perdidit medietatem sui, et sic perdidit octavam pedalis, et tertia perdidit medietatem illius octavae, et quarta iterum subduplam quantitatem ad tertiam et sic consequenter procedendo per proportionem subduplam, igitur aggregatum ex omnibus partibus proportionalibus sequentibus secundam perdidit tantum quantitatis, quantum perdidit secunda, et secunda perdidit unam octavam pedalis, igitur aggregatum ex ipsa et omnibus sequentibus eam perdidit quartam partem pedalis. Quod fuit probandum. Et per consequens totum corpus acquisivit quartam partem pedalis, et sic est maius in sexquiquarto, et per consequens est rarefactum. Quod fuit probandum. ¶ Et confirmatur et pono casum, quod sit aliquod corpus divisum per partes proportionales proportione dupla, et volo, quod in prima parte proportionali huius horae rarefiat prima pars talis corporis versus secundam condensando secundam ad subduplum aeque velociter, ita quod tantum rarefiat, quantum alia condensabitur omnibus aliis quiescentibus, et in secunda parte proportionali rarefiat secunda versus tertiam condensando tertiam ad subduplum, et in tertia rarefiat tertia versus quartam condensando eam ad subduplum ceteris quiescentibus et sic in infinitum.

Quo posito in fine horae illud corpus est densius, quam erat, et etiam rarius, igitur aliquid simul rarefit et condensatur, si raritas et densitas si[n]t possibil[e]s. Antecedens probatur, quia prima pars proportionalis est maior, quam erat antea, et aggregatum ex ipsa et secunda [est] maius, quam erat antea, et aggregatum ex ipsa secunda et tertia [est] maius, quam erat antea, et aggregatum ex mille primis et ex quotcunque finitis computata prima est maius, quam erat antea, igitur illud corpus totale est maius, quam erat antea, et per consequens rarius.

Antecedens probatur quia aggregatū ex pͥma ⁊ ſe cūda eſt maiꝰ ꝙ̄ erat antea qꝛ pͥa acq̄ſiuit aliquan tam quantitatē:⁊ ſecunda ſubduplam perdidit:igi tur aggregatū ex illis magis aquiſiuit ꝙ̄ ꝑdiderit ⁊ ſic ꝓbatur de quocūqꝫ aggregato. Sed ꝙ tale cor pus nō ſit rarius ꝓbat̄ qꝛ in fine adequate ē tm̄ quā tum erat antea:igitur non eſt rarius. Probat̄ an tecedens qꝛ prima pars ꝓportionalis eius aliquā quantitatem acquiſiuit (aquiſiuit inquā ad bonum ſenſum vt in propoſito debet ſumi) ⁊ aggregatum ex omnibus ſequentibus tantū adequate deꝑdidit: ꝗ illud corpus manet equale tm̄ viꝫ quātū erat an tea Minor probatur qꝛ prima pars ꝓportionalis aquiſiuit aliquā quātitatē:⁊ ſecūda perdidit in du plo minorem:⁊ tertia in duplo minoreꝫ perdidit ꝙ̄ ſecunda:⁊ ſic conſequenter ergo aggregatum ex oī bus ſequentibus primam quantitatē eſt equale pri me:et illa eſt quātitas deꝑdita:igitur quantitas de perdita eſt equalis oīno quātitati aquiſite

Decimo pͥcipaliter arguitur ſic. Si

raritas ⁊ denſitas eſſet poſſibilis ſequeretur ꝙ ali quod corpus pedale per totā horā iſtam ſequentem eſſet maius ꝙ̄ nunc eſt:et in fine eſſet adequate eque magnum ſicut nunc eſt:⁊ tamen tunc nihil perderet ſꝫ hoc apparet impoſſibile:igitur impoſſibilitas cō ſequētis colorat̄ qꝛ ſi ꝑ totā horaꝫ eſſet maius ꝙ̄ nūc eſt capio igr̄ quātitatē ⁊ exceſſum ꝑ quā erit ma ius per totā horā: ⁊ arguitur ſic talis exceſſus erit deꝑditꝰ in fine hore:et erit ꝑ totā iſtam horam. igit̄ aliq̄d ꝑdit in fine hore quod fuit negatum:⁊ ſic par tes illꝰ illati nō ſe cōpatiuntur. Sed ſequela proba tur:⁊ pono caſum ꝙ̄ in prima medietate huius ho re future prima medietas pedalis corporis date ra refiat ad duplū ⁊ in ſecunda medietate iterū condē ſetur vniformiter ⁊ eque velociter ſicut rarefiebat: quo poſito in fine hore tale corpꝰ erit adequate pe dale:⁊ tm̄ adequate erat in principio ⁊ per totā ho rā erit maiꝰ pedali:igitur ꝓpoſituꝫ. ¶ Dices ⁊ bene concedendo illatum nec illud inconuenit.

Sed cōtra ſi illud eſſet verū ſequeret̄

pariformiter ꝙ aliq̄d eſt nūc pedale ⁊ ꝑ totā iſtā ho rā ſequentē cōtinuo erit maiꝰ ⁊ tm̄ in fine erit minꝰ ꝙ̄ nūc eſt:nihil in fine deꝑdēdo:ſed conſequēs videtur impoſſibile:igit̄ illud ex quo ſeq̄tur. Sequela tm̄ de ducit̄:⁊ capio vnū corpus pedale diuiſū ad ymagi nationē ꝑ partes ꝓportionales: ⁊ hora ſimiliter fu tura diuidat̄ (maioribus terminatis verſus inſtāsq͛ eſt pn̄s) ⁊ in pͥa ꝑte ꝓportionali hore acq̄rat pͥa pars corporis vnū pedale ceteris quieſcētibꝰ:⁊ ī ſe cunda ꝑte ſecunda pars corporis acq̄rat duo peda lia cōdenſando primā vſqꝫ ad ſubduplā quātitatem reſpectu illꝰ quā hꝫ in īſtāti pn̄ti:et in tertia acq̄rat tertia ꝑs corporis q̄tuor pedalia ꝯdēſando ſcd͛am ad ſubduplā quātitatē reſpectu illꝰ quā hꝫ in īſtāti pn̄ti:⁊ ſic in īfinitū. quo poſito in fine hore illud cor pus manebit ſubduplū reſpectu magnitudinis quā nūc hꝫ qꝛ q̄libet pars ꝓportionalis eius cōdēſabit̄ ad ſubduplū:⁊ tm̄ in illo īſtanti in fine nihil deꝑdet qm̄ q̄cq̄d ꝑdet:ꝑdet in aliqua parte ꝓportionali:et ꝑ totā horā cōtinuo erit maius:⁊ maius vt facile ex caſu iudicat̄ ymo ex caſu in īfinitū creſcit:igr̄ ꝓpoſi tū. Eodē modo poſſet deduci concluſio illata eſto ꝙ illud pedale nō augeretur in infinitū imo ſemp eſſet citra bipedale:ponēdo ꝙ in pͥa ꝑte ꝓportiōali ho re pͥma pars ꝓportionalis illꝰ pedalis acq̄rat vnā partē ꝓportionē vnius pedalis ⁊ in ſecunda ꝑte ꝓ portionali acquirat ſcd͛a pars duas pͥmas ꝑtes ꝓ portionales ⁊ pͥa cōdenſaret̄ ad ſubſexq̄alterū vel ad ſubſexq̄tertiū ī idē īcidit reſpectu quātitatꝭ quā habet in inſtanti q͛ eſt pn̄s ⁊ ſic in īfinitum. quo po ſito manifeſtū eſt ꝙ illud corpꝰ ſꝑ erit maius ⁊ ma ius ꝑ totā illā horā:⁊ nūꝙ̄ erit bipedale:⁊ tm̄ in fine erit minus (minus inꝙ̄ in ſubſexq̄tertio) qm̄ perdet vnā quartā vt patuit ex regulis ꝓportionum:ſꝫ hoc videtur inconueniens:igitur.

In oppoſitū arguit̄ experimēto ⁊ au

ctoritate: Experimēto ſic nā videmus aquā igni op poſitā maiorari ⁊ puncta in ea magis diſtare ꝙ̄ an tea:⁊ talis maioratio a phis rarefactio vocat̄:igr̄ rarefactio ē poſſibilis ⁊ ꝑ ꝯn̄s raritas. Itē videmꝰ aquam bulientem cum ab igne ſeperatur minora ri et eius puncta ꝓximiora effici:⁊ talis minoratio vocatur a phis coudenſatio:igitur condenſatio eſt poſſibilis ⁊ per conſequens denſitas. Auctoritate autem probatur: Nam philoſophus quarto phiſi corum in capitulo primo videlicet Sunt autem qui dam qui per rarum ⁊ denſuꝫ opinantur manifeſtū eſſe vacuū: aſſerit rarū ⁊ denſum eſſe igitur. Itē phi loſophus ⁊ commētator eius ſeptimo phiſicorum cōmento quindecimo ponunt motum rarefactiōis ⁊ condenſationis vbi cōmentator īquit denſitas ni hil aliud eſt ꝙ̄ trāſmutatio alicuius ad minorē ma gnitudinem: Raritas vero econtra: hoc idem habe tur ex philoſopho quarto metheororum cōmento decimo ſeptimo igitur raritas ⁊ denſitas ſunt poſ ſibiles. phūs.4. phiſi. phūs et cōmē.7. phi.cō.15 phūs.4: me.cō.17

Pro deciſione huius q̄ſtionis tria or=

dine faciemus primo notabilia diuerſarum opini onum ⁊ complurium terminorum declaratiua po nemus. Secundo aliquas concluſiones de intenſio ne denſitatis difformis inducemus: ⁊ tertio quedā dubia cum ſolutionibus argumentorum ante op poſitum aduciemus.

Notādū eſt prio ꝙ de entitate ſiue ſub

ſtantia ipſius raritatis ⁊ denſitatis quadruplex ē opinio vt ex dictis calculatoris in capitulo de rari tate et denſitate circa principiū clare haberi poteſt

Prima opinio eſt ꝙ raritas et dēſitas

ſunt qualitates contrarie velut albedo ⁊ nigredo: ita ꝙ ipſa raritas nō eſt ipſa res rara, nec eſt pun ctorum diſtantia in materia ꝓportionata ſecundū hanc opinioneꝫ:ſed eſt vna qualitas ſicut eſt nigre do que ſi fuerit in ſubiecto denominabit ipſum ra rum dūmodo contrariū non impediat puta denſi tas. Si vero non fuerit talis qualitas ī aliquo ſub iecto puta in igne aut in aere tunc nec aer nec ignis diceretur rarus. Et huius opinionis vt ſuperiꝰ ta ctum eſt in quodam argumento fuerunt aliqui doc tores vt Halterus Burleus in ſeptimo phiſicorum ⁊ in ſuo tractatu de intenſione formarum. Et com mentator ſeptimo phiſicorum commento quindeci mo vt ſibi imponit burleus. Eiuſdem etiam ſenten tie fuit Paulus venetus in quarto phiſicorum. ⁊ ēt hec queſtio temporibus archite philoſophi qui pre dicamenta edidit vel quē imitatus eſt philoſophus in libro predicamentorum agitabatur inter philo ſophos: vt facile eſt intueri ex verbis phi in capitu lo de qualitate in libro predicamentorum vbi dubi tat an rarum ⁊ denſum ſint qualia hoc eſt denomi nata a q̄litatibus an ſint poſitiones nec opineris ſolum de terminis ibi eſt contentionem. burle.7. phi. cō.7.phi paulꝰ ve netus.4 phi. architas phūs ī ꝑ di:quali.

Secunda opinio eſt ꝙ raritas dicitur

poſitiue denſitas vero eſt priuatiuū eius: ⁊ mea ſen tentia hec opinio voluit aſſerere raritatem eē quā dā qualitatē ⁊ denſitatem eſſe priuationem eius: ſꝫ

Antecedens probatur, quia aggregatum ex prima et secunda est maius, quam erat antea, quia prima acquisivit aliquantam quantitatem, et secunda subduplam perdidit, igitur aggregatum ex illis magis acquisivit, quam perdiderit, et sic probatur de quocumque aggregato. Sed quod tale corpus non sit rarius, probatur, quia in fine adaequate est tantum, quantum erat antea, igitur non est rarius. Probatur antecedens, quia prima pars proportionalis eius aliquam quantitatem acquisivit – acquisivit inquam ad bonum sensum, ut in proposito debet sumi – et aggregatum ex omnibus sequentibus tantum adaequate deperdidit, ergo illud corpus manet aequale tantum vi[delicet], quantum erat antea. Minor probatur, quia prima pars proportionalis acquisivit aliquam quantitatem, et secunda perdidit in duplo minorem, et tertia in duplo minorem perdidit quam secunda et sic consequenter, ergo aggregatum ex omnibus sequentibus primam quantitatem est aequale primae, et illa est quantitas deperdita, igitur quantitas deperdita est aequalis omnino quantitati aquisitae.

Decimo principaliter arguitur sic: si raritas et densitas esse[n]t possibil[e]s, sequeretur, quod aliquod corpus pedale per totam horam istam sequentem esset maius, quam nunc est, et in fine esset adaequate aeque magnum, sicut nunc est, et tamen tunc nihil perderet, sed hoc apparet impossibile, igitur impossibilitas consequentis coloratur, quia si per totam horam esset maius, quam nunc est, capio igitur quantitatem et excessum, per quam erit maius per totam horam, arguitur sic: talis excessus erit deperditus in fine horae, et erit per totam istam horam, igitur aliquid perdit in fine horae, quod fuit negatum, et sic partes illius illati non se compatiuntur. Sed sequela probatur[], et pono pono casum, quam in prima medietate huius horae future prima medietas pedalis corporis datae rarefiat ad duplum, et in secunda medietate iterum condensetur uniformiter et aeque velociter, sicut rarefiebat. Quo posito in fine horae tale corpus erit adaequate pedale, et tantum adaequate erat in principio, et per totam horam erit maius pedali, igitur propositum. ¶ Dices et bene concedendo illatum, nec illud inconvenit.

Sed contra, si illud esset verum, sequeretur pariformiter, quod aliquid est nunc pedale, et per totam istam horam sequentem continuo erit maius, et tamen in fine erit minus, quam nunc est nihil in fine deperdendo, sed consequens videtur impossibile, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela tamen deducitur, et capio unum corpus pedale divisum ad imaginationem per partes proportionales, et hora similiter futura dividatur (maiorbus terminatis versus instans, quod est praesens), et in prima parte proportionali horae acquirat prima pars corporis unum pedale ceteris quiescentibus, et in secunda parte secunda pars corporis acquirat duo pedalia condensando primam usque ad subduplam quantitatem respectu illius, quam habet in instanti praesenti, et in tertia acquirat tertia pars corporis quatuor pedalia condensando secundam ad subduplam quantitatem respectu illius, quam habet in instanti praesenti, et sic in infinitum. Quo posito in fine horae illud corpus manebit subduplum respectu magnitudinis, quam nunc habet, quia quaelibet pars proportionalis eius condensabitur ad subduplum, et tamen in illo instanti in fine nihil deperdet, quam quicquid perdet, perdet in aliqua parte proportionali, et per totam horam continuo erit maius et maius, ut facile ex casu iudicatur. Immo ex casu in infinitum crescit, igitur propositum. Eodem modo posset deduci conclusio illata: esto, quod illud pedale non augeretur in infinitum, immo semper esset citra bipedale ponendo, quod in prima parte proportionali horae prima pars proportionalis illius pedalis acquirat unam partem proportionem unius pedalis, et in secunda parte proportionali acquirat secunda pars duas primas partes proportionales, et prima condensaret[]ur a[d] subsesquialterum, vel | ad subsesquitertium in idem incidit respectu quantitatis, quam habet in instanti, quod est praesens, et sic in infinitum. Quo posito manifestum est, quod illud corpus semper erit maius et maius per totam illam horam, et numquam erit bipedale, et tamen in fine erit minus, (minus inquam in subsesquitertio), quam perdet unam quartam, ut patuit ex regulis proportionum, sed hoc videtur inconveniens. Igitur.

In oppositum arguitur experimento et auctoriate. Experimento sic: nam videmus aquam igni oppositam maiorari et puncta in ea magis distare quam a[n]tea, et talis maioratio a philosophis rarefactio vocatur, igitur rarefactio est possibilis, per consequens raritas. Item videmus aquam bulientem, cum ab igne seperatur, minorari et eius puncta proximiora effici, et talis minoratio vocatur a philosophis co[n]densatio, igitur condensatio est possibilis, et per consequens densitas. Auctoritate autem probatur: nam philosophus quarto physicorum in capitulo primo videlicet: sunt autem quidam, qui per rarum et densum opinantur manifestum esse vacuum, asserit rarum et densum esse, igitur. Item philosophus et commentator eius septimo physicorum commento quindecimo ponunt motum rarefactionis et condensationis, ubi commentator inquit, densitas nihil aliud est quam transmutatio alicuius ad minorem magntiudinem, raritas vero econtra, hoc idem habetur ex philosopho quarto meteororum commento decimo septimo, igitur raritas et densitas sunt possibiles.

Pro decisione huius quaestionis tria ordine faciemus: primo notabilis diversarum opinionum et complurium terminorum declarativa ponemus. Secundo aliquas conclusiones de intensione densitatis difformis inducemus, et tertio quaedam dubia cum solutionibus argumentorum ante oppositum adiiciemus.

Notandum est primo, quod de entitate sive substantia ipsius raritatis et densitatis quadruplex est opinio, ut ex dictis calculatoris in capitulo de raritate et densitate circa principium clare haberi potest.

Prima opinio est, quod raritas et densitas sunt qualitates contrariae velut albedo et nigredo, ita quod ipsa raritas non est ipsa res rara, nec est punctorum distantia in materia proportionata secundum hanc opinionem, sed est una qualitas, sicut est nigredo, quae si fuerit in subiecto, denominabit ipsum rarum, dummodo contrarium non impediat, puta densitas. Si vero non fuerit talis qualitas in aliquo subiecto, puta in igne aut in aere, tunc nec aer nec ignis diceretur rarus. Et huius opinionis – ut superius tactum e[st] in quodam argumento – fuerunt aliqui doctores ut Galterus Burleus in septimo physicorum et in suo tractatu de intensione formarum et commentator septimo physicorum commento quindecimo, ut sibi imponit Burleus. Eiusdem etiam sententiae fuit Paulus Venetus in quarto physicorum, et etiam haec quaestio temporibus Archytae philosophi, qui praedicam[e]nta edidit vel quem imitatus est philosophus in libro predicamentorum, agitabatur inter philosophos, ut facile est intueri ex verbis philosophi in capitulo de qualitate in libro praedicamentorum, ubi dubitat, an rarum et densum sint qualia – hoc est denominata a qualitatibus – an sint positiones, nec opineris solum de terminis ibi est contentionem.

Secunda opionio est, quod raritas dicitur positive, densitas vero est privatuum eius, et mea sententia haec opinio voluit assere raritatem esse quandam qualitatem et densitatem esse privationem eius, sicut cui lux est quedam qualitas; et tenebre sunt eiꝰ priuatio, ⁊ intensio est quedaʒ qualitas: ⁊ remissio eiꝰ priuatio: ita ꝙ quando aliquid rarefit aliqua qualitas que dicitur raritas ei acquiritur cum vero cōdensatur non acquiritur ei aliqua qualitas que dicatur densitas; sed tale corpus deperdit raritatem Alii aūt aliter intelligunt hanc opinionem dicentes ꝙ secundum eaʒ, neqʒ raritas, neqʒ densitas sūt qualitates; sed ipsa raritas est ipsamet res rara: ⁊ ipsa densitas ipsammet res densa. Dicitur tamen raritas positiuum secundum hanc opinionem: qꝛ quando aliquid rarefit ei acquiritur quantitas ipsumqʒ efficitur maius; quando viro condensatur ipsum efficitur minus. Et ideo raritas dicitur positiue: densitas vero priuatiue: quia per densitatē subiectum aliqua quātitate priuatur per raritatē vero aliquam quantitatem acquirit.

Tertia opinio est ꝙ densitas dicitur positiue et raritas priuatiue non tamen dicit densitatem esse qualitatem: ⁊ addit ꝙ ex vniformi rarefactione alicuius per tempus secundum se totuʒ acquiritur vniformiter quātitas: addit secundo ꝙ si rarius et densius equalis quantitatis eque velociter rarefiunt: densius maiorem quantitatem acquirit ꝙ̄ rarius.

Quarta vero positio est ꝙ densitas dicitur positiue. et raritas priuatiue: et ꝙ raritas est ipsamet res rara: ⁊ densitas similiter: et differt hec opinio a tertia. quia addit contradictorias ꝓpositiones duabus propositionibus quas addit tertia vt postea plus declarabitur. Hāc autem opinionē principaliter intendo sustentare ⁊ declarare. qꝛ ea est quā deffensat calculator in hac materia ceteros excellens. et quia ipsa et dictis philosophorum et naturalibus experimentis conformior ceteris opinionibus apparet. Hic opinionibus sic recitatis.

Querit̃ vtrum ipse sint sustentabiles ⁊ signāter de tribꝰ primis. ¶ Et argr̃ primo ꝙ pⁱma nō sit possibilis per argumentū primū ante oppositū in quo ꝓbatur ꝙ raritas ⁊ densitas nō possūt positiue accipi sicut albedo ⁊ nigredo.

Secundo arguit̃. Si raritas ⁊ densitas essent qualitates ⁊ signanter contrarie vt dicit opinio. Sequeretur ꝙ aliquid nec esset rarum nec densum: ⁊ contineret finitam materiam sub finita quātitate ꝯn̄s est falsum: ergo ⁊ ātecedēs. Sequela ꝓbatur: ⁊ pono ꝙ sit a. corpꝰ pedale habens duos ḡdus materie: ⁊ habeat q̄tuor gradus raritatis ⁊ quatuor densitatis quo posito illud nec est rarum: nec est densum: qꝛ raritas ⁊ dēsitas sunt qualitates cōtrarie equales in ipso: ⁊ sic se īpediunt: ⁊ tm̄ ipsum certā materiā cōtinet sub finita quātitate vt ponit casus igr̃. Sed iā probo falsitatē ꝯn̄tis: qꝛ seq̄tur bene cōtinet finitā materiā sub finita quātitate: ḡ sequit̃ ꝙ est rarū vt ptʒ ex diffinitione rari: ⁊ nō est rarum ꝑ te: igr̃ ꝯtradictio.

Tertio contra eandem opinionem arguitur: quia si illa esset vera sequeretur ꝙ aliquid esset infinite rarū quod esset etiam densum: ꝯn̄s implicat: igr̃. Argr̃ an̄s, ⁊ pono ꝙ a. sit vnū corpꝰ diuisum ꝑ partes ꝓportionales ꝓportione dupla: et prima pars ꝓportionalis sit aliqualiter rara: ⁊ secunda in duplo magis ⁊ tertia in duplo magis ꝙ̄ secūda: ⁊ quarta in duplo magis ꝙ̄ tertia: ⁊ sic in infinitū: quo posito argr̃ sic a. est infinite rarum: ⁊ est dēsuʒ: igr̃ ꝓpositū Probatur maior qꝛ raritas prime partis ꝓportionalis denoīat ipsum aliqualiter raꝝ: ⁊ raritas secūde partis tm̄ (cū sit dupla in subdupla parte) ⁊ raritas tertie tm̄ sicut raritas secūde (cū sit dupla in subduplo subiecto) ⁊ sic in infinitū: igr̃ q̄libet pars ꝓportiōalis alia a prima denoīat tm̄ illud corpꝰ rarum sicut prima; ⁊ sūt infinite: igr̃ infinite rarum denomināt illud corpꝰ: ⁊ sic est infinite rarum Sed ꝙ sit densum probatur quia habet finitam materiam vt notum est sub finita quantitate vt ponitur: igitur est densum.

Contra scd̄am opinionē quarto argr̃ sic qꝛ si illa esset vᵃ seq̄ret̃ ꝙ oē raꝝ esset īfinite dēsū ⁊ sic esset raꝝ ⁊ nō eēt raꝝ: qd̄ iplicat: ꝓbatur seq̄la qꝛ in oī raro sm̄ illā opinionē est infinita densitas: igr̃ oē rarum est īfinite densum. Argr̃ an̄s: ⁊ capio aliquod raꝝ in quo sit ꝑ totū raritas vt quatuor q̄ ꝑ te est quedā qualitas aut positiue dr̃. Diuido igr̃ illā raritatē ꝑ partes ꝓportionales sm̄ intensionē ⁊ hoc ꝓportione dupla: ⁊ arguo sic prima pars ꝓportionalis illius raritatis est aliqualiter densa, siue hʒ aliquā densitatē: sicut pars intēsa qualitatis hʒ aliquā remissionē: ⁊ secūda pars ꝓportionalis est in duplo minor raritas: igr̃ in duplo maior densitas ⁊ tertia in quadruplo minor raritas quā prima: igr̃ in quadruplo maior dēsitas: ⁊ quarta in octuplo minor raritas ḡ in octuplo maior dēsitas: ⁊ sic in īfinitū: ḡ īfinita dēsitas est in tali corꝑe.

¶ Et cōfirmat̃. Quia vbicūqʒ est aliquod positiuū ibi est in īfinitū de suo priuatiuo (dū modo priuatiuū ⁊ positiuū se cōpatiant̃) sed raritas se hʒ positiue: ⁊ densitas priuatiue: ⁊ se cōpatiuntur: ergo vbicūqʒ est aliqua raritas ibi est infinita densitas seu in īfinitū magna densitas. Probat̃ maior īductiue qꝛ vbi est aliq̄ magnitudo ibi est in īfinitū parua quantitas: ⁊ vbi est aliqua distātia ibi est in īfinitū magna ꝓpinq̄tas: qꝛ ꝓpinq̄tas dr̃ priuatiue ad distantiā, ⁊ vbicūqʒ est aliqua intensio ibi īfinita remissio est vt facile est intueri: qꝛ ibi est aliqualis intensio: ⁊ subdupla, ⁊ subquadrupla, ⁊ sic in īfinitum: ⁊ sic de aliis priuatiue si que sint talia. Confirmatio

Quinto contra eandē arguo sic. Si raritas diceret̃ positiue seq̄ret̃ ꝙ aliquod corpus aliqualiter rarū ꝑ solā rarefactionē siue inductionē raritatis: ⁊ motū ꝯn̄tem raritatē q̄ motꝰ est augmentatio: ipsum efficeret̃ densius: sed ꝯn̄s est manifeste falsum: qꝛ tunc ipsum efficeret̃ maiꝰ equaliter cōtinens de materia: ergo nō efficeretur densiꝰ: imo rariꝰ ⁊ sic illud ꝯn̄s est falsum. Sed iā ꝓbo sequelā ⁊ capio vnū corpꝰ tripedale cuius vna medietas sit rara vt duodecim: ⁊ alia rara vt duo: ⁊ volo ꝙ illa rara vt duo acq̄rat duos ḡdus raritatis quiescēte altera rara vt duodecim. Quo posito argr̃ sic in fine illiꝰ rarefactionis illud corpꝰ est minꝰ rarū ꝙ̄ antea: igr̃ ꝓpositū An̄s argr̃: qꝛ antea illud corpꝰ erat rarum vt septē: qꝛ medietas rara vt. 12. denoīabat vt sex: ⁊ medietas rara vt duo denoīabat vt vnum igr̃ tota illa raritas erat vt septē: ⁊ modo est vt sex cū duabꝰ tertiis ꝑcise: igr̃ est minꝰ rarum ꝙ̄ antea. Sed iam ꝓbo ꝙ modo est rarū vt sex cū duabꝰ tertiis ꝑcise: qꝛ illud corpꝰ est modo tripedale, qꝛ ātea erat bipedale ⁊ eius vna medietas pedalis effecta est in duplo maior: et sic effecta est bipedalis ⁊ per consequens effecta est due tertie totiꝰ ⁊ ille due tertie habent raritatem vt quatuor per totum: ⁊ sic illa raritas denominat totum rarum vt duo cū duabus tertiis. Reliquuʒ vero pedale que est vna tertia est rarum vt duodecim: ⁊ sic denominat totum vt q̄tuor: modo quatuor et duo cum duabus tertiis sūt lux est quaedam qualitas, et tenebrae sunt eius privatio, et intensio est quaedam qualitas, et remissio eius privatio, ita quod quando aliquid rarefit aliqua qualitas, quae dicitur raritas, ei acquiritur, cum vero condensatur, non acquiritur ei aliqua qualitas, quae dicatur densitas, sed tale corpus deperdit raritatem. Alii autem aliter intelligunt hanc opinionem dicentes, quod secundum eam neque raritas neque densitas sunt qualitates, sed ipsa raritas est ipsamet res rara, et ipsa densitas ipsammet res densa. Dicitur tamen raritas positivum secundum hanc opinionem, quia quando aliquid rarefit, ei acquiritur quantitas, ipsumque efficitur maius, quando vero condensatur, ipsum efficitur minus. Et ideo raritas dicitur positive, densitas vero privative, quia per densitatem subiectum aliqua quantitate privatur, per raritatem vero aliquam quantitatem acquirit.

Tertia opinio est, quod densitas dicitur positive, et raritas privative, non tamen dicit densitatem esse qualitatem, et addit, quod ex uniformi rarefactione alicuius per tempus secundum se totum acquiritur uniformiter quantitas, addit secundo, quod si rarius et densius aequalis quantitatis aeque velociter rarefiunt, densius maiorem quantitatem acquirit quam rarius.

Quarta vero positio est, quod densitas dicitur positive, et raritas privative, et quod raritas est ipsamet res rara, et densitas similiter, et differt haec opinio a tertia, quia addit contradictorias propositiones duabus propositionibus, quas addit tertia, ut postea plus declarabitur. Hanc autem opinionem principaliter intendo sustentare et declarare, quia ea est, quam defensat calculator in hac materia ceteros excellens, et quia ipsa et dictis philosophorum et naturalibus experimentis conformior ceteris opinionibus apparet. Hic op[i]nionibus sic recitatis:

Quaeritur, utrum ipsae sint sustentabiles et signanter de tribus primis. ¶ Et arguitur primo, quod prima non sit possiblis per argumentum primum ante oppositum, in quo probatur, quod raritas et densitas non possunt positive accipi sicut albedo et nigredo.

Secundo arguitur, si raritas et densitas essent qualitates et signanter contrariae, ut dicit opinio, sequeretur, quod aliquid nec esset rarum nec densum et contineret finitam materiam sub finita quantitate, consequens est falsum, ergo et antecedens. Sequela probatur, et pono, quod sit A corpus pedale habens duos gradus materiae et habeat quatuor gradus raritatis et quatuor densitatis. Quo posito illud nec est rarum nec est densum, quia raritas et densitas sunt qualitates contrariae aequales in ipso, et sic se impediunt, et tamen ipsum certam materiam continet sub finita quantitate, ut ponit casus. Igitur. Sed iam probo falsitatem consequentis, quia sequitur bene, contine[a]t finitam materiam sub finita quantitate, ergo sequitur, quod est rarum, ut patet ex definitione „rari“, et non est rarum per te. Igitur contradictio.

Tertio contra eandem opinionem arguitur, quia si illa esset vera, sequeretur, quod aliquid esset infinite rarum, quod esset etiam densum, consequens implicat. Igitur. Arguitur antecedens, et pono, quod A sit unum corpus divisum per partes proportionales proportione dupla, et prima pars proportionalis sit aliqualiter rara, et secunda in duplo magis, et tertia in duplo magis quam secunda, et quarta in duplo magis quam tertia et sic in infinitum. Quo posito arguitur sic: A est infinite rarum et est densum. Igitur propositum. Probatur maior, quia raritas | primae partis proportionalis denominat ipsum aliqualiter rarum, et raritas secundae partis tantum, (cum sit dupla in subdupla parte), et raritas tertiae tantum sicut raritas secundae, (cum sit dupla in subduplo subiecto), et sic in infinitum. Igitur quaelibet pars proportionalis alia a prima denominat tantum illud corpus rarum sicut prima, et sunt infinitae, igitur infinitae rarum denominant illud corpus, et sic est infinite rarum. Sed quod sit densum, probatur, quia habet finitam materiam – ut notum est – sub finita quantitate, ut ponitur, igitur est densum.

Contra secundam opinionem quarto arguitur sic, quia, si illa esset vera, sequeretur, quia omne rarum esset infinite desum, et sic esset rarum et non esset rarum, quod implicat. Probatur sequela, quia in omni raro secundum illam opinionem est infinita densitas, igitur omne rarum est infinite densum. Arguitur antecedens, et capio aliquod rarum, in quo sit per totum raritas ut quatuor, quae per te est quaedam qualitas aut positive dicitur. Divido igitur illam raritatem per partes proportionales secundum intensionem, et hoc proportione dupla, et arguo sic: prima pars proportionalis illius raritatis est aliqualiter densa sive habet aliquam densitatem, sicut pars intensa qualitatis habet aliquam remissionem, et secunda pars proportionalis est in duplo minor raritas, igitur in duplo maior densitas, et tertia in quadruplo minor raritas quam prima, igitur in quadruplo maior densitas, et quarta in octuplo minor raritas, ergo in octuplo maior densitas, et sic in infinitum, ergo infinita densitas est in tali corpore. ¶ Et confirmatur, quia ubicumque est aliquod posit[i]vum, ibi est in infinitum de suo privativo, (dummodo privativum et positivum se compatiantur), sed raritas se habet positive, et densitas privative, et se compatiuntur, ergo ubicumque est aliqua raritas, ibi est infinita densitas, seu in infinitum magna densitas. Probatur maior inductive, quia, ubi est aliqua magnitudo, ibi est in infinitum parva quantitas, et ubi est aliqua distantia, ibi est in infinitum magna propinquitas, quia propinquitas dicitur privative ad distantiam. Et ubicumque est aliqua intensio, ibi infinita remissio est, ut facile est intueri, quia ibi est aliqualis intensio et subdupla et subquadrupla et sic in infinitum, et sic de aliis privativae, si quae sint talia.

Qu[]into contra eandem arguo sic: si raritas diceretur positive, sequeretur, quod aliquod corpus aliqualiter rarum per solam rarefactionem sive inductionem raritatis et motum consequentem raritatem, qui motus est augmentatio, ipsum effic[e]retur densius, sed consequens est manifeste falsum, quia tunc ipsum efficiretur maius aequaliter continens de materia, ergo non efficeretur densius, immo rarius, et sic illud consequens est falsum. Sed iam probo sequelam, et capio unum corpus tripedale, cuius una medietas sit rara ut duodecim, et alia rara ut duo, et volo, quod illa rara ut duo acquirat duos gradus raritatis quiescente altera rara ut duodecim. Quo posito arguitur sic: in fine illius rarefactionis illud corpus est minus rarum quam antea, igitur propositum. Antecedens arguitur, quia antea illud corpus erat rarum ut septem, quia medietas rara ut 12 denominabat ut sex, et medietas rara ut duo denominabat ut unum, igitur tota illa raritas erat ut septem, et modo est ut sex cum duabus tertiis praecise, igitur est minus rarum quam antea. Sed iam probo, quod modo est rarum ut sex cum duabus tertiis praecise, quia illud corpus est modo tripedale, quia antea erat bipedale et eius una medietas pedalis effecta est in duplo maior, et sic effecta est bipedalis, et per consequens effecta est duae tertiae totius, et illae duae tertiae habent raritatem ut quatuor per totum, et sic illa raritas denominat totum rarum ut duo cum duabus tertiis. Reliquum vero pedale, quae est una tertia est rarum ut duodecim, et sic denominat totum ut quatuor, modo quatuor et duo cum duabus tertiis sunt

sex.cū duabꝰ tertiis: ergo totū est rarum vt sex cum
duabꝰ tertiis quod fuit ꝓbandū. Et hoc est optimū
argumētū cōtra istā opinionē quod apparētissime
impugnat eā siue teneatur secundum illam opinionē
raritatem esse qualitatem siue non: dum modo di-
catur raritas positiue.

Sexto ꝯtra eandē scd̄am opinionem
argr̄. Si raritas esset qualitas aut positiue dicere
tur: seq̄retur ꝙ difformiter difforme cuius vtraq̄
medietas esset vniformis nō correspōderet suo gra
dui medio: sed ꝯñs est falsum: igr̄ ⁊ illud ex quo se-
quit̄. Seq̄la ꝓbat̄: ⁊ pono ꝙ sit vnū bipedale cuꝰ
vna medietas sit rara vt octo, ⁊ alia vt q̄tuor, ⁊ ar
guit̄ sic raritas istiꝰ corporis nō correspōdet suo ḡdui
medio que est vt sex: igr̄. Argr̄ añs: ⁊ volo ꝙ medie
tas rara vt octo deꝑdat duos ḡdus raritatis: ⁊ tm̄
acq̄rat medietas minꝰ rara vniformiter in eodem
tēpore quo posito in fine totū illud manebit vnifor
me vt sex, ⁊ manebit rariꝰ q̄ꝫ est modo: ḡ raritas eiꝰ
nō correspondet ḡdui medio q̄ est raritas vt sex. Sꝫ
iam ꝓbo minorē vcꝫ ꝙ illud corpus in fine manebit
rariꝰ q̄ꝫ sit modo: qꝛ illa medietas q̄ est rara vt qua
tuor acq̄ret proportionē sexq̄alterā raritatis supra
se, ⁊ est vnū pedale: igr̄ acq̄ret semipedale: medie-
tas vero rarior deꝑdet ꝓportionē sexq̄tertiā rari-
tatis ⁊ est pedalis: igr̄ deꝑdet vnā quartā pedalis:
ergo sequit̄ q̄ꝫ maiorē quantitatē acq̄rit totū illud
corpꝰ q̄ꝫ deꝑdit: ⁊ ꝑ ꝯñs est rariꝰ q̄ꝫ antea: ⁊ est rarū
vniformiter vt sex puta ḡdu medio inter .4. ⁊ .8. igr̄
antea q̄ñ erat difforme erat minus rarū q̄ꝫ sit gra-
dus mediꝰ: ⁊ sic sua raritas non correspōdebit suo
gradui medio, quod fuit probandum.

Septimo. Contra tertiā opinionē ar
guitur sic: ⁊ signāter contra primā ꝓpositionē quā
addit opinio vcꝫ ꝙ ex vniformi rarefactiōe siue ac-
quisitione raritatis per tēpus sequit̄ vniformis ac
quisitio quantitatis qꝛ si ita est: capio vnū pedale
rarū vt quatuor ⁊ volo ꝙ acquirat vniformiter per
horam quatuor gradus raritatis: ⁊ argr̄ sic in illa
hora totale illud pedale difformiter acq̄rit quanti
tatē: ⁊ vniformiter raritatē: igr̄ illa ꝓpositio falsa
Maior ꝓbatur vcꝫ ꝙ difformiter acq̄rit q̄ꝫtitatē qꝛ
bene sequitur vniformiter acq̄rit raritatē: ergo vni
formiter deꝑdit densitatē. Patet ꝯña quia nichil
aliud est vniformiter acq̄rere raritatē q̄ꝫ vniformi-
ter deꝑdere densitatē (raritas eīm secundū hanc o-
pinionē priuatiue dr̄) ⁊ vltra vniformiter deperdit
densitatē: ḡ difformiter acq̄rit quantitatem: añs est
verū: ḡ ⁊ ꝯñs. Probo tñ hanc vltimā cōsequentiam
qꝛ cōtinuo in equali tēpore tale corpus maiorē ꝓ-
portionē densitatis deꝑdit: igr̄ continuo in equali
tēpore maiorē quantitatē acq̄rit. Consequētia ptꝫ
qꝛ eque ꝓportionabiliter sicut deꝑditur densitas
maioratur quantitas: ⁊ añs ꝓbatur qꝛ ꝯtinuo illa
densitas q̄ñ deꝑditur est minor: ⁊ cōtinuo eque velo
citer deꝑditur: ḡ cōtinuo maiorē ꝓportionē deꝑdit
Pꝫ ꝯña ex scd̄a pte q̄rto capite octaua suppositiōe
¶ Confirmatur qꝛ secūda ꝓpositio quā addit hec se
ꝯfirma. cunda opinio: videlicet ꝙ si rarius ⁊ densius equa
lia eque velociter rarefiant: cōtinuo densiꝰ maiorēꝫ
quantitatē acquirit q̄ꝫ rarius repugnat alteri pro
positioni quā addit quā immediate ꝓcedens argu-
mentum impugnat: igitur illa opinio non coheret
sibi ipsi: arguitur antecedens ⁊ capio duo pedalia
vnū densum vt quatuor ⁊ aliud densum vt duo ⁊ ma
nifestum est secundam istam opinionem ꝙ densum
vt duo ē magꝭ rarꝫ volo igit̄ ꝙ vtrūq̄ꝫ illorꝫ rarefiat
eque velociter acquirendo infinitam raritatem in
hora. quo posito arguo sic vtrumq̄ꝫ illorum in hora
acquisiuit equalē quantitatem quia infinitam cum
vtrumq̄ꝫ sit infinite rarum in fine ⁊ vniformiter acq̄
rebat raritatem sicut quantitatem vt dicit prima
ꝓpositio: et tamen vnum illorum erat densius ⁊ ali
ud rariꝰ ⁊ eque velociter rare fiebant per illud tem
pus ergo non si rariꝰ et densius equalis quantita
tis eque velociter rarefiant densius maiorem quan
titatem acquirit q̄ꝫ rarius qꝛ in casu illo acquirit
equalem. vel si sic iam non vniformiter sicut acq̄rit̄
raritas acquiritur quantitas: ⁊ ꝑ ꝯñs vna ps repu
gnat alteri. ¶ Dices forte ꝙ hec opinio intelligit dū
modo vtrumq̄ꝫ acquirit finitam raritatem modo Dicitur
in proposito vtrumqꝫ acquirit īfinitam.

Sed contra. Quia esto ꝙ vtrūqꝫ ac-
quirit finitam raritatem rarius videlicet et densiꝰ
adhuc tamen rarius maiorem quantitatem acqui
rit igitur solutio nulla. Arguitur antecedēs et volo
ꝙ sint duo pedalia a. et b. a. densum vt quatuor
b. densum vt octo et tam a. q̄ꝫ b. acquirat duos gra
dus raritatꝭ quo posito arguitur sic a. maiorē quā
titatem acquirit quā b. et est rarius b. et eque velo-
citer rarefit cum b. igitur quādo rarius et densius
eque velociter rare fiunt rarius maiorem quantita
tem acquirit q̄ꝫ densius. Probat̄ maiori qꝛ si a. ac-
quirit duos ḡdus raritatis: ⁊ b. similiter: sequit̄ ꝙ
vtrūq̄ꝫ illorꝫ deꝑdit duos ḡdus densitatis: ⁊ sic a.
efficitur in duplo minꝰ dēsum, ⁊ per ꝯñs efficitur in
duplo maꝰ, ⁊ acq̄rit vnū pedale, b. vero cū deꝑdat
duos ḡdus densitatis ⁊ sit vt octo, deꝑdit ꝓporti-
onē sexq̄tertiā densitatis, ⁊ sic efficit̄ in sexqtertio
maꝰ, ⁊ per ꝯñs acq̄rit vnā tertiā pedalis: ⁊ aliud
rariꝰ acq̄rit vnū pedale vt dictū est: igr̄ maiorē quā
titatē acq̄rit rarius q̄ꝫ densius eq̄le q̄ñ ⁊ eque velo-
citer rarefiūt: quod fuit ꝓbandū. Et hec ferme sunt calcula.
ex subtili minerua Calculatoris excerpta qui mul-
ta alia in has tres opiniones argumenta coniecit
que apud eum poteris conspicere.

In oppositum arguit̄ pro prima opi-
nione auctoritate cōmentatoris septimo phisicorū cōmē. 7.
cōmento quindecimo vt superius allegatum ē. Itē phy.c.15.
raritas et densitas videntur effectus qualitatū pri
marum: igitur sunt qualitates secunde.

Pro secunda opinione arguit̄ sic sem
per ad inductionē raritatis sequitur acquisitio ali
cuius positiui puta quantitatis: igitur raritas est
quoddā positiuuꝫ. Colorat̄ ꝯña qꝛ nullū priuatiuū
necessario est causa alicuꝰ positiui: hoc est nō est ne
cesse ꝙ ad priuationē alicuꝰ positiui sequat̄ neces-
sario necessitate simpliciter acq̄sitio alterꝰ positiui
ḡ si raritas esset siue diceret̄ priuatiue: nunq̄ꝫ ad ac
q̄sitionē eiꝰ necessario simpliciter seq̄retur acq̄sitio
quātitatis aut alicuꝰ alterꝰ positiui. ¶ Et ꝯfirmat̄ cōfirma.
hoc inductiue nunq̄ꝫ enim ad acquisitionem silentii
sequitur necessario acquisitio alicuius positiui: nec
ad acquisitionem tenebrarum, nec ad acquisitionē
paruitatis: et similiter remissionis: et sic de singu-
lis priuatiuis: igitur si raritas essꝫ priuatiuū nō ne
cessario ad acquisitionem raritatis sequeretur ac-
quisitio alicuꝰ positiui. Patet hec cōsequentia a si
mili. ¶ Pro tertia opinione non arguo quia nō in-
tendo ea deffensare quamuis forte sit deffēsabilis.

Pro solutione huius dubitationis ad
uertendum est ꝙ cum occurrit contrapugnantia et
opinionum diuersitas de entitate alicuius rei tunc
diuersimode opinantes diuersas talis rei coustitu
unt diffinitiōes, ⁊ proprietates vt cū occurrit diffi-

sex cum duabus tertiis, ergo totum est rarum ut sex cum duabus tertiis. Quod fuit probandum. Et hoc est optimum argumentum contra istam opinionem, quod apparentissime impugnat eam sive teneatur secundum istam op[i]nionem raritatem esse qualitatem sive non, dummodo dicatur raritas positive.

Sexto contra eandem secundam opinionem arguitur: si raritas esset qualitas aut positive diceretur, sequeretur, quod difformiter difforme, cuius utraque medietas esset uniformis, non corresponderet suo gradui medio, sed consequens est falsum, igitur, et illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, et pono, quod sit unum bipedale, cuius una medietas sit rara ut octo, et alia ut quatuor, et arguitur sic: raritas istius corporis non correspondet suo gradui medio, quae est ut sex. Igitur. Arguitur antecedens, et volo, quod medietas rara ut octo deperdat duos gradus raritatis, et tantum acquirat medietas minus rara uni[]formiter in eodem tempore. Quo posito in fine totum illud manebit uniforme ut sex, et manebit rarius quam est modo, ergo raritas eius non correspondet gradui medio, quae est raritas ut sex. Sed iam probo minorem, videlicet quod illud corpus in fine manebit rarius, quam sit modo, quia illa medietas, quae est rara ut quatuor, acquiret proportionem sesquialtera[m] raritatis supra se, et est unum pedale, igitur acquiret semipedale, medietas vero rarior deperdet proportionem sesquitertiam raritatis et est pedalis, igitur deperdet unam quartam pedalis, ergo sequitur, quam maiorem quantitatem acquirit totum illud corpus, quam deperdit, et per consequens est rarius quam antea, et est rarum uniformiter ut sex, puta gradu medio inter 4 et 8. Igitur antea, quando erat difforme, erat minus rarum, quam sit gradus medius, et sic sua raritas non correspondebit suo gradui medio. Quod fuit probandum.

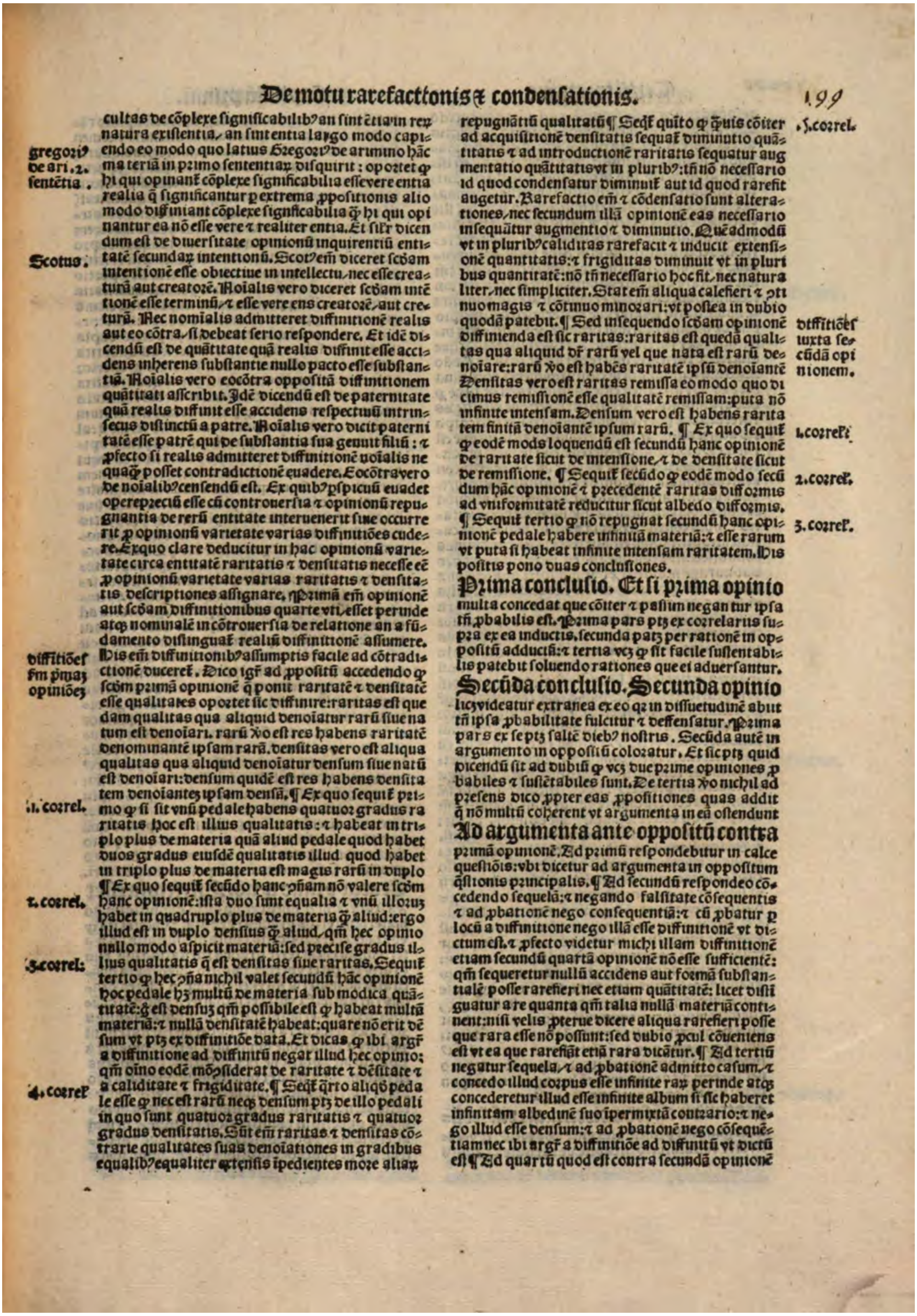
Septimo contra tertiam opinionem arguitur sic et signanter contra primam propositionem, quam addit opinio, videlicet quod ex uniformi rarefactione sive acquisitione raritatis per tempus sequitur uniformis acquisitio quantitatis, quia si ita est, capio unum pedale rarum ut quatuor, et volo, quod acquirat uniformiter per horam quatuor gradus raritatis, et arguitur sic: in illa hora totale illud pedale difformiter acquirit quantitatem et uniformiter raritatem, igitur illa propositio falsa. Maior probatur, videlicet quod difformiter acquirit quantitatem, quia bene sequitur, uniformiter acquirit raritatem, ergo uniformiter deperdit densitatem. Patet consequentia, quia nihil aliud est uniformiter acquirere raritatem quam uniformiter deperdere densitatem, (raritas enim secundum hanc opinionem privative dicitur), et ultra uniformiter deperdit densitatem, ergo difformiter acquirit quantitatem, antecedens est verum, ergo et consequens. Probo tamen hanc ultimam consequentiam, quia continuo in aequali tempore tale corpus maiorem proportionem densitatis deperdit, igitur continuo in aequali tempore maiorem quantitatem acquirit. Consequentia patet, quia aeque proportionabiliter, sicut deperditur densitas, maioratur quantitas, et antecedens probatur, quia continuo illa densitas, quando deperditur, est minor et continuo aeque velociter deperditur, ergo continuo maiorem proportionem deperdit. Patet consequentia ex secunda parte quarto capite octava suppositione. ¶ Confirmatur, quia secunda propositio, quam addit haec se[c]unda opinio, videlicet quod si rarius et densius aequalia aeque velociter rarefiant, continuo densius maiorem quantitatem acquirit quam rarius, repugnat alteri propositioni, quam addit quam immediate procedens argumentum impugnat. Igitur illa opinio non cohaeret sibi ipsi. Arguitur antecedens, et capio duo pedalia, unum densum ut quatuor et aliud densum ut duo, et manifestum est secundam istam opinionem, quod densum ut duo est magis rarum. Volo igitur, quod utrumque illorum rarefiat aeque velociter acquirendo infinitam raritatem in | hora. Quo posito arguo sic: utrumque illorum in hora acquisivit aequalem quantitatem, [puta] infinitam, cum utrumque sit infinite rarum in fine et uniformiter acquirebat raritatem sicut quantitatem, ut dicit prima propositio, et tamen unum illorum erat densius, et aliud rarius, et aeque velociter rarae fiebant per illud tempus, ergo non si rarius et densius aequalis quantitatis aeque velociter rarefiant, densius maiorem quantitatem acquirit quam rarius, quia in casu illo acquirit aequalem, vel si sic, iam non uniformiter sicut acquiritur raritas acquiritur quantitas, et per consequens una pars repugnat alteri. ¶ Dices forte, quod haec opinio intelligit, dummodo utrumque acquirit finitam raritatem, modo in propositio utrumque acquirit infinitam.

Sed contra, quia esto, quod utrumque acquirit finitam raritatem, rarius videlicet et densius, adhuc tamen rarius maiorem quantitatem acquirit, igitur solutio nulla. Arguitur antecedens et volo, quod sint duo pedalia A et B, A densum ut quattuor [et] B densum ut octo, et tam A quam B acquirat duos gradus raritatis. Quo posito arguitur sic: A maiorem quantitatem acquirit quam B et est rarius B et aeque velociter rarefit cum B, igitur quando rarius et densius aeque velociter rarae fiunt, rarius maiorem quantitatem acquirit quam densius. Probatur maiori, quia si A acquirit duos gradus raritatis, et B similiter, sequitur, quod utrumque illorum deperdit duos gradus densitatis, et sic A efficitur in duplo minus densum, et per consequens efficitur in duplo maius et acquirit unum pedale. B vero, cum deperdat duos gradus densitatis et sit ut octo, deperdit proportionem sesquitertia densitatis, et sic efficitur in sesquitertio maius, et per consequens acquirit unam tertiam pedalis, et aliud rarius acquirit unum pedale, ut dictum est, igitur maiorem quantitatem acquirit rarius quam densius aequale, quando et aeque velociter rarefiunt. Quod fuit probandum. Et haec ferme sunt ex subtili Minerva calculatoris excerpta, qui multa alia in has tres opiniones argumenta coniecit, quae apud eum poteris conspicere.

In oppositum arguitur pro prima opinione auctor[i]tate commentatoris septimo physicorum commenento quindecimo, ut superius allegatum est. Item raritas et densitas videntur effectus qualitatum primarum, igitur sunt qualitates secundae.

Pro secunda opinione arguitur sic: semper ad inductionem raritatis sequitur acquisitio alicuius positivi, puta quantitatis, igitur raritas est quoddam positivum. Coloratur consequentia, quia nullum privativum necessario est causa alicuius positivi, hoc est: non est necesse, quod ad privationem alicuius positivi sequatur necessario necessitate simpliciter acquisitio alterius positivi, ergo si raritas esset sive diceretur privative, numquam ad acquisitionem eius necessario simpliciter sequeretur acquisitio quantitatis aut alicuius alterius positivi. ¶ Et confirmatur hoc inductive: nunquam enim ad acquisitionem silentii sequitur necessario acquisitio alicuius positivi nec ad acquisitionem tenebrarum nec ad acquisitionem parvitatis et similiter remissionis et sic de singulis privativis, igitur si raritas esse[t] privativum, non necessario ad acquisitionem raritatis sequeretur acquisitio alicuius positivi. Patet haec consequentia a simili. ¶ Pro tertia opinione non arguo, quia non intendo ea deffensare, quamvis forte sit deffensabilis.

Pro solutione huius dubitationis advertendum est, quod, cum occurrit contrapugnantia et opinionum diversitas de entitate alicuius rei, tunc diversimode opinantes diversas talis rei co[n]stituunt definitiones et proprietates, ut cum occurrit difficultas



cultas de cōplexe significabilibꝰ an sint ētia in reꝝ natura existentia, an sint entia largo modo capi-
gregoriꝰ de ari. 2. sententia. endo eo modo quo latius Gregoriꝰ de arimino hāc materiā in primo sententiaꝝ disquirit: oportet ꝙ hi qui opinant̄ cōplexe significabilia esse vere entia realia q̄ significantur p extrema ꝓpositionis alio modo diffiniant cōplexe significabilia q̄ hi qui opinantur ea nō esse vere ⁊ realiter entia. Et silr̄ dicendum est de diuersitate opinionū inquirentiū enti-
Scotus. tatē secundaꝝ intentionū. Scotꝰ enī diceret scd̄am intentionē esse obiectiue in intellectu, nec esse creaturā aut creatorē. Noīalis vero diceret scd̄am intētionē esse terminū, ⁊ esse vere ens creatorē, aut creturā. Nec nomialis admitteret diffinitionē realis aut e cōtra, si debeat serio respondere. Et idē dicendū est de quātitate quā realis diffinit esse accidens inherens substantie nullo pacto esse substantiā. Noīalis vero e cōtra oppositā diffinitionem quātitati asscribit. Idē dicendū est de paternitate quā realis diffinit esse accidens respectiuū intrinsecus distinctū a patre. Noīalis vero dicit paternitatē esse patrē qui de substantia sua genuit filiū: ⁊ ꝓfecto si realis admitteret diffinitionē noīalis nequaq̄ posset contradictionē euadere. E cōtra vero de noīalibꝰ censendū est. Ex quibꝰ pspicuū euadet operepreciū esse cū controuersia ⁊ opinionū repugnantia de rerū entitate interuenerit siue occurrerit ꝓ opinionū varietate varias diffinitiões cudere. Ex quo clare deducitur in hac opinionū varietate circa entitatē raritatis ⁊ densitatis necesse eē ꝓ opinionū varietate varias raritatis ⁊ densitatis descriptiones assignare. Primā enī opinionē aut scd̄am diffinitionibus quarte vti, esset perinde atq̄ nominalē in cōtrouersia de relatione an a fūdamento distinguat̄ realiū diffinitionē assumere.
diffinitiões sm̄ pmaȝ opiniōeȝ His enī diffinitionibꝰ assumptis facile ad cōtradictionē duceret̄. Dico igr̄ ad ꝓpositū accedendo ꝙ scd̄m primā opinionē q̄ ponit raritatē ⁊ densitatē esse qualitates oportet sic diffinire: raritas est quedam qualitas qua aliquid denoīatur rarū siue natum est denoīari. rarū vero est res habens raritatē denominantē ipsam rarā. densitas vero est aliqua qualitas qua aliquid denoīatur densum siue natū est denoīari: densum quidē est res habens densitatem denoīanteȝ ipsam densā. ¶ Ex quo sequit̄ pri-
1. correl. mo ꝙ si sit vnū pedale habens quatuor gradus raritatis hoc est illius qualitatis: ⁊ habeat in triplo plus de materia quā aliud pedale quod habet duos gradus eiusdē qualitatis illud quod habet in triplo plus de materia est magis rarū in duplo ¶ Ex quo sequit̄ secūdo hanc ꝯñam nō valere scd̄m
2. correl. hanc opinionē: ista duo sunt equalia ⁊ vnū illoruȝ habet in quadruplo plus de materia q̄ aliud: ergo illud est in duplo densius q̄ aliud, qm̄ hec opinio nullo modo aspicit materiā: sed precise gradus il-
3. correl. lius qualitatis q̄ est densitas siue raritas. Sequit̄ tertio ꝙ hec ꝯñā nichil valet secundū hāc opinionē hoc pedale hȝ multū de materia sub modica quātitatē: g̃ est densuȝ qm̄ possibile est ꝙ habeat multā materiā: ⁊ nullā densitatē habeat: quare nō erit densum vt ptȝ ex diffinitiōe data. Et dicas ꝙ ibi argr̄ a diffinitione ad diffinitū negat illud hec opinio: qm̄ oino eodē mō ꝯsiderat de raritate ⁊ dēsitate ⁊
4. correl. a caliditate ⁊ frigiditate. ¶ Seq̄t̄ q̄rto aliq̄d pedale esse ꝙ nec est rarū neq̄ densum ptȝ de illo pedali in quo sunt quatuor gradus raritatis ⁊ quatuor gradus densitatis. Sūt enī raritas ⁊ densitas cōtrarie qualitates suas denoīationes in gradibus equalibꝰ equaliter extensis ipedientes more aliaꝝ repugnātiū qualitatū ¶ Seq̄t̄ quito ꝙ q̄uis cōiter 5. correl.
ad acquisitionē densitatis sequat̄ diminutio quātitatis ⁊ ad introductionē raritatis sequatur augmentatio quātitatis vt in pluribꝰ: tn̄ nō necessario id quod condensatur diminuit̄ aut id quod rarefit augetur. Rarefactio enī ⁊ cōdensatio sunt alterationes, nec secundum illā opinionē eas necessario insequātur augmentio ⁊ diminutio. Quēadmodū vt in pluribꝰ caliditas rarefacit ⁊ inducit extensionē quantitatis: ⁊ frigiditas diminuit vt in pluribus quantitatē: nō tn̄ necessario hoc fit, nec naturaliter, nec simpliciter. Stat enī aliqua calefieri ⁊ ꝯtinuo magis ⁊ cōtinuo minorari: vt postea in dubio
quodā patebit. ¶ Sed insequendo scd̄am opinionē diffinitiōes
diffinienda est sic raritas: raritas est quedā quali- iuxta se-
tas qua aliquid dr̄ rarū vel que nata est rarū de- cūdā opi
noīare: rarū vero est habēs raritatē ipsū denoīantē nionem.
Densitas vero est raritas remissa eo modo quo dicimus remissionē esse qualitatē remissam: puta nō infinite intensam. Densum vero est habens raritatem finitā denoīantē ipsum rarū. ¶ Ex quo sequit̄ 1. correl.
ꝙ eodē modo loquendū est secundū hanc opinionē de raritate sicut de intensione, ⁊ de densitate sicut de remissione. ¶ Sequit̄ secūdo ꝙ eodē modo secū 2. correl.
dum hāc opinionē ⁊ precedentē raritas difformis ad vniformitatē reducitur sicut albedo difformis. ¶ Sequit̄ tertio ꝙ nō repugnat secundū hanc opi- 3. correl.
nionē pedale habere infinitā materiā: ⁊ esse rarum vt puta si habeat infinite intensam raritatem. His positis pono duas conclusiones.

Prima conclusio. Et si prima opinio multa concedat que cōiter ⁊ passim negantur ipsa tn̄ ꝓbabilis est. Prima pars ptȝ ex correlariis supra ex ea inductis, secunda patȝ per rationē in oppositū adductā: ⁊ tertia veȝ ꝙ sit facile sustentabilis patebit soluendo rationes que ei aduersantur.

Secūda conclusio. Secunda opinio licȝ videatur extranea ex eo q̄ in dissuetudinē abiit tn̄ ipsa ꝓbabilitate fulcitur ⁊ deffensatur. Prima pars ex septȝ saltē diebꝰ nostris. Secūda autē in argumento in oppositū coloratur. Et sic ptȝ quid dicendū sit ad dubiū ꝙ veȝ due prime opiniones ꝓbabiles ⁊ sustētabiles sunt. De tertia vero nichil ad presens dico ꝓpter eas ꝓpositiones quas addit q̄ nō multū coherent vt argumenta in eā ostendunt

Ad argumenta ante oppositū contra primā opinionē. Ad primū respondebitur in calce questiōis: vbi dicetur ad argumenta in oppositum q̄stionis principalis. ¶ Ad secundū respondeo cōcedendo sequelā: ⁊ negando falsitate cōsequentis ⁊ ad ꝓbationē nego consequentiā: ⁊ cū ꝓbatur p locū a diffinitione nego illā esse diffinitionē vt dictum est. ⁊ ꝓfecto videtur michi illam diffinitionē etiam secundū quartā opinionē nō esse sufficientē: qm̄ sequeretur nullū accidens aut formā substantialē posse rarefieri nec etiam quātitatē: licet distinguatur a re quanta qm̄ talia nullā materiā continent: nisi velis ꝓterue dicere aliqua rarefieri posse que rara esse nō possunt: sed dubio ꝓcul cōueniens est vt ea que rarefiāt etiā rara dicātur. ¶ Ad tertiū negatur sequela, ⁊ ad ꝓbationē admitto casum, ⁊ concedo illud corpus esse infinite raꝝ perinde atq̄ concederetur illud esse infinite album si sic haberet infinitam albedinē suo ipermixtā contrario: ⁊ nego illud esse densum: ⁊ ad ꝓbationē nego cōsequētiam nec ibi argr̄ a diffinitiōe ad diffinitū vt dictū est ¶ Ad quartū quod est contra secundā opinionē de complexe significabilibus, an sint entia in rerum natura existentia, an sint entia largo modo capiendo eo modo, quo latius Gregorius de Arimino hanc materiam in primo sententiarum disquirit, oportet, quod hi, qui opinantur complexe significabilia esse vere entia realia, quae significantur per extrema propositionis, alio modo definiant complexe significabilia quam hi, qui opinantur ea non esse vere et realiter entia. Et similiter dicendum est de diversitate opinionum inquirentium entitatem secundarum intentionum. Scotus enim diceret secundam intentionem esse obiective in intellectu nec esse creaturam aut creatorem. Nominalis vero diceret secundam intentionem esse terminum et esse vere ens creatorem aut creturam. Nec nominalis admitteret definitionem realis aut eo contra, si debeat serio respondere. Et idem dicendum est de quantitate, quam realis d[e]finit esse accidens inhaerens substantiae nullo pacto esse substantiam. Nominalis vero eo contra oppositam definitionem quantitati asscribit, idem dicendum est de paternitate, quam realis definit esse accidens respectivum intrinsecus distinctum a patre. Nominalis vero dicit paternitatem esse patrem, qui de substantia sua genuit filium, et profecto, si realis admitteret definitionem nominalis, nequaquam posset contradictionem evadere. Eo contra vero de nominalibus censendum est.Ex quibus perspicuum evadet opere pretium esse, cum controversia et opinion[]um repugnantia de rerum entitate intervenerit sive occurrerit per opinionum varietate[m], varias definitiones cudere. Ex quo clare deducitur in hac opinionum varietate circa entitatem raritatis et densitatis necesse esse per opinionum varietate[m] varias raritatis et densitatis descriptiones assignare. Primam enim opinionem aut secundam definitionibus quartae uti, esset perinde atque nominalem in controversia de relatione, an a fundamento distinguatur, realium definitionem assumere. His enim definitionibus assumptis facile ad contradictionem duceretur. Dico igitur ad propositum accedendo, quod secundum primam opinionem, quae ponit raritatem et densitatem esse qualitates, oportet sic definire: raritas est quaedam qualitas, qua aliquid denominatur rarum sive natum est denominari, rarum vero est res habens raritatem denominantem ipsam raram. Densitas vero est aliqua qualitas, qua aliquid denominatur densum sive natum est denominari, densum quidem est res habens densitatem denominantem ipsam densam. ¶ Ex quo sequitur primo, quod si sit unum pedale habens quatuor gradus raritatis, hoc est illius qualitatis, et habeat in triplo plus de materia quam aliud pedale, quod habet duos gradus eiusdem qualitatis, illud, quod habet in triplo plus de materia, est magis rarum in duplo. ¶ Ex quo sequitur secundo hanc consequentiam non valere secundum hanc opinionem: ista duo sunt aequalia, et unum illorum habet in quadruplo plus de materia quam aliud, ergo illud est in duplo densius quam aliud, quantum haec opinio nullo modo aspicit materiam, sed praecise gradus illius qualitatis, quae est densitas sive raritas. ¶ Sequitur tertio, quod haec consequentia nihil valet secundum hanc opinionem: hoc pedale habet multum de materia sub modica quantitate[], ergo est densum, quantum possibile est, quod habeat multam materiam et nullam densitatem habeat, quare non erit densum, ut patet ex definitione data. Et dicas, quod ibi arguitur a definitione ad definitum, negat illud haec opinio, quam omnino eodem modo considerat de raritate et densitate et a caliditate et frigiditate. ¶ Sequitur quarto aliquod pedale esse, quod nec est rarum neque densum, patet de illo pedali, in quo sunt quatuor gradus raritatis et quatuor gradus densitatis, sunt enim raritas et densitas contrariae qualitates suas denominationes [habentes] in gradibus aequalibus aequaliter extensis impedientes more aliarum | repugnantium qualitatum. ¶ Sequitur quinto, quod quamvis communiter ad acquisitionem densitatis sequatur diminutio quantitatis, et ad introductionem raritatis sequatur augmentatio quantitatis, ut in pluribus, tamen non necessario id, quod condensatur, diminuitur, aut id, quod rarefit, augetur. Rarefactio enim et condensatio sunt alterationes, nec secundum illam opinionem eas necessario insequuntur augmentio et diminutio. Quemadmodum ut in pluribus caliditas rarefacit et inducit extensionem quantitatis, et frigiditas diminuit in pluribus quantitatem, non tamen necessario hoc fit, nec naturaliter nec simpliciter. Stat enim aliqua calefieri et continuo magis et continuo minorari, ut postea in dubio quodam patebit. ¶ Sed insequendo secundam opinionem definienda est sic raritas: raritas est quaedam qualitas, qua aliquid dicitur rarum vel, quae nata est, rarum denominare, rarum vero est habens raritatem ipsum denominan[t]em. Densitas vero est raritas remissia eo modo, quo dicimus remissionem esse qualitatem remissam, puta non infinite intensam. Densum vero est habens raritatem finitam denominantem ipsum rarum. ¶ Ex quo sequitur, quod eodem mod[o] loquendum est secundum hanc opinionem de raritate sicut de intensione et de densitate sicut de remissione. ¶ Sequitur secundo, quod eodem modo secundum hanc opinionem et praecedentem raritas difformis ad uniformitatem reducitur sicut albedo difformis. ¶ Sequitur tertio, quod non repugnat secundum hanc opinionem pedale habere infinitam materiam et esse rarum, ut puta si habeat infinite intensam raritatem. His positis pono duas conclusiones.

Prima conclusio: et si prima opinio multa concedat, quae communiter et passim negantur, ipsa tamen probabilis est. Prima pars patet ex correlariis supra ex ea inductis, secunda patet per rationem in oppositum, adduciam, et tertia, videlicet quod sit facile sustentabilis, patebit solvendo rationes, qui ei adversantur.

Secunda conclusio: secunda opinio licet videatur extranea ex eo, quia in dissuetudinem abiit, tamen ipsa probalitate fulcitur et defensatur. Prima pars ex se patet saltem diebus nostris. Secunda autem in argumento in oppositum coloratur. Et sic patet, quid dicendum sit ad dubium, quod videlicet duae primae opiniones probabiles et sustentabiles sunt. De tertia vero nihil ad presens dico propter eas propositiones quas addit quae non multum coherent ut argumenta in eam ostendunt

Ad argumenta ante oppositum contra primam opinionem: ad primum respondebitur in calce quaestionis, ubi dicetur ad argumenta in oppositum quaestionis principalis. ¶ Ad secundum respondeo concedendo sequelam et negando falsitate[m] consequentis et ad probationem nego consequentiam, et cum probatur per locum a definitione, nego illam esse definitionem, ut dictum est. Et profecto videtur mihi illam definitionem etiam secundum quartam opinionem non esse sufficientem, quam sequeretur nullum accidens aut formam substantialem posse rarefieri nec etiam quantitatem, licet distinguatur a re, quanta quam talia nullam materiam continent, nisi velis proterve dicere aliqua rarefieri posse, quae rara esse non possunt, sed dubio procul conveniens est ut ea, quae rarefiant, etiam rara dicantur. ¶ Ad tertium negatur sequela et ad probationem admitto casum et concedo illud corpus esse infinite rarum perinde, atque concederetur illud esse infinite album, si sic haberet infinitam albedinem suo in permixtam contrario, et nego illud esse densum et ad probationem nego consequentiam, nec ibi arguitur a definitione ad definitum, ut dictum est. ¶ Ad quartum, quod est co[n]tra secu[n]dam opinionem

respondeo negando sequelā, ⁊ ad ꝓbationē ꝯcedo
añs: ⁊ nego consequentiā: non em̄ maioris coloris
aut apparentie est illa ꝯña ꝙ̄ ista in quolibet ma=
gno est īfinita paruitas ꝗ̄ quodlibet magnū est īfi=
nite paruū, vel ꝙ̄ ista in quolibet intenso est īfini=
ta remissio capiendo ly īfinitū syncathegoreuma=
tice: ꝗ̄ quodlibet īfinitū est īfinite remissum: sed ille
ꝯ̄sequētie nichil valent vt satis ꝯ̄stat: ꝗ̄ nec alte=
ra. Ad quintū quod est ꝯ̄tra secundā opinionē re=
spōdeo ꝯ̄cedendo sequelā vt bene ꝓbat argumen=
tum, ⁊ negando falsitatē consequentis. Censere em̄
aut iudicare aliquid esse minus aut magis rarum
secundū hanc opinionē ex maioritate aut minorita
te quantitatis stante eadē materia: est a principio
huꝰ opinionis plurimū deuiare. Si tn̄ tu velis in=
telligere per rarefactionē, rarefactionē totius siue
īductionē raritatis qua totū rarefit, ⁊ sic eo modo
nego istā sequelā: qm̄ in casu argumenti totū istud
corpus nō rarefit: sed efficitur minꝰ rarū vt bene ꝓ
bat argumentū. Si vero ꝑ rarefactionē intelligas
rarefactionē partialē quā aliqua pars illꝰ corpo
ris acq̄rit aliquos gradus illius qualitatis que est
raritas, ⁊ sic eo modo concedo tibi sequelā vt con=
cessi: nec istud ꝯ̄sequens videtur afferre maꝰ incon
ueniens ꝙ̄ istud (supposito ꝙ caliditas vt in pluri=
bus augmentat siue maiorat quantitatē) aliquod
calidū ꝑ solā calefactionē siue inductionē calidita=
tis ⁊ motū ꝯ̄sequētem vt in pluribꝰ inductionē ca=
liditatis qui motus est augmentio efficitur minus
calidū: sed istud ꝯ̄seq̄ues nō est incōueniens vt pro
babitur: igr̄ nec aliud ꝓbatur mīor: ⁊ posito ꝙ vna
medietas corporis bipedalis sit calida vt. 12. ⁊ alia
vt duo, ⁊ acq̄rat medietas calida vt duo duos gra
dus caliditatis: ita vt efficiatur calida vt quatuor
alia medietate quiescente: ⁊ efficiatur alia medietas
minꝰ calida qn̄ acq̄rit illos duos gradus in duplo
maior. quo posito istud corpꝰ efficitur minꝰ calidū
ꝙ̄ antea, ⁊ hoc solū ꝑ īductionē caliditatis ⁊ motū
vt in pluribꝰ ꝯ̄sequentē inductionē caliditatis: igr̄
ꝓpositū. Cōsequētia ptꝫ cū minore, ⁊ argr̄ maior:
qꝛ istud corpus in principio inductionis illꝰ calidi
tatis est calidū vt septē, ⁊ in fine est calidū vt sex cū
duabꝰ tertiis: vt ptꝫ ex mō ꝓbādi quarti argumēti
quod modo soluimꝰ: igr̄. Alio modo etiā pōt nega
ri sequela simpliciter, ⁊ hoc si teneamꝰ intensionē
qualitatis correspondere suo gradui summo: qm̄
id oportebit dicere secundū hanc opinionē de rari
tate difformi: qm̄ secundū eā raritas qualitas est.
¶ Ad sextū quod est etiā ꝯ̄tra scd̄am opinionē re=
spondeo negando sequelā, ⁊ ad ꝓbationē admisso
casu, concedo ꝙ in fine illud corpus manebit rarū
vt sex: ⁊ nego ꝙ manebit rarꝰ ꝙ̄ sit modo, ⁊ ad ꝓ=
bationē nego hanc ꝯ̄sequentiā: maiorē quantita=
tem acq̄rit ꝙ̄ deꝑdit manente eadem materia: ꝗ̄ est
rarꝰ. Et ratio est: qꝛ intensio raritatis nō sequitur
maiorationē ꝓportionis quantitatis ad materiā:
sed sequitur additionē gradus raritatis sequētis
gradibꝰ p̄cedentibꝰ: sicut fit de albedine ⁊ nigredie
Rarꝰ autē ſm modū huiꝰ opinionis est illud ꝙ hꝫ
raritatē magis denominantē ipsum: siue habeat
plus de quantitate siue minꝰ nō est cura. ¶ Ad septi
mū argumentū quod est ꝯ̄tra tertiā opinionē cuꝰ
fundamēta ⁊ p̄icipia nō exacte capio nō respōdeo
nec decreui ad argumenta eā expugnantia respon
dere: nec illi opinioni suppetias dare.

Notandū est scd̄o circa materiā secū=
di argumenti principalis ante oppositū: ꝙ vt ex=
scripto calculatorio in capite de raritate ⁊ densita
te colligi pōt (⁊ quidē aperte) duplex est opinio ra=
tione fulcita: penes quid habeat attendi: ⁊ cōmen
surari raritatis aut densitatis maioritas. quarūꝫ
prior est ꝙ ipsa raritas attenditur penes ꝓporti=
onē quantitatis subiecti ad eꝰ materiā ⁊ maiori=
tas raritatis penes maiorē ꝓportionē quantitatꝭ
ad materiā. Densitas autē penes ꝓportionē mate=
rie ad quantitatē, ⁊ eiusdē raritas penes maiorem
ꝓportionē materie ad quantitatē (⁊ loquor de pro
portione maioris inequalitatis) Exemplū vt si iter
quantitatē vniꝰ pedalis ⁊ suā materiā sit ꝓportio
dupla illud est rarū: ⁊ si alterꝰ pedalis quātitatis
ad materiā esset ꝓportio maior dupla illud est ma
gis rarū: qꝛ ꝓportio est maior: ⁊ si vniꝰ alterꝰ pe=
dalis materie ad quantitatē est ꝓpoportio dupla
illud est densum: ⁊ si ꝓportio materie ad quantita
tem maioretur illud efficeretur densius. Posterior
autē opinio diiudicat raritatē penes quantitatem
in cōparationē ad materiā vel (vt verbis calculato
ris loquar) in materia ꝓportionata. differentiam
autē inter has duas opinationes talis ferme a cal
culatore signatur loco preallegato: nā prima opi=
natio asseuerat ad duplationē raritatis non sequi
duplationē quantitatis: nec ad sexq̄alterationem
raritatis etiā sequi quantitatē effici in sexquialte
ro maiorē: sed dicit ad duplationem raritatis siue
sexquialterationeꝫ sequi duplationem proportio
nis quātitatis ad materiam siue sexquialteratio=
nem ⁊ sic de aliis proportionibus. ¶ Secunda ve=
ro asserit semper ad duplationem sequi duplatio=
nem quantitatis: et ad triplationem raritatis se=
qui idemtidam triplationem quantitatis. Exem=
plum vt esto ꝙ vniꝰ pedalis ꝓportio quātitatis ad
materiam sit sexq̄altera et dupletur eius raritas:
tunc secundū hanc opinionem eius quantitas non
efficitur in duplo maior (et si raritas ad duplum
maioretur) sed duplatur ꝓportio quantitatis ad
materiā: ita ꝙ efficitur ꝓportio quantitatis ad ma
teriam dupla ad sexquialterā cuiusmodi est ꝓpor=
tio dupla sexq̄quarta qualis est nomē ad quatuor
et sic illa quantitas effecta est in sexquialtero ma=
ior vt pote pedalis cū dimidia. Sed si tale pedale
secundū alteram opinionē efficitur in duplo rarꝰ
eius quantitas duplabitur ⁊ efficietur bipedalis:
⁊ sic ptꝫ ꝙ secundā priorem opinionem ꝙ ad dupla
tionē raritatis nō sequitur duplatio quantitatis.
Secundū alterā vero semꝑ sequitur duplatio quā
titatis raritatis duplicationem. Et vt hec opinio
clarius intelligatur ⁊ eius fundamenta ⁊ bases co
gnoscant̄. ¶ Quero vtrū ipsa possit vera sustētari.

Et argr̄ primo ꝙ nō. Qm̄ si ipsa esset
vera sequeretur ꝙ quelibet ꝓportio quantitatis ad
materiam certos gradus raritatis ꝓduceret ita ꝙ
vbicunqꝫ esset proportio dupla quantitatis ad ma
teriam: ibi essent certi gradus raritatis q̄ sint duo
gratia exēpli et vbi esset ꝓportio quadrupla quā=
titatis ad materiā ibi essent in duplo plures gra=
dus raritatis. Et vbi esset sexq̄altera ꝓportio quā=
titatis ad materiā: ibi esset raritas nata ꝓuenire a
ꝓportiōe sexq̄altera que se habet ad raritatē natā
ꝓuenire a ꝓportione dupla sicut se hꝫ sexquialtera
ꝓportio ad ꝓportionē duplā: sed hoc consequens
est falsum: igr̄ ⁊ illud ex quo sequitur. Sequela pro
batur qm̄ ſm hanc opinionē certa ꝓportio quāti=
tatis ad materiā certā raritatē ꝓducit: ⁊ in duplo
maior ꝓportio in duplo maiorē raritatē, ⁊ in sexq̄
altero maior ꝓportio ī sexq̄altero maiorē rarita=
tem: igr̄ in quacūqꝫ ꝓportione se hn̄t ꝓportiones

resondeo negando sequelam et ad probationem concedo antecedens et nego consequentiam, non enim maioris coloris aut apparentiae est illa consequentia, quod ista in quolibet magno est infinita parvitas, ergo quodlibet magnum est infinite parvum, vel quam ista in quolibet intenso est infinita remissio capiendo ly „infinitum“ syncathegorematice, ergo quodlibet infinitum est infinite remissum, sed illae consequentiae nihil valent, ut satis constat, ergo nec altera. Ad quintum, quod est contra secundam opinionem respondeo concedendo sequelam, ut bene probat argumentum, et negando falsitatem consequentis. Censere enim aut iudicare aliquid esse minus aut magis rarum secundum hanc opinionem ex maioritate aut minoritate quantitatis stante eadem materia est a principio huius opinionis plurimum deviare. Si tamen tu velis intelligere per rarefactionem rarefactionem totius sive inductionem raritatis, qua totum rarefit, et sic eo modo nego istam sequelam, quantum in casu argumenti totum istud corpus non rarefit, sed efficitur minus rarum, ut bene probat argumentum. Si vero per rarefactionem intelligas rarefactionem partialem, qua aliqua pars illius corporis acquirit aliquos gradus illius qualitatis, quae est raritas, et sic eo modo concedo tibi sequelam, ut concessi, nec istud consequens videtur afferre maius inconveniens quam istud (supposito, quod caliditas, ut in pluribus, augmentat sive maiorat quantitatem), aliquod calidum per solam calefactionem sive inductionem caliditatis et motum consequentem, ut in pluribus, inductionem caliditatis, qui motus est augmentio, efficitur minus calidum, sed istud consequens non est inconveniens, ut probabitur, igitur nec aliud probatur minor, et posito, quod una medietas corporis bipedalis sit calida ut 12, et alia ut duo, et acquirat medietas calida ut duo duos gradus caliditatis, ita ut efficiatur calida ut quatuor alia medietate quiescente, et efficiatur alia medietas minus calida, quando acquirit illos duos gradus in duplo maior. Quo posito istud corpus efficitur minus calidum quam antea, et hoc solum per inductionem caliditatis et motum, ut in pluribus, consequentem inductionem caliditatis, igitur propositum. Consequentia patet cum minore, et arguitur maior, quia istud corpus in principio inductionis illius caliditatis est calidum ut septem et in fine est calidum ut sex cum duabus tertiis, ut patet ex modo probandi quarti argumenti, quod modo sol[vi]mus. Igitur. Alio modo etiam potest negari sequela[m] simpliciter, et hoc si teneamus intensionem qualitatis correspondere suo gradui summo, quam id oportebit dicere secundum hanc opinionem de raritate difformi, quam secundum eam raritas qualitas est. ¶ Ad sextum, quod est etiam contra secundam opinionem, respondeo negando sequelam et ad probationem admisso casu concedo, quod in fine illud corpus manebit rarum ut sex, et nego, quod manebit rarius, quam sit modo, et ad probationem nego hanc consequentiam, maiorem quantitatem acquirit, quam deperdit, manente eadem materia, ergo est rarius. Et ratio est, quia intensio raritatis non sequitur maiorationem proportionis quantitatis ad materiam, sed sequitur additionem gradus raritatis sequentis gradibus praecedentibus, sicut fit de albedine et nigredine. Rarius autem secundum modum huius opinionis est illud, quod habet raritatem magis denominantem ipsum, sive habeat plus de quantitate sive minus, non est cura. ¶ Ad septimum argumentum, quod est contra tertiam opinionem, cuius fundamenta et principia non exacte capio, non respondeo nec decrevi ad argume[n]ta eam expugnantia respondere nec illi opinioni suppetias dare.

Notandum est secundo circa materiam secundi argumenti principalis ante oppositum, quod ut ex scrinio calculatorio in capite de raritate et densitate | colligi potest (et quidem aperte), duplex est opinio ratione fulcita, penes quid habeat attendi et commensurari raritatis aut densitatis maioritas, quarum prior est, quod ipsa raritas attenditur penes proportionem quantitatis subiecti ad eius materiam, et maioritas raritatis penes maiorem proportionem quantitatis ad materiam. Densitas autem penes proportionem materiae ad quantitatem, et eiusdem [maioritas] penes maiorem proportionem materiae ad quantitatem, (et loquor de proportione maioris inaequalitatis.) Exemplum ut si inter quantitatem unius pedalis et suam materiam sit proportio dupla, illud est rarum, et si alterius pedalis quantitatis ad materiam esset proportio maior dupla, illud est magis rarum, quia proportio est maior, et si unius alterius pedalis materiae ad quantitatem est propoportio dupla, illud est densum, et si proportio materiae ad quantitatem maioretur, illud efficeretur densius. Posterior autem opinio diiudicat raritatem penes quantitatem in comparationem ad materiam vel – ut verbis calculator[]is loquar – in materia proportionata differentiam, autem inter has duas opinationes talis ferme a calculatore signatur loco praeallegato, nam prima opinatio asseverat ad duplationem raritatis non sequi duplationem quantitatis nec ad sesquialterationem raritatis etiam sequi quantitatem effici in sexquialtero maiorem, sed dicit ad duplationem raritatis sive sexquialterionem sequi duplationem proportionis quantitatis ad materiam sive sexquialterationem et sic de aliis proportionibus. ¶ Secunda v[e]ro asserit semper ad duplationem sequi duplationem quantitatis, et ad triplationem raritatis sequi identidam triplationem quantitatis. Exemplum ut esto, quod unius pedalis proportio quantitatis ad materiam sit sesquialtera, et dupletur eius raritas, tunc secundum hanc opinionem eius quantitas non efficitur in duplo maior, (et si raritas ad duplum maioretur), sed duplatur proportio quantitatis ad materiam, ita quod efficitur proportio quantitatis ad materiam dupla ad sexquialteram, cuiusmodi est proportio dupla sesquiquarta, qualis est nomen ad quatuor, et sic illa quantitas effecta est in sexquialtero maior, utpote pedalis cum dimidia. Sed si tale pedale secundum alteram opinionem efficitur in duplo rarius, eius quantitas duplabitur, et efficietur bipedalis, et sic patet, quod secundam priorem opinionem [affirmatur], quod ad duplationem raritatis non sequitur duplatio quantitatis. Secundum alteram vero semper sequitur duplatio quantitatis raritatis duplicationem. Et ut haec opinio clarius intelligatur, et eius fundamenta et bases cognoscantur. ¶ Quaero, utrum ipsa possit vera sustentari.

Et arguitur primo, quod non. Quam si ipsa esset vera, sequeretur, quod quaelibet proportio quantitatis ad materiam certos gradus raritatis produceret, ita quod ubicumque esset proportio dupla quantitatis ad materiam, ibi essent certi gradus raritatis, qui sint duo gratia exempli, et ubi esset proportio quadrupla quantitatis ad materiam, ibi essent in duplo plures gradus raritatis. Et ubi esset sesquialtera proportio quantitatis ad materiam, ibi esset raritas nata proveni[r]e a proportione sesquialtera, quae se habet ad raritatem natam provenire a proportione dupla, sicut se habet sexquialtera proportio ad proportionem duplam, sed hoc co[n]sequens est falsum, igitur et illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia secundum hanc opinionem certa proportio quantitatis ad materiam certam raritatem producit, et in duplo maior proportio in duplo maiorem raritatem, et in sesquialtero maior proportio in sesquialtero maiorem raritatem, igitur in quacumque proportione se habent proportiones

quantitatis ad materiã in eadẽ ꝓportione se hñt
raritates ab eis producte/ ꝛ p ꝯñs a qualibet pro-
portione certa raritas nata est ꝓuenire ꝙ fuit pro-
bandũ. Sed falsitas cõsequentis ostenditur qꝛ se-
quereť ꝙ cũ pedale in quo est ꝓportio quadrupla
quantitatis ad materiã/ ꝛ tripedale in quo est du-
pla ꝓportio quãtitatis ad materiã augmentareť
ad duplã quantitatẽ/ eque velociter acquirerẽt de ra
ritate: sed hoc videtur falsum. igr̃ ꝛ illud ex quo se
quiť. Falsitas cõsequentis ostenditur: qꝛ cũ illa pu
ta tripedale ꝛ pedale augmentãtur ad duplã quã-
titatẽ: etiã augmentantur ad duplã raritatẽ qꝛ si-
cut quantitas efficitur maior ita etiã raritas ma-
nente eadẽ materia: sed tripedale minorẽ raritatẽ
habebat ꝙ̃ pedale. ꝛ quodlibet illoꝝ acq̃siuit tantã
raritatẽ quantã habebat cũ vtrũqꝫ fuerit augmen-
tatũ ad duplum: g̃ sequitur ꝙ maiorẽ raritatẽ acq̃-
siuit pedale quã tripedale: patꝫ hec ꝯña: qꝛ qñ duo
inequalia efficiũtur in duplo maiora maiorẽ lati-
tudinẽ acquirit maiꝰ quã minꝰ: vt cõstat. Sed seque
la probatur: qꝛ vtrũqꝫ illoꝝ acq̃rit ꝓportionem du
plam: g̃ sequitur ꝙ vtrũqꝫ illoꝝ acq̃rit raritatẽ na
tam prouenire a proportione dupla: sed sm istam
opinionẽ oĩs raritas nata prouenire a proportiõe
dupla est equalis cuilibet nate ꝓuenire a quacũqꝫ
proportione dupla: igr̃ propositũ. ¶ Dices forte ꝛ
bene concedendo sequelã ꝛ negando falsitatẽ con-
sequentis: ꝛ ad probationẽ concedo sequelã: ꝛ ne-
go falsitatẽ consequentis ꝛ ad probationẽ falsita-
tis ꝯñtis: nego hanc cõsequẽtiã hoc efficitur in du-
plo maiꝰ: g̃ in duplo rariꝰ: imo vt sm argumentuꝫ
ante oppositũ pricipalis questiõis ostendit aliqñ
stat ꝙ aliqñ ad duplationẽ quantitatis sequatur
duplatio raritatis ꝛ aliqñ minor ꝛ aliqñ maior.

Sed ꝯtra. Quia tunc sequereť ꝙ qñ-
cunqꝫ duo equalis quantitatiue/ siue equalia/ siue
inequalia in raritate equaliter acquirerẽt de quã
titate: ipsa equaliter rarefierent: sed consequens
est falsum: igr̃ ꝛ illud ex quo sequitur. Falsitas cõ-
sequentis probatur: qꝛ sint duo corpora equalia
ĩeque rara q̃ equales quãtitates acq̃rant: tũc eque
ꝓportionabiliter sicut acq̃runt de quantitate acq̃-
runt de raritate: sed equalẽ ꝓportionẽ acq̃runt de
quantitate: g̃ equaliter acq̃runt de raritate: ꝛ rari
tas vniꝰ est minor ꝙ̃ raritas alterius: g̃ raritas mi
nor minorẽ latitudinẽ raritatꝫ acq̃rit ꝙ raritas ma
ior: patꝫ hec cõsequentia p hanc maximã. Qñcunqꝫ
aliqua duo inequalia eque velociter ꝓportionabi
liter maiorantur velociꝰ maiorať maiꝰ in eodẽ tpe
vt patꝫ si sex ꝛ quatuor debeant ad sexq̃alteꝝ maio
rari eodem tpe adequate: tunc enĩ in tpe quo sex ac
quirit tria quatuor acq̃rit duo vt constat: sed in ꝓ-
posito. vtraqꝫ illarũ raritatũ eque ꝓportionaliter
maiorať: g̃ maior raritas maiorẽ latitudinẽ rari-
tatis acq̃rat ꝙ̃ minor in eodẽ tpe. Sed sequela ꝓba
tur qm̃ illa sunt equalia/ ꝛ equales quãtitates acq̃
runt: igr̃ equales ꝓportiones/ ꝛ vltra equales pro
portiones: g̃ equales raritates patꝫ cõsequentia: qꝛ
ab equalibꝰ ꝓportionibus quãtitatis ad materiã
equales raritates nate sunt prouenire: vt patet ex
opinione ꝛ responsione: igitur.

Scđo ad idẽ argr̃ sic. Si illa positio
esset vera sequeretur ꝙ oporteret signare gradꝰ in
quantitate/ ꝛ etiã in materia: sed hoc est falsũ: igr̃
illud ex quo seq̃tur. Falsitas ꝯñtis ostẽditur: qm̃ nec
quantitas/ nec materia suscipiant magis ꝛ minus
igr̃ nõ habent gradus. Sed seq̃la ꝓbatur qm̃ rari-
tas ꝛ raritatꝫ maioritas penes ꝓportionẽ quãti-
tatis ad materiã dꝫ sumi: vt dicit opinio ꝛ dẽsitas
econtra penes ꝓportionẽ materie ad quantitatẽ
g̃ oportet quãtitatẽ materiã exuperare cũ aliquid
rarũ diciť: ꝛ materiã quantitatẽ excedere cũ aliq̃d
densum efficitur: sed nunq̃ quantitas exuperat ma
teriam extensiue: qꝛ sunt equalis extensionis: igiť
oportet ꝙ exuperet intensiue: qꝛ alias nunq̃ erit ꝓ
portio maioris inequalitatis quantitatis ad ma-
teriã vel econtra. ¶ Dices ꝛ bene concedendo seque
lam/ p gradus quantitatis nõ intelligendo gradꝰ
intensionis quãtitatis: sed intelligendo certas ꝓ-
portiones quantitatis vt puta ꝙ vna quarta peda Dicitur.
lis sit vnus gradus quantitatis: ꝛ vna octaua pe-
dalis medietas vniꝰ gradus quantitatis ꝛc̃. vnus
vero gradus materie sit certa portio materie vt po
te tanta quãta est in vna octaua vniꝰ pedalis terre
existẽtis in sua naturali dispositione quod (exẽpli
gratia dico) capias enĩ ꝓ libito quãtũ volueris de
materia ꝓ vno gradu/ ꝛ etiã de quantitate sicut di
cimus de gradibꝰ qualitatis: ꝛ sm hoc negetur fal
sitas consequẽtis/ ꝛ concedať ꝙ nec quantitas: nec
materia suscipiũt magis ꝛ minꝰ: cũ hoc tñ stat ꝙ ꝛ
si quantitas nõ hꝫ gradus intentionales hꝫ tñ extẽ
sionales. ꝛ similiter ꝙ̃uis materia nõ hꝫ gradus in
tensionales hꝫ tñ gradus entitatiuos qui sunt par
tes ipsius materie vt declarant cõiter hanc mate-
riam de raritate ꝛ densitate tractantes.

Sed cõtra. Quia tunc sequeretur ꝙ
nullũ rarũ esset densuꝫ: sed hoc est falsum: igr̃ illud
ex quo sequitur. Falsitas ꝯñtis ostẽditur/ qꝛ capto
vno denso finite denso/ illud est rarũ: igr̃. Probať
añs/ qꝛ illud sub magna quantitate continet parũ
de materia: igr̃ est rarum/ patꝫ ex diffinitione rari.
Sed iam ꝓbo sequelã/ qm̃ si aliquid est rarũ in eo
quantitas se hꝫ in ꝓportiõe maioris inequalitatis
ad materiã/ ꝛ si ipsum esset densum in eo materia
se hꝫ in ꝓportione maioris inequalitatis ad quã-
titatẽ: sed ĩpossibile est ꝙ in eodẽ saltem existẽte in
eodẽ loco ꝛc̃. quantitas excedat materiam/ ꝛ exce-
datur ab ea: igr̃ ĩpossibile est ꝙ aliquid sit rarum ꝛ
densum: quod fuit ꝓbandũ. ¶ Dices ꝛ bene conce- Dicitur.
dendo sequelã (vt hec opinio eã concedit) ꝛ negãdo
falsitatẽ ꝯñtis/ ꝛ ad ꝓbationẽ negando hanc con-
sequentiam in hoc corpore est modica materia sub
magna quantitate: g̃ hoc est rarum/ nec ibi argr̃ a
diffinitiõe ad diffinitũ: sed oportet dicere vt postea
clarius ꝛ latius dicetur in hoc corpore quantitas
excedit materiam/ ꝛ hꝫ ad materiam ꝓportionem
maioris inequalitatis: igitur illud corpus est rarũ
ꝛ sic consequentia est bona.

Sed contra. Quia tunc sequereť hec
conclusio aliquod corpus naturale/ nec est rarum
nec densum naturaliter. Seq̃la ꝓbatur qꝛ capio a.
pedale in cuiꝰ qualibet quarta est vniꝰ gradus ma-
terie: quo posito ibi inter materiã ꝛ quantitatẽ est
ꝓportio equalitatis: igr̃ ibi gradus quãtitatis nõ
excedũt gradus materie. igr̃ tale pedale nõ est raꝝ
nec gradus materie excedũt gradus quantitatis:
igr̃ nõ est densum: igr̃ aliquod pedale est ꝙ nec est
rarũ nec est densum quod fuit probandũ. Falsitas
ꝯñtis ostenditur qꝛ tale pedale hꝫ certã materiam
sub certa quantitate puta paruã materiã sub ma- Dicitur.
gna quantitate: igr̃ illud est rarũ. ¶ Dices ꝛ bene
concedendo quod infertur.

Sed contra. Quia tunc sequeretur
ꝙ bipedale in cuiꝰ vna medietate est ꝓportio dupla
quãtitatis ad materiã ꝛ in alia est ꝓportio eq̃lita-

quantitatis ad materiam, in eadem proportione se habent raritates ab eis productae, et per consequens a qualibet proportione certa raritas nata est provenire. Quod fuit probandum. Sed falsitas consequentis ostenditur, quia sequeretur, quod cum pedale, in quo est proportio quadrupla quantitatis ad materiam, et tripedale, in quo est dupla proportio quantitatis ad materiam, augmentaretur ad duplam quantitatem, aeque velociter acquirerent de raritate, sed hoc videtur falsum. Igitur et illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis ostenditur, quia cum illa, puta tripedale et pedale, augmentantur ad duplam quantitatem, etiam augmentantur ad duplam raritatem, quia sicut quantitas efficitur maior, ita etiam raritas manente eadem materia, sed tripedale minorem raritatem habebat quam pedale. Et quodlibet illorum acquisivit tantam raritatem, quantam habebat, cum utrumque fuerit augmentatum ad duplum, ergo sequitur, quod maiorem raritatem acquisivit pedale quam tripedale, patet haec consequentia, quia quando duo inaequalia efficiuntur in duplo maiora, maiorem latitudinem acquirit maius quam minus, ut constat. Sed sequela probatur, quia utrumque illorum acquirit proportionem duplam, ergo sequitur, quod utrumque illorum acquirit raritatem natam provenire a proportione dupla, sed secundum istam opinionem omnis raritas nata provenire a proportione dupla est aequalis cuilibet natae provenire a quacumque proportione dupla, igitur propositum. ¶ Dices forte et bene concedendo sequelam et negando falsitatem consequentis, et ad probationem concedo sequelam, et nego falsitatem consequentis et ad probationem falsitatis consequentis, nego hanc consequentiam hoc efficitur in duplo maius, ergo in duplo rarius, immo ut secundum argumentum ante oppositum principalis quaestionis ostendit, aliquando stat, quod aliquando ad duplationem quantitatis sequeatur duplatio raritatis, et aliquando minor, et aliquando maior.

Sed contra: quia tunc sequeretur, quod quandocumque duo aequalia quantitative – sive aequalia, sive inaequalia in raritate –aequaliter acquirerent de quantitate, ipsa aequaliter rarefierent, sed consequens est falsum, igitur et illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis probatur, quia sint duo corpora aequalia in aeque rara, quae aequales quantitates acquirant, tunc aeque proportionabiliter, sicut acquirunt de quantitate, acquirunt de raritate, sed aequalem proportionem acquirunt de quantitate, ergo aequaliter acquirunt de raritate, et raritas unius est minor quam raritas alterius, ergo raritas minor minorem latitudinem raritatis acquirit qu[am] raritas maior, patet haec consequentia per hanc maximam. Quandocumque aliqua duo inaequalia aeque velociter proportionabiliter maiorantur, velocius maioratur maius in eodem tempore, ut patet, si sex et quatuor debeant ad sesquialterum maiorari eodem tempore adaequate. Tunc enim in tempore, quo sex acquirit tria, quatuor atquirit duo, ut constat, sed in proposito utraque illarum raritatum aeque proportionaliter maioratur, ergo maior raritas maiorem latitudinem raritatis acquirat quam minor in eodem tempore. Sed sequela probatur, quia illa sunt aequalia, et aequales quantitates acquirunt igitur aequales proportiones, et ultra aequales proportiones, ergo aequales raritates. Patet consequentia, quia ab aequalibus proportionibus quantitatis ad materiam aequales raritates natae sunt provenire, ut patet ex opinione et responsione. Igitur.

Secundo ad idem arguitur sic: si illa positio esset vera, sequeretur, quod oporteret signare gradus in quantitate et etiam in materia, sed hoc est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis ostenditur, quam nec quantitas nec materia suscipiant magis et minus, igitur non habent gradus. Sed sequela probatur, quam raritas et raritatis maioritas penes proportionem quantitatis | ad materiam debet sumi – ut dicit opinio – et densitas eocontra penes proportionem materia ad quantitatem, ergo oportet quantitatem materiam exsuperare, cum aliquid rarum dicitur, et materiam quantitatem excedere, cum aliquid densum efficitur, sed numquam quantitas exsuperat materiam extensive, quia sunt aequalis extensionis. Igitur oportet, quod exsuperet intensive, quia alias numquam erit proportio maioris inaequalitatis quantitatis ad materiam vel econtra. ¶ Dices et bene concedendo sequelam per gradus quantitatis non intelligendo gradus intensionis quantitatis, sed intelligendo certas proportiones quantitatis, ut puta quod una quarta pedalis sit unus gradus quantitatis, et una octava pedalis medietas unius gradus quantitatis et cetera. Unus vero gradus materiae sit certa portio materiae, utpote tanta, quanta est in una octava unius pedalis terrae existens in sua naturali dispositione, quod – exempli gratia dico – capias enim pro libito, quantum volueris, de materia pro uno gradu et etiam de quantitate, sicut dicimus de gradibus qualitatis, et secundum hoc negetur falsitas consequentis, et concedatur, quod nec quantitas nec materia suscipiunt magis et minus, cum hoc tamen stat, quod, et si quantitas non habet gradus intentionales, habet tamen extensionales, et similiter, quamvis materia non habet gradus intensionales, habet tamen gradus entitativos, qui sunt partes ipsius materiae, ut declarant communiter hanc materiam de raritate et densitate tractantes.

Sed contra: quia tunc sequeretur, quod nullum rarum esset densum, sed hoc est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis ostenditur, quia capto uno denso finite [d]enso, illud est rarum. Igitur. Probatur antecedens, quia illud sub magna quantitate continet parum de materia, igitur est rarum, patet ex definitione rari. Sed iam probo sequelam, quia si aliquid est rarum, in eo quantitas se habet in proportione maioris inaequalitatis ad materiam, et si ipsum esset densum, in eo materia se habet in proportione maioris inaequalitatis ad quantitatem, sed impossibile est, quod in eodem saltem existente in eodem loco et cetera. Quantitas excedat materiam, et excedatur ab ea, igitur impossibile est, quod aliquid sit rarum et densum. Quod fuit probandum. ¶ Dices et bene concedendo sequelam, (ut haec opinio eam concedit), et negando falsitatem consequentis et ad probat[i]onem negando hanc consequentiam: in hoc corpore est modica materia sub magna quantitate, ergo hoc est rarum, nec ibi arguitur a definitione ad definitum, sed oportet dicere, ut postea clarius et latius dicetur: in hoc corpore quantitas excedit materiam et habet ad materiam proportionem maioris inaequalitatis, igitur illud corpus est rarum, et sic consequentia est bona.

Sed contra: quia tunc sequeretur haec conclusio, aliquod corpus naturale nec est rarum nec densum naturaliter. Sequela probatur, quia capio A pedale, in cuius qualibet quarta est unus gradus materiae. Quo posito ibi inter materiam et quantitatem est proportio aequalitatis, igitur ibi gradus quantitatis non excedunt gradus materiae. Igitur tale pedale non est rarum, nec gradus materiae excedunt gradus quantitatis, igitur non est densum, igitur aliquod pedale est, quod nec est rarum nec est densum. Quod fuit probandum. Falsitas consequentis ostenditur, quia tale pedale habet certam materiam sub certa quantitate, puta parvam materiam sub magna quantitate. Igitur illud est rarum. ¶ Dices et bene concedendo, quod infertur.

Sed contra: quia tunc sequeret[u]r, quod bipedale, in cuius una medietate est proportio dupla quantitatis ad materiam, et i[n] alia est proportio aequalitatis

tis quantitatis ad materiā esset rarū: ⁊ bipedale in cuiꝰ vna medietate esset ꝓportio dupla quātitatis ad materiā ⁊ in alia esset ꝓportio dupla materie ad quantitatē esset densum ⁊ nō rarū: ⁊ bipedale in cuiꝰ vna medietate esset ꝓportio dupla quantitatis ad materiā: ⁊ in alia esse ꝓportio sexq̄altera materie ad quantitatē nec esset rarū nec densuꝫ sed cōsequēs videtur falsum: igr̄ illud ex quo sequit̄. Seq̄la ꝓbatur qm̄ si in vna medietate bipedalis est ꝓportio dupla quantitatis ad materiaꝫ: ⁊ in alia ꝓportio equalitatis cū vtraq̄ medietas bipedalis ex dictis habeat quatuor gradus quantitatis: sequitur ꝙ vna medietas illiꝰ bipedalis hꝫ duos gdꝰ materie, ⁊ altera .4. ⁊ ꝑ ꝯñs totum illud bipedale hꝫ sex gradus materie ⁊ hꝫ .8. quātitatis: ꝗ in eo est ꝓportio maioris inequalitatis quātitatis ad materiā ⁊ ꝑ ꝯñs ipsū est rarū ⁊ sic ptꝫ prima pars illati. Secūda pars ꝓbatur qm̄ si vna medietas bipedalis ita se hꝫ ꝙ in ea est ꝓportio dupla quantitatis ad materiā, ⁊ in reliqua materie ad quantitatē ⁊ vtraq̄ medietas bipedalis hꝫ q̄tuor gradꝰ quātitatis sequit̄ ꝙ vna medietas illiꝰ bipedalis habet duos gradus materie ⁊ reliqua hꝫ octo: ⁊ ꝑ consequens materia illiꝰ bipedalis est vt decē, ⁊ quantitas est vt octo: igr̄ in hoc bipedali est ꝓportio maioris inequalitatis materie ad quantitatē: hoc igr̄ fidē facit illud bipedale densum esse. Et ꝑ hoc etiaꝫ ptꝫ tertia pars: qm̄ in tali bipedali (si bene calculaueris) reperies octo gradus materie gradibꝰ quātitatꝫ equari. Quare illud bipedale nec rarum nec densum erit quod fuit ꝓbandū. Sed iā ꝓbo falsitatem cōsequentis: qm̄ illud bipedale in cuiꝰ vna medietate est dupla ꝓportio quantitatis ad materiā ⁊ in alia est dupla ꝓportio materie ad quantitatē hꝫ vnā medietatē rarā vt duo: ⁊ aliū densaꝫ vt duo volo em̄ ꝙ ꝓportio dupla nata sit ꝓducere raritatem vt duo, ⁊ etiā densitatē vt duo. Nec valet hoc negari: q2 aliqua ꝓportio nata est ꝓducere raritateꝫ vt duo: ⁊ aliqua densitatē vt duo: ponātur igr̄ ille ꝓportiones in illis medietatibꝰ ⁊ sic semꝑ ꝓcedit argumentū: igr̄ illud bipedale nec est rarū, nec dēsum. Ptꝫ hec cōsequētia a simili: qm̄ si vniꝰ bipedalis vna medietas esset calida vt duo ⁊ altera frigida vt duo: illud nec esset calidum nec frigidum. Et sic facile est inferre oppositum aliarum partium.

Tertio ad idē argr̄. Si hec opinio eēt vera seq̄retur ꝙ rarum difformiter difforme cuius vtraq̄ medietas esset vniformis nō correspōderet suo gradui medio: sed cōsequēs est falsum: igr̄ illud ex quo sequitur. Falsitas cōsequētis ostenditur: q2 oē qualificatū vniformiter difforme correspondet suo gradui medio: ⁊ etiā difformiter difforme cuiꝰ vtraq̄ medietas est vniformis: igit̄ a simili ita dꝫ esse ꝓposito. Seq̄la ꝓbatur. et capio vnū bipedale in cuiꝰ vna medietate sit ꝓportio dupla quātitatis ad materiā, ⁊ in alia medietate sit ꝓportio quadrupla, ⁊ volo ꝙ ꝓportioni dupla correspondeāt duo gradus raritatis, ⁊ ex hoc quadruple quatuor: ita ꝙ vna medietas sit rara vt duo, ⁊ alia vt quatuor. Quo posito sic argumentor: illud bipedale est difformiter difforme cuiꝰ vtraq̄ medietas est vniformis, ⁊ eiꝰ raritas nō correspondet suo gradui medio: igr̄ ꝓpositū. Argr̄ minor qm̄ si eiꝰ raritas correspondaret suo gradui medio: ipsa esset vt tria vt satis ptꝫ, nā gradus vt tria est medius inter q̄tuor ⁊ duo: sed hoc est falsum: igr̄. Cuiꝰ cōsequētis falsitas ostenditur qm̄ raritas vt tria q̄ est sexquialtera ad raritatē vt duo correspondet ꝓportioni sexq̄altere ad ꝓportionē duplā que ꝓportio sexquialtera vcꝫ ad duplā est ꝓportio irrationalis vt ptꝫ ex secūda parte huiꝰ operis: sed quātitatis illiꝰ bipedalis ad suā materiā nō est ꝓportio irrationalis que est sexquialtera ad duplā: ꝗ sequitur ꝙ raritas illius bipedalis nō est vt tria. Ptꝫ hec cōsequentia qm̄ raritas vt tria non est nata ꝓuenire nisi a ꝓportione sexquialtera ad duplā. Secundū em̄ hanc opinionē in quacūq̄ ꝓportione se habent raritates ad inuicē in eadē ꝓportione se habent ꝓportiones a quibus ꝓueniūt. Sed iam ꝓbo ꝙ quantitatis illiꝰ bipedalis ad suā materiā nō sit ꝓportio irratiōalis que sit sexquialtera ad duplā: qm̄ materia vniꝰ medietatis est duoꝝ graduū puta illiꝰ in qua est ꝓportio dupla quantitatis ad materiā: ⁊ materia alterius medietatis est vniꝰ gradus, ⁊ sic tota materia est vt tria quantitas vero vt octo, qm̄ vna quarta pedalis est vnꝰ gradus quantitatis vt predictū est modo .8. ad .3. est ꝓportio dupla supbipartiens tertias q̄ est minor q̄ sexquialtera ad duplā. Cōtinet em̄ duplā ⁊ sexquitertiā adequate supra duplam ⁊ sexquitertia est minor q̄ medietas duple vt patꝫ ex secūda parte huius operis: ꝗ cōtinet duplā, ⁊ minꝰ q̄ medietatē duple adequate: ⁊ ꝑ cōsequēs est minor q̄ sexquialtera ad duplā. Itē sexquialtera ad duplam est irrationalis vt dictū est ista vero: est rationalis: ꝗ nō est sexquialtera ad duplā quod fuit ꝓbanduꝫ. Nec valet dicere ꝙ non oportet sic signare gradus quantitatis aut materie q2 quocūq̄ modo signētur semꝑ erit ꝓportio rationalis quātitatis ad materiā in tali casu ⁊ ista raritas vt tria non est nata ꝓuenire a ꝓportione aliqua rationali: esto ꝙ raritas vt duo nata sit produci a ꝓportiōe dupla.

Quarto argr̄ sic. Si ista opinio esset vera seq̄retur ꝙ nō posset dari cui gdus correspōdeat raritas vniꝰ pedalis sic se habentis ꝙ prima pars ꝓportionalis eiꝰ sit aliq̄liter rara ⁊ scđa in duplo, tertia in triplo, quarta in quadruplo q̄ prima, ⁊ sic cōsequenter: sed consequēs est falsum: igr̄. Itē seq̄retur ꝙ nō posset dari cui correspōderet raritas pedalis cuiꝰ prima pars ꝓportionalis ꝓportiōe dupla esset aliqualiter rara, secūda in duplo, tertia in quadruplo q̄ prima ⁊ quarta, in octuplo ⁊ quīta in sexdecuplo: ⁊ sic cousequenter: procedendo per numeros pariter parer: sed hoc videtur absurdum: igr̄. Seq̄la ptꝫ qm̄ ad iueniendū in similibus casibꝰ raritatē adequatā taliū corpoꝝ oportet adiuenire materiā totalē totiꝰ corporis, ⁊ tūc videre in qua ꝓportione se hꝫ quantitas illiꝰ corporis ad illā materiā: ⁊ ex hoc raritatē talis corporis diiudicare: sed nō est modus iueniēdi in talibꝰ ⁊ similibus casibꝰ materiā totius corporis: etiā adinuenta ⁊ scita materia prime partis ꝓportionalis: igr̄ nō pōt sciri totalis raritas illoꝝ corpoꝝ sic difformiū in raritete. Sꝫ iam ꝓbo ꝙ nō pōt materia illiꝰ corporis iuestigari, qm̄ cōtinue materia partis ꝓportionalis sequentis est minor materia partis imediate p̄cedentis. Et in nulla certa ꝓportione cōtinuo minor: sed cōtinuo in alia ⁊ in alia: ⁊ sunt iste materie partiales infinite: igr̄ nō apparet modus quo totalis materia mensuretur: igitur.

Quito argr̄. Si ista optnio esset vera seq̄retur ꝙ raritas diceretur positiue eodeꝫ modo quo densitas cū nō sit maior ratio de raritate q̄ de densitate: sed cōsequēs est falsum: igr̄ illud ex quo sequitur. Falsitas cōsequētis ostenditur qm̄ si raritas diceretur positiue sequeret̄ ꝙ posset dari vnū finitū īfinite rarū: sed cōsequēs est falsum: igr̄ illud ex quo sequitur. Falsitas huiꝰ cōsequentis ostendit̄ quantitatis ad materiam, esset rarum, et bipedale, in cuius una medietate esset proportio dupla quantitatis ad materiam, et in alia esset proportio dupla materiae ad quantitatem, esset densum et non rarum, et bipedale, in cuius una medietate esset proportio dupla quantitatis ad materiam, et in alia esse[t] proportio sesquialtera materiae ad quantitatem, nec esset rarum nec densum, sed consequens videtur falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia si in una medietate bipedalis est proportio dupla quantitatis ad materiam, et in alia proportio aequalitatis, cum utraque medietas bipedalis, ex dictis habeat quatuor gradus quantitatis, sequitur, quod una medietas illius bipedalis habet duos gradus materiae, et altera 4, et per consequens totum illud bipedale habet sex gradus materiae, et habet 8 quantitatis, ergo in eo est proportio maioris inaequalitatis quantitatis ad materiam, et per consequens ipsum est rarum, et sic patet prima pars illati. Secunda pars probatur, quia si una medietas bipedalis ita se habet, quod in ea est proportio dupla qua[n]titatis ad materiam, et in reliqua materiae ad quantitatem, et utraque medietas bipedalis habet quatuor gradus quantitatis, sequitur, quod una medietas illius bipedalis habet duos gradus materiae, et reliqua habet octo, et per consequens materia illius bipedalis est ut decem, et quantitas est ut octo, igitur in hoc bipedali est proportio maioris inaequalitatis materiae ad quantitatem. Hoc igitur fidem facit illud bipedale densum esse. Et per hoc etiam patet tertia pars, quam in tali bipedali, (si bene calculaveris), reperies octo gradus materiae gradibus quantitatis aequari. Quare illud bipedale nec rarum nec densum erit. Quod fuit probandum. Sed iam probo falsitatem consequentis, quam illud bipedale, in cuius una medietate est dupla proportio quantitatis ad materiam, et in alia est dupla, proportio materiae ad quantitatem habet unam medietatem raram ut duo et ali[a]m densam ut duo. Volo enim, quod proportio dupla nata sit producere raritatem ut duo et etiam densitatem ut duo. Nec valet hoc negari, quia aliqua proportio nata est producere raritatem ut duo, et aliqua densitatem ut duo, ponantur igitur illae proportiones in illis medietatibus, et sic semper procedit argumentum. Igitur illud bipedale nec est rarum, nec densum. Patet haec consequentia a simili, quia si unius bipedalis una medietas esset calida ut duo, et altera frigida ut duo, illud nec esset calidum nec frigidum. Et sic facile est inferre oppositum aliarum partium.

Tertio ad idem arguitur: si haec opinio esset vera, sequeretur, quod rarum difformiter difforme, cuius utraque medietas esset uniformis, non corresponderet suo gradui medio, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis ostenditur, quia omne qualificatum uniformiter difforme correspondet suo gradui medio, et etiam difformiter difforme, cuius utraque medietas est uniformis, igitur a simili ita debet esse proposito. Sequela probatur: et capio unum bipedale, in cuius una medietate sit proportio dupla quantitatis ad materiam, et in alia medietate sit proportio quadrupla, et volo, quod proportioni dupla correspondeant duo gradus raritatis, et ex hoc quadruplae quatuor, ita quod una medietas sit rara ut duo, et alia ut quatuor. Quo posito sic argumentor: illud bipedale est difformiter difforme, cuius utraque medietas est uniformis, et eius raritas non correspondet suo gradui medio, igitur propositum. Arguitur minor, quia si eius raritas corresponderet suo gradui medio, ipsa esset ut tria, ut satis patet, nam gradus ut tria est medius inter quatuor et duo, sed hoc est falsum. Igitur. Cuius consequentis falsitas ostenditur, quam raritas ut tria, quae est sexquialtera ad raritatem ut duo, correspondet proportioni sesquialterae ad proportionem duplam, quae proportio sexquialtera, | videlicet ad duplam est proportio irrationalis, ut patet ex secunda parte huius operis, sed quantitatis illius bipedalis ad suam materiam non est proportio irrationalis, quae est sexquialtera ad duplam, ergo sequitur, quod raritas illius bipedalis non est ut tria. Patet hoc consequentia, quam raritas ut tria non est nata provenire, nisi a proportione sexquialtera ad duplam. Secundum enim hanc opinionem: in quacumque proportione se habent raritates ad invicem, in eadem proportione se habent proportiones, a quibus proveniunt. Sed iam probo, quod quantitatis illius bipedalis ad suam materiam non sit proportio irrationalis, quae sit sexquialtera ad duplam, quam materia unius medietatis est duorum graduum, puta illius, in qua est proportio dupla quantitatis ad materiam, et materia alterius medietatis est unius gradus, et sic tota materia est ut tria, quantitas vero ut octo, quam una quarta pedalis est unus gradus quantitatis, ut praedictum est, modo 8 ad 3 est proportio dupla superbipartiens tertias, quae est minor quam sexquialtera ad duplam. Continet enim duplam et sexquitertiam adaequate supra duplam, et sexquitertia est minor quam medietas duplae, ut patet ex secunda parte huius operis, ergo continet duplam, et minus quam medietatem duplae adaequate, et per consequens est minor quam sexquialtera ad duplam. Item sexquialtera ad duplam est irrationalis, ut dictum est, ista vero est rationalis, ergo non est sexquialtera ad duplam. Quod fuit probandum. Nec valet dicere, quod non oportet sic signare gradus quantitatis aut materiae, quia quocumque modo signentur, semper erit proportio rationalis quantitatis ad materiam in tali casu, et ista raritas ut tria non est nata provenire proportione aliqua rationali, esto, quod raritas ut duo nata sit produci a proportione dupla.

Quarto arguitur sic: si ista opinio esset vera, sequeretur, quod non posset dari, cui gradu[i] correspondeat raritas unius pedalis sic se habentis, quod prima pars proportionalis eius sit aliqualiter rara, et secunda in duplo, tertia in triplo, quarta in quadruplo quam prima et sic consequenter, sed consequens est falsum. Igitur. Item sequeretur, quod non posset dari, cui corresponderet raritas pedalis, cuius prima pars proportionalis proportione dupla esset aliqualiter rara, secunda in duplo, tertia in quadruplo quam prima, et quarta in octuplo, et quinta in sexdecuplo et sic co[n]sequenter procedendo per numeros pariter pare[s], sed hoc videtur absurdum. Igitur. Sequela patet, quam ad inveniendum in similibus casibus raritatem adaequatam talium corporum oportet adinvenire materiam totalem totius corporis et tunc videre, in qua proportione se habet quantitas illius corporis ad illam materiam, et ex hoc raritatem talis corporis diiudicare, sed non est modus inveniendi in talibus et similibus casibus materiam totius corporis, etiam ad inventa et scita materia primae partis proportionalis, igitur non potest sciri totalis raritas illorum corporum sic difformium in raritate. Sed iam probo, quod non potest materia illius corporis investigari, quam continu[o] materia partis proportionalis sequentis est minor materia partis immediate praecedentis. Et in nulla certa proportione continuo minor, sed continuo in alia et in alia, et sunt istae materiae partiales infinitae, igitur non apparet modus, quo totalis materia mensuretur. Igitur.

Quinto arguitur: si ista op[i]nio esset vera, sequeretur, quod raritas diceretur posit[i]ve eodem modo, quo densitas, cum non sit maior ratio de raritate quam de densitate, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis ostenditur, quia si raritas diceretur positive, sequeretur, quod posset dari unum finitum infinite rarum, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas huius consequentis ostenditur, quoniā signetur illud et sit vnū pedale et arguo sic illud pedale est infinite rarum: igitur in eo est infinita proportio quantitatis ad materiam: sed quātitas est finita: ergo materia est infinite modica: sed non est dabilis materia infinite modica: igitur eo nulla est materia vel ipsum nō est infinite rarum sed non est dicendum ꝙ in eo nulla est materia: ergo est dicendum ꝙ non est infinite rarum quod fuit probandum.

Inoppositū tamen arguitur sic quia hec opinio est adeo sustentabilis ⁊ rationabilis sicut secunda: ergo eo modo potest deffensari vera sicut secunda. Antecedens patebit soluendo ea que hanc positionem opugnant.

Pro solutione huius dubitationis: ⁊ exacta huius opinionis inquisitione. Cōsiderandum est ꝙ in hac opinione sicut ⁊ in aliis peculiaribus definitionibus raritatis ⁊ densitatis siue rari ⁊ densi vtendum est. Cum enim hec opinio dicat ad raritatem requiri proportionem maioris inequalitatis quantitatis ad materiam: ⁊ ad densitatem ecōtra requiri proportionem maioris inequalitatis materie ad quantitatem id signum nobis erit, ⁊ fidem faciet rarum hoc pacto diffiniri debere.
qd rarū. Rarum est illud in quo est proportio maioris inequalitatis quantitatis ad materiam. Densum vero ita describi debet.
qd dēsuꝫ. densum est illud in quo est ꝓportio maioris inequalitatis materie ad quantitatem. Aliter tamen possunt isti termini sic describi manente eadem sententia paululum verbis variatis. Rarum est cuius quātitas eiusdem materiam exuperat. Densum vero est cuius materia suam excedit quantitatem. Quo in loco intelligendum est hanc opinionem, et materie, et quantitati gradus ascribere: nō quidem intensionales: ita ꝙ ipsa quantitas sit intensa, aut ipsa materia, velut albedo siue nigredo: sed habet certas partes sue substantie siue entitatis ipsa materia: ⁊ similiter ipsa quātitas certas portiones quas ista opinio gradꝰ appellat: vt si dicamus quartā partem vnius pedalis vnū gradum quantitatis esse, ⁊ medietatē quarte mediū gradum quantitatis, ⁊ sic cōsequenter: tunc recte dicemus pedale quatuor gradus quātitatis cōtinere, ⁊ bipedale octo, ⁊ sic cōsequēter, ⁊ pari industria nō abs re assignauerit hec opinio ipsa materie gradus: vt si dicamꝰ mariam existentē in vna octaua parte pedalis terre exītis in sua naturali dispositiōe esse vnū gradū materie, ⁊ medietatem illiꝰ materie vnū mediū gradū, ⁊ sic ꝯñter diuidendo ex ꝯñti manifestū nobis esset vnū pedale terre in sua naturali, ⁊ optima dispositione existēs. 8. gradus materie ꝯtinere, ⁊ bipedale terre decē ⁊ sex, et sic ꝯñter ascēdendo: ⁊ isto mō assignādo ḡdus ⁊ ipi materie ⁊ quātitati facile erit inspicere qñ gradus quātitatis excedunt gradꝰ materie: aut econtra, ⁊ sic iudicare: vtrū tale corpꝰ debeat dici dēsum, aut nō. Nā scōm hanc opinionē nullū dēsum est rarum nec rarū est dēsum. Qđ sic patꝫ manifeste. Si enī a. est dēsum gradꝰ materie ipsiꝰ a. exuperant gradus quātitatis eiꝰ. Si vero ipm a. sit rarū iam gradus quātitatis gradꝰ materie exuperāt: sed īpossibile ē ꝙ idē sit maiꝰ altero: ⁊ ecōtra. Ideo nō est possibile huic opinioni adherēdo idē simul fateri rarū ⁊ dēsum vel saltē in eodē loco ⁊c. Sequit̃ secūdo iuxta hanc opinionē ꝙ nullū infinitū vbi est infinitum de materia est rarū aut densum. Patet qꝛ ibi, nec materia exuperat quantitatē, nec ab ea superatur: vt constat. Sequitur tertio ꝙ aliquod finitū est quod nec est rarū, nec densum: ⁊ tamen habet materiam Patet de pedali habēte quatuor gradus materie esto ꝙ quarta pedalis sit vnus gradus quantitatꝭ In tali enim pedali, nec quantitas excedit materiam, nec ab ea exceditur.

Aduertendum est secundo ꝙ diuersimode hec opinio, et communis que i sequenti notabili declarabitur censent raritatem duplari, triplari: aut in aliqua alia proportione augeri. Nam opinio cōmunis asseuerat ad duplationem quantitatis sequi duplationem raritatis: ⁊ econtra ad duplationem raritatis sequi duplationem quantitatis. Hec vero opinio oppositum dicit. Aliquando enim ad duplationem raritatis duplatur quantitas, aliquando vero efficitur in sexquialtero maior dumtaxat vt secundum huius principalis questionis argumentum ostendit. Unum tamen certum habet hec opinio; dicit enī semper ad duplationem raritatis sequi duplationē proportionis quantitatis ad materiam: vt si ipsa proportio quantitatis ad materiā fuerit dupla: duplata raritate erit quadrupla: ⁊ si fuerit quadrupla: duplata raritate erit sexdecupla. Si autem tripla duplata raritate erit nonocupla. si vero fuerit sexquialtera: duplata raritate erit dupla sexquiquarta; ⁊ sic in aliis exemplificandum est.

¶ Ex quo educitur clare ꝙ si quantitatis ad materiam fuerit proportio minor dupla: duplata raritate nequaquam duplabitur quantitas: sed minus quam ad duplam augebitur: quemadmodum promptum est in proportione sexquitertia intueri. Si vero fuerit proportio maior dupla necessum erit quantitatem plusꝙ ad duplum augeri. Si autem fuerit dupla dumtaxat quantitatis ad materiam proportio; raritate duplata quantitas ipsa dupla euadet dumtaxat. Patet hoc correlarium in singulis inducenti. Ipsum enim correlariū mathematico ordine ⁊ apparatu ostendere siue demōstrare maiori sollicitudini esset quā huic opinioni adiumento. 1. correl. Radix tamen ⁊ basis huius opinionis est: ex qua basi facile ea que ab hac opinione asseuerantur claram sortiuntur demonstrationem. Est enī hoc fundamentum: cuilibet proportioni quantitatis ad materiam determinati gradus raritatis correspondent: itidem ⁊ cuilibet proportioni materie ad quantitatem determinati gradus densitatis correspondent: perinde atqꝫ in motus velocitate certe proportioni potentie ad resistentiam certa motuum velocitas correspondet: ⁊ duple proportioni dupla motus velocitas: ⁊ sexquialtere proportioni sexquialtera velocitas ascribitur: volo dicere ꝙ secundum hanc opinionē proportioni duple quantitatis ad materiam correspondent certi gradus raritatis qui gratia exempli sint duo, ita videlicet ꝙ vbicunqꝫ siue in magno corpore siue in paruo dupla proportio quantitatis ad materiam reperiatur iudicabitur tale corpus rarum adequate vt duo: ⁊ vbicunqꝫ reperietur proportio quadrupla quantitatis ad materiam raritas erit vt. 4. quoniam proportio quadrupla dupla est ad ipsam duplam: ⁊ sic consequenter tu poteris exemplicare in aliis proportionum speciebus ⁊ generibus.

¶ Ex quo sequitur ꝙ raritas proueniens a proportione tripla non se habet in aliqua proportione rationali ad raritatem prouenientem a proportione dupla. Quod patꝫ qꝛ ꝓportio dupla ⁊ tripla nō se hñt in ꝓportiōe rōnali igitur nec raritas proueniens a ꝓportione dupla ad raritatē ꝓuenientē quoniam signetur illud, et sit unum pedale, et arguo sic: illud pedale est infinite rarum, igitur in eo est infinita proportio quantitatis ad materiam, sed quantitas est finita, ergo materia est infinite modica, sed non est dabilis materia infinite modica, igitur eo nulla est materia, vel ipsum non est infinite rarum, sed non est dicendum, quod in eo nulla est materia, ergo est dicendum, quod non est infinite rarum. Quod fuit probandum.

In oppositum tamen arguitur sic: haec [o]pinio est adeo sustentabilis et rationabilis sicut secunda, ergo eo modo potest defensari vera sicut secunda. Antecedens patebit solvendo ea, quae hanc positionem oppugnant.

Pro solutione huius dubitationis et exacta huius opinionis inquisitione considerandum est, quod in hac opinio[n]e sicut et in aliis peculiaribus definitionibus raritatis et densitatis sive rari et densi utendum est. Cum enim haec opinio dicat ad raritatem requiri proportionem maioris inaequalitatis quantitatis ad materiam et ad densitatem econtra requiri proportionem maioris inaequalitatis materiae ad quantitatem, id signum nobis erit, et fidem faciet rarum hoc pacto definiri debere. Rarum est illud, in quo est proportio maioris inaequalitatis quantitatis ad materiam. Densum vero ita describi debet: densum est illud, in quo est proportio maioris inaequalitatis materiae ad quantitatem. Aliter tamen possunt isti termini sic describi manente eadem sententia paululum verbis variatis. Rarum est, cuius quantitas eiusdem materiam exsuperat. Densum vero est, cuius materia suam excedit quantitatem. Quo in loco intelligendum est hanc opinionem et materiae et quantitati gradus ascribere, non quidem intensionales, ita quod ipsa quantitas sit intensa aut ipsa materia velut albedo sive nigredo, sed habet certas partes suae substantiae sive entitatis ipsa materia, et similiter ipsa quantitas certas portiones, quas ista opinio gradus appellat, ut si dicamus quartam partem unius pedalis unum gradum quantitatis esse et medietatem quartae medium gradum quantitatis et sic consequenter, tunc recte dicemus pedale quatuor gradus quantitatis continere et bipedale octo et sic consequenter, et pari industria non abs re assignaverit haec opinio ipsa materiae gradus, ut si dicamus mariam existentem in una octava parte pedalis terrae existentis in sua naturali dispositione esse unum gradum materiae et medietatem illius materiae unum medium gradum et sic consequenter dividendo. Ex consequenti manifestum nobis esset unum p[e]dale terrae in sua naturali et optima dispositione existens 8 gradus materiae continere et bipedale terrae decem et sex et sic consequenter ascendendo, et isto modo assignando gradus et ipsi materiae et quantitati facile erit inspicere, quando gradus quantitatis excedunt gradus materiae aut econtra, et sic iu[]dicare, utrum tale corpus debeat dici densum aut non. Nam secundum hanc opinionem nullum densum est rarum, nec rarum est densum. Quod sic patet manifeste. Si enim A est densum, gradus materiae ipsius A exsuperant gradus quantitatis eius. Si vero ipsum A sit rarum, iam gradus quantitatis gradus materiae exsuperant, sed impossibile est, quod idem sit maius altero, et econtra. Ideo non est possibile huic opinioni adherendo idem simul fateri rarum et densum vel saltem in eodem loco et cetera. Sequitur secundo iuxta hanc opinionem, quod nullum infinitarum, ubi est infinitum de materia, est rarum aut densum. Patet, quia ibi nec materia exsuperat quantitatem nec ab ea superatur, ut constat. Sequitur tertio, quod aliquod finitum est, quod | nec est rarum nec densum, et tamen habet materiam. Patet de pedali habente quatuor gradus materiae. Esto, quod quarta pedalis sit unus gradus quantitatis. In tali enim pedali nec quantitas excedit materiam nec ab ea exceditur.

Advertendum est secundo, quod diversimode haec opinio et communis, qui in sequenti notabili declarabitur, censent raritatem duplari, triplari aut in aliqua alia proportione augeri. Nam opinio communis asseverat ad duplationem quantitatis sequi duplationem raritatis et econtra ad duplationem raritatis sequi duplationem quantitatis. Haec vero opinio oppositum dicit. Aliquando enim ad duplationem raritatis duplatur quantitas, aliquando vero efficitur in sesquialtero maior dumtaxat, ut secundum huius principalis quaestionis argumentum ostendit. Unum tamen certum habet haec opinio, dicit enim semper ad dupla tionem raritatis sequi duplationem proportionis quantitatis ad materiam, ut si ipsa proportio quantitatis ad materiam fuerit dupla, duplata raritate erit quadrupla, et si fuerit quadrupla, duplata raritate erit sexdecupla. Si autem tripla duplata raritate erit nonocupla. Si vero fuerit sexquialtera, duplata raritate erit dupla sexquiquarta, et sic in aliis exemplificandum est.

¶ Ex quo educitur clare, quod si quantitatis ad materiam fuerit proportio minor dupla, duplata raritate nequaquam duplabitur quantitas, sed minus quam ad duplam augebitur, quemadmodum promptum est in proportione sesquitertia intueri. Si ver[]o fuerit proportio maior dupla, necessum erit quantitatem plusquam ad duplum augeri. Si autem fuerit dupla dumtaxat quantitatis ad materiam proportio, raritate duplata quantitas ipsa dupla evadet dumtaxat. Patet hoc correlarium in singulis inducenti. Ipsum enim correlarium mathematico ordine et apparatu ostendere sive demonstrare maiori sollicitudini esset quam huic opinioni adiumento. Radix tamen et basis huius opinionis est, ex qua basi facile ea, quae ab hac opinione asseverantur, claram sortiuntur demonstrationem. Est enim hoc fundamentum, cuilibet proportioni quantitatis ad materiam determinati gradus raritatis correspondent, itidem et cuilibet proportioni materiae ad quantitatem determinati gradus densitatis correspondent, perinde atque in motus velocitate certe proportioni potentiae ad resistentiam certa motuum velocitas correspondet, et duplae proportioni dupla motus velocitas, et sesquialterae proportioni sesquialtera velocitas ascribitur, volo dicere, quod secundum hanc opinionem proportioni duplae quantitatis ad materiam correspondent certi gradus raritatis, qui gratia exempli sint duo, ita videlicet quod ubicumque sive in magno corpore sive in parvo dupla proportio quantitatis ad materiam reperiatur, iudicabitur tale corpus rarum adaequate ut duo, et ubicumque reperietur proportio quadrupla quantitatis ad materiam, raritas erit ut 4, quoniam proportio quadrupla dupla est ad ipsam duplam, et sic consequenter. Tu poteris exemplicare in aliis proportionum speciebus et generibus.

¶ Ex quo sequitur, quod raritas proveniens a proportione tripla non se habet in aliqua proportione rationali ad raritatem provenientem a proportione dupla. Quod patet, quia proportio dupla et tripla non se habent in in proportione rationali, igitur nec raritas proveniens a proportione dupla ad raritatem provenie[n]tem

a proportione dupla: quod patet quia proportio dupla et tripla non se habent in proportione rationali vt patet intuenti tractatum proportionum
3. correl. ¶ Et exinde deducitur ꝙ si quātitatis alicuius corporis ad suam materiam fuerit proportio tripla ⁊ alterius corporis fuerit proportio dupla: raritates illorum corporum sunt incōmensurabiles ¶ De
4. correl. ducitur vlterius ꝙ si quantitas alicuius corporis rari sine acquisitione materie quadrupletur: ipsum corpus quatuor gradus raritatis acquiret supra raritatem prehabitam: quoniā talis raritas ipsi proportioni quadruple correspōdet: ⁊ si aliud corpus rarum acquirat proportionē triplam sue quātitatis sine materie augmento aut decremento: tale corpus acquiret maiorem raritem quam vt. 2. in nulla tamen proportione rationali maiorem adequate. Patet hoc quia raritas vt duo correspondet proportioni duple: maior igitur raritas correspondet triple: cum ipsa sit maior ⁊ cū ipsa in nulla proportione rationali sit maior: sequens est in nulla proportione rationali sibi maiorem raritatem correspondere quā duple. Caute igitur respondendum est cum queritur quante raritatis est corpus in quo quātitatis ad materiam est proportio tripla. Non enī signanda est talis raritas per aliquem numerū. Queadmodum si queratur quāta est velocitas correspondens proportioni duple. et dicatur exempli gratia ꝙ est vt. 2. ⁊ deinde queratur quanta est velocitas correspondens proportioni triple: nullo modo signanda est per aliquem numerum: cum enī inter quoscūq numeros sit proportio rationalis vt constat: ⁊ proportio velocitatum sequatur proportionem proportionū: nasceretur inde proportionem triplam duple proportioni fore cōmensurabilem proportione ratiōali: quo nichil in hac scientia falsiꝰ. Et si queras an secundū hanc opinionē raritas vel densitas distinguatur ab ipsa materia. ¶ Respondeo ꝙ non. Nā quando dicimus istud corpus est rarum vt. 2. adequate: volumꝰ dicere ꝙ ibi est proportio dupla quātitatis ad materiam: esto ꝙ proportioni duple correspondeant duo gradus raritatis: ⁊ sic in aliis proportionibꝰ exēplificandū est. Sēper tamen cauēdo, proportioni irrationali ad duplam assignes raritatē aliq̄ numero signatam: ¶ Aduertendū est tertio ꝙ scdm hanc opinionem ad diiudicandū raritatē alicuius corporis siue vniformis siue difformis: aspicienda est totalis eius quantitas, ⁊ totalis eius materia. Et deinde inspiciēda est proportio totius quātitatis ad totā eius materiā: ⁊ secundā illam metiri oportet raritatem talis corporis: vt si sit vnū bipedale cuius vna medietas sit rara vt. 2. ⁊ alia vt. 4. ad videndum quanta est totius bipedalis raritas: capienda est tota materia illius bipedalis que vt constat ex predictis est vt. 3. ⁊ deinde capienda est tota quātitas, que est vt. 8. cum bipedale contineat. 4. q̄rtas pedalis: ⁊ asserendū est talem raritatem esse tantā quāta proportioni. 8. ad. 3. que est dupla superbipartiens tertias correspondetꝰ. Et sic inuenietur totam raritatem illius corporis non esse vt. 3. sed minorē: vt patet ex deductione tertii argumenti huiꝰ dubii.
1. correl. ¶ Ex quo sequitur secundū hanc opinionē raritatem difformiter difformē cuius vtraq medietas est vniformis vel vniformiter difformis nō correspondere suo gradui medio vt argumentū tertiū p̄allegatū bene ostendit.
2. correl. ¶ Ex quo sequitur vlteriꝰ ꝙ raritas difformis nō est iudicanda penes reductionem ad vniformitatē sui: sed penes reductionē ad vniformitatē sue materie: vt si vna medietas cuiusdā bipedalis habeat vnū gradū materie ⁊ alia habeat duos capienda est vna medietas vniꝰ gradus illorum duorum ⁊ addenda est alteri medietati ipsiꝰ bipedalis ⁊ illud manebit vniformiter rarum ⁊ eque rarū sicut antea: (volo enī ꝙ nulla fiat deperditio aut acquisitio quātitatis aut materie). Et eodē mō debet fieri si prima pars proportionalis alicuiꝰ rari per totū habeat aliquātulū de materia, ⁊ secunda haberet in quadruplo minꝰ quā prima, ⁊ tertia in quadruplo minꝰ quā scda, ⁊ sic cōsequenter: tūc reducenda est materia ad vniformitatē ⁊ videndū est quāta est tota materia ⁊ tota quātitas: ⁊ penes proportionē totiꝰ quātitatis ad totā materiā diiudicabitur raritas. Et isto etiā modo metienda est densitas corporis densi penes videlicet proportionē totius materie ad totā quātitatē: ⁊ nō penes denominationē queadmodū fit in qualitatibꝰ difformibꝰ. Quod diligenter aduerte si hanc opinionē defensare affectas. ¶ Sed nō abs requireres quomō Questio
iudicanda est ⁊ mēsuranda materia corporis rari aut densi in quo est infinita difformitas ita ꝙ diuiso tali corpore proportione dupla nulla pars proportionalis secundū talē diuisionē sit ita rara aut densa sicut alia vt tangitur in quarto argumēto huiꝰ Solutio
questionis. ¶ Respōdeo breuiter ꝙ aliquando ma q̄stionis.
teria talis corporis distributa per partes proportionales talis corporis se habet continuo in certa propositione: ita ꝙ materie prime ad materiā scde partis sit aliqua proportio: ⁊ materie secūde ad materiam tertie sit eadē proportio: ⁊ sic cōseq̄nter: aliquando vero nō eadē cōtinuo proportio obseruatur sed in infinitum variatur puta si materie prime ad materiā secūde sit proportio dupla: ⁊ materie partis secūde ad materiā tertie sit proportio tripla: ⁊ materie tertie ad materiā quarte sit quadrupla: et sic cōsequēter ascendendo per species proportiōis multiplicis: ⁊ tūc nō est possibile capacitati intellectus finite adequate illā materiam mensurare vt iam in simili dictū est circa materiā de motu locali penes effectū. Sed si materie illarū partiū proportionaliū cōtinuo se habeant in eadē proportione: facile erit diiudicare totalem materiam ex conclusionibus ⁊ correlariis quitii capitis prime partis huiꝰ operis

Ad ratiōes ante oppositū huiꝰ dubii.

Ad primā responsū est ibi vsq ad replicā ad quam respōdeo concedēdo sequelā, quia illud consequens manifeste sequitur ex hac positiōe: ⁊ negatur falsitas consequentis: ⁊ ad probationē: datis illis duobus corporibꝰ equalibus quātitatiue ⁊ inequalibꝰ in raritate ⁊ cū sic arguitur eque proportionabiliter sicut ista duo corpora acquirūt de quātitate acquirūt de raritate: negatur illud secundum hāc opinionē: imo dico ꝙ oīa corpora siue eq̄lia quātitatiue, siue ineq̄lia, siue eq̄ rara siue nō, q̄ eque proportionabiliter acquirunt de quātitate eq̄liter oīno acquirunt de raritate: quoniam eq̄les proportiones acquirūt, ⁊ semper ab equalibꝰ proportionibꝰ eq̄les raritates nate sunt prouenire vt dictū est. ¶ Ad secundā rationē responsū est ibi vsq ad replicam: ad quam respondeo concedendo sequelam: ⁊ negando falsitatem consequentis. Et ad probationem negatur hec consequentia in qua est vis rationis: vna medietas huius bipedalis est densa vt duo adequate, ⁊ alia rara vt duo adequate: ⁊ raritas ⁊ densitas non se compatiuntur immo se cohabent sicut cecitas ⁊ visus: igitur illud corpus nec est rarum nec densum: ⁊ ad probationē que consistit in quadam similitudine concedo antecedens: ⁊ nego consequentiam: quia non est oīno simile de illis qualitatibus ⁊ de raritate ⁊ densitate que sunt duo opposita priuatiue: nam S a proportione [tri]pla, quod patet quia proportio dupla et tripla non se habent in proportione rationali, ut patet intuenti tractatum proportionum.

¶ Et exinde deducitur, quod, si quantitatis alicuius corporis ad suam materiam fuerit proportio tripla, et alterius corporis fuerit proportio dupla, raritates illorum corporum sunt incommensurabiles. ¶ Deducitur ulterius, quod si quantitas alicuius corporis rari sine acquisitione materiae quadrupletur, ipsum corpus quatuor gradus raritatis acquiret supra raritatem praehabitam, quoniam talis raritas ipsi proportioni quadruplae correspondet, et si aliud corpus rarum acquirat proportionem triplam suae quantitatis sine materiae augmento aut decremento, tale corpus acquiret maiorem raritem quam ut 2, in nulla tamen proportione rationali maiorem adaequate. Patet hoc, quia raritas ut duo correspondet proportioni duplae, maior igitur raritas correspondet triplae, cum ipsa sit maior, et cum ipsa in nulla proportione rationali sit maior, sequens est in nulla proportione rationali sibi maiorem raritatem correspondere quam duplae. Caute igitur respondendum est, cum quaeritur, quantae raritatis est corpus, in quo quantitatis ad materiam est proportio tripla. Non enim signanda est talis raritas per aliquem numerum. Quemadmodum si quaeratur, quanta est velocitas correspondens proportioni duplae, et dicatur exempli gratia, quod est ut 2, et deinde quaeratur, quantam est velocitas correspondens proportioni triplae, nullo modo signanda est per aliquem numerum, cum enim inter quoscumque numeros sit proportio rationalis, ut constat, et proportio velocitatum sequatur proportionem proportionum, nasceretur inde proportionem triplam duplae proportioni fore commensurabilem proportione rationali, quo nihil in hac scientia falsius. Et si quaeras, an secundum hanc opinionem raritas vel densitas distinguatur ab ipsa materia. ¶ Respondeo, quod non. Nam quando dicimus "istud corpus est rarum ut 2 adaequate", volumus dicere, quod ibi est proportio dupla quantitatis ad materiam, esto, quod proportioni duplae correspondeant duo gradus raritatis, et sic in aliis proportionibus exemplificandum est. Semper tamen cavendo proportioni irrationali ad duplam assignes raritatem aliquo numero signatam. ¶ Advertendum est tertio, quod secundum hanc opinionem ad diiuidicandum raritatem alicuius corporis – sive uniformis, sive difformis – aspicienda est totalis eius quantitas, et totalis eius materia. Et deinde inspicienda est proportio totius quantitatis ad totam eius materiam, et secundam illam metiri oportet raritatem talis corporis, ut si sit unum bipedale, cuius una medietas sit rara ut 2, et alia ut 4, ad videndum, quanta est totius bipedalis raritas, capienda est tota materia illius bipedalis, quae – ut constat ex praedictis – est ut 3, et deinde capienda est tota quantitas, quae est ut 8, cum bipedale contineat 4 quartas pedalis, et asserendum est talem raritatem esse tantam, quanta proportioni 8 ad 3, quae est dupla superbipartiens tertias, correspondet. Et sic invenietur totam raritatem illius corporis non esse ut 3, sed minorem, ut patet ex deductione tertii argumenti huius dubii. ¶ Ex quo sequitur secundum hanc opinionem raritatem difformiter difformem, cuius utraque medietas est uniformis vel uniformiter difformis, non correspondere suo gradui medio, ut argumentum tertium praeallegatum bene ostendit. ¶ Ex quo sequitur ulterius, quod raritas difformis non est iudicanda penes reductionem ad uniformitatem sui, sed penes reductionem ad uniformitatem suae materiae, ut si una medietas cuiusdam bipedalis | habeat unum gradum materiae, et alia habeat duos, capienda est una medietas unius gradus illorum duorum, et addenda est alteri medietati ipsius bipedalis, et illud manebit uniformiter rarum et aeque rarum sicut antea, (volo enim, quod nulla fiat deperditio aut acquisitio quantitatis aut materiae.) Et eodem modo debet fieri, si prima pars proportionalis, et secunda haberet in quadruplo minus quam prima, et tertia in quadruplo minus quam secunda et sic consequenter, tunc reducenda est materia ad uniformitatem, et videndum est, quanta est tota materia, et tota quantitas, et penes proportionem totius quantitatis ad totam materiam diiudicabitur raritas. Est isto etiam modo metienda est densitas corporis densi, penes videlicet proportionem totius materiae ad totam quantitatem et non penes denominationem, quemadmodum fit in qualitatibus difformibus. Quod diligenter animadverte, si hanc opinionem defensare affectas. ¶ Sed non abs requireres, quomodo iudicanda est et mensuranda materia corporis rari aut densi, in quo est infinita difformitas, ita quod diviso tali corpore proportione dupla nulla pars proportionalis secundum talem divisionem sit ita rara aut densa sicut alia, ut tangitur in quarto argumento huius quaestionis. ¶ Respondeo breviter, quod aliquando materia talis corporis se habet continuo in certa propositione, ita quod materiae primae ad materiam secundae partis sit aliqua proportio, et materiae secundae ad materiam tertiae sit eadem proportio et sic conseqnenter, aliquando vero non eadem continuo proportio observatur, sed in infinitum variatur, puta si materiae primae ad materiam secundae sit proportio dupla, et materiae partis secundae ad materiam tertiae sit proportio tripla, et materiae tertiae ad materiam quartae sit quadrupla et sic consequenter ascendendo per species proportionis multiplicis, et tunc non est possibile capacitati intellectus finitae adaequate illam materiam mensurare, ut iam in simili dictum est circa materiam de motu locali penes effectum. Sed si materiae illarum partium proportionalium continuo se habeant in eadem proportione, facile erit diiudicare totalem materiam ex conclusionibus et correlariis quinti capitis primae partis huius operis.

Ad rationes ante oppositum huius dubii: ad primam responsum est ibi usque ad replicam, ad quam respondeo concedendo sequelam, quia illud consequens manifeste sequitur ex hac positione, et negatur falsitas consequentis, et ad probationem datis illis duobus corporibus aequalibus quantitative et inaequalibus in raritate, et cum sic arguitur, aeque proportionabiliter, sicut ista duo corpora acquirunt de quantitate, acquirunt de raritate, negatur illud secundum hanc opinionem. Immo dico, quod omnia corpora – sive aequalia quantitative, sive inaequalia, sive aeque rara sive non, quae aeque proportionabiliter acquirunt de quantitate – aequaliter omnino acquirunt de raritate, quam aequales proportiones acquirunt, et semper ab aequalibus proportionibus aequales raritates natae sunt provenire, ut dictum est. ¶ Ad secundam rationem responsum est ibi usque ad replicam, ad quam respondeo concedendo sequelam et negando falsitatem consequentis. Et ad probationem negatur haec consequentia, in qua est vis rationis: una medietas huius bipedalis est densa ut duo adaequate, et alia rara ut duo adaequate, et raritas et densitas non se compatiuntur, immo se cohabent sicut caecitas et visus. Igitur illud corpus nec est rarum non est densum, et ad probationem, quae consistit in quadam similitudine, concedo antecedens et nego consequentiam, quia non est omnino simile de illis qualitatibus et de raritate et densitate, quae sunt duo opposita privative, nam si

homo esset cecus secundum vnum oculum et vidēs
secundum alterum: adhuc talis homo esset videns
Item secundum hanc opinionem intensio raritatis
aut densitatis non debet sumi aut mensurari pe-
nes densitates partium vt ostendit tertium notabi
le huius dubii. intensio autem calidi aut frigidi po
test mensurari ex intensionibus partium: ⁊ ideo il-
la similitudo nullo pacto quadrat huic proposito.

Ad tertiam rationem respondeo con-
cedēdo sequelam sicut probat argumentum: ⁊ nego
falsitatem consequentis: ⁊ ad ꝓbationem nego con
sequentiam: ⁊ ad ꝓbationem consequentie: nego si
militudinem ꝓpter rationem dictam in solutione
secunde rationis.

Ad quartam rationem respondeo ne-
gando sequelam: immo dico ꝙ in aliquibus talibus
casibus potest facile reperiri adequata materia in
aliquibus vero non saltem naturaliter ab intelle-
ctu finite capacitatis vt dictum ē tertio notabili hu
ius dubii In primo tamen casu huius argumenti vi
delicet ꝙ prima pars ꝓportionalis sit aliqualiter
rara: ⁊ secunda in duplo: ⁊ tertia in triplo: ⁊ sic con
sequenter diuisione facta per partes ꝓportiōales
proportione dupla: ⁊ proportione quātitatis prie
partis proportionalis ad suam materiam existen-
te dupla tunc materie illarum partium proportio
nalium continuo se habent in proportione quadru
pla: ⁊ sic scita materia prime partis proportiona-
lis facile scietur totalis materia: in infinitis tamen
casibus vbi variatur proportio illud a finito inge-
nio ⁊ intellectu percipi non potest.

Ad quintam rationem respondeo ne-
gando sequelam: ⁊ cum petitur ratio quare potius
raritas dicitur priuatiue quam positiue secundum
hanc opinionem respondeo ꝙ ideo dicitur potius
priuatiue quam positiue: quia raritas intenditur
ad deperditionem siue remissionem alicuius positi
ui puta materie sine acquisitione alicuius positiui
quod nūq̄ est verum de aliquo positiuo. Quod ve-
ro ita fiat: aut potest fieri: volo ꝙ diminuatur siue
dematur materia alicuius pedalis successiue ad nō
gradum nullo pacto maiorata quantitate: quo po
sito iam patet ꝙ ibi nullum positiuum acquiritur: sȝ
continuo deperditur: nichilominus continuo pro-
portio quantitatis ad materiam maiorabitur: et
sic continuo raritas intenditur. Sed quia hec ra-
tio eque bene concludit densitatem dici priuatiue
quēadmodū ⁊ raritatem. quoniam per diminutio-
nem continuam quantitatis siue acquisitione mate
rie intenditur ipsa densitas. ideo cum queris cau-
sam quare raritas potius priuatiue dicitur quam
densitas. Respondeo ꝙ est illa quātū in argumēto
assumis videlicet quia non potest reperiri infinita
raritas in subiecto siue corpore finito: si tamen dice
retur positiue posset infinita raritas in subiecto fi-
nito reperiri vt patet de omni positiuo magis ⁊ mi
nus suscipiente. Et per hoc patet responsio ad du-
bium.

Opinio cois **Notandum est tertio tangēdo opinio**
nem communem quam calculator in capitulo de ra
ritate insequitur. ⁊ communiter moderni. ꝙ secun-
dum hanc opinioneȝ aliter describendi sunt isti ter
mini: rarum: densum: rarefieri: condensari quam se
q̄d raruȝ cundum opiniones precedentes. Rarum enim est il-
lud quod sub magna quantitate continet modicuȝ
q̄d dēsuȝ de materia Densum vero est illud quod sub modi-
ca quantitate multum continet de materia. Condē q̄d ꝯdēsari.
sari vero est effici magis densum. Rarefieri enim ē
fieri magis rarum. magis autem rarum esse est sub q̄d rarefieri.
maiori quantitate continere eandem materiam fi-
nitam quam antea continebat: vel sub eadē quanti
tate finita continere minus de materia: vel sub mi-
nori quantitate minus proportionale de materia
quam antea. Sed magis densum est illud quod sub
eadem quātitate continet plus de materia: vel sub
minori quantitate eandem materiam finitā vel ma
iorem vel minorem in minori tamen proportione
q̄ quantitas sit minor. vel sub maiori quantitate
magis proportionale de materia. Et si alique par
ticule que non facile occurrunt restant his diffini-
tionibus adiciende eas addas cum argumenta ad
illud coegerint. Definitio enim breuis debet esse ex cicero ī 4 rethori.
sua natura testimonio ciceronis in sua nona retho
rica. ¶ Ex his diffinitionibus sequitur primo ꝙ ma
le describitur sic condensari Condensari est pun- .1. correl.
cta adinuicem magis approximari quoniam stat
ꝙ puncta magis approximentur: et in ea propor-
tione qua magis approximētur dematur de mate-
ria: et sic tale corpus non condensabitur. et tamen
puncta magis adinuicem approximantur. Item
dato pedali infinite denso puncta illius possunt ma
gis approximari: ⁊ tamen ipsum non condensabi-
tur: quia iam est infinite densum. Eodem modo di-
cas de rarefactione siue de rarefieri. Non eniȝ sem
per rarefieri ē puncta magis distare: pedale enim ī
finite densum potest maiorari stante sua materia ⁊
tamen non rarefiet. ¶ Sequitur secundo ꝙ stat ali- 2. correl.
quod esse rarum a quo aufertur medietas sue mate
rie manente quantitate: ⁊ tamen ipsum non effici-
tur rarius. Patet de corpore infinito habente ma-
teriam finitam precise quod est infinite raruȝ a quo
si dematur medietas materie ipsum non efficietur
rarius cum modo sit infinite rarum.
¶ Sequitur tertio ꝙ aliquod corpus est densum et 3. correl.
finitum a quo si remoueatur medietas quantitatis
manente materia: ipsum non efficietur densius.
Patet de pedali infinite denso posito ꝙ minore-
tur ad subduplum manente sua materia.
¶ Sequitur quarto ꝙ stat quantitatem alicuius fi .4. correl.
niti diminui: ⁊ similiter eius materiam. ⁊ ipsum cō
densari. stat similiter ipsum rarefieri. ⁊ stat ipsum
nec rarefieri nec condensari. Probatur prima
pars quia stat ipsum plus proportionabiliter per
dere de quantitate q̄ de materia: ⁊ tunc ipsum con
densabitur vt postea ex quibusdam conclusionibus
patebit. et stat ipsum eque proportionabiliter de-
perdere de quantitate sicut de materia: ⁊ sic ipsum
nec rarefieri nec condensari. et stat ipsum magis
proportionabiliter deperdere de materia q̄ de quā
titate: ⁊ sic rarefieri. Et propterea positum est in de
finitione vel minorem in minore tamen proportio-
ne q̄ quantitas sit minor. Et eodem modo poteris
dicere ꝙ aliquid per acquisitionem quantitatis et
materie rarefit. et nōnunq̄ condensatur. Si enim
eque proportionabiliter acquirit de materia si-
cut de quantitate nec rarefit nec condensatur. si ve-
locius proportionabiliter acquirit de quantitate
q̄ de materia rarefit. Omnia ista patent mediante
tali fundamento. Si in ea proportione in qua ali-
quod corpus est maius in ea plus cōtinet de materia
altero corpe minore illa duo sūt eq̄ rara ⁊ eq̄ densa:
⁊ si in maiori ꝓportione plus cōtineret de quanti-
tate quā de materia q̄ alterum minus: ipsum est ra
rius eo. Si vero in maiore ꝓportione illud maius cō
tinet de materia quā de quantitate respectu alteri

homo esset caecus secundum unum oculum et videns secundum alterum, adhuc talis homo esset videns. Item secundum hanc opinionem intensio raritatis aut densitatis non debet sumi aut me[n]surari penes densitates partium, ut ostendit tertium notabile huius dubii. Intensio autem calidi aut frigidi potest me[n]surari ex intensionibus partium, et ideo illa similitudo n[u]llo pacto quadrat huic proposito.

Ad tertiam rationem respondeo concedendo sequelam, sicut probat argumentum, et nego falsitatem consequentis et ad probationem nego consequentiam, et ad probationem consequentiae, nego similitudinem propter rationem dictam in solutione secundae rationis.

Ad quartam rationem respondeo negando sequelam, immo dico, quod in aliquibus talibus casibus potest facile reperiri adaequata materia in aliquibus, vero non saltem naturaliter ab intellectu finite capacitatis, ut dictum est tertio notabili huius dubii. In primo tamen casu huius argumenti, videlicet quod prima pars proportionalis sit aliqualiter rara, et secunda in duplo, et tertia in triplo, et sic consequenter divisione facta per partes proportionales proportione dupla, et proportione quantitatis primae partis proportionalis ad suam materiam existente dupla, tunc materiae illarum partium proportionalium continuo se habent in proportione quadrupla, et sic scita materia primae partis proportionalis facile scietur totalis materia, in infinitis tamen casibus, ubi variatur proportio, illud a finito ingenio et intellectu percipi non potest.

Ad quintam rationem respondeo negando sequelam, et cum petitur ratio, quare potius raritas dicitur privative quam positive sec[u]ndum hanc opinio[n]em, respondeo, quod ideo dicitur potius privative quam positive, quia raritas intenditur ad deperditionem sive remissionem alicuius positi[v]i, puta materiae, sine acquisitione alicuius positivi, quod numquam est verum etiam de aliquo positivo. Quod vero ita fiat aut potest fieri, volo, quod diminuatur sive dematur materia alicuius pedalis successive ad non gradum nullo pacto maiorata quantitate. Quo posito iam patet, quod ibi nullum positum acquiritur, sed conti[n]uo deperditur, nihilominus continuo proportio quantitatis ad materiam maiorabitur, et sic continuo raritas intenditur. Sed quia haec ratio aeque bene concludit densitatem dici privative quemadmodum et raritatem, quoniam per diminutionem continuam quantitatis si[n]e acquisitione materiae intenditur ipsa densitas, ideo cum quaeris causam, quare raritas potius privative dicitur quam densitas, respondeo, quod est illa quantum in argumento assumis videlicet, quia non potest reperiri infinita raritas in subiecto sive corpore finito, si tamen diceretur positive posset infinita raritas in subiecto finito reperiri, ut patet de omni positivo magis et minus suscipiente. Et per hoc patet responsio ad dubium.

Notandem est tertio tangendo opinionem commu[n]em, quam calculator in capitulo de raritate insequitur et communiter moderni, quod secundum hanc opinionem aliter describendi sunt isti termini, rarum, densum, rarefieri, condensari quam secundum opiniones praecedentes. Rarum enim est illud, quod sub magna quantitate continet modicum de materia. Densum vero est illud, quod s[u]b modica | quantitate multum continet de materia. Condensari vero est effici magis densum. Rarefieri enim est fieri magis rarum, magis autem rarum esse est sub maiori quantitate continere eandem materiam finitam, quam antea continebat, vel sub eadem quantitate finita continere minus de materia vel sub minori quantitate minus proportionale de materia quam antea. Sed magis densum est illud, quod sub eadem quantitate continet plus de materia, vel sub minori quantitate eandem materiam finitam vel maiorem vel minorem in minori tamen proportione, quam quantitas sit minor, vel sub maiori quantitate magis proportionale de materia. Et si aliquae particulae, quae non facile occurunt, restant his definitionibus adiiciendae, eas addas, cum argumenta ad illud coegerint. Definitio enim brevis debet esse ex sua natura testimonio Ciceronis in sua nona rethorica. ¶ Ex his definitio[n]ibus sequitur primo, quod male describitur sic condensari: condensari est puncta ad invicem magis approximari, quoniam stat, quod puncta magis approximentur, e[t] in ea proportione, qua magis approximentur, dematur de materia, et sic tale corpus non condensabitur, et tamen puncta magis ad invicem approximantur. Item dato pedali infinite denso puncta illius possunt magis approximari, et tamen ipsum non condensabitur, quia iam est infinite densum. Eodem modo dicas de rarefactione sive de rarefieri. Non enim semper rarefieri est puncta magis distare, pedale enim infinite densum potest maiorari stante sua materia, et tamen non rarefiet. ¶ Sequitur secundo, quod stat aliquod esse rarum, a quo aufertur medietas suae materiae manente quantitate, et tamen ipsum non efficitur rarius. Patet de corpore infinito habente materiam finitam praecise, quod est infinite rarum, a quo si dematur medietas materiae ipsum, non efficietur rarius, cum modo sit infinite rarum.

¶ Sequitur tertio, quod aliquod corpus est densum et finitum, a quo si removeatur medietas quantitatis manente materia, ipsum non efficietur densius.

Patet de pedali infinite denso posito, quod minoretur ad subduplum manente sua materia.

¶ Sequitur quarto, quod stat quantitatem alicuius finiti diminui et similiter eius materiam, et ipsum condensari stat [et] similiter ipsum rarefieri, et stat ipsum nec rafefieri nec condensari. Probatur prima pars, quia stat ipsum plus proportionabiliter perdere de quantitate quam de maieria, et tunc ipsum condensabitur, ut postea ex quibusdam conclusionibus patebit, et stat ipsum aeque proportionabiliter deperdere de quantitate sicut de materia et sic ipsum nec rarefieri nec condensari, et stat ipsum magis proportionabiliter deperdere de materia quam de quantitate et sic rarefieri. Et propterea positum est in definitione „vel minorem“, in minore tamen proportione, quam quantitas sit minor. Et eodem modo poteris dicere, quod aliquid per acquisitionem quantitatis et materiae rarefit et nonnunquam condensatur. Si enim aeque proportionabiliter acquirit de materia sicut de quantitate, nec rarefit nec condensatur, si velocius proportionabiliter acquirit de quantitate quam de materia, rarefit. Omnia ista patent mediante tali fundamento. Si in ea proportione, in qua aliquod corpus est maius, in ea plus continet de materia altero corpore minore, illa duo sunt aeque rara et aeque densa, et si in maiori proportione plus contineret de quantitate quam de materia quam alterum minus, ipsum est rarius eo. Si vero in maiore proportione illud maius continet de materia quam de quantitate respectu alterius us minoris ipsum est densius illo minori. Pro quo intelligendo in suo fundamento: ⁊ radice ponã aliquas conclusiones: quadam diuisione preposita q̃ talis est. ¶ Corporum ꝓportionabiliũ ad inuicem in raritate ⁊ densitate: quedam sunt equalia: quedam inequalia. Item equalium quedã cõtinẽt equaliter de materia: quedam inequaliter. Corporum inequalium quedam cõtinent equaliter de materia quedã vero nõ. Exẽplũ vt si sint duo corpora quorum vnũ est pedale ⁊ aliud semipedale possibile est ꝙ vnũ tm̃ contineat de materia sicut aliud vel vnum cõtineat plus de materia q̃ aliud. Item corporum inequalium inequaliter continentiũ de materia: quedam ita se habent ꝙ minus continet minus de materia: quedã ita se habent ꝙ minus continet magis de materia. Item minorum cõtinentium minus quã maius: quoddam cõtinet minus in ea ꝓportione qua est minus: quoddã in maiori ꝓportione: quoddã vero in minori. Exemplum vt si sint duo corpora quorum vnũ est pedale aliud semipedale possibile est ꝙ semipedale cõtineat materiam in duplo minorem: in triplo maiorem: et in sexquialtero minorẽ quã ꝯtineat pedale. Itẽ corporum inequaliũ quorũ minus continet plus de materia q̃ maius. quoddã cõtinet plus de materia quaȝ maius in equali ꝓportione qua est minus. quoddã in maiori quoddã vero in minori ꝓportione quã ẽ minus: Exẽplũ vt captis pedali ⁊ semipedali possibile est ꝙ semipedale continet in duplo plus de materia quam pedale: Possibile est ꝙ in triplo: possibile est etiam ꝙ in sexquialtero. His diuisionibꝰ positis pono aliquas conclusiones quarum

Prima cõclusio est hec.

Corpora equalia equaliter continentia de materia sunt equaliter rara ⁊ equaliter dẽsa dũmõ sint rara et densa. Hec conclusio patet ex diffinitionibus rari et densi.

Secunda conclusio

Si aliqua duo inequalia equaliter contineant de materia: minus illorum in eadem ꝓportione est densius in qua ẽ minus. Probaẗ hec conclusio ⁊ capio duo corpora inequalia gratia exempli pedale ⁊ semipedale habẽtia equaliter de materia ⁊ volo ꝙ semipedale rarefiat quo vsq; sit pedale sine acquisitione aut deperditione materie. quo posito in fine illa duo corpora sunt eque rara ⁊ densa vt patet ex prima conclusione: ⁊ illud quod antea erat minus perdidit proportionem duplam densitatis cum acquisiuerit duplã raritatem vt patet per duplam punctorum distantiam sine acquisitione aut deperditione materie: igitur antea erat in duplo densius quã sit modo: et per consequens in duplo densius quolibet equali modo in densitate. quoniam in quacunq; ꝓportione aliquid excedit aliud in eadeȝ ꝓportione excedit quolibet equale illi: igitur conclusio vera:

Tertia conclusio

Si fuerint duo corpora inequalia: ⁊ minus illorum cõtinet plus d̃ materia quã maius: tunc minus est densius in proportione composita ex proportione qua maius excedit minus: et ex proportione qua materia minoris excedit materiam maioris: Probatur et capio pedale ⁊ semipedale quod cõtinet in duplo maiꝰ de materia quã pedale: ⁊ volo ꝙ illud semipedale rarefiat quousq; sit bipedale: quo posito arguitur sic in fine talis rarefactionis illud corpꝰ quod antea erat semipedale est eque densum adequate cum alio corpore pedali cũ sub dupla quãtitate duplã mat̃iã cõtinet: ⁊ ipsum est in quadruplo minus densum quã erat antea cum modo puncta in quadruplo plꝰ distent ⁊c. igitur ipsum erat antea in quadruplo densius quã sit modo: ⁊ per consequens in quadruplo densius quolibet quod est modo equale ei in densitate: igitur ipsum antea cum esset semipedale erat in quadruplo densius illo pedali: ⁊ proportio quadrupla est ꝓportio composita ex ꝓportione quãtitatis qua maius excedit minus puta dupla: ⁊ ex ꝓportione qua materia minoris excedit materiam maioris similiter dupla vt patet ex secunda parte huius operis: igitur intentum. sic enim vniuersaliter probabis.

Quarta conclusio

Si sint duo corpora inequalia inequaliter continentia de materia. ita ꝙ i q̃cũq; ꝓportiõe minꝰ minus est i eadẽ ꝓportione continet minus de materia. talia corpora sũt equaliter densa. Patet hec conclusio de se quoniã capto corpore pedali vniformiter denso manifestũ est ꝙ medietas eius est eque densa sicut totum: ⁊ sicut medietas est in duplo minor ita in duplo minus continet de materia. Et isto modo vniuersaliter ꝓbabis de quibuscunq; aliis proportionibus siue rationalibus siue non rationalibus

Quinta conclusio

Si sint duo corpora inequalia: ⁊ minus contineat minus de materia quam maius in maiore proportione quam maius excedat minus: tunc maiꝰ est densius minore i ea ꝓportione qua ꝓportio materie ad materiam excedit ꝓportionẽ quantitatũ: Uel sub aliis verbis eadẽ rententa sententia. Si duorũ corporum inequaliũ ꝓportio materie maioris ad materiam minoris excedit ꝓportionẽ quãtitatis ad quantitatem: maius illorum est densius in ꝓportione ꝑ quã proportio materie maioris ad materiã minoris excedit ꝓportionẽ quantitatũ. Probaẗ hec conclusio ⁊ capio duo corpora se habentia in ꝓportione dupla ⁊ volo ꝙ materia maioris sit tripla ad materiam minoris quo posito maius est densius in ꝓportione sexquialtera ꝑ quã ꝓportio tripla excedit duplam: igiẗ cõclusio vera. Añs ꝓbatur: ⁊ pono ꝙ corpus maius condensetur quo vsq; sit equale minori puta ad subduplũ quo posito argẗ sic. Illud corpꝰ quod antea erat maius est in triplo densius altero corpore quod antea erat minus eo: ⁊ ꝑ talẽ cõdẽsationẽ ꝑcise acquisiuit duplam densitatem: ergo sequitur ꝙ antea habebat sexquialteram: igitur ipsum erat ãtea in ꝓportione sexq̃altera dẽsiꝰ qđ fuit ꝓbandũ. Sequela tamẽ ꝓbatur qȝ qñ aliq̃d efficiẗ in aliqua ꝓportiõe maiꝰ respectu alterius: ⁊ tũc acquirit precise vnã partẽ talis ꝓportionis sequitur ꝙ iã antea habebat alterã ꝑtem: sed tale corpꝰ acq̃siuit ꝓportionẽ triplã id est effectũ est densius i proportione tripla: ⁊ nõ acq̃siuit nisi duplã: ergo sequitur ꝙ iã antea habebat adequate sexquialterã: qm̃ tripla ex dupla ⁊ sexquialtera cõponiẗ adequate. Et isto mõ ꝓbabis de q̃buscũq; aliis ꝓportiõibus.

Sexta conclusio

Si fuerint duo corpora inequalia: ⁊ ꝓportio quantitatũ fuerit maior proportione materie maioris ad materiã minoris. tunc minus est densius maiori in ꝓportione qua proportio quãntitatis excedit ꝓportionẽ materie. Probaẗ hec conclusio: ⁊ volo ꝙ sint duo corpora puta pedale ⁊ bipedale: ⁊ bipedale in sexquialtero plus cõtineat de materia q̃ pedale: tũc dico ꝙ pedale est densius bipedali in ꝓportione sexquitertia. quoniam ꝑ talem ꝓportionẽ sexquitertiam ꝓportio quãtitatis maioris ad quãtitatẽ minoris q̃ ẽ dupla excedit ꝓportonẽ mat̃ie maioꝝ ad mat̃iam minoris q̃ ẽ sexq̃altera vt ꝯstat Probaẗ hoc sic minoris, ipsum est densius illo minori. Pro quo intelligendo in suo fundamento et radice potentia aliquas conclusiones quadam divisione praeposita, quae talis est: ¶ Corporum proportionabilium ad invicem in raritate et densitate quaedam sunt aequalia, quaedam inaequalia. Item aequalium quaedam continent aequaliter de materia, quaedam inaequaliter. Corporum inaequalium quaedam continent aequaliter de materia, quaedam vero non. Exemplum, ut si sint duo corpora, quorum unum est pedale, et aliud semipedale, possibile est, quod unum tantum contineat de materia sicut aliud, vel unum contineat plus de materia quam aliud. Item corporum inaequalium inaequaliter contenentium de materia, quaedam ita se habent, quod minus continet minus de materia, quaedam ita se habent, quod minus continet magis de materia. Item minorum continentium minus quam maius, quoddam continet minus in ea proportione, qua est minus, quoddam in maiori proportione, quoddam vero in minori. Exemplum, ut si sint duo corpora, quorum unum est pedale, aliud semipedale, possibile est, quod semipedale contineat materiam in duplo minorem, in triplo maiorem et in sexquialtero minorem, quam contineat pedale. Item corporum inaequalium, quorum minus continet plus de materia quam maius, quoddam continet plus de materia quam maius in aequali proportione, qua est minus, quoddam in maiori, quoddam vero in minori proportione, quam est minus. Ex[emp]lum, ut captis pedali et semipedali possibile est, quod semipedale continet in duplo plus de materia quam pedale. Possibile est, quod in triplo, possibile est etiam, quod in sexquialtero. His divisionibus positis pono aliquas conclusiones, quarum:

Prima conclusio est haec: corpora aequalia aequaliter continentia de materia sunt aequaliter rara et aequaliter densa, dummodo sint rara et densa. Haec conclusio patet ex definitionibus „rari“ et „densi“.

Secunda conclusio: si aliqua duo inaequalia aequaliter contineant de materia, minus illorum in eadem proportione est densius, in qua est minus. Probatur haec conclusio, et capio duo corpora in aequalia, gratia exempli pedale et semipedale habentia aequaliter de materia, et volo, quod semipedale rarefiat, quousque sit pedale sine acquisitione aut deperditione materiae. Quo posito in fine illa duo corpora sunt aeque rara et densa, ut patet ex prima conclusione, et illud, quod antea erat minus, perdidit proportionem duplam densitatis, cum acquisiverit duplam raritatem, ut patet per duplam punctorum distantiam sine acquisitione aut deperditione materiae, igitur antea erat in duplo densius, quam sit modo, et per consequens in duplo densius quolibet aequali modo in densitate, quoniam in quacumque proportione aliquid excedit aliud, in eadem proportione excedit quolibet aequale illi, igitur conclusio vera.

Tertia conclusio: si fuerint duo corpora inaequalia, et minus illorum continet plus de materia quam maius, tunc minus est densius in proportione composita ex proportione, qua maius excedit minus, et ex proportione, qua materia minoris ex[ce]dit materiam maioris. Probatur, et capio pedale et semipedale, quod continet in duplo maigs de materia quam pedale, et volo, quod illud semipedale rarefiat, quousque sit bipedale. Quo posito arguitur sic: in fine talis rarefactionis illud corpus, quod antea erat semipedale, est aeque densum adaequate, cum alio corpore pedali cum subdupla quantitate duplam materiam conti[n]et, et ipsum est in quadruplo minus densum, quam erat antea, cum modo puncta in quadruplo plus distent | et cetera. Igitur ipsum erat antea in quadruplo de[n]sius, quam sit modo, et per consequens in quadruplo densius quolibet, quod est modo aequale ei in densitate, igitur ipsum antea, cum esset semipedale, erat in quadruplo densius illo pedali, et proportio quadrupla est proportio composita ex proportione quantitatis, qua maius excedit minus, puta dupla, et ex proportione, qua materia minoris excedit materiam maioris, similiter dupla, ut patet ex secunda parte huius operis, igitur intentum. Sic enim universaliter probabis.

Quarta conclusio: si sint duo corpora inaequalia inaequaliter continentia de materia, ita quod in quacumque proportione minus minus est, in eadem proportione continet minus de materia, talia corpora sunt aequaliter densa. Patet haec conclusio de se, quoniam capto corpore pedali uniformiter denso manifestum est, quod medietas eius est aeque densa sicut totum, et sicut medietas est in duplo minor, ita in duplo minus continet de materia. Et isto modo universaliter probabis de quibuscumque aliis proportionibus – sive rationalibus, sive non rationalibus.

Quinta conclusio: si sint duo corpora inaequalia, et minus contineat minus de materia quam maius in maiore proportione, quam maius excedat minus, tunc maius est de[n]sius minore in ea proportione, qua proportio materiae ad materiam excedit proportionem quantitatum. Vel sub aliis verbis eadem re[]tenta sententia: si duorum corporum inaequalium proportio materiae maioris ad materiam minoris excedit proportionem quantitatis ad quantitatem, maius illorum est densius in proportione, per quam proportio materiae maioris ad materiam minoris excedit proportionem quantitatum. Probatur haec conclusio, et capio duo corpora se habentia in proportione dupla, et volo, quod materia maioris sit tripla ad materiam minoris. Quo posito maius est densius in proportione sexquialtera, per quam proportio tripla excedit duplam, igitur conclusio vera. Antecedens probatur, et pono, quod corpus maius condensetur, quousque sit aequale minori, puta ad subduplum. Quo posito arguitur sic: illud corpus, quod antea erat maius, est in triplo densius altero corpore, quod antea erat minus eo, et per talem condensationem praecise acquisivit duplam densitatem, ergo sequitur, quod antea habebat sexquialteram, igitur ipsum erat antea in proportione sesquialtera densius. Quod fuit probandum. Sequela tamen probatur, quia quando aliquid efficitur in aliqua proportione maius respectu alterius, et tunc acquirit praecise unam partem talis proportionis, sequitur, quod iam antea habebat alteram partem, sed tale corpus acquisivit proportionem triplam – id est: effectum est densius in proportione tripla – et non acquisivit, nisi duplam, ergo sequitur, quod iam antea habebat adaequate sexquialteram, quam tripla ex dupla et sexquialtera componitur adaequate. Et isto modo probabis de quibuscumque aliis proportionibus.

Sexta conclusio: si fuerint duo corpora inaequalia, et proportio quantitatum fuerit maior proportione materiae maioris ad materiam minoris, tunc minus est densius maiori in proportione, qua proportio quantitatis excedit proportionem materiae. Probatur haec conclusio, et volo, quod sint duo corpora, puta pedale et bipedale, et bipedale in sexquialtero plus contineat de materia quam pedale, tunc dico, quod pedale est densius bipedali in proportione sexquitertia, quoniam per talem proportionem sexquitertiam proportio quantitatis maioris ad quantitatem minoris, quae est dupla, excedit proportionem materiae maioris ad materiam minoris, quae est sesquialtera, ut constat. Probatur hoc sic, Q̄m̄ ſi materia corporis minoris ꝑderet ꝓportionē ſexquitertiā ſue materie ſtante quantitate: tunc maius ⁊ minꝰ eſſent eque denſa vt ptꝫ ex quarta cōcluſione. In ea em̄ ꝓportione qua minꝰ eſt minꝰ in ea minꝰ ꝯtineret de materia. Sed modo illud corpꝰ minꝰ in ſexq̄tertio plus de materia cōtinet quā tūc ſub eadē quātitate: ꝗ modo eſt in ſexq̄tertio denſius quā tūc: ⁊ tunc erat ita denſum ſicut modo eſt illud bipedale: ꝗ modo in ſexq̄tertio eſt denſiꝰ illo bipedali: ⁊ ꝓportio ſexquitertia eſt illa ꝑ quā ꝓportio quātitatis maioris ad quantitatē minoris excedit ꝓportionē materie maioris ad materiā minoris: ꝗ ꝑ ꝯñs minꝰ eſt denſius maiore in ꝓportione ꝑ quā ꝓportio quantitatis maioris ad quantitatē minoris excedit ꝓportionē materie maioris ad materiā minoris. Et ſic ꝓbabis q̄buſcūq; duabꝰ ꝓportiōibꝰ q̄titatū ⁊ materieꝝ ieq̄libꝰ ꝓpoſitꝭ i caſu ꝯcluſiōis

Ultima cōcluſio. Si duoꝝ corporum inequaliū ꝓportio quantitatis ad quantitatē ſiue materie ad materiā fuerit irrationalis: tūc ꝓportio raritatis vnꝰ ⁊ denſitatis ſimiliter ad denſitatem ⁊ raritatē alterꝰ eſt irratiōalis. Probat̄ ſicut concluſio q̄m̄ proportio quantitatis vnꝰ ad quantitatē alterꝰ nō denoīatur ab aliquo certo numero ita etiā diſtantia punctoꝝ nō denoīatur ab aliquo certo numero: ⁊ ꝑ ꝯñs iam ꝓportio raritatis vnius ad raritatē alterꝰ eſt irratiōalis ptꝫ ꝯña ꝑ diffinitionē ꝓportiōis irratiōalis in p̄ma ꝑte huꝰ opis.

Notāda eſt quarto q̄dā diuiſio dēſitatū partibꝰ alicuꝰ ſubiecti inherentiū q̄ diuiſio huic materie multū claritatis ⁊ vtilitatis affert: ex qua ꝓpoſitiones nō nulle deducūtur: ex quibꝰ ꝓpoſitionibus quedā cōcluſiones huꝰ materie ſubtilitatē cōprehendētes naſcūtur. Diuiſio vero ſub his verbis deſcribetur. ¶ Denſitates per diuerſas partes ſubiecti diſtribute q̄ñq; ſūt equales in gradu: ſepꝰ v̄o iequales. Exemplū primi: vt ſi vtraq; medietas vnꝰ pedalis ſit denſa vt. 4. Exemplū ſecūdi: vt ſi altera medietas ſit vt. 8. ⁊ altera vt. 4. Itē ſi ſūt equales in gradu ipſe denſitates, aut extendūtur partibus ſubiecti equalibꝰ, aut iequalibus. Exempla in prōptu ſunt. Itē ſi ſunt inequales in gradu: aut per partes equales ſubiecti extendūtur, aut ꝑ iequales Preterea ſi denſitates inequales inequalibꝰ partibus ſubiecti inhereāt: hoc cōtinget dupliciter: q2 aut maior denſitas maiori parti inheret, aut minori. Exemplū primi vt ſi denſitas vt. 4. inhereat ſiue coextendatur medietati pedalis: ⁊ dēſitas vt. 3. vni q̄rte eiuſdē pedalis. Prepoſtero ordine denſitates illis partibus diſtribuendo, exemplum ſecūdi mēbri patebit. Itē ſi itenſior dēſitas parti ſubiecti minori aſſcribitur ⁊ remiſſior denſitas maiori parti: hoc tripliciter euenire ſolet: q2 aut ꝓportio illarū partiū ſubiecti ꝓportionē illaꝝ denſitatū excedit, aut ꝓportio denſitatū proportionē partiū ſubiecti excedit, aut ꝓportio illaꝝ partiū eſt equalis ꝓportioni denſitatū. Exemplū primi vt ſi in vna medietate pedalis ponat̄ denſitas vt. 8. ⁊ in vna quarta denſitas vt. 12. tūc ꝓportio partiū eſt maior ꝓportione denſitatū. Nā hec ſexquialtera eſt, illa autē dupla. Exemplum ſecūdi vt ſi in medietate ſubiecti ponatur denſitas vt. 4. ⁊ in quarta ponat̄ dēſitas vt. 12. tunc ꝓportio denſitatū excedit ꝓportionem partiū ſubiecti: Nā hec dupla eſt: illa vero tripla vt conſtat. Exemplū tertii vt ſi in vna tertia ponatur denſitas vt. 6. ⁊ in vna ſexta denſitas vt. 12. tūc eadem eſt ꝓportio illaꝝ partiū, et etiā illaꝝ denſitatum. Utraq; em̄ dupla eſt. Hac partitione ſiue diuiſione exacta atq; conſūmata: reſtat quaſdā ꝓpoſitiones preambulas ſequentiū cōcluſionū probare

Prima ꝓpoſitio. Si denſitates eque intenſe ſiue gradu equales (quod idē eſt) partibus eiuſdē ſubiecti extendatur equalibus: ipſe equaliter totū denominā̄t. Si v̄o partibus ſubiecti ineq̄libus aſſcribant̄: tūc illa denſitas q̄ maiori parti ſubiecti aſſcribit̄ plus totū ipſuꝫ ſubiectū denoīat in ꝓportione in qua ſe h̄ñt ille partes ſubiecti adiuicē: vt ſi denſitas vt. 4. ſit in vna medietate alicuꝰ ſubiecti: ⁊ tanta denſitas intenſiue ſit in vna quarta eiuſdē ſubiecti: tūc in duplo plus denomiat totū illud ſubiectū denſitas i medietate quā denſitas in quarta: q2 medietatis ad quartā eſt ꝓportio dupla Probatur tñ ſecūda pars huꝰ ꝓpoſitionis (quia prima ex ſe ptꝫ) q̄m̄ ex poſitione quā iam ſuſtinemꝰ ⁊ p̄cedenti notabili recitauimꝰ ptꝫ q̄ denſitas exiſtens in parte ſubiecti in ea ꝓportione minꝰ denominat ſuū ſubiectū in qua eſt in minori parte ſubiecti: igr̄ in quacūq; ꝓportione aliq̄ denſitas per maiorem partem alicuius ſubiecti extenditur quā alia em̄ equalis in gradu: in eadē ꝓportione plus ſuum ſubiectū denominat quod fuit probandum.

Scđa ꝓpoſitio. Q̄ñ inequales denſitates equalibus partibus ſubiecti inherent: tūc intenſior denſitas in ea ꝓportione plus denominat totū ſubiectū in qua eſt intenſior. Probat̄ q̄m̄ ſi ille denſitas eſſent equales in gradu cum inhereant partibus equalibus ipſum equaliter totū denſum denominarēt: vt docet prior pars p̄cedentis cōcluſionis: ſed modo vna illaꝝ denſitatū eſt intēſior in f. ꝓportione exempli gratia ⁊ ſicut eſt intenſior ita plus denoīat ceteris paribus: igr̄ in f. ꝓportione plus denoīat q̄ reliqua, ⁊ in f. ꝓportione eſt intenſior vt ponitur: igr̄ in ea ꝓportiōe in qua intenſior plus totū ſubiectū denoīat quod fuit probandum.

Tertia ꝓpoſitio. Si inequales denſitates in gradu partibus eiuſdē ſubiecti inequalibus accōmodant̄, ⁊ intenſior maiori parti deputetur remiſſior vero minori: tunc intenſior denſitas plus denominat totū q̄ remiſſior in ꝓportione cōpoſita ex ꝓportione partis maioris ad partē minorē, ⁊ denſitatis intenſioris ad denſitatē remiſſiorē. Exemplū vt ſi in vna medietate pedalis ponat̄ denſitas vt. 4. ⁊ in quarta eiuſdē ponat̄ denſitas vt. 2. tūc dico intenſionē exiſtentē in medietate ſubiecti in quadruplo plus denominare illud ſubiectū denſitate exiſtente in quarta eiuſdē ſubiecti: q̄m̄ ꝓportio illaꝝ partiū ⁊ etiā denſitatū eſt dupla ⁊ ſic cōpoſita ex illis duplis eſt quadrupla: vt ptꝫ. Probatur tñ hec ꝓpoſitio vniuerſaliter: ⁊ ſit a. dēſitas intenſior ꝑ maiorē partē extenſa b. v̄o remiſſior ꝑ minorē partē extenſa: tūc a. denſitas denoiat ſubiectū totale pluſq̄ b. denſitas in ꝓportione cōpoſita ex ꝓportione partis in qua eſt a. ad partē in qua eſt b. q̄ ꝓportio ſit c. ⁊ ex ꝓportiōe denſitatis a. ad dēſitatē b. q̄ ꝓportio ſit d. Q̄d ſic oſtenditur q2 ſi a. denſitas eſſet equalis b. denſitati tūc a. plus denominaret ſubiectū q̄ b. in ꝓportione c. q̄ eſt ꝓportio partiū. vt ptꝫ ex ſecūda parte prime cōcluſionis: ſꝫ modo a. eſt intenſior denſitas quam tunc eſſet in d. ꝓportione q̄ eſt ꝓportio illaꝝ denſitatū: igr̄ modo in d. ꝓportione plus denoīat totū quā tūc. Ptꝫ tñ hec ꝯña q2 quāto aliqua denſitas eſt intenſior ceteris paribus exiſtēs in aliqua parte ſubiecti, tanto plꝰ facit ad denoīationē ſui ſubiecti vt tenet hec poſitio: igr̄ nūc a. denſitas plus facit ad denoīationē quam si materia corporis minoris perderet proportionem sexquitertiam suae materiae stante quantitate, tunc maius et minus essent aeque densa, ut patet ex quarta conclusione. In ea enim proportione, qua minus est minus, in ea minus contineret de materia. Sed modo illud corpus minus in sesquitertio plus de materia continet densius quam tunc, et tunc erat ita densum, sicut modo est illud bipedale, ergo modo in sesquitertio est densius illo bipedali, et proportio sexquitertia est illa, per quam proportio quantitatis maioris ad quantitatem minoris excedit proportionem materiae maioris ad materiam minoris, ergo per consequens minus est densius maiore in proportione, per quantum proportio quantitatis maioris ad quantitatem minoris excedit proportionem materiae maioris ad materiam minoris. Et sic probabis quibuscumque duabus proportionibus quantitatum et materi[a]rum inaequalibus propositis in casu conclusionis.

Ultima conclusio: si duorum corporum inaequalium proportio quantitatis ad quantitatem sive materiae ad materiam fuerit irrationalis, tunc proportio raritatis unius et densitatis similiter ad densitatem et raritatem alterius est irrationalis. Probatur sicut conclusio, quam proportio quantitatis unius ad quantitatem alterius non denominatur ab aliquo certo numero, ita etiam distantia punctorum non denominatur ab aliquo certo numero, et per consequens iam proportio raritatis unius ad raritatem alterius est irrationalis, patet consequentia per definitionem proportionis irrationalis in prima parte huius operis.

Notanda est quarto quaedam divisio densitatum partibus alicuius subiecti inherentium, quae divisio huic materiae multum claritatis et utilitatis affert, ex qua propositiones non nullae deducuntur, ex quibus propositionibus quaedam conclusiones huius materiae subtilitatem comprehendentes nascuntur. Divisio vero sub his verbis describetur: ¶ Densitates per diversas partes subiecti distributae, quandoque sunt aequales in gradu, saepius vero inaequales. Exemplum primi, ut si utraque medietas unius pedalis sit densa ut 4. Exemplum secundi, ut si altera medietas sit ut 8, et altera ut 4. Item si sunt aequales in gradu, ipsae densitates aut extenduntur partibus subiecti aequalibus aut inaequalibus. Exempla in promptu sunt. Item si sunt inaequales in gradu, aut per partes aequales subiecti extenduntur aut per inaequales. Praeterea si densitates inaequales inaequalibus partibus subiecti inhaereant, hoc continget dupliciter, quia aut maior densitas maiori parti inhaeret aut minori. Exemplum primi, ut si densitas ut 4 inhaereat sive coextendatur medietati pedalis, et densitas ut 3 uni quartae eiusdem pedalis praepostero ordine densitates illis partibus distribuendo. Exemplum secundi membri patebit. Item si intensior densitas parti subiecti minori asscribitur, et remissior densitas maiori parti, hoc tripliciter evenire solet, quia aut proportio illarum partium subiecti proportionem illarum densitatum excedit, aut proportio densitatum proportionem partium subiecti excedit, aut proportio illarum partium est aequalis proportioni densitatum. Exemplum primi, ut si in una medietate pedalis ponatur densitas ut 8, et in una quarta densitas ut 12, tunc proportio partium est maior proportione densitatum. Nam haec sexquialtera est, illa autem dupla. Exemplum secundi, ut si in medietate subiecti ponatur densitas ut 4, et in quarta ponatur densitas ut 12, tunc proportio densitatum excedit proportionem partium subiecti, Nam haec dupla est, illa vero tripla, ut constat. Exemplum tertii, ut si in una tertia ponatur densitas ut 6, et in una sexta densitas ut 12, tunc eadem est proportio illarum partium et etiam illarum densitatum. Utraque enim dupla est. Hac partitione sive divisione | exacta atque consummata restat quasdem propositiones praeambulas sequentium conclusionum probare.

Prima propositio: si densitates aeque intensae sive gradu aequales, (quod idem est), partibus eiusdem subiecti extenda[n]tur aequalibus, ipsae aequaliter totum denominant. Si vero partibus subiecti inaequalibus asscribantur, tunc illa de[n]sitas, quae maiori parti subiecti asscribitur, plus totum ipsum subiectum denominat in proportione, in qua se habent illae partes subiecti ad invicem, ut si densitas ut 4 sit in una medietate alicuius subiecti, et tanta densitas intensive sit in una quarta eiusdem subiecti, tunc in duplo plus denominat totum illud subiectum densitas in medietate quam densitas in quarta, quia medietatis ad quartam est proportio dupla. Probatur tamen secunda pars huius propositionis, (quia prima ex se patet), quam ex positione, quam iam sustinemus et praecedenti notabili recitavimus, patet, quod densitas existens in parte subiecti in ea proportione minus denominat suum subiectum, in qua est in minori parte subiecti, igitur in quacumque proportione aliqua densitas per maiorem partem alicuius subiecti extenditur quam alia enim aequalis in gradu, in eadem proportione plus suum subiectum denominat. Quod fuit probandum.

Secunda propositio: quando inaequales densitates aequalibus partibus subtecti inhaerent, tunc intensior densitas in ea proportione plus denominat totum subiectum, in qua est intensior. Probatur, quia si illae densita[tes] essent aequales in gradu, cum inhaereant partibus aequalibus, ipsum aequaliter totum densum denominarent, ut docet prior pars praecedentis conclusionis, sed modo una illarum densitatum est intensior in F proportione exempli gratia, et sicut est intensior, ita plus denominat ceteris paribus, igitur in F proportione plus denominat quam reliqua, et in F proportione est intensior, ut ponitur, igitur in ea proportione, in qua intensior, plus totum subiectum denominat. Quod fuit probandum.

Tertia propositio: si inaequales densitates in gradu partibus eiusdem subiecti inaequalibus accommodantur, et intensior maiori parti deputetur, remissior vero minori, tunc intensior densitas plus denominant totum quam remissior in proportione composita ex proportione partis maioris ad partem minorem et densitatis intensioris ad densitatem remissiorem. Exemplum, ut si in una medietate pedalis ponatur densitas ut 4, et in quarta eiusdem ponatur densitas ut 2, tunc dico intensionem existentem in medietate subiecti in quadruplo plus denominare illud subiectum densitate existente in quarta eiusdem subiecti, quam proportio illarum partium et etiam densitatum est dupla, et sic composita ex illis duplis est quadrupla, ut patet. Probatur tamen haec propositio universaliter, et sit A densitas intensior per maiorem partem extensa, B vero remissior per minorem partem extensa, tunc A densitas denominat subiectum totale plus quam B densitas in proportione composita ex proportione partis, in qua est A ad partem, in qua est B, quae proportio sit C, et ex proportione densitatis A ad densitatem B, quae proportio sit D. Quod sic ostenditur, quia si A densitas esset aequalis B densitati, tunc A plus denominaret subiectum quam B in proportione C, quae est proportio partium, ut patet ex secunda parte primae conclusionis, sed modo A est intensior densitas, quam tunc esset, in D proportione, quae est proportio illarum densitatum, igitur modo in D proportione plus denominat totum quam tunc. Patet tamen haec consequentia, quia quanto aliqua densitas est intensior ceteris paribus existens in aliqua parte subiecti, tanto plus facit ad denominationem sui subiecti, ut tenet haec positio, igitur nunc A densitas plus facit ad denominationem sui subiecti quā b. in c. proportione partium/ ⁊ in d. ꝓportione intensionū illaꝝ densitatū simul: igitur plus denoīat a. quā b. suū subiectū in proportione q̄ adequate cōponitur ex proportione c. partiū ⁊ d. intensionū illaꝝ dēsitatum: quod fuit probandum.

Quarta ꝓpositio. Si intensior densitas parti extendatur minori: ⁊ remissior maiori: sitqꝫ equalis ꝓportio partiū adinuicē: ⁊ etiā densitatum: tunc ille densitates equaliter ad totius denominationē faciūt. Exemplū vt si in vna medietate ponatur densitas vt. 4. ⁊ in vna quarta vt. 8. quia tunc inter partes ⁊ inter densitates est proportio dupla. Ideo tm̄ adequate facit ad denoīationē totius subiecti densitas vt. 8. in vna quarta quantū densitas vt. 4. in vna medietate: qꝛ vtraqꝫ facit vt duo vt ptꝫ calculanti ⁊ aspicienti attentius. Probatur tm̄ generaliter ⁊ sit a. densitas intensior per minorē partē extensa ⁊ b. remissior extensa ꝑ maiorē partē/ ⁊ sit f. ꝓportio inter illas partes ⁊ etiā sit f. proportio inter illas densitates a. b. tunc dico ꝙ b. densitas equaliter denoīat totū suū subiectū cū ipsa a. densitate. Quod sic argr̄ si a. dēsitas existens in minori parte quā b. esset equalis in gradu ipsi b. tunc in f. ꝓportione minꝰ denoiaret totum q̄ b. modo denoiat vt ptꝫ clare ex secūda parte prime ꝓpositionis: sed modo in f. ꝓportiōe plus denoīat quā tunc: qꝛ in f. ꝓportione est intensior ceteris paribus: igitur modo tantū denominat sicut b. quod fuit probandum.

Quinta ꝓpositio. Si intensior densitas parti subiecti extendatur minori/ ⁊ remissior maiori parti eiusdē subiecti ihereat/ ⁊ ꝓportio intensionū illaꝝ densitatū excedat ꝓportionē partiū tunc densitas existēs in minore parte subiecti ipsū totū subiectū densius denoīabit q̄ densitas existēs in maiori parte in ea ꝓportione ꝑ quā ꝓportio intensionū illaꝝ densitatū excedit ꝓportionē partiū in quibus sunt ille densitates. Exemplū vt si in vna medietate pedalis ponatur densitas vt duo/ et in quarta eiusdē densitas vt. 8. qꝛ ꝓportio partiū exceditur a ꝓportione quadrupla illaꝝ densitatum ⁊ quadrupla excedit duplā per duplā. Ideo in duplo plus denoīat densitas vt. 8. quā densitas vt. 2. illud totale subiectū denōiet qꝛ illa vt. 2. denoīat vt vnū/ alia vero vt. 8. denoīat vt. 2. vt ptꝫ calculāti. Probat̄ tm̄ vniuersaliter sit a. densitas intēsior b. vero remissior existens in maiore parte subiecti quā a. sitqꝫ ꝓportio partiū c. ꝓportio vero intensionū illaꝝ densitatū d. q̄ sit maior ⁊ excedāt d. ꝓportio ipsam c. ꝓportionē ꝑ f. ꝓportionē: tunc a. densitas denoīat subiectū in f. ꝓportiōe densius quā b. Quod sic argr̄ qꝛ si ꝓportio intensionū illaꝝ densitatū esset equalis ꝓportioni c. illaꝝ partiū subiecti: tūc eq̄lit̄ a. faceret ad totius subiecti denoīationē vt ptꝫ ex preredenti ꝓportione sed modo a. est in f. ꝓportione intensior densitas quam tunc ergo modo in f. ꝓportione plus facit ad totius denoiationem q̄ tunc: ⁊ per ꝯñs in f. ꝓportiōe modo plus facit q̄ b. quod fuit ꝓbandū. Ptꝫ ꝯña qꝛ tm̄ facit b. modo sicut tunc a. vt ptꝫ. Qꝛ vero a. densitas sit nunc in f. ꝓportione intensior q̄ tunc ptꝫ per hanc maximā. Quādoqꝫ due ꝓportiones sunt equales ad hoc ꝙ vna illaꝝ excedat alterā per f. proportionē requiritur ꝙ numerus maior acquirat illā f. ꝓportionē supra se/ si numerus minor debet manere inuariatus vt ptꝫ facile in numeris: ⁊ sic ptꝫ propositio.

Sexta ꝓpositio. Ubicūqꝫ maior densitas parti subiecti minori inheret/ ⁊ remissior densitas maiori parti/ estqꝫ inter partes maior ꝓportio quā inter illaꝝ densitatū intensiones: tunc densitas remissior plus facit ad totius denoiationem quā intensior in ea proportione per quā proportio partiū ꝓportionē densitatū exuperat. Exemplum est facile. Probaī hec ꝓpositio generaliter sit a. densitas intensior ī minore parte existēs/ b. vero remissior in maiore parte existēs ⁊ sit proportio partiū c/ ⁊ densitatū d. ⁊ c. proportio partium excedat d. ꝓportionē densitatū per f. tunc argr̄ sic si ꝓportio partiū puta partis maioris ad partē minorē diminueretur per f. ꝓportionē tūc b. densitas equaliter denoiaret totū sicut a. densitas: sed modo est in parte in f. ꝓportione maiore quā tunc esset ceteris paribus: ergo modo in f. ꝓportione b. plus denominat quā tunc: ⁊ per cōsequēs modo in f. ꝓportiōe b. plus denoiat totū subiectū quā a. densitas. Ptꝫ cōsequētia qꝛ denoiatio qua modo denoiat a. densitas/ ⁊ qua tunc denoiaret b. dēsitas sunt equales Qꝛ ꝟo tunc b. equaliter denoiaret cū ipsa a. densitate ptꝫ ex quarta ꝓpositione. Et sic ptꝫ ꝙ in ea ꝓportione densitas remissior plus facit ad denoiationē totius per quam proportio partium excedit ꝓportionē densitatū quod fuit ꝓbandū. ¶ Absolutis notabilibꝰ/ primaqꝫ parte huiꝰ q̄stionis expedita: restat ad secundā partē siue articulū huiꝰ q̄stionis accedere qui articulus cōclusionibus quibusdā ex p̄dictis ꝓpositionibus sequentibꝰ accōmodatur His em̄ sequētibꝰ cōclusionibꝰ p̄sentis q̄stionis difficultas notatur atqꝫ absoluitur. Sit igitur. 2. pars q̄stionis.

Prima conclusio. Diuiso aliquo corpore denso per partes ꝓportionales quauis proportione/ ⁊ prima pars ꝓportionalis sit aliqualiter densa/ ⁊ secūda in duplo plus/ ⁊ tertia in triplo plus q̄ prima/ ⁊ sic in infinitū: tunc totū corpus est densius prima parte ꝓportionali in ea ꝓportione qua se hꝫ totū sic diuisum ad primā partē eiꝰ ꝓportionalē. Ptꝫ hec cōclusio ex ꝓbatione secūde cōclusionis tertii capitis secūdi tractatus huius tertie partis vbi ⁊ ꝓbationē ⁊ exemplū eiꝰ iuenies. ¶ Ex hac cōclusione sequitur primo ꝙ si aliquod corpus diuidatur ꝓportione tripla/ ⁊ prima pars ꝓportionalis eiꝰ sit aliquantulū densa/ ⁊ secūda in duplo/ ⁊ tertia in triplo quā prima/ ⁊ sic cōsequenter: tunc totum est in sexquialtero densius prima parte Et si diuidatur corpus ꝓportione quadrupla: totū est densius prima parte proportionali in sexq̄tertio. ⁊ si proportiōe quītupla: totū erit densius prima parte proportionali in ꝓportione sexquiquarta. Et si in proportiōe sextupla: in proportiōe sexq̄quita. Et si proportiōe septupla: in proportiōe sexquisexta: ⁊ sic cōsequēter ꝓcedendo per species proportionis multiplicis superparticularis. Probatur hoc longū correlariū qꝛ corpus diuisum ꝓportione tripla se hꝫ ad primā partē proportionalem eiꝰ in proportiōe sexq̄altera: ⁊ diuisum proportiōe quadrupla in proportiōe sexq̄tertia: ⁊ diuisum quītupla se hꝫ ad primā partē proportiōalē in proportione sexquiquarta ⁊ sic cōsequēter vt ptꝫ ex prima parte huiꝰ operis capitulo quīto ⁊ sexto: igr̄ in casu correlarii sequit̄ ꝙ si diuidat̄ proportiōe tripla ipsum erit densius prima parte proportionali in sexquialtero/ ⁊ si quadrupla in proportione sexq̄tertia/ ⁊ si quītupla in sexquiquarta/ ⁊ sic cōsequēter. Ptꝫ hec cōsequentia per cōclusionē precedentē 1. correl. ¶ Sequit̄ secundo ꝙ si diuidat̄ corpus per partes proportionales proportiōe dupla/ distribuaturqꝫ 2. correl.

sui subiecti quam B in C proportione partium et in D proportione intensionum illarum densitatum simul, igitur plus denominat A quam B suum subiectum in proportione, quae adaequate componitur ex proportione C partium et D intensionum illarum densitatum. Quod fuit probandum.

Quarta propositio: si intensior densitas parti extendatur minori, et remissior maiori, sitque aequalis proportio partium ad invicem, et etiam densitatum, tunc illae densitates aequaliter ad totius denominationem faciunt. Exemplum, ut si in una medietate ponatur densitas ut 4, et in una quarta ut 8, quia tunc inter partes et inter densitates est proportio dupla. Ideo tantum adaequate facit ad denominationem totius subiecti densitas ut 8 in una quarta, quantum densitas ut 4 in una medietate, quia utraque facit ut duo, ut patet calculanti et aspicienti attentius. Probatur tamen generaliter, et sit A densitas intensior per minorem partem extensa, et B remissior extensa per maiorem partem, et sit F proportio inter illas partes, et etiam si F proportio inter illas densitates A [et] B, tunc dico, quod B de[n]sitas aequaliter denominat totum suum subiectum cum ipsa A densitate. Quod sic arguitur: si A densitas existens in minori parte, quam B esset aequalis in gradu ipsi B, tunc in F proportione minus denominaret totum, quam B modo denominat, ut patet clare ex secunda parte primae propositionis, sed modo in F proportione plus denominat quam tunc, quia in F proportione est intensior ceteris paribus, igitur modo tantum denominat sicut B. Quod fuit probandum.

Quinta propositio: si intensior densitas parti subiecti extendatur minori, et remissior maiori parti eiusdem subiecti inhaereat, et proportio intensionum illarum de[n]sitatum excedat proportionem partium, tunc densitas existens in mi[n]ore parte subiecti ipsum totum subiectum densius denominabit quam densitas existens in maiori parte in ea proportione, per quam proportio intensionum illarum densitatum excedit proportionem partium, in quibus sunt illae densitates. Exemplum, ut si in una medietate pedalis ponatur densitas ut duo, et in quarta eiusdem densitas ut 8, quia proportio partium exceditur a proportione quadrupla illarum densitatum, et quadrupla excedit duplam per duplam. Ideo in duplo plus denominat densitas ut 8 quam densitas ut 2 illud totale subiectum denominet, quia illa ut 2 denominat ut unum, alia vero ut 8 denominat ut 2, ut patet calculanti. Probatur tamen universaliter: sit A densitas intensior, B vero remissior existens in maiore parte subiecti quam A, sitque proportio partium C, proportio vero intensionum illarum densitatum D, quae sit maior, et exceda[]t D proportio ipsam C proportionem per F proportionem, tunc A densitas denominat subiectum in F proportione densius quam B. Quod sic arguitur, quia si proportio intensionum illarum densitatum esset aequalis proportioni C illarum partium subiecti, tunc aequaliter A faceret ad totius subiecti denominationem, ut patet ex prae[c]edenti proportione, sed modo A est i[n] F proportione intensior densitas quam tunc, ergo modo in F proportione plus facit ad totius denominationem quam tunc, et per consequens in F proportione modo plus facit quam B. Quod fuit probandum. Patet consequentia, quia tantum facit B modo sicut tunc A, ut patet. Quia vero A densitas sit nunc in F proportione intensior quam tunc, patet per hanc maximam: quandoque duae proportiones sunt aequales ad hoc, quod una illarum excedat alteram per F proportionem, requiritur, quod numerus maior acquirat illam F proportionem supra se, si numerus minor debet manere invariatus, ut patet facile in numeris, et sic patet propositio.

Sexta propositio: ubicumque maior densitas | parti subiecti minori inhaereat, et remissior densitas maiori parti, estque inter partes maior proportio quam inter illarum densitatum intensiones, tunc densitas remissior plus facit ad totius denominationem quam intensior in ea proportione, per quam proportio partium proportionem densitatum exsuperat. Exemplum est facile. Probatur haec propositio generaliter: sit A densitas intensior in minore parte existens, B vero remissior in maiore parte existens, et si proportio partium C et densitatum D, et C proportio partium excedat D proportionem densitatum per F, tunc arguitur sic: si proportio partium, puta partis maioris ad partem minorem, diminueretur per F proportionem, tunc B densitas aequaliter denominaret totum sicut A densitas, sed modo est in parte in F proportio[n]e maiore, quam tunc esset ceteris paribus, ergo modo in F proportione B plus denominat quam tu[n]c, et per consequens modo in F proportione B plus denominat totum subiectum quam A densitas. Patet consequentia, quia denominatio, qua modo denominat A densitas, et qua tunc denominaret B densitas, sunt aequales. Q[uod] vero tunc B aequaliter denominaret cum ipsa A densitate, patet ex quarta propositione. Et sic patet, quod in ea proportione densitas remissior plus facit ad denominationem totius, per quam proportio partium excedit proportionem densitatum. Quod fuit probandum. ¶ Absolutis notabilibus primaque parte huius quaestionis expedita restat ad secundam partem sive articulum huius quaestionis accedere, qui articulus conclusionibus quibusdam ex praedictis propositonibus sequentibus accommodatur. His enim sequentibus conclusionibus praesentis quaestionis difficultas notatur atque absolvitur. Sit igitur.

Prima conclusio: diviso aliquo corpore [d]enso per partes proportionales quavis proportione et prima pars proportionalis sit aliqualiter densa, et secunda in duplo plus, et tertia in triplo plus quam prima et sic in infinitum, tunc totum corpus est densus prima parte proportionali in ea proportione, qua se habet totum sic divisum ad primam partem eius proportionalem. Patet haec conclusio ex probatione secundae conclusionis tertii capitis secundi tractatus huius tertiae partis, ubi et probationem et exemplum eius inveniens. ¶ Ex hac conclusione sequitur primo, quod si aliquod corpus dividatur proportione tripla, et prima pars proportionalis eius sit aliquantulum densa, et secunda in duplo, et tertia in triplo quam prima et sic consequenter, tunc totum est in sesquialtero densius prima parte. Et si dividatur corpus proportione quadrupla, totum est densius prima parte proportionali in sesquitertio, et si proportione quintupla, totum erit densius prima parte proportionali in proportione sesquiquarta. Et si in proportione sextupla, in proportione sesquiquinta. Et [s]i proportione septupla, in proportione sexquisexta et sic consequenter procedendo per species proportionis multiplicis superparticularis. Probatur hoc longum correlarium, quia corpus divisum proportione tripla se habet ad primam partem proportionalem eius in proportione sesquialtera et divisum proportione quadrupla in proportione sesquitertia, et divisum quintupla se habet ad primam partem proportionalem in proportione sexquiquarta et sic consequenter, ut patet ex prima parte huius operis capitulo quinto et sexto. Igitur in casu correlarii sequitur, quod si dividatur proportione tripla, ipsum erit densius prima parte proportionali in sexquialtero, et si quadrupla, in proportione sesquitertia, et si quintupla, in sexquiquarta et sic consequenter. Patet haec consequentia per conclusionem praecedentem. ¶ Sequitur secundo, quod si dividatur corpus per partes proportionales proportione dupla, distribuaturque densitas

densitas in partes ꝓportionales vt ponit̄ in precedēti correlario: ita ꝙ prima sit aliqualiter dēsa scd̄a in duplo, tertia in triplo, ⁊ sic ꝯsequēter: tunc totum est in duplo densius sua prima parte ꝓportionali. Probat̄ q2 totū diuisum per partes ꝓportionales ꝓportiōe dupla est duplum ad primā partē ꝓportionalē eius vt pz ex quinto capite preallegato prime partis huius libri: igitur ꝑ cōclusionē primā immediate p̄cedentē illud est densius prima parte ꝓportionali in ꝓportione dupla. ¶ Sequit̄

3.correl. tertio ꝙ diuiso corpore sic ꝑ partes ꝓportionales ꝓportione dupla vt ponit̄ in antecedēti correlario totum est ita densum sicut scd̄a pars proportionalis eius. Probat̄ q2 in duplo densius prima vt secundū correlarium asserit: ⁊ scd̄a pars ꝓportionalis est etiā in duplo densior prima: ergo totū est ita dēsum sicut secūda pars ꝓportionalis quod fuit probandū. Patet cōsequētia ꝑ hanc maximā. Oīa habentia equalē ꝓportionē ad vnū tertiū sunt equalia: sz totius densitas ⁊ densitas secūde partis ꝓportionalis habent equalem proportionē ad densitatē prime partis ꝓportiōis puta duplā: igit̄ dēsitas totius ⁊ secūde partis ꝓportionalis sūt equa-

4.correl. les quod erat inducendū. ¶ Sequit̄ quarto ꝙ si aliquod corpus diuidat̄ ꝑ partes ꝓportiōales ꝓportione sexquialtera: ⁊ pria pars ꝓportionalis sit aliqualiter densa: ⁊ secūda i duplo: ⁊ tertia i triplo ꝙ̄ prima: ⁊ sic cōsequēter vt ponitur in casu prime cōclusionis ⁊ correlarii: totū est in triplo dēsius prima parte ꝓportionali. Et si diuidatur ꝓportione sexquitertia: totū erit densius prima parte proportionali in quadruplo. Et si in sexquiquarta: totum erit densius prima parte ꝓportionali in ꝓportione quītupla. et sic ꝯsequēter ꝓcedēdo ꝑ species ꝓportionis superparticularis in diuisione corporis: et per species proportionis multiplicis ex parte densitatis. Probatur hoc corolarium quia totum diuisum ꝑ partes porportionales proportione sexquialtera est triplū ad primā ptē eius ꝓportionalē et sexquitertia quadruplū: ⁊ sexquiquarta quītuplum. vt pz ex prima parte huius operis: ergo in eisdem ꝓportionibus se habēt densitates totius ad densitatem prime partis ꝓportionalis. igit̄ correlarium

5.correl. verum. ¶ Sequitur quīto ꝙ si diuidatur corpus vt dicitur in p̄cedenti correlario vt puta ꝓportiōe sexquialtera: et prima pars sit aliqualiter densa: ⁊ secunda in duplo: et tertia in triplo. ⁊c. totum est ita densum sicut tertia pars ꝓportionalis eius. Et si sexq̄tertia sicut quarta pars ꝓportiōalis eius. Et si sexquiquarta sicut quīta pars ꝓportionalis eius. Et sexquiquinta: sicut sexta pars ꝓportionalis eius ⁊ sic cōsequēter ascendēdo ꝑ partes ꝓportionales ⁊ per species ꝓportiōis supꝑparticularis in infinitum. Probat̄ qm̄ si corpus sit diuisum ꝓportione sexquialtera ipsum est in triplo densius pria parte ꝓportionali vt pz ex precedenti correlario ⁊ tertia pars ꝓportionalis est etiā in triplo densior prima vt pz ex casu. ergo est ita densum tale corpus sicut tertia pars ꝓportionalis. Itē si diuidatur ꝓportione sexquitertia ipm̄ est in quadruplo densius p̄ma eius parte ꝓportionali vt pz ex p̄cedenti correlario et etiā quarta pars ꝓportionalis eius est in quadruplo densior p̄ma vt pz ex casu. igit̄ illud corpus ita diuisum ꝑ partes ꝓportionales ꝓportione sexquitertia est ita densum sicut quarta pars proportio-

6.correl. nalis eius. Et isto mō probabis ceteras ꝑticulas correlarii. ¶ Sequit̄ sexto ꝙ si aliquod corpus diuidatur ꝑ partes ꝓportionales proportiōe superbipatiente tertias: ⁊ partes eius sint ita dense vt prius dictum est in p̄cedētibus correlariis: totū erit densius p̄ma parte ꝓportionali in ꝓportione dupla sexquialtera: ita ꝙ si p̄ma est densa vt .2. totum erit densum vt. 5. Probat̄ correlariū qm̄ totū erit densius p̄ma parte proportionali in tali casu in ꝓportione qua se habet totū diuisum ꝑ partes ꝓportionales ꝓportione superbipartiēte tertias ad suam primā partē proportionalē vt pz ex cōclusione sed talis est ꝓportio dupla sexquialtera vt patz ex capl̄o q̄nto prime partis huius operis: igit̄ correlarium verum.

Secūda cōclusio Diuiso corpore per

ꝑtes ꝓportiōales quauis ꝓportiōe, ⁊ i quacūq3 proportiōe se habuerit ꝑtes ꝓportionales i eadē vl' maiori se habuerit dēsitas minoris ad dēsitatē maioris totū illud corpus est ifinite dēsum. patet hec cōclusio ex ꝓbatione sexte cōclusionis octaui capitis secūdi

1.correl. tractatus huius partis. ¶ Ex hac cōclusione seq̄tur primo ꝙ partito aliquo corꝑe proportiōe sexquialtera ⁊ prima pars sit aliqualiter densa: et secunda in duplo et tertia i duplo ꝙ̄ secūda: ⁊ quarta ꝙ̄ tertia: totum est infinite densum. ¶ Sequit̄ secundo ꝙ diuiso corpore per partes proportionales ꝓportione sexquitertia ⁊ p̄ma sit aliqualiter densa ⁊ secunda in sexquialtero plus ⁊ tertia in sexquialtero quā secunda ⁊ sic consequēter: totum corpus est infinite densum. Hec correlaria ex secunda cōclusione patent: qm̄ in vtroq3 illorū proportio densitatū cōtinuo est maior ꝓportione partiū ergo subiecta illa sunt infinite densa.

Tertia cōclusio Diuiso aliquo corpo

re per partes ꝓportionales quauis proportiōe et in certa proportiōe quelibet pars p̄cedēs sit dēsior immediate sequēti: totius densitatis ad densitatem siue denoīationē qua totū denominabit̄ a densitate prime partis ꝓportionalis est illa ꝓportio qua se habet totum diuisum in proportione ꝯposita ex proportione partis ꝓportionalis precedētis ad immediate sequētem: ⁊ densitatis p̄cedētis ad densitatem immediate sequētis ad p̄mā eius partē proportionalē. Patet hec ꝯclusio cū multis similibus ex probatione octaue cōclusionis tertii capitis secūdi tractatus huius tertie partis videas ibi.

Quarta cōclusio Diuiso corpore per

partes ꝓportionales aliqua proportiōe multiplici: ⁊ in prima parte proportionali sit aliquantula densitas, ⁊ in secunda in sexquialtero maior et in tertia in sexquitertia maior densitas quā in p̄ma et sic ꝯsequenter procedēdo per species ꝓportiōis super particularis: totius corporis densitas cēsenda est incōmensurabilis proportione rationali dēsitati prime partis proportionalis ⁊ denoīationi qua ipa densitas existens in p̄ma parte proportionali totum denominat. vel saltē si cōmensurabilis est pro statu isto a nobis capacitatē finitā habentibus nequaꝙ̄ cōmēsurari potest. Probatur qm̄ ille densitates cōtinuo se habent in alia et alia ꝓportione: ⁊ nō est possibile omnes tales proportiones cōmensurari ab intellectu finito cum sint infinite: ⁊ cōtinuo alie ⁊ alie: igitur conclusio proposita vera Non tamē puto hanc cōclusionē demonstrasse aut sufficienter ostēdisse: sz eam ꝓbabiliter pono. ¶ Ex

1.correl. hac conclusione sequit̄ primo ꝙ si aliquod corpus diuidatur ꝑ partes proportionales proportione dupla: et prima sit aliqualiter densa: ⁊ secunda in sexquitertio plusꝙ̄ prima et tertia in sexquiquinta plusꝙ̄ prima ⁊ q̄rta in sexquiseptimo plusꝙ̄ p̄ma in partes proportionales, ut ponitur in praecedenti correlario, ita quod prima sit aliqualiter densa, secunda in duplo, tertia in triplo et sic consequenter, tunc totum est in duplo densius sua prima parte proportionali. Probatur, quia totum divisum per partes proportionales proportione dupla est duplum ad primam partem proportionalem eius, ut patet ex quinto capite praeallegato primae partis huius libri. Igitur per conclusionem primam immediate praecedentem illud est densius prima parte proportionali in proportione dupla. ¶ Sequitur tertio, quod diviso corpore si per partes proportionales proportione dupla, ut ponitur in antecedenti correlario, totum est ita densum sicut secunda pars proportionalis eius. Probatur, quia in duplo densius prima, ut secundum correlarium asserit, et secunda pars proportionalis est etiam in duplo densior prima, ergo totum est ita densum sicut secunda pars proportionalis. Quod fuit probandum. Patet consequentia per hanc maximam: omnia habentia aequalem proportionem ad unum tertium sunt aequalia, sed totius densitas et densitas secundae partis proportionalis habent aequalem proportionem ad densitatem primae partis proportionis, puta duplam, igitur densitas totius et secundae partis proportionalis sunt aequales, quod erat inducendum. ¶ Sequitur quarto, quod si aliquod corpus dividatur per partes proportionales proporportione sesquialtera, et prima pars proportionalis sit aliqualiter densa, et secunda in duplo, et tertia in triplo quam prima et sic consequenter, ut ponitur in casu primae conclusionis et correlarii, totum est in triplo densius prima parte proportionali. Et si dividatur proportione sesquitertia, totum erit densius prima parte proportionali in quadruplo. Et si in sesquiquarta, totum erit densius prima parte proportionali in proportione quintupla et sic consequenter procedendo per species proportionis superparticularis in divisione corpo[r]is et per species proportionis multiplicis ex parte densitatis. Probatur hoc corolarium, quia totum divisum per partes porportionales proportione sexquialtera est triplum ad primam partem eius proportionalem, et sexquitertia quadruplum, et sexquiquarta quintuplum, ut patet ex prima parte huius operis, ergo in eisdem proportionibus se habent densitates totius ad densitatem primae partis proportionalis. Igitur correlarium verum. ¶ Sequitur quito, quod si dividatur corpus, ut dicitur in praecedenti correlario, ut puta proportione sesquialtera, et prima pars sit aliqualiter densa, et secunda in duplo, et tertia in triplo et cetera, totum est ita densum sicut tertia pars proportionalis eius. Et si sesquitertia, sicut quarta pars proportionalis eius. Et si sesquiquarta, sicut quinta pars proportionalis eius. Et sesquiquinta, sicut sexta pars proportionalis eius et sic consequenter ascendendo per partes proportionales et per species proportionis superparticularis in infinitum. Probatur, quia si corpus sit divisum proportione sexquialtera, ipsum est in triplo densius prima parte proportionali, ut patet ex praecedenti correlario, et tertia pars proportionalis est etiam in triplo densior prima, ut patet ex casu. Ergo est ita densum tale corpus sicut tertia pars proportionalis. Item si dividatur proportione sexquitertia, ipsum est in quadruplo densius prima eius parte proportionali, ut patet ex praecedenti correlario, et etiam quarta pars proportionalis eius est in quadruplo densior prima, ut patet ex casu. Igitur illud corpus ita divisum per partes proportionales proportione sexquitertia est ita densum sicut quarta pars proportionalis eius. Et isto modo probabis ceteras particulas correlarii. ¶ Sequitur sexto, quod si aliquod corpus dividatur per partes proportionales proportione superbipatiente tertias et partes eius sint ita densae, ut saepius | dictum est in praecedentibus correlariis, totum erit densius prima parte proportionali in proportione dupla sesquialtera, ita quod si prima est densa ut 2, totum erit densum ut 5. Probatur correlarium, quam totum erit densius prima parte proportionali in tali casu in proportione, qua se habet totum divisum per partes proportionales proportione superbipartiente tertias ad suam primam partem proportionalem, ut patet ex conclusione, sed talis est proportio dupla sexquialtera, ut patet ex capitulo quinto primae partis huius operis. Igitur correlarium verum.

Secunda conclusio: diviso corpore per partes proportionales quavis proportione, et in quacumque proportione se habuerint partes proportionales, in eadem vel maiori se habuerit densitas minoris ad densitatem maioris, totum illud corpus est infinite densum. Patet haec conclusio ex probatione sextae conclusionis octavi capitis secundi tractatus huius partis. ¶ Ex hac conclusione sequitur primo, quod partito aliquo corpore proportione sesquialtera et prima pars sit aliqualiter densa, et secunda in duplo et tertia in duplo quam secunda, et quarta quam tertia, totum est infinite densum. ¶ Sequitur secundo, quod diviso corpore per partes proportionales proportione sesquitertia et prima sit aliqualiter densa, et secunda in sesquialtero plus, et tertia in sesquialtero quam secunda et sic consequenter, totum corpus est infinite densum. Haec correlaria ex secunda conclusione patent, quam in utroque illorum proportio densitatum continuo est maior proportione partium, ergo subiecta illa sunt infinite densa.

Tertia conclusio: diviso aliquo corpore per partes proportionales quavis proportione et in certa proportione quaelibet pars praecedens sit densior immediate sequenti, totius densitatis ad densitat[e]m sive denominationem, qua totum denominabitur a densitate primae partis proportionalis, est illa proportio, qua se habet totum divisum in proportione composita ex proportione partis proportionalis praecedententis ad immediate sequentem et densitatis praecedentis ad densitatem immediate sequentis ad primam eius partem proportionalem. Patet haec et [con]clusio cum multis similibus ex probatione octavae conclusionis tertii capitis secundi tractatus huius tertiae partis, videas ibi.

Quarta conclusio: diviso corpore per partes proportionales aliqua proportione multiplici et in prima parte proportionali sit aliquantula densitas, et in secunda in sesquialtero maior, et in tertia in sesquitertia maior densitas quam in prima et sic consequenter procedendo per species proportionis superparticularis, totius corporis densitas censenda est incommensurabilis proportione rationali densitati primae partis proportionalis et denominationi, qua ipsa densitas existens in prima parte proportionali totum denominat, vel saltem si commensurabilis est, pro statu isto a nobis capacitatem finitam habentibus nequaquam commensurari potest. Probatur, quam illae densitates continuo se habent in alia et alia proportione, et non est possibile omnes tales proportiones commensurari ab intellectu finito, cum sint infinitae et continuo aliae et aliae, igitur conclusio proposita vera. Non tamen puto hanc conclusionem demonstrasse aut sufficienter ostendisse, sed eam probabiliter pono. ¶ Ex hac conclusione sequitur primo, quod si aliquod corpus dividatur per partes proportionales proportione dupla, et prima sit aliqualiter densa, et secunda in sesquitertio plus quam prima, et tertia in sesquiquinta plus quam prima, et quarta in sesquiseptimo plus quam prima et sic cõsequēter procedēdo p species ꝓportionis super particularis denominatas a numeris imparibus: totiꝰ dēsitas iudicāda est incõmēsurabilis saltem a nobis. Siľr diuisio corꝑe proportiõe tripla et prima pars proportionalis sit aliqualiter dēsa et secũda in supbipartiēte tertias densior: ⁊ tertia in superbipartiēte quītas densior q̃ pma: ⁊ sic ꝯsequenter cõtinuo ꝓcedendo p species proportionis supbipartiētis denoīatas a numeris imparibꝰ totius dēsitas est incõmēsurabilis. Innũera correlaria possunt isto mõ inferri in q̄bus reperiet densitas incõmensurabilis densitati prime partis proportionalis.

Quinta cõclusio Diuiso corpore per partes proportionales ꝓportione irrationali: et prima pars proportionalis sit aliq̄liter densa: et scđa in duplo: et tertia in triplo q̃ pria: ⁊ quarta ī quadruplo q̃ prima: ⁊ sic ꝯsequēter: totiꝰ corporis densitas incõmensurabilis est densitati prime partis ꝓportionalis. Probat hec ꝯclusio qm̄ tota dēsitas se hꝫ ad densitatē prime partis proportionalis in ea proportiõe qua se hꝫ totū diuisum illa ꝓportione irrationali ad pmā eiꝰ partē ꝓportionalē: vt pꝫ ex prima cõclusione. Sed talis ꝓportio est irrationalis vt patet: igitur ꝯclusio vera.

Expeditis duobus prioribus articulis q notabilia ⁊ ꝯclusiones huiꝰ q̄stiõis absoluūt ¶ Restat tertiꝰ articulus absoluēdus q dubia huiꝰ questionis enodat.

Tertia ps q̄stiõis

¶ Dubitatur igit primo vtrū raritas vniformiter difformis, vel difformiter difformis cuius vtraq̄ medietas ē vniformis suo gradui medio correspōdeat. ¶ Dubitatur scđo: vtrū dabile sit corpus finitum infinite densum ⁊ vniforme in dēsitate. ¶ Dubitat tertio: vtrū dabile sit corpus infinite rarum vniforme in raritate. ¶ Dubitat quarto: vtrū illa quinq̄ notabilia q̄ ponūtur a calculatore in capitulo de raritate ⁊ densitate sint vera. ¶ Dubitatur quinto: vtrum aliq̄d sit ita rarum sicut densum.

¶ Dubitat sexto nunq̄d ex vniformi acquisitiõe raritatis sequatur vniformis deperditio densitatis et econtra. ¶ Dubitat septimo vtrū eque velociter ⁊ eque proportionabiliter minorat raritas sicut maiorat dēsitas: ⁊ ecõtra. ¶ Dubitat octauo vtrū si a nõ gradu raritatis acq̄rant aliqua eque velociter de raritate cõtinuo manebunt eque rara.

¶ Dubitatur nono: vtrū quodlibet infinitū quātitatiue habens infinitā materiā sit infinite densum

¶ Contra pmū dubiū arguit prio sic si raritas difformiter difformis cuiꝰ vtraq̄ medietas est vniformis corresponderet gradui suo medio: seq̄ret q̄ p solam rarefactionē ⁊ motū ꝯsequentē ipsam q̄ motus est augmētatio aliq̄d efficeretur densius quam antea erat: sed ꝯseq̄ns est falsum: igit illud ex quo sequit. Sequela ꝓbatur ⁊ pono casum q̄ sit vnum bipedale cuius vna medietas sit rara vt sex: ⁊ alia vt vnum: ⁊ volo q̄ rarefiat medietas vt vnū acq̄rendo vnū gradū raritatis: ita q̄ efficiatur rarior in duplo quiescēte alia medietate vt. 6. quo posito arguitur sic per te hec raritas huiꝰ corporis bipedalis est vt tria cum dimidio: q2 ille est gradus mediꝰ inter. 6. ⁊ vnū. ⁊ rarefacta illa medietate vt vnum ad duplum vt ponit in casu: illud corpus bipedale efficietur rarum. vt. 3. cum vna tertia: igitur efficietur densius quā antea erat: et hoc per solam rarefactionem ⁊ motum consequentem rarefactionē igitur. Minor probatur q̄ viꝫ illud corpus bipedale efficietur rarum vt. 3. cum vna tertia: quia ipsum effectum est tripedale. Nam medietas eius rara vt vnum effecta est in duplo maior alia quiescente et ipsa erat pedalis. ergo effecta est bipedalis: ⁊ p cõsequens totum corpus effectū est tripedale cuiꝰ vna tertia rara vt. 6. denominat totū corpus rarum vt duo: ⁊ alie due tertie denomināt ipsum rarum vt vnum cū tertia: igitur tota raritas illius corporis est vt tria cum vna tertia quod fuit ꝓbandū. Iam ꝓbo q̄ due tertie illiꝰ corporis denomināt vt vnum cū vna tertia q2 illa medietas rara vt vnū effecta est rara vt. 2. et effecta est due tertie: sꝫ duo gradus raritatis existentes in duabus tertiis denomināt vt vnum cū tertia vt cõstat: igitur ille due tertie denominant totum corpus rarum vt vnum cum vna tertia: quod fuit probandum.

Secundo ad idem arguitur sic. Si raritas difformiter difformis cuius vtraq̄ medietas est vniformis correspōderet gradui medio: sequeretur q̄ posset reduci ad vniformitatē ipsiꝰ gradus medii: sꝫ cõsequens est falsum: igit illud ex quo sequitur falsitas ꝯsequētis ostēditur: ⁊ capio vnuꝫ bipedale cuius vna medietas sit rara vt. 8. ⁊ altera vt q̄tuor: ⁊ q̄ medietas rara vt. 8. deperdat duos duos gradus raritatis: ⁊ illos acquirat medietas rara. vt. 4. quo posito sic arguit In fine illud corpꝰ erit raruꝫ gradu medio puta vt. 6. vt satis constat et erit rarius q̃ antea: igitur antea nõ correspōdebat gradui medio imo remissiori gradui. Maior est nota cum ꝯsequētia: ⁊ minor ꝓbat q2 illud corpus erit maius q̃ erit antea sine acquisitiõe materie: ergo rarius q̃ erat antea. Probat añs q2 medietas rara vt. 8. perdit ꝓportionē sexquitertiam raritatis: et sic efficit in sexquitertio minor: ⁊ per consequēs pdit vnam quartā pedalis. Medietas vero rara vt. 4. efficitur in sexquialtero rarior ⁊ sic efficitur in sexquialtero maior: ⁊ est pedalis igitur acquisiuit medietatē pedalis: igitur in fine illŏ corpus erit bipedale cū quarta. Et p cõsequēs illŏ corpus effectū est maius quod fuit ꝓbandū.

Tertio ad idem arguitur sic Si rarū vniformit difforme correspōderet suo gradui medio: sequeret q̄ maior proportio esset medii ad extremū remissius quā extremi intensioris ad punctū mediū: sꝫ hoc est fřm. igitur. Sequela ꝓbatur quia idem est excessus quo extremū intensius excedit punctum mediū ⁊ quo punctus medius excedit punctū remissius: igitur maior est ꝓportio inter punctum medium ⁊ extremū remissius: quā inter extremū intensius et punctum medium. Patet hec consequentia per hanc maximam Quādo idē excessus addit minori ⁊ maiori quātitati maior proportio acquirit minor quantitas q̃ maior vt constat. Iam ꝓbo falsitatem cõsequētis: et capio vnū corpus vniformiter difformiter densum ab octauo vsq̄ ad quartū: et arguo sic puncti medii ad extremū vt. 4. est ꝓportio sexquialtera et extremi vt. 8. ad punctum medium est proportia sexquitertia in densitate ergo extremi vt. 4. ad punctū medium est proportio sexquialtera in raritate: et puncti medii ad extremū vt. 8. est proportio sexquitertia ī raritate. Patet hec cõsequentia quoniā in quacunq̄ proportione aliquod est minꝰ densum in eadem est rarius: igitur maior est proportio puncti extremi intensioris ad punctum medium quam puncti medii ad extremum remissius quod fuit probanduꝫ. Patet hoc q2 extremum vt. 4. in densitate est extremū intensius ī raritate et extremuꝫ vt. 8. in densitate remissius in raritate. ¶ In oppositum tamen arguitur sic. quia et sic consequenter procedendo per species proportionis superparticularis denominatas a numeris imparibus, totius densitas iudicanda est incommensurabilis saltem a nobis. Similiter divisio corpore proportione tripla et prima pars proportionalis sit aliqualiter densa, et secunda in superbipartiente tertias densior, et tertia in superbipartiente quintas densior quam prima et sic consequenter continuo procedendo per species proportionis superbipartientis denominatas a numeris imparibus, totius d[en]sitas est incommensurabilis. Innumera correlaria possunt isto modo inferri, in quibus reperietur densitas incommensurabilis densitati primae partis proportionalis.

Quinta conclusio: diviso corpore per partes proportionales proportione irrationali et prima pars proportionalis sit aliqualiter densa, et secunda in duplo, et tertia in triplo quam prima, et quarta in quadruplo quam prima et sic consequenter, totius corporis densitas incommensurabilis est densitati primae partis proportionalis. Probatur haec conclusio, quam tota densitas se habet ad densitatem primae partis proportionalis in ea proportione, qua se habet totum divisum illa proportione irrationali ad primam eius partem proportionalem, ut patet ex prima conclusione. Sed talis proportio est irrationalis, ut patet, igitur conclusio vera.

Expeditis duobus prioribus articulis quae notabilia et conclusiones huius quaestionis absolvunt. ¶ Restat tertius articulus absolvendus, qui dubia huius quaestionis enodat.

¶ Dubitatur igitur primo, utrum raritas uniformiter difformis vel difformiter difformis, cuius utraque medietas est uniformis, suo gradui medio corresp[o]ndeat. ¶ Dubitatur secundo, utrum dabile sit corpus finitum infinite densum et uniforme in densitate. ¶ Dubitatur tertio, utrum dabile sit corpus infinite rarum uniforme in raritate. ¶ Dubitatur quarto, utrum illa quinque notabilia, quae ponuntur a calculatore in capitulo de raritate et densitate, sint vera. ¶ Dubita[t]ur quinto, utrum aliquid sit ita rarum sicut densum.

Dubitatur sexto, numquid ex uniformi acquisitione raritatis sequatur uniformis deperditio densitatis et econtra. ¶ Dubitatur septimo, utrum aeque velociter et aeque proportionabiliter minoratur raritas, sicut maioratur densitas, et econtra. ¶ Dubitatur octavo, utrum – si a non gradu raritatis acquirant aliqua aeque velociter de raritate – continuo manebunt aeque rara.

¶ Dubitatur nono, utrum quodlibet infinitum quantitative habens infinitam materiam sit infinite densum. ¶ Contra primum dubium arguitur primo sic: si raritas difformiter difformis, cuius utraque medietas est uniformis, corresponderet gradui suo medio, sequeretur, quod per solam rarefactionem et motum consequentem ipsam, qui motus est augmentatio, aliquid efficeretur densius, quam antea erat, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, et pono casum, quod sit unum bipedale, cuius una medietas sit rara ut sex, et alia ut unum, et volo, quod rarefiat medietas ut unum acquirendo unum gradum raritatis, ita quod efficiatur rarior in duplo quiescente alia medietate ut 6. Quo posito arguitur sic: per te haec raritas huius corporis bipedalis est ut tria cum dimidio, quia ille est gradus medius inter 6 et unum, et rarefacta illa medietate ut unum ad duplum, ut ponitur in casu, illud corpus bipedale efficietur rarum ut 3 cum una tertia. Igitur efficietur densius, quam antea erat, et hoc per solam rarefactionem et motum consequentem rarefactionem. Igitur. Minor probatur, quod videlicet illud corpus bipedale efficietur rarum ut 3 cum una tertia, quia ipsum | effectum est tripedale. Nam medietas eius rara ut unum effecta est in duplo maior alia quiescente et ipsa erat pedalis. Ergo effecta est bipedalis, et per consequens totum corpus effectum est tripedale, cuius una tertia rara ut 6 denominat totum corpus rarum ut duo, et aliae duae tertiae denominant ipsum rarum ut unum cum tertia, igitur tota raritas illius corporis est ut tria cum una tertia. Quod fuit probandum. Iam probo, quod duae tertiae illius corporis denominant ut unum cum una tertia, quia illa medietas rara ut unum effecta est rara ut 2, et effecta est duae tertiae, sed duo gradus raritatis existentes in duabu[s] tertiis denominant ut unum cum tertia, ut constat, igitur illae duae tertiae denominant totum corpus rarum ut unum cum una tertia. Quod fuit probandum.

Secundo ad [id]em arguitur sic: si raritas difformiter difformis, cuius utraque medietas est uniformis, corresponderet gradui medio, sequeretur, quod posset reduci ad uniformitatem ipsius gradus medii, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis ostenditur, et capio unum bipedale, cuius una medietas sit rara ut 8, et altera ut quatuor, et quod medietas rara ut 8 deperdat duos duos gradus raritatis, et illos acquirat medietas rara ut 4. Quo posito sic arguitur: in fine illud corpus erit rarum gradu medio, puta ut 6, ut satis constat, et erit rarius quam antea, igitur a[n]tea non correspondebat gradui medio, immo remissiori gradui. Maior est nota cum consequentia, et minor probatur, quia illud corpus erit maius, quam erit antea sine acquisitione materiae, ergo rarius, quam erat antea. Probatur antecedens, quia medietas rara ut 8 perdit proportionem sexquitertiam raritatis, e[t] sic efficitur in sexquitertio minor, et per consequens perdit unam quartam pedalis. Medietas vero rara ut 4 efficitur in sexquialtero rarior, et sic efficitur in sexquialtero maior, et est pedalis, igitur acquisivit medietatem pedalis, igitur in fine illud c[o]rpus erit bipedale cum quarta. Et per consequens illud corpus effectum est maius. Quod fuit probandum.

Tertio ad idem arguitur sic: si rarum uniformiter difforme corresponderet suo gradui medio, sequeretur, quod maior proportio esset medii ad extremum [r]emissius quam extremi intensioris ad punctum medium, sed hoc est falsum. Igitur. Sequela probatur, quia idem est excessus, quo extremum intensius excedit punctum medium, et [est is,] quo punctus medius excedit punctum remissius, igitur maior est proportio inter punctum medium et extremum remissius quam inter extremum intensius et punctum medium. Patet haec consequentia per hanc maximam: quando idem excessus additur minori et maiori quantitati, maior proportio acquirit minoris quantitas quam maior, ut constat. Iam probo falsitatem consequentis, et capio unum corpus uniformiter difformiter densum ab octavo usque ad quartum, et arguo sic: puncti medii ad extremum ut 4 est proportio sexquialtera, et extremi ut 8 ad punctum medium est proportia sexquitertia in densitate, ergo extremi ut 4 ad punctum medium est proportio sexquialtera in raritate, et pu[n]cti medii ad extremum ut 8 est proportio sexquitertia in raritate. Patet haec consequentia, quoniam in quacumque proportione aliquod est minus densum, in eadem est rarius, igitur maior est proportio puncti extremi intensioris ad punctum medium quam puncti medii ad extremum remissius. Quod fuit probandum. Patet hoc, quia extremum ut 4 in densitate est extremum intensius in raritate et extremum ut 8 in densitate remissius in raritate. ¶ In oppositum tamen arguitur sic, quia omnis densitas difformiter difformis cuius vtraqꝫ medietas est vniformis vel vniformiter difformis correspondet suo gradui medio. Et omnis raritas difformiter difformis: cuius vtraqꝫ medietas est vniformis et vniformiter difformis est densitas difformiter difformis ⁊c. vel vniformiter difformis: igitur omnis raritas difformiter difformis: cuius vtraqꝫ medietas est vniformis vel vniformiter difformis correspondent suo gradui medio. Consequentia est nota, et minor probatur: q[uia] eadem est latitudo densitatis et raritatis. Nec secundum hanc opinionem aliquo modo differunt raritas difformis et densitas difformis: igitur illa minor vera. Sed iam probatur maior: et capio vnum corpus difformiter difforme: cuius vtraqꝫ medietas est vniformis: et manifestum est ꝙ in medietate densiori est plus de materia quam in medietate minus densa: quia alias non esset densior. Capio igitur medietatem excessus illius materie cui medietati excessus correspondet etiam medietas excessus densitatis. Et volo ꝙ ponatur in alia medietate. Et hoc sine deperditione aut acquisitione quantitatis in aliqua illarum medietatum: quo posito illud corpus manebit: ita densum sicut antea quia sub equali quantitate continebit, tantum de materia sicut antea: et manebit sub gradu medio: ergo modo sua densitas correspondet suo gradui medio. Consequentia patet cum maiore: et arguitur minor: quia vtraqꝫ medietas manebit vniformiter densa sub gradu medio: igitur totum manebit densum sub gradu medio. Probatur antecedens per hanc maximam. Quandocunqꝫ sunt aliqua duo inequalia: et capitur medietas excessus q̄ excessu maiꝰ excedit minꝰ: ⁊ illa medietas excessus additur minori, illa manebunt eq̄lia sub gradu medio inter illa: vt si a numero octonario demeretur numerus binarius: et adderetur quaternario tunc illi duo numeri manebunt equales sub numero medio puta vt. 6. vt constat: quia fuit medietas excessus quo maior numerus excedit minorem ipsi numero minori addita: sed sic fit in ꝓposito quia medietas excessus quo densitas medietatis densioris excedit densitatē partis minus dense additur ipsi densitati minori: igitur ille densitates manent equales.

Solut̄ .1. dubiū

Pro solutione huiꝰ dubitationis aduertendum est ꝙ secundum hanc opinionem que est opinio calculatoris et secundum eius modum loquendi. Raritas idem est omnino cum densitate. Sed densitas dicitur positiue raritas priuatiue: sicut intensio et remissio eadem latitudo sunt. Dicitur tamen intensio positiue remissio vero priuatiue. Et propterea semper gradus densitatis et raritatis eodem numero signantur: ita ꝙ densitas vt. 8. est raritas vt. 8. et raritas vt. 4. est etiam densitas vt. 4. et semper minor densitas est maior raritas. ¶ Ex quo sequitur ꝙ densitas vt. 4. est maior raritas quam densitas vt. 8. quia est in duplo minor densitas: ergo in duplo maior raritas: ⁊ cum densitas vt. 4. sit raritas vt. 4. vt nouissime dictum est, et densitas vt. 8. sit raritas vt. 8. sequitur indubitanter ꝙ raritas vt. 4. est maior raritas quam raritas vt. 8.

Fundamē talis propositio.

¶ Unde ex mente calculatoris. Pono talem fundamentalem propositionem in hac materia. Raritas intenditur per decrementum numeri: sicut densitas per crementum (intenditur inquā priuatiue) ita ꝙ si raritas vt. 8. debet in esse raritatis intendi ad duplum: oportet ꝙ ille numerus vt. 8. decrescat ad suum subduplum, et efficiatur vt. 4. quia raritas vt. 4. est in duplo maior quam raritas vt. 8. Sed si densitas vt. 8. debet augeri siue intendi ad duplū: oportet vt efficiatur vt. 16. quia raritas priuatiue dicitur. Densitas vero positiue. Probatur tamen hec propositio quia capto corpore denso vt octo: manifestum est ꝙ si illud debeat effici in duplo rarius: ipsum debet effici in duplo minus densum, et per consequens efficitur densum vt. 4. sed omne dēsum vt. 4. est rarum vt. 4. vt dictum est: et densum vt octo similiter est rarum vt octo: igitur rarum vt 4. in duplo rarius est raro vt octo.

¶ Ex quo sequitur ꝙ sicut in positiuis maioris numeri ad numerum minorem est semper proportio maioris inequalitatis: prepostero ordine in priuatiuis minoris numeri ad numerū maiorem est proportio maioris inequalitatis. Exemplum: vt quia 6. graduum densitatis ad. 4. est proportio sexquialtera, ⁊ raritas dicitur, priuatiue respectu densitatis. 4. graduum raritatis ad. 6. raritatis est proportio sexquialtera: ⁊ etiam. 4. raritatis ad octo: raritatis est proportio dupla: ⁊ quatuor raritatis ad. 12. est tripla: ⁊ quatuor ad. 16. ad quadrupla: et sic consequenter. 1. correl.

¶ Ex quo vlterius infertur ꝙ inter omnem gradum raritatis ⁊ suum subduplum est in duplo maior latitudo quam inter ipsum et suū duplum raritatis cuius oppositum semper contingit in positiuis quibuscunqꝫ: vt facile est videre. Probatur quia raritas vt octo est subdupla ad raritatem vt. 4. ⁊ raritas vt. 2. est dupla raritas ad raritatem vt. 4. et in duplo maior latitudo est inter quartum ⁊ octauum quam inter quartum ⁊ secundum: igitur maior latitudo est inter aliquem gradum et suum subduplū quam inter ipsum et suum duplum. 2. correl.

¶ Ex quo sequitur ꝙ inter omnem gradum raritatis finitum, ⁊ infinitum gradum raritatis est latitudo solum finita. Probatur quia inter omnem gradum finitum densitatis, ⁊ non gradum densitatis est latitudo solum finita vt satis constat: igitur inter omnem gradum finitum raritatis, ⁊ infinitum raritatis est latitudo solū finita. Patet consequentia a cōuertibilibus. Cōuertitur enim non gradus densitatis ⁊ infinitus gradus raritatis: ⁊ raritas finita: ⁊ densitas finita. His sic elucidatis ponitur. .3. correl.

Conclusio responsiua talis. Omnis raritas vniformiter difformis vel difformiter difformis: cuius vtraqꝫ medietas est vniformis correspondet suo gradui medio. Patet conclusio per argumentum in oppositum factum.

Ad rationes ante oppositum. Ad primam respondeo negando sequelam: ⁊ ad probationem admisso casu nego minorem videlicet ꝙ illud corpus in fine sit rarum vt. 3. cū duabus tertiis ⁊ ad probationem concedo ꝙ pars non rarefacta denominat totum vt. 2. et nego ꝙ pars rarefacta denominat totum vt vnum cum dimidio: ⁊ ad punctum probationis concedo ꝙ illa pars rarefacta est vt due tertie: ⁊ nego ꝙ illa effecta est rara vt duo immo dico ꝙ effecta est rara vt dimidiū. Raritas enim vt dimidium est dupla ad raritatem vt vnum ⁊ raritas vt duo est subdupla vt dictum est in notabili: ⁊ sic raritas illa duarum tertiarum denominat totum vt vna tertia, ⁊ per consequens tota raritas est vt. 2. cum tertia que est in sexquialtero maior raritate vt. 3. cum medietate. Trium enī cū dimidio ad. 2. cum vna tertia est proportio sexquialtera positiue, ⁊ per consequens priuatiue duorū omnis densitas difformiter difformis, cuius utraque medietas est uniformis vel uniformiter difformis, correspondet suo gradui medio. Et omnis raritas difformiter difformis, cuius utraque medietas est uniformis, et uniformiter difformis est densitas difformiter difformis et cetera vel uniformiter difformis, igitur omnis raritas difformiter difformis, cuius utraque medietas est uniformis vel uniformiter difformis, correspondent suo gradui medio. Consequentia est nota, et [m]inor probatur, quia eadem est latitudo densitatis et raritatis. Nec secundum hanc opinionem aliquo modo differunt raritas difformis et densitas difformis, igitur illa minor vera. Sed iam probatur maior, et capio unum corpus difformiter difforme, cuius u[t]raque medietas est uniformis, et manifestum est, quod in medietate densiori est plus de materia quam in medietate minus densa, quia alias non esset densior. Capio igitur medietatem excessus illius materiae, cui medietati excessus correspondet etiam medietas excessus densitatis. Et volo, quod ponatur in alia medietate. Et hoc sine deperditione aut acquisitio[n]e quantitatis in aliqua illarum medietatum. Quo posito illud corpus manebit ita densum sicut antea, quia sub aequali quantitate continebit tantum de materia sicut antea, et manebit sub gradu medio, ergo modo sua densitas correspondet suo gradui medio. Consequentia patet cum maiore, et arguitur minor, quia utraque medietas manebit uniformiter densa sub gradu medio, igitur totum manebit densum sub gradu medio. Probatur antecedens per hanc maximam: quandocumque sunt aliqua duo inaequalia, et capitur medietas excessus, quo excessu maius excedit minus, et illa medietas excessus additur minori, illa manebunt aequalia sub gradu medio inter illa. Ut si a numero octonario demeretur numerus binarius, et adderetur quaternario, tunc illi duo numeri manebunt aequales sub numero medio, puta ut 6, ut constat, quia fuit medietas excessus, quo maior numerus excedit min[]norem ipsi numero minori addita, sed sic fit in proposito, quia medietas excessus, quo densitas medietatis densioris excedit densitatem partis minus densae, additur ipsi densitati minori, igitur illae densitates manent aequales.

Pro solutione huius dubitationis advertendum est, quod [dividatur] secundum hanc opinionem, quae est opinio calculatoris, et secundum eius modum loquendi. Raritas idem est omnino cum densitate, sed densitas dicitur posit[i]ve, raritas privative, sicut intensio et remissio eadem latitudo sunt. Dicitur tamen intensio positive, remissio vero privative. Et propterea semper gradus densitatis et raritatis eodem numero signantur, ita quod densitas ut 8 est raritas ut 8, et raritas ut 4 est etiam densitas ut 4, et semper minor densitas est maior raritas. ¶ Ex quo sequitur, quod densitas ut 4 est maior raritas quam densitas ut 8, quia est in dupla minor densitas, ergo in duplo maior raritas, et cum densitas ut 4 sit raritas ut 4, ut novissime dictum est, et densitas ut 8 sit raritas ut 8, sequitur indubitanter, quod raritas ut 4 est maior raritas quam raritas ut 8.

Unde ex mente calculatoris pono talem fundamentalem propositionem in hac materia: raritas intenditur per decrementum numeri sicut densitas per crementum, („intenditur" inquam privative), ita quod si raritas ut 8 debet in esse raritatis intendi ad duplum, oportet, quod ille numerus ut 8 decrescat ad | suum subduplum, et efficiatur ut 4, quia raritas ut 4 est in duplo maior quam raritas ut 8. Sed si densitas ut 8 debet augeri sive intendi ad duplum, oportet, ut efficiatur ut 16, quia raritas privative dicitur. Densitas vero positive. Probatur tamen haec propositio, quia capto corpore denso ut octo manifestum est, quod si illud debeat effici in duplo rarius, ipsum debet effici in duplo minus densum, et per consequens efficitur densum ut 4 est, sed omne densum ut 4 est rarum ut 4, ut dictum est, et densum ut octo similiter est rarum ut octo, igitur rarum ut 4 in duplo rarius est raro ut octo.

¶ Ex quo sequitur, quod sicut in positivis maioris numeri ad numerum minorem est semper proportio maioris inaequalitatis, praepostero ordine in privativis minoris numeri ad numerum maiorem est proportio maioris inaequalitatis. Exemplum, ut quia 6 gradum densitatis ad 4 est proportio sexquialtera, et raritas dicitur privative respectu densitatis, 4 graduum raritatis ad 6 raritatis est proportio sexquialtera, et etiam 4 raritatis ad octo raritatis est proportio dupla, et quatuor raritatis ad 12 est tripla, et quatuor ad 16 ad quadrupla et sic consequenter.

¶ Ex quo ulterius infertur, quod inter omnem gradum raritatis et suum subduplum est in duplo maior latitudo quam inter ipsum et suum duplum raritatis, cuius oppositum semper contingit in positivis quibuscumque, ut facile est videre. Probatur, quod raritas ut octo est subdupla ad raritatem ut 4, et raritas ut 2 est dupla raritas ad raritatem ut 4, et in duplo maior latitudo est inter quartum et octavum quam inter quartum et secundum, igitur maior latitudo est inter aliquem gradum et suum subduplum quam inter ipsum et suum duplum.

¶ Ex quo sequitur, quod inter omnem gradum raritatis finitum et infinitum gradum raritatis est latitudo solum finita. Probatur, quia inter omnem gradum finitum densitatis et non gradum densitatis est latitudo solum finita, ut satis constat, igitur inter omnem gradum finitum raritatis et infinitum raritatis est latitudo solum finita. Patet consequentia a convertibilibus. Convertitur enim non gradus densitatis et infinitus gradus raritatis, et raritas finita et densitas finita. His sic elucidatis ponitur.

Conclusio responsiva talis: omnis raritas uniformiter difformis vel difformiter difformis, cuius utraque medietas est uniformis, correspondet suo gradui medio. Patet conclusio per argumentum in oppositum factum.

Ad rationes ante oppositum: ad primam respondeo negando sequelam et ad probationem admisso casu nego minorem, videlicet quod illud corpus in fine sit rarum ut 3 cum duabus tertiis, et ad probationem concedo, quod pars non rarefacta denominat totum ut 2, et nego, quod rarefacta deno[min]at totum ut unum cum dimidio, et ad punctum probationis concedo, quod illa pars rarefacta est ut duae tertiae, et nego, quod illa effecta est rara ut duo, immo dico, quod effecta est rara ut dimidium. Raritas enim ut dimidium est dupla ad raritatem ut unum, et raritas ut duo est subdupla, ut dictum est in notabili, et sic raritas illa duarum tertiarum denominat totum ut una tertia, et per consequens tota raritas est ut 2 cum tertia, quae est in sexquialtero maior raritate ut 3 cum medietate. Trium enim cum dimidio ad 2 cum una tertia est proportio sexquialtera positive, et per consequens privative duorum

212

um tertia ad.3.cum dimidio est proportio sexquialtera: & isto modo solues similis argumenta.

Ad secundam rationem. Respondeo concedendo sequelam, & negando falsitatem consequentis: & ad pumctum probationis dico breuiter ꝙ argumentum falso innititur quia putat arguens ꝙ raritas debet reduci ad vniformitatem per gradus raritatis, & hoc non est ita. Sed debet reduci vtendo gradibus densitatis: hoc est dicere ꝙ cum volumus reducere raritatem ad vniformitatem debemus reducere densitatem sicut facimus volentes reducere remissionem reducimus intensionem & reducta densitate reducta est etiam & ipsa raritas quoniā nichil est aliud reducere raritatem ad vniformitatem quam reducere densitatem: sicut reducere remissionem nichil aliud est quam reducere intensionem vt constat. Quare in proposito ad reducendum illud bipedale ad vniformitatē oportet ꝙ medietas densa vt.8.que etiam est rara vt.8 perdat duos gradus densitatis, & illos acquirat meditas densa vt.4.que etiam est rara vt.4. & sic totum manebit vniformiter rarum gradu medio: & etiam densum gradu medio: & tam rarum: & tam densum: & tante quantitatis sicut antea. Et sic patet ꝙ arguens falsum imaginatur quoniam opinatur ꝙ raritas vt.8.est maior raritas quam raritas vt.4.quod est falsum vt patet ex notabili: et ideo non oportet ꝙ medietas rara vt octo perdat raritatem sed acquirat, et medietas vt.4.perdat raritatem & acquirat densitatem.

Ad tertiam rationem. Respondeo negando sequelam, & ratio est quia ille modus arguendi non tenet in priuatiuis quāuis sit necessarius in positiuis.

Pro solutione secundi dubii. Danda est diffinitio infinite densi, & etiā īfinite rari. Unde infinite densum est illud quod sub finita quantitate continet infinitum de materia: vel quod sub infinita quantitate continet vniformiter per totum infinitam materiam formaliter, vel reductiue: & reductio fiat eodem modo quo reductio qualitatis Infinite vero rarū est illud quod sub infinita quātitate continet finitam materiam: his duabus definitionib⁹ iactis vt fundamentis. Pono aliquas conclusiones.

solutio 2. dubium. Infinite densum.

Infinite rarum.

Prima conclusio. Possibile est dare corpus finitum infinite densum. Probatur & pono casum ꝙ in prima proportionali vnius pedalis sit vnus gradus materie, & in secunda tantum: et in tertia tantum de materia sicut in prima, & sic in infinitum. Quo posito illud est finitum corpus: & infinite densum, quia sub finita quantitate continet infinitam materiam igitur conclusio vera.

Secunda conclusio. Non implicat contradictionem dare corpus finitum infinite dēsum vniformiter, ita ꝙ quelibet eius pars quantitatiua sit infinite densa. Probatur hec conclusio, quoniam nullum aliud incōueniens videtur ex hoc sequi, nisi ꝙ quelibet pars quantūcunqꝫ parua cōtinet infinitum de materia, & per cōsequens ibi est penetratio materie. Sed hoc nullo modo implicat igitur conclusio vera.

¶ Ex hac conclusione sequitur ꝙ tale corpus finitum infinite densum potest effici minus in duplo: & in triplo, & sic consequenter: & tamen non potest effici densius, nec hoc est inconueniens.

Correl.

Tertia conclusio. Dabile est aliquod corpus quod nec rarefieri nec condensari potest totali eius materia semp manente vniformi omnino nullaqꝫ parte eius aliquam materiam deperdente Probatur quia dato corpore infinito cuius quelibet pars sit infinite densa vniformiter: illud non potest rarefieri, quia semper in qualibet eius parte manebit materia infinita. Nec condensari quia iam est infinite densum: ergo conclusio vera.

Quarta conclusio. Non est possibile dare corpus finitum infinite rarū. Probatur quia omne tale sub finita quantitate finitam materiam continet: vel infinitam, si finitam, iam est densum: & per consequens non infinite rarum. Si vero infinitam iam est infinite densum vt patet ex definitione, & per consequens non est rarum: ergo tale corpus non est infinite rarū. Et sic patꝫ conclusio.

Quinta conclusio. Possibile est dare corpus infinitum infinite rarum. Probatur & pono ꝙ deus producat vnum corpus infinitum, & primum pedale eius continet aliquantulum de materia, & secundum in duplo minus, & tertium in duplo minus ꝗ secundum, & quartum in duplo min⁹ ꝗ tertium, & sic in infinitum. Quo posito sequitur ꝙ illud corpus est infinitum & infinite rarum: ergo Minor patet per definitionem corporis īfinite rari, illud enim finitam materiam continet: quia continet duplam ad materiam primi pedalis: habent enim se ille materie cōtinuo in proportione dupla: aggregatū ergo ex omnibus est duplū ad primū

Sexta conclusio. Non est possibile dare corpus vniformiter rarum īfinite raritatis: nisi aliquis vellet concedere ꝙ aliquod corpus est infinituꝫ cui⁹ omnia puncta in infinitū distant: & nulla finite, & cui⁹ non est signabilis aliqua pars finita. Probatur prima pars huius conclusionis, quia signetur illud: & manifestum est ꝙ non potest esse finitum vt patet ex quarta conclusione: ergo est infinitum tale corpus: capio ergo vnum pedale illius: & arguo sic illud pedale est rarum: ergo habet aliquid de materia & tantum habet quodlibet pedale illius corporis: cum sit per te vniforme: & sunt infinita pedalia: ergo habet infinitā materiam: & per consequens non est infinite rarum. Patet consequentia ex definitione infinite rari. Secunda vero pars probatur quia posset aliquis dicere ꝙ nō est signare aliquod pedale in tali corpore nec aliqua pars finita: imo quelibet pars illius est infinita: & sic argumentū contra eum non procedit: & per hoc ad secundū & tertium dubia sufficienter dictū puto

Pro quarti solutione dubii est aduertendum ꝙ calculator in capitulo de raritate & dēsitate ponit quinqꝫ notabilia de quorum veritate queritur in hoc dubio: & ideo vt eorum veritas aut falsitas appareat, oportet illa notabilia in hoc loco recitare. Solutio 4. dubii Calcula.

Primū est. si sint duo equaliter densa inequalis quantitatis que eque velociter rarefiāt aut condensentur: proportionaliter sicut vnum est maioris quantitatis quam reliquum ita velocius acquiret vel deperdet de quantitate.

Secundum. Si sint duo inequaliter densa equalia in quantitate que eque velociter acquirant vel deperdant de densitate proportionali: sicut vnum est alio minus densum ita velocius

[c]um tertia ad 3 cum dimidio est proportio sexquialtera, et isto modo solves similia argumenta.

Ad secundam rationem respondeo concedendo s[equala]m et negando falsitatem consequentis, et ad pu[n]ctum probationis dico breviter, quod argumentum falso innititur, quia putat arguens: quod rarefit, debet reduci ad uniformitatem per gradus raritatis, et hoc non est ita. Sed debet reduci utendo gradibus densitatis, hoc est dicere, quod, cum volumus reducere raritatem ad uniformitatem, debemus reducere densitatem, sicut facimus volentes reducere remissionem, reducimus intensionem, et reducta densitate reducta est etiam et ipsa raritas, quoniam nihil est aliud reducere raritatem ad uniformitatem quam reducere densitatem, sicut reducere remissionem nihil aliud est quam reducere intensionem, ut constat. Q[u]are in proposito ad reducendum illud bipedale ad uniformitatem oportet, quod medietas densa ut 8, quae etiam est rara ut 8, perdat duos gradus densitatis, et illos acquirat medi[e]tas densa ut 4, quae etiam est rara ut 4, et sic totum manebit uniformiter rarum gradu medio et etiam densum gradu medio, et tam rarum et tam densum et tantae quantitatis sicut antea. Et sic patet, quod arguens falsum imaginatur, quoniam opinatur, quod raritas ut 8 est maior raritas quam raritas ut 4, quod est falsum, ut patet ex notabili, et ideo non oportet, quod medietas rara ut octo perdat raritatem, sed acquirat, et medietas ut 4 perdat raritatem et acquirat densitatem.

Ad tertiam rationem respondeo negando sequelam, et ratio est, quia ille modus arguendi non tenet in privativis, quamvis sit necessarius in positivis.

Pro solutione secundi dubii danda est definitio „infinite densi“ et etiam „infinite rari“. Unde „infinite densum“ est illud, quod sub finita quantitate continet infinitum de materia, vel quod sub infinita quantitate continet uniformiter p[e]r totum infinitam materiam formaliter vel reductive, et reductio fiat eodem modo, quo reductio qualitatis. „Infinite vero rarum“ est illud, quod sub infinita quantitate continet finitam materiam. His duabus definitionibus iactis ut fundamentis pono aliquas conclusiones.

Prima conclusio: possibile est dare corpus finitum infinite densum. Probatur, et pono casum, quod in prima proportionali unius pedalis sit unus gradus materiae, et in secunda tantum, et in tertia tantum de materia sicut in prima et sic in infinitum. Quo posito illud est finitum corpus et infinite densum, quia sub finita quantitate continet infinitam materiam, igitur conclusio vera.

Secunda conclusio: non implicat contradictionem dare corpus finitum infinite densum uniformiter, ita quod quaelibet eius pars quantitativa sit infinite densa. Probatur haec conclusio, quoniam nullum aliud inconveniens videtur ex hoc sequi, nisi quod quaelibet pars quantumcumque parva continet infinitum de materia, et per consequens ibi est penetratio materiae. Sed hoc nullo modo implicat, igitur conclusio vera.

¶ Ex hac conclusione sequitur, quod tale corpus finitum infinite densum potest effici minus in duplo et in triplo et sic consequenter, et tamen non potest effici densius, nec hoc est inconveniens. |

Tertia conclusio: dabile est aliquod corpus, quod nec rarefieri nec condensari potest totali eius materia semper manente uniformi omnino nullaque parte eius aliquam materiam deperdente. Probatur, quia dato corpore infinito, cuius quaelibet pars sit infinite densa uniformiter, illud non potest rarefieri, quia semper in qualibet eius parte manebit materia infinita, nec condensari, quia iam est infinite densum, ergo conclusio vera.

Quarta conclusio: non est possibile dare corpus finitum infinite rarum. Probatur, quia omne tale sub finita quantitate finitam materiam continet vel infinitam, si finitam, iam est densum, et per consequens non infinite rarum. Si vero infinitam, iam est infinite densum, ut patet ex definitione, et per consequens non est rarum, ergo tale corpus non est infinite rarum. Et sic patet conclusio.

Quinta conclusio: possibile est dare corpus infinitum infinite rarum. Probatur, et pono, quod deus producat unum corpus infinitum, et primum pedale eius continet aliquantulum de materia, et secundum in duplo minus, et tertium in duplo minus quam secundum, et quartum in duplo minus quam tertium et sic in infinitum. Quo posito sequitur, quod illud corpus est infinitum et infinite rarum, ergo [conclusio vera]. Minor patet per definitionem „corporis infinite rari“, illud enim finitam materiam continet, quia continet duplam ad materiam primi pedalis, habent enim se illae materiae continuo in proportione dupla, aggregatum ergo ex omnibus est duplum ad primum.

Sexta conclusio: non est possibile dare corpus uniformiter rarum infinitae raritatis, nisi aliquis vellet concedere, quod aliquod corpus est infinitum, cuius omnia puncta in infinitum distant et nulla finite et, cuius non est signabilis aliqua pars finita. Probatur prima pars huius conclusionis, quia signetur illud, et manifestum est, quod non potest esse finitum, ut patet ex quarta conclusione, ergo est infinitum tale corpus, capio ergo unum pedale illius, et arguo sic: illud pedale est rarum, ergo habet aliquid de materia, et tantum habet quodlibet pedale illius corporis, cum sit per te uniforme, et sunt infinita pedalia, ergo habet infinitam materiam, et per consequens non est infinite rarum. Patet consequentia ex definitione „infinite rari“. Secunda vero pars probatur, quia posset aliquis d[i]cere, quod non est signare aliquod pedale in tali corpore nec aliqua pars finita, immo quaelibet pars illius est infinita, et sic argumentum contra eum non procedit, et per hoc ad secundum et tertium dubia sufficienter dictum puto.

Pro quarti solutione dubii est advertendum, quod calculator in capitulo de raritate et densitate ponit quinque notabilia, de quorum veritate quaeritur in hoc dubio, et ideo – ut eorum veritas aut falsitas appareat – oportet illa notabilia in hoc loco recitare.

Primum est: si sint duo aequaliter densa inaequalis quantitatis, quae aeque velociter rarefiant aut condensentur proportionaliter, sicut unum est maioris quantitatis quam reliquum, ita velocius acquiret vel deperdet de quantitate.

Secundum: si sint duo inaequaliter densa [et] aequalia in quantitate, quae aeque velociter acquirant vel deperdant de densitate proportionali, sicut unum est alio minus densum, ita velocius acquirit vel deperdit de quantitate.

Tertium. Si sint duo inequalia in quantitate ⁊ densitate ⁊ sicut vnum est alio maius ita sit eo densius que eque velociter acquirant vel deperdant de densitate: eque velociter acquirunt vel deperdunt de quantitate.

Quartum notabile. Si sint duo inequalia ⁊ inequaliter densa ita tamen ꝙ maior sit proportio quantitatis vnius ad quantitatem alterius ꝙ densitatis vnius ad densitatem alterius que eque velociter acquirant vel deperdāt de densitate: velocius acquirit vel deperdit de quantitate maius quam minus.

Quintum. Si sint duo inequalia in quantitate et in densitate/et minor sit proportio quātitatis densioris ad quantitatem alterius quā densitatis vnius ad densitatem alterius que eque velociter acquirant vel deperdāt de densitate: densius tardius acquiret vel deperdet de quantitate quam rarius. His notabilibus positis pono aliquas propositiones.

3 calcul'. **Prima propositio: secūdum notabile** est falsum. Probatur quia est vna cōditionalis cuius antecedens est verum ⁊ consequens falsum: ergo illud notabile est falsum. Probatur antecedēs ⁊ volo ꝙ sint duo pedalia quorum vnum sit densū vt. 8. ⁊ aliud vt. 4. ⁊ vtrumqꝫ illorum eque velociter acquirat duos gradus densitatis: tunc illud quod est minus densum deperdit vnam tertiam/⁊ aliud vnam quintam vt patet. Sed vnius tertie ad vnaꝫ quintam non est proportio dupla qualis est proportio inter illorum pedalium densitates: ergo nō in ea proportione qua vnuꝫ est minus densum alio in ea proportione velocius deperdit de quantitate: ⁊ sic in hoc casu antecedens illius conditionalis est verum/⁊ consequens falsum: quod fuit probandum. Sed tu diceres ꝙ ista ratio nō impugnat notabile quoniam in notabili habetur que eque velociter acquirant vel deperdant de densitate proportionali: modo in casu argumenti non eque proportionalem densitatem deperdunt illa duo pedalia. Sed hoc nichil est dicere. Nam si eque proportionalem densitatem acquirerent vel deperderent cum sint equalia: ipsa equalem quantitatem oīno acquirerunt aut deperderent quod est contra notabile. Nec probatio qua calculator intēdit illud notabile probare aliquid valet: quia antecedens eius est falsum: videlicet hoc in qua proportione vnum est minus densum alio in ea proportione velocius proportionabiliter acquirit vł deperdit de densitate. Falsitas enim eius patet ex casu argumenti contra illud notabile.

Impugnatur tertium nōbile calcul'. **Secunda propositio. Tertium nota**bile est similiter falsum. Probatur quia est vna cōditionalis cuius antecedens est verū/⁊ consequens falsum: ergo illud notabile est falsū. Arguitur antecedens quia capto quadrupedali denso vt. 4. et pedali denso vt vnum/⁊ acquirat quadrupedale 4. gradus densitatis/⁊ pedale etiam eque velociter: tunc antecedens illius conditionalis est verum vt constat: ⁊ consequens falsum: ergo propositum. Jam probo falsitatem consequentis in illo casu quoniā illud quadrupedale efficitur in duplo densius/⁊ per consequens in duplo minus: ⁊ sic perdit bipedale: pedale vero non perdit bipedale vt constat cum non sit nisi pedale: ergo tunc illa duo non eque velociter acquirunt vel deperdunt de densitate ⁊ sic antecedens est verū: ⁊ consequens falsum quod fuit probandū. Nec valet fugere ad id qd calculator dicit in illo notabili tertio pro hoc instanti quoniam pro instanti nulla sit acquisitio quantitatis: ⁊ ideo illud nullo modo iuuat.

Tertia propositio. Quartum notabile non est verum. Probatur quia est vna conditionalis: cuius antecedens in casu est verum: ⁊ consequens falsum: ergo. Probatur antecedens/et capio pedale ⁊ semipedale/⁊ pedale sit densum vt. 6 semipedale vero vt. 4. ⁊ deperdat vtrumqꝫ illorum duos gradus densitatis in hora eque velociter. Quo posito antecedens est verum. Nam illa sunt inequalia in quantitate ⁊ dēsitate maior ⁊ est proportio quantitatis proportione densitatis. Nam illa est dupla hec vero sexquialtera: ⁊ illa duo eque velociter deperdunt vel acquirunt de densitate. Et tamen consequens est falsum quoniam maius illorum non velocius acquirit de quantitate quā minus: immo equaliter. Nam vtrumqꝫ illorum acquirit semipedale vt constat: ergo illud notabile falsū quod fuit probandum. Et aduerte ꝙ aliquādo data veritate antecedentis: maius illorum equaliter acquirit vt in casu posito. Aliquādo maius acquirit maiorem quantitatem quam minus: vt posito quadrupedali denso vt. 6. et pedali denso vt. 4. et equaliter deperdat vtrumqꝫ duos gradus densitatis: tunc quadrupedale acquirit bipedale: pedale vero vnū pedale precise. Aliquando maius deperdit minus de quantitate: vt videlicet posito ꝙ a. sit 9. pedum b. 4. a. densum vt. 8. b. vero vt. 4. ⁊ deperdat vtrumqꝫ illorum eque velociter vnum gradum densitatis: tūc quadrupedale acquirit pedale cum tertia. Aliud vero corpus maius acquirit pedale cum duabus septimis: modo plus est pedale cum tertia quā cū duabus septimis. Patꝫ hoc calculāti. īpugnat. 4. nōbile. Calcul'.

Quarta propositio. Quintum notabile est falsum. Probatur: quoniā dato ꝙ sit vnuꝫ sextipedale densum vt octo/⁊ vnū bipedale densū vt. 2. ⁊ vtrumqꝫ illorum acquirat. 4. gradus densitatis eque velociter: tunc antecedens illius conditionalis est verum/⁊ consequens falsum. Nam tunc densius deperdit duo pedalia/⁊ minus densum nō perdit tantum quiā tunc efficeretur non quantum ⁊ illud notabile, quintū est falsū qd fuit pbandum. ipugnat .5. nōbile calcul'.

Sit ergo conclusio responsiua ad dubium quodlibet illorum notabilium dēpto primo est falsum. Patet hec conclusio per quatuor predictas conclusiones. Sed quia possunt poni ⁊ demōstrari. 4. notabilia conformia. 4. his notabilibus falsis ⁊ impugnatis que plurimum subtilitatis habent. Ideo huic loco ea interferendū non immerito optaui illorum demonstrationibus breuitatis causa ⁊ quadā alia occulta causa omissis. Sit igitur Primū illorum. 4. notabilium. ¶ Si sint duo inequaliter densa equalia tamen in quantitate que eque velociter acquirant vel deperdant de densitate: tunc in ea proportione minus densum plus acquirit vel deperdit de quantitate in qua se habet densitas densioris ad densitatem minus densi in fine deperditionis vel acquisitionis talis densitatis. ⁊ nolo dicere ꝙ per totum tempus in ea proportione velocius acquirit: sed in toto tempore cathegorematice. Exēplum vt si duo pedalia quorū vnū est densum vt. 8. et aliud vt. 4. perdant duos gradus densitatis eque velociter dico ꝙ pedale minꝰ densum in triplo maiorem quantitatem acquisiuit quam magis densum quia proportio densitatum 1. nōbile

v. 2.

acquirit vel deperdit de quantitate.

Tertium: si sint duo inaequalia in quantitate et densitate, et sicut unum est alio maius, ita sit eo densius, quae aeque velociter acquirant vel deperdant de densitate, aeque velocit[e]r acquirunt vel deperdunt de quantitate.

Quartum notabile: si sint duo inaequalia et inaequaliter densa, ita tamen quod maior sit proportio quantitatis unius ad quantitatem alterius quam densitatis unius ad densitatem alterius, quae aeque velociter acquirant vel deperdant de densitate, velocius acquirit vel deperdit de quantitate maius quam minus.

Quintum: si sint duo inaequalia in quantitate et in densitate, et minor si proportio quantitatis densioris ad quantitatem alterius quam densitatis unius ad densitatem alterius, quae aeque velociter acquirant vel deperdant de densitate, densius tardius acquiret vel deperdet de quantitate quam rarius. His notabilibus positis pono aliquas propositiones.

Prima propositio: secundum notabile est falsum. Probatur, quia est una conditionalis, cuius antecedens est verum, et consequens falsum, ergo illud notabile est falsum. Probatur antecedens, et volo, quod sint duo pedalia, quorum unum sit densum ut 8, et aliud ut 4, et utrumque illorum aeque velociter acquirat duos gradus densitatis, tunc illud, quod est minus densum, deperdit unam tertiam, et aliud unam quintam, ut patet. Sed unius tertiae ad unam quintam non est proportio dupla, qualis est proportio inter illorum pedalium densitates, ergo non in ea proportione, qua unum est minus densum alio, in ea proportione velocius deperdit de quantitate, et sic in hoc casu anteccdens illius conditionalis est verum, et consequens falsum. Quod fuit probandum. Sed tu diceres, quod ista ratio non impugnat notabile, quoniam in notabile habetur, quae aeque velociter acquirant vel deperdant de densitate proportionali, modo in casu argumenti non aeque proportionalem densitatem deperdunt illa duo pedalia. Sed hoc nihil est dicere. Nam si aeque proportionalem densitatem acquirerent vel deperderent, cum sint aequalia, ipsa aequalem quantitatem omnino acquirerunt aut deperderent, quod est contra notabile. Nec probatio, qua calculator intendit illud notabile probare, aliquid valet, quia antecedens eius est falsum, videlicet hoc in qua proportione unum est minus densum alio, in ea proportione velocius proportionabiliter acquirit vel deperdit de densitate. Falsitas enim eius patet ex casu argumenti contra illud notabile.

Secunda propositio: tertium notabile est similiter falsum. Probatur, quia est una conditionalis, cuius antecedens est verum, et consquens falsum, ergo illud notabile est falsum. Arguitur antecedens, quia capto quadrupedali denso ut 4 et pedali denso ut unum et acquirat quadrupedale 4 gradus densitatis, et pedale etiam aeque velociter, tunc antecedens illius conditionalis est verum, ut constat, et consequens falsum, ergo propositum. Iam probo falsitatem consequentis in illo casu, quoniam illud quadrupedale efficitur in duplo densius, et per consequens in duplo minus, et sic perdit bipedale, pedale vero non perdit bipedale, ut constat, cum non sit, nisi pedale, ergo tunc illa duo non aeque velociter acquirunt vel deperdunt de densitate | et sic antecedens est verum, et consequens falsum. Quod fuit probandum. Nec valet fugere ad id, quod calculator dicit in illo notabili tertio pro hoc instanti, quoniam pro instanti nulla fit acquisitio quantitatis, et ideo illud nullo modo iuvat.

Tertia propositio: quartum notabile non est verum. Probatur, quia est una conditionalis, cuius antecedens in casu est verum, et consequens falsum, ergo. Probatur antecedens, et capio pedale et semipedale, et pedale sit densum ut 6, semipedale vero ut 4, et deperdat utrumque illorum duos gradus densitatis in hora aeque velociter. Quo posito antecedens est verum. Nam illa sunt inaequalia in quantitate et densitate, maior et est proportio quantitatis proportione densitatis. Nam illa est dupla, haec vero sexquialtera, et illa duo aeque velociter deperdunt vel acquirunt de densitate. Et tamen consequens est falsum, quoniam maius illorum non velocius acquirit de quantitate quam minus, immo aequaliter. Nam utrumque illorum acquirit semipedale, ut constat, ergo illud notabile falsum. Quod fuit probandum. Et adverte, quod aliquando data veritate antecedentis maius illorum aequaliter acquirit ut in casu posito. Aliquando maius acquirit maiorem quantitatem quam minus, ut posito quadrupedali denso ut 6 et pedali denso ut 4 et aequaliter deperdat utrumque duos gradus densitatis, tunc quadrupedale acquirit bipedale, pedale vero unum pedale praecise. Aliquando maius deperdit minus de quantitate, ut videlicet posito, quod A sit 9 pedum, B 4, A densum ut 8, B vero ut 4, et deperdat utrumque illorum aeque velociter unum gradum densitatis, tunc quadrupedale acquirit pedale cum tertia. Aliud vero corpus maius acquirit pedale cum duabus septimis, modo plus est pedale cum tertia quam cum duabus septimis. Patet hoc calculanti.

Quarta propositio: qui[n]tum notabile est falsum. Probatur, quoniam dato, quod sit unum sextipedale densum ut octo, et unum bipedale densum ut 2, et utrumque illorum acquirat 4 gradus densitatis aeque velociter, tunc antecedens illius conditionalis est verum, et consequens falsum. Nam tunc densius deperdit duo pedalia, et minus densum non perdit tantum, quia tunc efficeretur non quantum, ergo illud notabile quintum est falsum. Quod fuit probandum.

Sit ergo conclusio responsiva ad dubium quodlibet illorum notabilium dempto primo est falsum. Patet haec conclusio per quatuor praedictas conclusiones, sed quia possunt poni et demonstari 4 notabilia conformia 4 his notabilibus falsis impugnatis, quae plurimum subtilitatis habent. Ideo huic loco ea interserendum non in merito optavi illorum demonstrationibus brev[]itatis causa et quadam alia occulta causa omissis. Sit igitur primum illorum 4 notabilium. ¶ Si sint duo inaequaliter densa, aequalia tamen in quantitate, quae aeque velociter acquirant vel deperdant de densitate, tunc in ea proportione minus densum plus acquirit vel deperdit de quantitate, in qua se habet densitas densioris ad densitatem minus densi in fine depertionis vel acquisitionis talis densitatis, et nolo dicere, quod per totum tempus in ea proportione velocius acquirit, sed in toto tempore cathegorematice. Exemplum, ut si duo pedalia, quorum unum est densum ut 8, et aliud ut 4, perdant duos gradus densitatis aeque velociter, dico, quod pedale minus densum in triplo maiorem quantitatem acquisivit quam magis densum, quia proportio densitatum

in fine est tripla. Si vero duo pedalia acquirant
duos gradus densitatis eque velociter: tūc minus
densum maiorem quantitatem deperdit in pro-
portione superbipartiente tertias; quia densita-
tes illorum se habebunt in fine in proportione su-
perbipartiente tertias qualis est decem ad sex.
2. nōbile ¶ Secundū notabile: si sint duo inequalia in quā-
titate et in densitate, et sicut est vnū alio maius ita
sit eodem densius que eque velociter acquirant de
densitate: tunc densius deperdit maiorem quanti-
tatem in ea proportione per quam proportio den-
sitatum in principio excedit proportionem densi-
tatum in fine. Si vero eque velociter deperdant de
densitate: tunc densius minorem quantitatem ac-
quirit in proportione per quam proportio densi-
tatum in fine excedit proportionem densitatum in
principio deperditionis densitatum. Exemplum
vt si sit bipedale densum vt. 8. et pedale densum vt
quatuor: et acquirat vtrumque illorū duos gradus
dēsitatis eque velociter: tūc dico q quantitas quā
deperdit densius excedit quantitatem quā deper-
dit minus densum in proportione sexquiquinta.
Illa enim est proportio per quā dupla excedit pro-
portionem superbipartientem tertias que est pro-
portio densitatum in fine. Exemplum secundi: vt si
illa duo corpora puta bipedale et pedale deperdāt
duos gradus densitatis eque velociter: tunc densius
minorem quantitatem acquirit q minus densum
in proportione sexquialtera per quam tripla pro-
portio densitatum in fine excedit duplam propor-
tionem densitatum in principio. ¶ Tercium nota-
3. nōbile bile. Si sint duo inequalia et inequaliter densa. ita
tamen q maius sit densius: et q proportio quanti
tatis vnius ad quantitatem alterius sit maior
proportione densitatis vnius ad densitatem alte-
rius: que eque velociter acquirant de densita-
te; tunc densius maiorem quantitatem deper-
dit in ea proportione per quam proportio quanti
tatis in principio excedit proportionem densita-
tis in fine acquisitionis: hoc est per quam propor-
tio que est inter quantitates in principio talis ac-
quisitionis excedit proportionem que est inter dē-
sitates in fine. Si vero illa talia eque velociter de-
perdant de dēsitate: et proportio densitatū in fine
sit minor proportione quantitatum in principio:
tunc densius maiorem quantitatē acquirit in pro-
portione per quam proportio quantitatū in prin-
cipio excedit proportionem densitatum in fine. Si
vero proportio densitatū in fine fuerit equalis pro-
portioni quantitatum in principio: tunc equalem
quantitatem acquirunt. Si autem proportio den-
sitatum in fine sit maior proportione quantitatum
in principio: tunc minus densum maiorem quanti
tatem acquirit in ea proportione per quam pro-
portio densitatū in fine excedit proportionē quan-
titatum in principio. Exemplum primi: vt si bipe-
dale densum vt. 8. et pedale densum vt. 6. eque velo
citer acquirant de densitate acquirendo duos gra
dus: tunc densius deperdet maiorem quantitatem
q minus densum in proportione supertripartien-
te quintas: quia illa est proportio per quam pro-
portio dupla quantitatum in principio excedit pro-
portionem densitatum in fine que est sexquiquarta
Exemplū secundi vt eodem exemplo perdat vtrūque
duos gradus densitatis eque velociter: tunc densius
maiorem quantitatem acquirit in proportione sex
quitertia: quia illa est proportio per quam propor
tio quantitatum in principio que est dupla excedit
proportionē densitatum in fine que est sexquialte-
ra vt patet. Exemplum tertii vt eodem exemplo re
tento perdat vtrumque. 4. gradus densitatis tunc e-
qualem quantitatē acquirunt quia proportio dē-
sitatum in fine que est dupla est equalis proportiōi
quantitatū in principio cum etiam sit dupla. Exē-
plum. 4. vt retento eodem deperdat vtrumque illorum
quinque gradus densitatis: tunc minus densum ac-
quirit maiorem quantitatem in proportione sex-
quialtera que est proportio per quam tripla pro-
portio densitatum in fine excedit proportionē du-
plam quantitatum in principio ¶ Quartum nota 4. nōbile
bile. Si sint duo inequalia in quantitate et in den-
sitate, maiore existente densiore: et proportio densi
tatis vnius ad densitatem alterius excedat propor-
tionem quantitatis eiusdem ad quantitatem alte-
rius que eque velociter deperdant de dēsitate: tūc
minus densum maiorem quantitatem acquirit q
magis densum in proportione per quam propor-
tio densitatum in fine talis deperditionis excedit
proportionem quantitatum in principio. Si vero
illa duo equaliter acquirant de densitate, et eque
velociter: et proportio densitatum in fine maneat
maior q sit proportio quantitatum in principio:
tunc minus densum deperdit maiorem quantitatē
in proportione per quam proportio densitatum in
fine excedit proportionem que est inter quantitates
in principio talis acquisitionis ipsius densitatis.
Et si proportio densitatis in fine fuerit equalis pro-
portioni quantitatis in principio: tūc et magis dē-
sum et minus densum equalem quantitatem deper
dunt. Si autem proportio densitatum in fine exce-
dit proportionem quantitatum in principio: tunc
magis densum maiorem quantitatē deperdit quā
minus densum in ea proportione per quam pro-
portio quantitatis in principio excedit proporti-
onem densitatum in fine. Exemplum primi vt si sit
vnū bipedale densum vt. 8. et vnum pedale densum
vt. 2. et eque velociter deperdant vnum gradū den-
sitatis: tunc minus densum maiorem quantitatē
acquiret q magis densum in proportione tripla
sexquialtera qualis est. 7. ad. 2. quia proportio dē
sitatum in fine que est septupla excedit proportio-
nem duplam quantitatis que est in principio per
proportionem triplam sexquialteram. Exemplum
secundi in eodem exemplo, si vtrumque illorum ac-
quirat duos gradus densitatis: tunc minus densū
maiorem quantitatem deperdet in ea proportiōe
per quam proportio densitatum in fine que est du
pla sexquialtera excedit proportionem quantita-
tum in principio que est dupla: et quia illa propor-
tio per quam dupla sexquialtera excedit propor-
tionem duplā est sexquiquarta. Ideo minus den-
sum maiorem quantitatem acquiret in proporti-
one sexquiquarta. Exemplum tertii vt in eodem ca
su, si vtrumque illorum corporum acquirat. 4. gra-
dus densitatis: tunc equaliter deperdent de densi-
tate: quia proportio densitatum in fine erit equa-
lis proportioni quantitatum in principio. Exem-
plum quarti vt in eodem exemplo, si vtrumque il-
lorum corporū acquirat quinque gradus densitatis
tunc magis densum maiorem quantitatem deper-
dit in proportione sexquitridecimo quoniam pro-
portio quantitatum in principio que est dupla pro
portionem densitatum exuperat que est proportio
supersextipartiens septimas per proportionē sex-
quitridecimam: vt satis constat. Hec notabilia que
numero quaternario absoluuntur tanta subtilita-

in fine est tripla. Si vero duo pedalia acquirant duos gradus densitatis aeque velociter, tunc minus densum maiorem quantitatem deperdit in proportione superbipartiente tertias, quia densitates illorum se habebunt in fine in proportione superbipartiente tertias, qualis est decem ad sex.

¶ Secundum notabile: si sint duo inaequalia in quantitate et in densitate, et sicut est unum alio maius, ita sit eodem densius, quae aeque velociter acquirant de densitate, tunc densius deperdit maiorem quantitatem in ea proportione, per quam proportio densitatum in principio excedit proportionem densitatum in fine. Si vero aeque velociter deperdant de densitate, tunc densius minorem quantitatem acquirit in proportione, per quam proportio densitatum in fine excedit proportionem densitatum in principio deperditionis densitatum. Exemplum, ut si sit bipedale densum ut 8, et pedale densum ut quatuor, et acquirat utrumque illorum duos gradus densitatis aeque velociter, tunc dico, quod quantitas, quam deperdit densius, excedit quantitatem, quam deperdit minus densum, in proportione sexquiquinta. Illa enim est proportio, per quam dupla excedit proportionem superbipartientem tertias, quae est proportio densitatum in fine. Exemplum secundi, ut si illa duo corpora, puta bipedale et pedale, deperdant duos gradus densitatis aeque velociter, tunc densius minorem quantitatem acquirit quam minus densum in proportione sexquialtera, per quam tripla proportio densitatum in fine excedit duplam proportionem densitatum in principio. ¶ Tertium notabile: si sint duo inaequalia et inaequaliter densa, ita tamen quod maius sit densius, et quod proportio quantitatis unius ad quantitatem alterius sit maior proportione densitatis unius ad densitatem alterius, quae aeque velociter acquirant de densitate, tunc densius maiorem qua[n]titatem deperdit in ea proportione, per quam proportio quantitatis in principio excedit proportionem densitatis in fine acquisitionis, hoc est, per quam proportio, quae est inter quantitates in principio talis acquisitionis, excedit proportionem, quae est inter densitates in fine. Si vero illa talia aeque velociter deperdant de densitate, et proportio densitatum in fine sit minor proportione quantitatum in principio, tunc densius maiorem quantitatem acquirit in proportione, per quam proportio quantitatum in principio excedit proportionem densitatum in fine. Si vero proportio densitatum in fine fuerit aequalis proportioni quantitatum in principio, tunc aequalem quantitatem acquirunt. Si autem proportio densitatum in fine sit maior proportione quantitatum in principio, tunc minus densum maiorem quantitatem acquirit in ea proportione, per quam proportio densitatum in fine excedit proportionem quantitatum in principio. Exemplum primi: ut si bipedale densum ut 8 et pedale densum ut 6 aeque velociter acquirant de densitate acquirendo duos gradus, tunc densius deperdet maiorem quantitatem quam minus densum in proportione supertripartiente quintas, quia illa est proportio, per q[u]am proportio dupla quantitatum in principio excedit proportionem densitatum in fine, quae est sexquiquarta. Exemplum secundi: ut eodem exemplo perdat utrumque duos gradus densitatis aeque velociter, tunc densius maiorem quantitatem acquirit in proportione serquitertia, quia illa est proportio, per quam proportio quantitatum in principio, quae est dupla, excedit | proportionem densitatum in fine, quae est sexquialtera, ut patet. Exemplum tertii: ut eodem exemplo retento perdat utrumque 4 gradus densitatis, tunc aequalem quantitatem acquirunt, quia proportio densitatum in fine, quae est dupla, est aequalis proportioni quantitatum in principio, cum etiam sit dupla. Exemplum 4.: ut retento eodem deperdat utrumque illorum quinque gradus densitatis, tunc minus densum acquirit maiorem quantitatem in proportione sexquialtera, quae est proportio, per quam tripla proportio densitatum in fine excedit proportionem duplam quantitatum in principio. ¶ Quartum notabile: si sint duo inaequalia in quantitate et in densitate maiore existente densiore, et proportio densitatis unius ad densitatem alterius excedat proportionem quantitatis eiusdem ad quantitatem alterius, quae aeque velociter deperdant de densitate, tunc minus densum maiorem quantitatem acquirit quam magis densum in proportione, per quam proportio densitatum in fine talis deperditionis excedit proportionem quantitatum in principio. Si vero illa duo aequaliter acquirant de densitate et aeque velociter, et proportio densitatum in fine maneat maior, quam sit proportio quantitatum in principio, tunc minus densum deperdit maiorem quantitatem in proportione, per quam proportio densitatum in fine excedit proportionem, quae est inter quantitates in principio talis acquisitionis ipsius densitatis. Et si proportio densitatis in fine fuerit aequalis proportioni quantitatis in principio, tunc et magis densum et minus densum aequalem quantitatem deperdu[n]t. Si autem proportio densitatum in fine excedit proportionem quantitatum in principio, tunc magis densum maiorem quantitatem deperdit quam minus densum in ea proportione, per quam proportio quantitatis in principio excedit proportionem densitatum in fine. Exemplum primi: ut si sit unum bipedale densum ut 8, et unum pedale densum ut 2, et aeque velociter deperdant unum gradum densitatis, tunc minus densum maiorem quantitatem acquiret quam magis densum in proportione tripla sexquialtera, qualis est 7 ad 2, quia proportio densitatum in fine, quae est septupla, excedit proportionem duplam quantitatis, quae est in principio, per proportionem triplam sexquialteram. Exemplum secundi in eodem exemplo: si utrumque illorum acquirat duos gradus densitatis, tunc minus densum maiorem quantitatem deperdet in ea proportione, per quam proportio densitatum in fine, quae est dupla sexquialtera, excedit proportionem quantitatum in principio, quae est dupla, et quia illa proportio, per quam dupla sexquialtera excedit proportionem duplam, est sexquiquarta, ideo minus densum maiorem quantitatem acquiret in proportione sexquiquarta. Exemplum tertii ut in eodem casu: si utrumque illorum corporum acquirat 4 gradus densitatis, tunc aequaliter deperdent de densitate, quia proportio densitatum in fine erit aequalis proportioni quantitatum in principio. Exemplum quarti ut in eodem exemplo: si utrumque illorum corporum acquirat quinque gradus densitatis, tunc magis densum maiorem quantitatem deperdit in proportione sexquitridecimo, quoniam proportio quantitatum in principio, quae est dupla, proportionem densitatum exsuperat, quae est proportio supersextipartiens septimas, per proportionem sexquitridecimam, ut satis constat. Haec notabilia, quae numero quaternario absolvuntur tanta subtilitate

te et industria et improbo labore exquisita sunt vt
merito quibuscunq3 aliis huius libelli cōclusioni-
bus ⁊ preferri ⁊ anteponi possint Quapropter nō
abs re eorum demonstrationes atq3 pro)bationes
huic operi censui non interferendas. M)alui enim
propter illorum notabiliū elaboratam subtilita-
tem ⁊ industriam vt eorum probationes velut sci-
entia caballe propagentur ⁊ traducātur. Et vt ve-
fatear: precipua causa non demonstrandi hec no-
Quintilianus. tabilia est: quia nondū opinor (vt cum Quitiliano
loquar) demonstrationes illorum satis maturuisse
Horati⁹ ī ar. po. Atendū eñ censeo Horatii consilio qui in arte poe
tica suadet ne ꝑcipitetur editio: nōnū q̄ q3 premat
Jacobi. i phs. i. po sterioruȝ. in annū. Volo insuper aliorum sententias audire
visus doctrina iacobi. Sit oīs homo velox ad au-
diendū: tardus ad loquendum. Et nō abs re quidē
qm̄ nō nū q̄ credim⁹ teste philosopho habere demō
strationem quaȝ non habemus: ⁊ scire qn̄ erramus
soluit. 5. dubium. Et hec de quarto dubio. ¶ Ad quitum dubium bre
uiter respondet calculator in capitulo de raritate
Calcul. ⁊ densitate/ ⁊ in capitulo de intensione ⁊ remissiōe
ꝙ raritas ⁊ densitas ⁊ intensio ⁊ remissio: nō sunt
comparabiles ⁊ vnū dicitur positiue ⁊ aliud ꝑua-
tiue: ⁊ ideo nichil est ita rarū sicut densum/ nec ma
gis rarum q̄ densum: nec minus rarum q̄ densum
Et cum arguitur hoc est aliqualiter densum/ ⁊ hoc
est aliqualiter rarum/ ⁊ non est magis rarū q̄ den
sum: ergo hoc est ita rarum sicut densum: negat cō
sequentiam: quia raritas non sunt comparabiles
⁊ priuatiue opponūtur. Et ita respondet similiter
ad septimū dicendo ꝙ sicut nō sunt comparabiles
raritas ⁊ dēsitas: ita nec deperditio dēsitatis et
Soluit. 6. dubiū acquisitio raritatis: vel econtra. ¶ Ad sextū dicit
ꝙ ex vniformi deperditione raritatis sequitur vni-
formis acquisitio densitatis ⁊ econtra. Illud tamē
ipse videtur negare in capitulo de intensione ⁊ re
missiōe. Possunt tamē hec dubia puta quitū/ sextū
septimū cōcedi ⁊ sine iactura defensari: prout ea de
fensaui in lectura supra primū capitulum. calcula-
toris. Elige quod malueris. ¶ Pro solutione octa
ue dubitationis pono aliquas conclusiones.

soluit. 8. dubium. **Prima ꝯclusio. Stat duo equalit̃ dēsa**
eque cito cōdensari vsq3 ad nō gradum raritatis:
⁊ tamen vnū in dup)lo velocius cōdensabitur: q̄ re
liquū. Probatur ⁊ capio duo pedalia densa vt. 4.
⁊ diuisa hora per partes proportionales propor
tione dupla vnū illorum in prima parte proporti-
onali acquirat aliquātulum de densitate ⁊ in scd̄a
tantum ⁊ in tertia tantum ita ꝙ in qualibet parte
proportionali acquirat eliqualem densitatem: et
aliud in qualibet parte proportionali acquirat in
dupla maiorem dēsitatem q̄ illud. Quo posito eq̄
cito deuenient ad nō gradum raritatis: quia eque
cito deuenient ad gradum infinitum densitatis/ et
sunt equaliter densa/ ⁊ vnū continuo in duplo ve-
locius cōdensatur q̄ reliquū: igitur conclusio vera
¶ Ex hoc sequitur ꝙ stat duo equalia eque cito de-
Correl. uenire ad nō gradū raritatis ꝑ itensionē dēsi. at(q)⁊
tñ in q̄druplo/ ⁊ in quintuplo/ ⁊ in quacunq3 pro-
portione volueris vnū velocius altero condensa-
bitur. Patet correlarium sicut conclusio.

Secunda conclusio. Stat duo equa
liter cōtinuo intēdi in densitate/ ⁊ eque cito deue-
nire ad nō gradū raritatis: ⁊ tamen vnū continuo
esse densius altero. Cōtinuo inquā vsq3 ad instans
in quo vtrumq3 habet infinitū gradum densitatis.
Probatur ⁊ capio duo pedalia quorȝ vnū est den
sum vt. 18. ⁊ aliud vt. 8. ⁊ volo ꝙ in qualibet parte
ꝓportionali hore sequētis vtrūq3 acquirat. 4. gra
dus quo posito continuo vsq3 ad instans termina-
tiuum hore illa duo equaliter condensabuntur: et
tamen vnū continuo erit densius altero qr semper
quod excedebat in principio per. 8. gradus/ exce-
det per. 8. gradus vt constat. ¶ Ex quo sequitur ꝙ Correl.
stat similiter duo eque velociter acquirere de den-
sitate/ et eque cito deuenire ad infinitum gradum
densitatis: ⁊ semper manere equalia in densitate.
Patet hoc dato ꝙ duo pedalia sint eque densa in
principio que continuo eque velociter cōdensentur

Tertia conclusio a. ⁊ b. sunt inequalit̃ Calcul.
densa et b. continuo velocius condensabitur q̄ a.
vsq3 ad infinitum gradum densitatis: ⁊ b. continuo
manebit minus densum q̄ a. Probatur ⁊ pono ca
sum ꝙ a. sit densum vt. 8. b. vero vt. 4. ⁊ in qualibet
parte proportionali hore sequentis a. acquirat. 4.
gradus densitatis b. vero in prima parte propor-
tionali acquirat. 6. gradus densitatis: ⁊ in secun-
da quinq3: ⁊ in tertia. 4. cum dimidio: ⁊ in quarta
4. cum vna quarta: ⁊ in quinta. 4. cum vna octaua
⁊ sic infinitum. quo posito semper b. velocius con-
densabitur q̄ a. vsq3 ad instans terminatiuum ho-
re in quo erunt infinite densa a. ⁊ b. ⁊ semper b. ma
nebit min⁹ dēsum vt cōstat ⁊ apparet intuenti: igr̃.

Quarta conclusio. Stat aliqua duo
a non gradu raritatis continuo eque velociter ac-
quirere de raritate: ⁊ continuo vnum manebit ra-
rius altero in quacūq3 proportione volueris. Stat
etiam ꝙ a non gradu raritatis incipiant eque ve-
lociter acquirere de raritate: ⁊ ꝙ continuo mane-
ant eque rara. Probatur prima pars huius con-
clusionis ex secunda conclusione ⁊ correlario pri-
me: hoc addito ꝙ omnino eodem modo illa remit-
tantur ab infinito gradu densitatis depdēdo den-
sitatē ⁊ acquirēdo raritates eodē mō oīno ⁊ eq̄ ve-
lociter sicut deperdebant raritatem ⁊ acquirebant
densitatem: ita ꝙ omnino eodem modo se habeāt
in via rarefactionis sicut se habebāt in via cōden-
sationis: ⁊ quia in via cōdensationis semper vnū
erat rarius altero: ⁊ ita etiam se debent habere in
via rarefactionis vt ponitur in casu: igitur in via
rarefactionis semper vnū erit rarius altero quod
fuit probandum. Secunda pars probatur ex corre
lario secunde conclusionis: hoc addito ꝙ illa duo
postq̄ fuerint infinite densa incipiant omnino eo-
dem modo deperdere densitatem ⁊ acquirere rari
tatem sicut antea acquirebat densitatem ⁊ deper-
debant raritatem: ita ꝙ cōtinuo in via rarefactio-
nis oīno eodem modo se habeant sicut in via con-
densationis: ⁊ quia in via condensationis cōtinuo
erant eque rara: sequitur ꝙ in via rarefactionis
continuo manebunt eque rara.
¶ Ex quo sequitur ꝙ stat aliqua duo incipere rare
fieri a non gradu raritatis vnum continuo velo-
cius altero: ⁊ continuo illud quod velocius rarefit
manebit minus rarum. Patet hoc correlarium ex
prima conclusione auxiliāte modo probandi pre-
cedentem conclusionem.

Quinta conclusio. Et est calculatoris
Nichil potest a finito gradu quantitatis et a non
gradu raritatis incipere rarefieri sine deperditi-
one materie: nisi subito efficiatur infinite quantita
tis. ¶ Probatur quia si illud est finitum quan-
titatiue/ ⁊ habet non gradum raritatis sequitur
ꝙ ipsum est infinite densum: ⁊ habet infinitam ma
teriam: et nullam materiam deperdet. ⁊ iam inci-
pitur rarefieri per remotionem de presenti: igitur

et industria et improbo labore, exquisita sunt, ut merito quibuscumque aliis huius libelli conclusionibus et praeferri et anteponi possint. Quapropter non abs re eorum demonstrationes atque probationes huic operi censui non interserendas. Malui enim propter illorum notabilium elaboratam subtilitatem et industriam, ut eor[u]m probationes velut scientia caballae propagentur et traducantur. Et ut verum fatear, praecipua causa non demonstrandi haec notabilia est, quia nondum opinior, – ut cum Quintiliano loquar – demonstrationes illorum satis maturuisse. Utendum enim censeo Horatii consilio, qui in arte poetica suadet, ne praecipitetur editio, {nonnumque}[1] prematur in annum. Volo insuper aliorum sententias audire usus dotrina Iacobi: Sit omnis homo velox ad audiendum, tardus ad loquendum. Et non abs re quidem quam nonnumquam credimus teste philosopho habere demonstat[r]ionem, quam non habemus, et scire, quando erramus. Et haec de quarto dubio. ¶ Ad quintum dubium breviter respondet calculator in capitulo de raritate et densitate et in capitulo de intensione et remissione, quod raritas et densitas et intensio et remissio non sunt comparabiles, et unum dicitur positive et aliud privative, et ideo nihil est ita rarum sicut densum nec magis rarum quam densum nec minus rarum quam densum. Et cum arguitur, hoc est aliqualiter densum, et hoc est aliqualiter rarum, et non est magis rarum quam densum, ergo hoc est ita rarum sicut densum, negat consequentiam, quia raritas non sunt comparabiles, et privative opponuntur. Et ita respondet similiter ad septimum dicendo, quod sicut non sunt comparabiles raritas et densitas, ita nec deperditio de[n]sitatis et acquisitio raritatis vel econtra. ¶ Ad sextum dicit, quod ex uniformi deperditione raritatis sequitur uniformis acquisitio densitatis et econtra. Illud tamen ipse videtur negare in capitulo de intensione et remissione. Possunt tamen haec dubia, puta quintum, sextum, septimum, concedi et sine iactura defensari, prout ea defensavi i[n] lectura supra primum [c]apitulum calculatoris. Elige, quod malueris. ¶ Pro solutione octavae dubitationis pono aliquas conclusiones.

Prima conclusio: stat duo aequaliter densa aeque cito condensari usque ad non gradum raritatis, et tamen unum in duplo velocius condensabitur quam reliquum. Probatur: et capio duo pedalia densa ut 4 et divisa hora per partes proportionales proportione dupla, unum illorum in prima parte proportionali acquirit aliquantulum de densitate et in secunda tantum et in tertia tantum, ita quod in qualibet parte proportionali acquirat [ae]qualem densitatem, et aliud in qualibet parte proportionali acquirat in dupla maiorem densitatem quam illud. Quo posito aeque cito devenient ad non gradum raritatis, quia aeque cito devenient ad gradum infinitum densitatis, et sunt aequaliter densa, et unum continuo in duplo velocius condensatur quam reliquum, igitur conclusio vera. ¶ Ex hoc sequitur, quod stat duo aequalia aeque cito devenire ad non gradum raritatis per intensionem densitatis, et tamen in quadruplo et in quintuplo, et in quacumque proportione volueris, unum velocius altero condensabitur. Patet [c]orralerium sicut conclusio.

Secunda conclusio: stat duo aequaliter continuo intendi in densitate et aeque cito devenire ad non gradum raritatis, et tamen unum continuo esse densius altero. „Continuo" inquam usque ad instans, in quo utrumque habet infinitum gradum densitatis. Probatur: et capio duo pedalia, quorum unum est de[n]sum ut 18, et aliud ut 8, et volo, quod in qualibet parte | proportionali horae sequentis utrumque acquirat 4 gradus. Quo posito continuo usque ad instans terminativum horae illa duo aequaliter condensabuntur, et tamen unum continuo erit densius altero, quia semper, quod excedebat in principio per 8 gradus, excedet per 8 gradus, ut constat. ¶ Ex quo sequitur, quod stat similiter duo aeque velociter acquirere de densitate et aeque cito devenire ad infinitum gradum densitatis et semper manere aequalia in densitate. Patet hoc dato, quod duo pedalia sint aeque densa in principio, quae continuo aeque velociter condensentur.

Tertia conclusio: A et B sunt inaequaliter densa, et B continuo velocius condensabitur quam A usque ad infinitum gradum densitatis, et B continuo manebit minus densum quam A. Probatur: et pono casum, quod A sit densum ut 8, B vero ut 4, et in qualibet parte proportionali horae sequentis A acquirat 4 gradus densitatis, B vero in prima parte proportionali acquirat 6 gradus densitatis et in secunda quinque et in tertia 4 cum dimidio in quarta 4 cum una quarta et in quinta 4 cum una octava et sic infinitum. Quo posito semper B velocius condensabitur quam A usque ad instans terminativum horae, in quo erunt infinite densa A et B, et semper B manebit minus densum, ut constat et apparet intuenti. Igitur.

Quarta conclusio: stat aliqua duo a non gradu raritatis continuo aeque velociter acquirere de raritate, et continuo unum manebit rarius altero, in quacumque proportione volueris. Stat etiam, quod a non gradu raritatis incipiant aeque velociter acquirere de raritate, et quod continuo maneant aeque rara. Probatur prima pars huic couclusionis ex secunda conclusione et correlario primae, hoc addito, quod omnino eodem modo illa remittantur ab infinito gradu densitatis deperdendo densitatem et acquirendo raritates eodem modo omnino et aeque velociter, sicut deperdebant raritatem, et acquirebant densitatem, ita quod omnino eodem modo se habeant in via rarefactionis, sicut se habebant in via condensationis, et quia in via condensationis semper unum erat rarius altero, et ita etiam se debent habere in via rarefactionis, ut ponitur in casu, igitur in via rarefactionis semper unum erit rarius altero. Quod fuit probandum. Secunda pars probatur ex correlario secundae conclusionis, hoc addito, quod illa duo, postquam fuerint infinite densa, incipiant omnino eodem modo deperdere densitatem et acquirere raritatem, sicut antea acquireba[n]t densitatem et deperdebant raritatem, ita quod continuo in via rarefactionis omnino eodem modo se habeant sicut in via condensationis, et quia in via condensationis continuo erant aeque rara, sequitur, quod in via rarefactionis continuo manebunt aeque rara.

¶ Ex quo sequitur, quod stat aliqua duo incipere rarefieri a non gradu raritatis, unum continuo velocius altero, et continuo illud, quod velocius rarefit manebit minus rarum. Patet hoc correlarium ex prima conclusione auxiliante modo probandi praecedentem conclusionem.

Quinta conclusio: nihil potest a finito gradu quantitatis et a non gradu raritatis incipere rarefieri sine deperditione materiae, nisi subito efficiatur infinitae quantitatis. ¶ Probatur, quia si illud est finitum quantitative, et habet non gradum raritatis, sequitur, quod ipsum est infinite densum et habet infinitam materiam et nullam materiam deperdet. Et iam incipitur rarefieri per remotio[n]em de praesenti. Igitur

[1] Sine recognitis: nonnumquam quae.

immediate post hoc erit rarum: et continet infini-
tam materiam. igitur immediate post hoc habe-
bit infinitam quantitatem. Patet consequentia
quia si haberet finitam quantitatem et infinitam
materiam nullo pacto esset rarū et per consequens
subito efficietur īfinite quātitatis qđ fuit ꝓbandū
¶ Ex hac conclusione sequitur ꝙ nullū finitum nec
1. correl. etiam infinitū vniformiter densum: ita ꝙ quelibet
pars eius sit infinite densa potest rarefieri sine de-
perditione materie a se toto et a parte: ita ꝙ nulla
pars eius deperdat materiā. Patet hoc correlariū
facile qꝛ tunc quelibet pars eius manebit infinite
densa sicut antea: quia vt ponitur nulla eius pars
debet depdere aliquā materiā, nec aliquis pūctus,
et sic ad quēlibet punctū manebit infinita densitas
et imagineris eodē modo in isto correlario sicut si
vnum vniforme infinite calidum rarefieret nullo
puncto eius aut parte perdente caliditatem.
¶ Sequitur scđo ꝙ vnū vniformiter infinite densuꝫ
2. correl. per totū potest rarefieri: id est effici rarū. Probat
et capio vnū infinitū infinite densum vniformiter:
ita ꝙ ad quēlibet punctū eius sit infinita materia.
et volo ꝙ oēs gradus materie qui sunt in scđo peda
li illius ponant in primo pedali dempto vno et sic
fiet de quolibet pedali sequenti: ita ꝙ in quolibet
pedali sequēte primū nō maneat nisi vnus gradus
materie: quo posito illud est rarū qꝛ nō est nisi den-
sum vt vnū: vt patebit ex dubio sequenti qꝛ infinita
densitas in parte finita infiniti nullo modo deno-
minat infinitū. Et hec etiā est opinio calculatoris.
¶ Ex quo sequitur tertio ꝙ nō possunt dari duo eq̄
3. correl. densa quorum vnū posset rarefieri et nō aliud. ¶ Et
ꝯ calcul. hoc correlariū est cōtra calculatorē ponentē oppo-
sitū in propria forma. Probat tamen qꝛ nō est da-
bile aliquod corpꝰ finitū infinite densum vniformi-
ter qui ipsum posset effici īfinite, et deinde possunt
a quolꝫ pedali eiꝰ dēpto primo oēs gradus materi
vno dēpto remoueri et poni in primo pedali vt po-
nitur in p̄cedenti correlario: quo posito iam patꝫ ꝙ
scđm eundē calculatorē manebit dēsum vt vnū et ra
rum nullū est igitur densum qđ possit effici rarū et
per ꝯñs correlariū verū. Sed tu dices ꝙ dictū corre-
lariū nō sequit nisi ad dicta calculatoris: et dices
ꝙ illa densitas īfinita in primo pedali adhuc suffi
cit infinite denoīare totū. Quapropter alio modo
ꝓbo tale corpus posse effici finite densum vniforme
et volo ꝙ postq̄ primū pedale habet infinitos gra
dus materie, et quodlibet sequens habet precise
vnū: ꝙ dimissis duobus in primo pedali in prima
parte ꝓportionali ponat vnꝰ gradus de residuis
in secūdo pedali, et in scđa parte ꝓportionali po-
natur vnus alter in tertio, et sic cōsequēter: quo po
sito in fine hore quodlibet pedale habebit precise
duos gradus densitatis et materie: et sic totū illud
corpus erit vniformiter rarū per totū vt duo: igit
potest rarefieri quod fuit probandū. Si tamen ve-
lis dicere ꝙ quodlibet infinitū quātitatiue, habēs
infinitam materiam esset infinite densum oīa ista
locū non haberent: sed hoc non videtur rationabi
liter dictum vt in sequenti dubio declarabitur.
solut. 9. ¶ Pro solutione none dubitationis pono duas
dubium. conclusiones.

Prima ꝯclusio Probabile est q̄dlibet
habens infinitam materiam esse infinite densum.
Probatur qꝛ quodlibet finitū habēs infinitā ma-
teriam est infinite densum, et aliquod infinitū ha-
bens infinitā materiam est infinite densum, et non
est maior ratio de vno habente infinitā materiam
q̄ de altero: igitur quodlibet tam finitū q̄ infinitū
habens infinitam materiam est infinite densum.
¶ Ex quo sequitur ꝙ si sit vnū corpus infinitū cuiꝰ .1. correl.
quodlibet pedale habet vnū gradum materie pre-
cise: illud tale est infinite densum. ¶ Sequitur scđo 2. correl.
ꝙ si sit vnū infinitum cuius primum pedale habet
infinitum de materia et totum residuū non densum
sed infinite rarum: illud tale est infinite densum.
¶ Sequitur tertio ꝙ infinite densum debet sic de- .3. correl.
finiri: infinite densum est quantum habens infini-
tum de materia. Non enim proprie non quantum
est densum: vt patet ex definitionibus rari et densi.

Secūda ꝯclusio. Probabilius est nō
quodlibet habens infinitum de materia esse infi-
nite densum. Probatur quia tunc sequeretur ꝙ a-
liquod infinitum esset infinite densum, et a moto
vno pedali eius precise manebit infinite rarum.
Patet dato ꝙ sit vnum infinitum in cuius primo
pedali sit infinitum de materia et in toto residuo
finite tantuꝫ: quo posito amoto primo pedali iam
illud manebit infinite rarum, et modo est infinite
densum per te: igitur propositum.

Et confirmat. Qꝛ nō q̄dlibet habens
infinitam albedinem intensiue est infinite album:
ergo non quodlibet habens infinitam materiam
est infinite densum. Consequentia tenet a simili: et
antecedens patet quia dato vno infinito cuiꝰ pri-
mum pedale sit infinite album, et totum residuum
non sit album vel finite album: illud tale nō est in-
finite album: igitur assumptum verum.
¶ Ex hac conclusione sequit primo ꝙ infinite den- .1. correl.
sum debet sic definiri: vt prius dictum est. Infinite qđ īfinite
densum est illud quod sub finita quantitate habet densum.
infinitā materiam, vel sub infinita quantitate ha-
bet infinitam materiam per totum formaliter vel
reductiue. Et in tali reductiōe quelibet materia po
natur in tanto subiecto in quanto erat antea ade-
quate sicut fit in reductione qualitatis. ¶ Ex quo
sequitur secūdo ꝙ si alicuius corporis infiniti pri 2. correl.
mum pedale habuerit vnum gradum materie et se-
cundum duplam ad illam et tertium quadruplam
et quartum octuplam, et quintum sexdecuplam, et
sic in īfinitum: tale corpus est infinite densum quia
habet per totum infinitam materiam reductiue.
Attendo enim debita reductione illa materia mane-
bit per totuꝫ infinita. ¶ Sequitur tertio ꝙ quāuis
vnum infinitum cuius primum pedale habet infi- .3. correl.
nitos gradus materie et quodlibet aliorum vnum
precise posset mediante eadem materia effici infi-
nite densum per totum: nichilominus tamen quā-
do sic primum pedale habet infinitos gradus ma
terie et quodlibet aliorum vnum dumtaxat: illud
corpus est solum densum vt vnum. Probatur pri-
ma pars quia vbi sunt infiniti gradus materie ibi
sunt infinities infiniti vt patet intelligenti mate-
riam de infinito. Ponantur igitur in secundo pe-
dali infiniti, et in tertio infiniti, et in quarto infi-
niti, et sic consequenter: et maneant in primo etiaꝫ
infiniti vt est satis possibile. et patet ꝙ in fine illud
corpus erit infinite densum per totum per illam
materiam quam habebat antea precise: et sic pa-
tet prima pars correlarii. Secunda pars proba-
tur quia secundum hanc opinionem densitas infi-
nita existens in parte finita corporis infiniti nihil
conducit nec aliquid confert ad densitatem corpo
ris infiniti: igitur non plus denominat densitas
existens in illo primo pedali quam si esset semota
sed si illa esset semota manentibus aliis vt modo
sunt: totum esset densum precise vt vnum.

immediate post hoc erit rarum et continet infinitam materiam. Igitur immediate post hoc habebit infinitam quantitatem. Patet consequentia, q[u]ia, si haberet finitam quantitatem et infinitam materiam, nullo pacto esset rarum, et per consequens subito efficietur infinitae quantitatis. Quod fuit probandum. ¶ Ex hac conclusione sequitur, quod nullum finitum nec etiam infinitum uniformiter densum, ita quod quaelibet pars eius sit infinite densa, potest rarefieri sine deperditione materiae a se toto et a parte, ita quod nulla pars eius deperdat materiam. Patet hoc correlarium facile, quia tunc quaelibet pars eius manebit infinite densa sicut antea, quia – ut ponitur – nulla eius pars debet deperdere aliquam materiam, nec aliquis punctus, et sic ad quemlibet punctum manebit infinita densitas, et imagineris eodem modo in isto correlario, sicut si unum uniforme infinite calidum rarefieret nullo puncto eius aut parte perdente caliditatem.

¶ Sequitur secundo, quod unum uniformiter infinite densum per totum potest rarefieri, id est effici rarum. Probatur: et capio unum infinitum infinite densum uniformiter, ita quod ad quemlibet punctum eius sit infinita materia, et volo, quod omnes gradus materiae, qui sunt in secundo pedali illius, ponantur in primo pedali dempto uno, et sic fiet de quolibet pedali sequenti, ita quod in quolibet pedali sequente primum non maneat, nisi unus gradus materiae. Quo posito illud est rarum, quia non est nisi densum ut unum, ut patebit ex dubio sequenti, quia infinita densitas in parte finita infiniti nullo modo denominat infinitum. Et haec etiam est opinio calculatoris. ¶ Ex quo sequitur tertio, quod non possunt dari duo aeque densa, quorum unum posset rarefieri et non aliud.

¶ Et hoc correlarium est contra calculatorem ponentem oppositum in propria forma. Probatur tamen, quia non est dabile aliquod corpus finitum infinite densum uniformiter, quin ipsum posset effici infinite, et deinde possunt a quolibet pedali eius dempto primo omnes gradus materi[ae] uno dempto removeri et poni in primo pedali, ut ponitur in praecedenti correlario. Quo posito iam patet, quod secundum eundem calculatorem manebit densum ut unum, et rarum nullum est. Igitur densum, quam possit effici rarum, et per consequens correlarium verum. Sed tu dices, quod dictum correlarium non sequitur, nisi addicta calculatoris, et dices, quod illa densitas infinita in primo pedali, adhuc sufficit infinite denominare totum. Quapropter alio modo probo tale corpus posse effici finite densum uniforme, et volo, quod postquam primum pedale habet infinitos gradus materiae, et quodlibet sequens habet praecise unum, quod dimissis duobus in primo pedali in prima parte proportionali ponatur unus gradus de residuis in secundo pedali, et in secunda parte proportionali ponatur unus alter in tertio et sic consequenter. Quo posito in fine horae quodlibet pedale habebit praecise duos gradus densitatis et materiae, et sic totum illud corpus erit uniformiter rarum per totum ut duo, igitur potest rarefieri. Quod fuit probandum. Si tamen velis dicere, quod quodlibet infinitum quantitative, habens infinitam materiam esset infinite densum, omnia ista locum non haberent, sed hoc non videtur rationabiliter dictum, ut in sequenti dubio declarabitur.

¶ Pro solutione nonae dubitationis pono duas conclusiones.

Prima conclusio: probabile est quodlibet habens infinitam materiam esse infinite densum. Probatur, quia quodlibet finitum habens infinitam materiam est infinite densum, et aliquod infinitum habens infinitam materiam est infinite densum, et non est maior ratio de uno habente infinitam materiam quam de altero, igitur qnodlibet tam finitum quam infinitam | habens infinitam materiam est infinite densum. ¶ Ex quo sequitur, quod, si sit unum corpus infinitum, cuius quodlibet pedale habet unum gradum materiae praecise, illud tale est infinite densum. ¶ Sequitur secundo, quod si sit unum infinitum, cuius primum pedale habet infinitum de materia, et totum residuum non densum, sed infinite rarum, illud tale est infinite densum.

¶ Sequitur tertio, quod „infinite densum“ debet sic definiri: „infinite densum“ est quantum habens infinitum de materia. Non enim proprie non quantum est densum, ut patet ex definitionibus „rari“ et „densi“.

Secunda conclusio: probabilius est non quodlibet habens infinitum de materia esse infinite densum. Probatur, quia tunc sequeretur, quod aliquod infinitum esset infinite densum, et a moto uno pedali eius praecise manebit infinite rarum. Patet dato, quod sit unum infinitum, in cuius primo pedali sit infinitum de materia, et in toto residuo finite tantum. Quo posito a moto primo pedali iam illud manebit infinite rarum, et modo est infinite densum per te. Igitur propositum.

Et confirmatur, quia non quodlibet habens infinitam albedinem intensive est infinite album, ergo non quodlibet habens infinitam materiam est infinite densum. Consequentia tenet a simili, et antecedens patet, quia dato uno infinito, cuius primum pedale sit infinite album, et totum residuum non sit album vel finite album, illud tale non est infinite album, igitur assumptum verum.

¶ Ex hac conclusione sequitur primo, quod infinite densum debet sic definiri, ut prius dictum est. Infinite densum est illud, quod sub finita quantitate habet infinitam materiam, vel sub infinita quantitate habet infinitam materiam per totum formaliter vel reductive. Et in tali reductione quaelibet materia ponatur in tanto subiecto, in quanto erat antea adaequate, sicut sit in reductione qualitatis. ¶ Ex quo sequitur secundo, quod si alicuius corporis infiniti primum pedale habuerit unum gradum materiae, et secundum duplam ad illam, et tertium quadruplam, et quartum octuplam, et quintum sexdecuplam et sic in infinitum, tale corpus est infinite densum, quia habet per totum infinitam materiam reductive. Utendo enim debita reductione illa materia manebit per totum infinita. ¶ Sequitur tertio, quod quamvis unum infinitum, cuius primum pedale habet infinitos gradus materiae, et quodlibet aliorum unum praecise posset mediante eadem materia effici infinite densum per totum, nihilominus tamen, quando sic primum pedale habet infinitos gradus materiae et quodlibet aliorum unum dumtaxat, illud corpus est solum densum ut unum. Probatur prima pars, quia ubi sunt infiniti gradus materiae, ibi sunt infinities infiniti, ut patet intelligenti materiam de infinito. Ponantur igitur in secundo pedali infiniti et in tertio infiniti et in quarto infiniti et sic consequenter, et maneant in primo etiam infiniti, ut est satis possibile. Et patet, quod in fine illud corpus erit infinite densum per totum per illam materiam, quam habebat antea praecise, et sic patet prima pars correlarii. Secunda pars probatur, quia secundum hanc opinionem densitas infinita existens in parte finita corporis infiniti nihil conducit, nec aliquid confert ad densitatem corporis infiniti, igitur non plus denominat densitas existens in illo primo pedali, quam si esset se mota, sed si illa esset se mota manentibus aliis, ut modo sunt, totum esset densum praecise ut unum.

¶Ex his duabus opinionib⁹ elige quã malueris
Calcula. Et per hoc pꝫ responsio ad dubiũ. Uide illud latius
in calculatore in capitulo de raritate ⁊ densitate.
¶His positis sit cõclusio vniuersalis responsiua
questionis raritas ⁊ densitas sunt possibiles pꝫ cõ
clusio ex his que superius dicta sunt.
¶Ad rationes ante oppositũ. Ad primã dupliciẽ
respõdeo primo secũdũ opiniõeꝫ recitatã in primo no=
tabili q̃ tenet ꝙ dicunẽ positiue ⁊ sunt qualitates ⁊
cum ꝓbatur ꝙ nõ: quia eque velociter ⁊ eque ꝓpor=
tionabiliter sicut densitas augeẽ ita raritas dimi=
nuitur: igiẽ raritas ⁊ densitas nõ dicunẽ positiue
negatur añs scdm hanc opinionẽ ⁊ etiã aliq negãt
Calcula. idem añs scdm alteram quorũ priceps est calcula=
tor in quodã dubio ⁊ sic patet secũda responsio si=
militer qm scdm aliã opinionem hoc etiã negatur
¶Ad quatuor cõfirmatiões simul respondeo bre=
uiter ꝙ procedũt cõtra opinionẽ que recitata est in
primo notabili ⁊ ibi respõsum est ad illas. 8. confir
mationes. ¶Ad scdam rationem responsum est in
secundo notabili. ¶Ad tertiam rationẽ dictum est
ibi vsq ad vltimã replicã. ad quã respondeo conce
dendo quod inferẽ videlicet ꝙ oĩa intermedia mu
tantur localiter dato ꝙ nullũ intermediorũ cõden
setur. Nec hoc est incõueniẽs: sꝫ prout michi nũc ap
paret videẽ necessariũ naturaliter. Si autẽ malue
ris ꝙ semp vbicunq est causa condẽsationis ibi est
causa rarefactiõis et ecõtra ⁊ hoc ex ordine natu=
rali nõ video rationẽ fortẽ in oppositũ. Posset eñ
non absq ratiõe dici ꝙ vbi fit cõdensatio a causis
particularib⁹ fiat a cãis vl̃ib⁹ rarefactio ⁊ eõ ne va
cuũ aut dimẽsionũ penetratio naturalr̃ seq̃ẽ. ¶Ad
quartã rationẽ respõsum est ibi vsq ad penultimã
replicã. ad quã dico dupliciter primo vt dictũ est ibi
hoc addito ꝙ nõ fiat mutatio materie de vna par=
te corpis in reliquã manẽte eadẽ q̃titate: qꝛ isto mõ
nec cõdensabiẽ nec rarefiet: vt pꝫ ex pmo dubio. Di
co scdo ꝙ tale densum difforme põt reduci ad vni=
formitatẽ gradus medii sine rarefactione ⁊ condẽ
satione. Et hoc remouẽdo medietatẽ excessus mate
rie ab vna medietate ⁊ addendo alteri sine acq̃sitio
ne aut deperditione q̃titatis in aliqua illarũ me=
dietatũ: vt ptꝫ ex argumẽto i oppositũ primi dubii
¶Ad vltimã vero replicam respõdeo breuiter negã
do hanc ꝯsequentiã p maiorẽ partẽ cõtinuo erit ra
rarefactio q̃ condensatio: igiẽ hoc cõtinuo rarefit
Et ad probationẽ nego similitudinẽ sicut eam esse
negandã docet penultima replica. ¶Ad ꝯfirmatio
nẽ negatur añs: immo dico ꝙ tale instans est dabi
le: ⁊ nego ꝙ sit instans mediũ. Ad min⁹ dico ꝙ non
oportet ꝙ sit instans mediũ vt ꝓbat argumẽtũ: qꝛ
aliquãdo rarefit tale corpus ante instans medium.
Et dicit calculator ꝙ vbicũq calculauerit illud in=
stans erat ante instans mediũ totius tpis. Et si tu
Calcula. queras quod est illud instans añ instans medium.
Respondeo tibi cum eodẽ calculatore ꝙ huiuscemo
di inquisitio talis instantis maioris laboris ⁊ an
xietatis esset q̃ vtilis: sufficit eñ pro solutiõe argu=
phsis. 2°. menti ostẽdere ꝙ nec per totũ tps condẽsaẽ: sꝫ p ali
metha. et quã partẽ tẽporis cõdensatur: ⁊ p aliquam rarefit
1. ethicoꝝ Ipm ei exactũ nõ in oĩbus est expetendũ quẽadmo
dũ nec in cõpotis auctoritate philosophi primo ethi
corum: et secundo methaphisices in calce.
¶Ad quintam rationem sufficienter respondet ter
tium notabile quod ꝓpter hãc rõnẽ fuit adductum.
¶Ad sextã rationẽ respõsum est ibi nec replica ꝓce
dit vt patet ibi. ¶Ad cõfirmationẽ respõsum est ibi
vsq ad replicam ad quam respondeo concedendo
sequelam vt ptꝫ ex secundo dubio vbi hec materia
resoluitur. Sed qꝛ hoc argumentũ querit quomo=
do vnũ pedale infinite densum difformiter potest
reduci ad vniformitatẽ: ⁊ videẽ ꝙ oporteat pmã p
tẽ ꝓportionalẽ in infinitũ condensari: ⁊ sic videtur
ꝙ ipsa redigeẽ ad non q̃tum ⁊ pari ratione q̃libet
alia. Et ideo dico ꝙ illud corpus non debet reduci
ad vniformitatẽ nec aliqua pars ꝓportionalis ei⁹
debet effici in infinite densa p sui cõdẽsationẽ sine
mio rationem: sed per acquisitionẽ materie stante
q̃titate vt dictum est in primo dubio in argumẽto
ad oppositũ facto. ¶Ex quo sequiẽ ꝙ mot⁹ augmẽ bonũ cor
tationis non sequitur motũ rarefactionis: nec mo relarium
tus diminutionis seq̃tur motũ condẽsatiõis neces=
sario. Ad secũdã cõfirmationẽ rñdet tertiũ dubium
¶Ad septimã rationẽ respondeo negando seque=
lam sicut nec in simili sequitur de remissione. Et si
queras q̃ rarũ est illud: dico ꝙ ei⁹ raritas diiudi=
cari debet ex eius densitate. Ei⁹ autem densitas pꝫ
ex argumento. Et ad cõfirmationẽ priorẽ respõdeo
negando sequelã: et ad ꝓbationẽ concedo ꝙ illud
corpus est infinite densum vt patet ex secunda con
clusione q̃stionis: et nego ꝙ sit rarũ: ⁊ ad ꝓbatio=
nẽ nego illam similitudinẽ qm ille modus arguen=
do valet in positiuis: ⁊ non in priuatiuis vt patet
de remissione. Ad posteriorem cõfirmationẽ respõ
deo negando sequelã videlicet quod sequeretur il=
lud esse infinite densum: et ad ꝓbationẽ nego cõse=
quentiam: nec est simile quãdo illud corpus diuidi
tur ꝓportione dupla: ⁊ densitates continuo se ha=
bent in proportione dupla ascendendo: sed ad hoc
ꝙ esset simile oportet ꝙ partes continuo se habe=
rent in ꝓportiõe decupla in dẽsitate ita ꝙ sicut ps
sequens est in decuplo mior imediate p̃cedẽte: ita
etiam sit decuplo densior. ¶Ad octauã rationẽ di=
ctum est ibi vsq ad replicã. ad quã respõdeo ꝙ den
sitas illius corporis adequata est incõmẽsurabilis
densitati prime partis ꝓportiõalis vt michi ꝓ nũc
apparet nec aliqs intellect⁹ finile capacitatis da=
to ꝙ illa eẽt mẽsurabilis p̃t illã cõmensurare ꝓpter
infinitã variationẽ ꝓportiõis. Ad primã ⁊ secũdaꝫ
confirmationẽ simul respõdeo concedendo ꝙ in ca
sibus ibi positis dabilis est certa dẽsitas talis cor
poris: sed credo illam esse incõmẽsurabilẽ densita=
ti prime partis ꝓportionalis: ⁊ si ipsa sit cõmẽsu=
rabilis eius adequata ꝓportio ab intellectu finite
capacitatis minime ĩueniri potest eo ꝙ ĩfinita va=
rietas ꝓportionũ est inter densitates illarũ partiũ
proportionalium. ¶Ad nonã rationẽ respondeo
negando sequelã: ⁊ ad ꝓbationẽ nego ꝙ in fine ho=
re illud sit densius immo est rarius. ⁊ ad ꝓbationẽ
nego hanc cõsequẽtiã infinite partes illius sunt dẽ
siores q̃ erant antea ⁊c̃. qꝛ stat ꝙ vna sola acq̃rat
tantũ de q̃titate vel plus q̃ ille infinite omnes de
perdant. Ad cõfirmationẽ respõdeo admisso casu
negando añs. immo dico ꝙ in illo cãu in fine hore
illud corpus nõ est rarius nec densius q̃ est in prin
cipio. Et ad ꝓbationẽ nego hanc cõsequentiam pri
ma pars ꝓportionalis est maior q̃ erat antea: et
aggregatũ ex ipsa et secunda est maius q̃ erat an
tea ⁊ aggregatũ ex ipa ⁊ scda ⁊ tertia ẽ mai⁹ q̃ erat
antea: et aggregatũ ex ipa secũda tertia ⁊ quarta
similiter: et sic cõsequenter aggregatũ ex quotcũq
finitis cõputata prima est maius q̃ erat antea: igi=
tur illud totum est maius q̃ erat antea. ¶Ad deci=
mã responsum est ibi vsq ad replicam ad quã etiã
respondeo concedendo illatum. Illud eñ in nõ cõ
uenit. sꝫ est correlariũ sequẽs vt ꝓbat argumentuꝫ
Et hec de totali questiõe: et per cõsequens de tota
materia de densitate et raritate.

¶ Ex h[]is duabus opinionibus elige, quam malueris. Et per hoc patet responsio ad dubium. Vide illud latius in calculatore in capitulo de raritate et densitate.

¶ His positis sit conclusio universalis responsiva quaestionis; raritas et densitas sunt possibiles, patet conclusio ex his, quae superius dicta sunt.

¶ Ad rationes ante oppositum: ad primam duplicit[e]r respondeo primo secundum opinionem recitatam in primo notabili, quae tenet, quod dicuntur positive, et sunt qualitates, et cum probatur, quod non, quia aeque velociter et aeque proportionabiliter, sicut densitas augetur, ita raritas diminuitur, igitur raritas et densitas non dicuntur positive, negatur antecedens secundum hanc opinionem, et etiam aliqui negant idem antecedens secundum alteram, quorum princeps est calculator in quodam dubio, et sic patet secunda responsio similiter, quantum secundum aliam opinionem hoc etiam negatur. ¶ Ad quatuor confirmationes simul respondeo breviter, quod procedunt contra opinionem, quae recitata est in primo notabili, et ibi responsum est ad illas 8 confirmationes. ¶ Ad secundam rationem responsum est in secundo notabili. ¶ Ad tertiam rationem dictum est ibi usque ad ultimam replicam, ad quam respondeo concedendo, quod infertur, videlicet quod omnia intermedia mutantur localiter dato, quod nullum intermediorum condensetur. Nec hoc est inconveniens, sed prout mihi nunc apparet, videtur necessarium naturaliter. Si autem malveris, quod semper, ubicumque est causa condensationis, ibi est causa rarefactionis et econtra, et hoc ex ordine naturali, non video rationem fortem in oppositum. Posset enim non absque ratione dici, quod ubi sit condensatio a causis particularibus, fiat a causis ulteribus rarefactio et econtra, ne vacuum aut dimensionum penetratio naturaliter sequatur. ¶ Ad quartam rationem responsum est ibi usque ad penultimam replicam, ad quam dico dupliciter, primo – ut dictum est ibi – hoc addito, quod non fiat mutatio materiae de una parte corporis in reliquam manente eadem quantitate, quia isto modo nec condensabitur nec rarefiet, ut patet ex primo dubio. Dico secundo, quod tale densum difforme potest reduci ad uniformitatem gradus medii sine rarefactione et condensatione, et hoc removendo medietatem excessus materiae ab una medietate et addendo alteri sive acquisitione aut deperditione quantitatis in aliqua illarum medietatum, ut patet ex argumento in oppositum primi dubii. ¶ Ad ultimam vero replicam respondeo breviter negando hanc consequentiam per maiorem partem, continuo erit []rarefactio quam condensatio, igitur hoc continuo rarefit. Et ad probationem nego similitudinem sicut eam esse negandam docet penultima replica. ¶ Ad confirmationem negatur antecedens, immo dico, quod tale instans est dabile, et nego, quod sit instans medium. Ad minus dico, quod non oportet, quod sit instans medi…̀, ut probat argumentum, quia aliquando rarefit tale corpus ante instans medium. Et dicit calculator, quod ubicumque calculauerit illud instans erat ante instans medium totius temporis. Et si tu queras, quod est illud instans ante instans medium. Respondeo tibi cum eodem calculatore quod huiuscemodi inquisitio talis instantis maioris laboris et anxietatis esset quam utilis, sufficit enim pro solutione argumenti ostendere, quod nec per totum tempus condensatur, sed per aliquam partem temporis condensatur, et per aliquam rarefit Ipsum enim exactum non in omnibus est expetendum quemadmodum nec in compotis auctoritate philosophi primo ethicorum, et secundo methaphysices in calce.

¶ Ad quintam rationem sufficienter respondet tertium notabile, quod propter hanc rationem fuit adductum. ¶ Ad sextam rationem responsum est ibi, nec replica procedit, ut patet ibi. ¶ Ad confirmationem responsum est ibi usque ad replicam, ad quam respondeo concedendo sequelam, ut patet ex secundo dubio, ubi haec materia | resolvitur. Sed quia hoc argumentum quaerit, quomodo unum pedale infinite densum difformiter potest reduci ad uniformitatem, et videtur, quod oporteat primam partem proportionalem in infinitum condensari, et sic videtur, quod ipsa redigetur ad non quantum, et pari ratione quaelibet alia. Et ideo dico, quod illud corpus non debet reduci ad uniformitatem, nec aliqua pars proportionalis eius debet effici in infinite densa per sui condensatione[m] si[v]e mino[rem] rationem, sed per acquisitionem materiae stante quantitate, ut dictum est in primo dubio in argumento ad oppositum facto. ¶ Ex quo sequitur, quod motus augmentationis non sequitur motum rarefactionis, nec motus diminutionis sequitur motum condensationis necessario. Ad secundam confirmationem respondet tertium dubium. ¶ Ad septimam rationem respondeo negando sequelam, sicut nec in simili sequitur de remissione. Et si quaeras, quam rarum est illud, dico, quod eius raritas diiudicari debet ex eius densitate. Eius autem densitas patet ex argumento. Et ad confirmationem priorem respondeo negando sequelam et ad probationem concedo, quod illud corpus est infinite densum, ut patet ex secunda conclusione quaestionis, et nego, quod sit rarum, et ad probationem nego illam similitudinem, quam ille modus arguendo valet in positivis et non in privativis, ut patet de remissione. Ad posteriorem confirmationem respondeo negando sequelam, videlicet quod sequeretur illud esse infinite densum, et ad probationem nego consequentiam, nec est simile, quando ill[u]d corpus dividitur proportione dupla, et densitates continuo se habent in proportione dupla ascendendo, sed ad hoc, quod esset simile, oportet, quod partes continuo se haberent in proportione decupla in densitate, ita quod, sicut pars sequens est in decuplo minor immediate praecedente, ita etiam sit decuplo densior. ¶ Ad octavam rationem dictum est ibi usque ad replicam, ad quam respondeo, quod densitas illius corporis adaequata est incommensurabilis densitati primae partis proportionalis, ut mihi pro nunc apparet, nec aliquis intellectus fini[t]ae capacitatis dato, quod illa esset mensurabilis, potest illam commensurare propter infinitam variationem proportionis. Ad primam et secundam confirmationem simul respondeo concedendo, quod in casibus ibi positis dabilis est certa densitas talis corporis, sed credo illam esse incommensurabilem densitati primae partis proportionalis, et si ipsa sit commensurabilis, eius adaequata proportio ab intellectu finitae capacitatis minime inveniri potest eo, quod infinita varietas proportionum est inter densitates illarum partium proportionalium. ¶ Ad nonam rationem respondeo negando sequelam et ad probationem nego, quod in fine horae illud sit densius, immo est rarius. Et ad probationem nego hanc consequentiam: infinitae partes illius sunt densiores, quam erant antea et cetera, quia stat, quod una sola acquirat tantum de quantitate vel plus, quam illae infinitae omnes deperdant. Ad confirmationem respondeo admisso casu negando antecedens, immo dico, quod in illo causa in fine horae illud corpus non est rarius nec densius, quam est in principio. Et ad probationem nego hanc consequentiam: prima pars proportionalis est maior, quam erat antea, et aggregatum ex ipsa et secunda est maius, quam erat antea, et aggregatum ex ipsa secunda et tertia est maius, quam erat antea, et aggregatum ex ipsa secunda tertia et quarta similiter et sic consequenter aggregatum ex quotcumque finitis computata, prima est maius, quam erat antea, igitur illud totum est maius, quam erat antea. ¶ Ad decimam responsum est ibi usque ad replicam, ad quam etiam respondeo concedendo illatum. Il[]lud enim in non convenit, sed est correlarium sequens, ut probat argumentum. Et haec de totali quaestione, et per consequens de tota materia de densitate et raritate.

¶ Secundũ capitulũ hui⁹ tractatus in quo solito pro more disputatiue inquirimus penes quid velocitas augmẽtationis attendi habeat.

Nunc cõsequẽter q̃ritur vtrũ velocitas motus augmẽtatiõis penes ꝓportionalẽ acquisitionẽ q̄titatis attẽdi habeat: an penes absolutã acq̄sitionẽ q̄titatis.

Arguitur primo ꝙ non penes proportionabilẽ acquisitionẽ q̄titatis ita ꝙ non semꝑ illud quod in eodẽ tꝑe maiorem ꝓportionẽ acquirit q̄ aliud velocius augmẽtetur q̄ aliud in eodẽ tẽpore quia si sic tũc sequeretur ꝙ a. ⁊ b. sunt equalia: ⁊ a continuo velocius augmẽtabit q̄ b. ⁊ tamen semꝑ a. manebit minus. b. sȝ consequẽs est manifeste falsum: igitur illud ex quo sequit. Sequela ꝓbat: et volo ꝙ. a. ⁊. b. sint duo pedalia: et acquirat vniformiter. b. in hora vnũ pedale: ⁊ nichil deperdat de qnantitate prehabita. a vero acquirat vnũ pedale vniformiter ꝑ horã: ⁊ deꝑdat vnũ semipedale q̄titatis prehabite vniformiter in illa hora. quo posito arguitur sic. a. ⁊. b. sunt modo equalia: ⁊ semꝑ. a post hoc manebit min⁹. b. vt cõstat qm̃ si nichil deperderet maneret equale: sȝ modo cõtinuo perdet. ergo cõtinuo manet minus: ⁊ tamẽ. a. cõtinuo velocius augmẽtabitur q̄. b. igitur intentũ. Probatur minor q2. a. cõtinuo erit minus. b. et cõtinuo equalem q̄titatẽ acquiret cũ. b. igit. a. cõtinuo maiorem ꝓportionẽ acquiret q̄. b. et penes acq̄sitionẽ maioris ꝓportiõis in eodẽ tẽpore attẽdit maior velocitas augmẽtatiõis: igit. a. ꝯtinuo veloci⁹ augmẽtabitur q̄. b. quod fuit ꝓbandũ. Hec ꝯsequẽtia patȝ de se: ⁊ prior ex octaua suppositiõe quarti capitis secunde partis: ⁊ in aliis plerisq̄ locis libri arguta est. ¶ Dices ⁊ bene negando sequelam: ⁊ ad ꝓbationẽ admisso casu ad bonũ sensum posset enĩ negari vt postea dicemus: respõdeo negando minorẽ videlicet ꝙ. a. cõtinuo post hoc velocius augmentabitur q̄. b. ⁊ ad ꝓbationẽ concedo ꝙ. a. cõtinuo manebit minus ⁊ nego ꝙ ꝯtinuo equalẽ quãtitatem acq̄ret cũ. b. sicut de facto est negandũ qm̃ si nichil deperderet semꝑ acquireret equalẽ q̄titatẽ: sȝ modo cõtinuo deꝑdit: ergo cõtinuo acquirit minorẽ: quoniã in tota hora nõ acquirit. a. nisi semipedale. Manebit enĩ in fine pedale cũ dimidio quoniã mãsisset bipedale nisi perdidisset dimidiũ. ¶ Item in instãti medio hore acquisiuit. a. vnã quartã pedalis. b. vero vnã medietatẽ: ⁊ sic in illa pria medietate maiorẽ quãtitatẽ acquisiuit. b. q̄. a. cuius oppositum assumit argumẽtum. ¶ Ex quo apte infertur calculatorẽ male induxisse illud cõsequẽs tanq̄ sequens ex opinione quam impugnamus: qm̃ illa cõclusio nullo pacto sequit ex positione. Teneat igit positio vniuersaliter.

Dicitur

Contra calcu.

Sed contra hanc responsionẽ arguitur sic quia si illa positio esset vniuersaliter vera sequeretur hec cõclusio. ꝙ si sint duo siue equalia siue inequalia q̄ cõtinuo eque velociter diminuãtur perdendo cõtinuo equales ꝓportiones eque cito venient ad non quãtum: sed ꝯsequens est falsum: igitur illud ex quo sequit: falsitas ꝯsequẽtis ꝓbat: q2 stat ꝙ aliqua duo in aliquo tẽpore eque velociter diminuatur ꝑdendo in illo tꝑe p̃cise. 4. duplas: igit tũc ꝯtinuo eque velociter diminuẽtur: ⁊ tamẽ nõ eque cito deuenient ad nõ q̄tũ: ⁊ ꝑ ꝯsequẽs illud illatũ est vna conditionalis q̄ est falsa: igitur illud cõsequẽs est falsum. ¶ Dices et bñ ꝙ de rigore illud ꝯsequẽs est falsum q̄uis sub illa forma ponatur a calculatore: sed oportet addere in antecedende illius conditionalis q̄ eque velociter diminuũtur vsq̄ ad nõ quãtũ: ⁊ tũc illa ꝯclusio est ꝯcedenda secundũ opinionẽ. Quod sic ostẽditur quoniã si aliqued corp⁹ puta. a. in hora diminuat ad nõ quãtũ: illud corp⁹ infinitã latitudinẽ ꝓportionũ deperdet: et. b. aliud corpus maius in tota illa hora eque velociter diminuitur cũ. a. ergo sequit ꝙ infinitã latitudinẽ ꝓportionis etiã deperdit. b. in illa hora: ⁊ vltra infinitã latitudinẽ ꝓportionis deperdit. b. in illa hora ⁊ nõ restituit in instanti terminatiuo pristine quãtitati vt volo: igit in instãti termiatiuo hore. b. erit nõ q̄tum: ⁊ tunc. a. erit nõ q̄tũ: igitur eq̄ cito. a. ⁊. b. deuenient ad nõ q̄tũ in tali casu: qḋ fuit ꝓbandum. Sȝ iã probo hanc cõsequẽtiã. b. infinitã latitudinẽ ꝓportiõis deꝑdit i hora ⁊ ñ restituit in instanti terminatiuo pristine q̄titati: ergo in illo instanti non quãtũ manet. Quia si in illo instãti maneret alicui⁹ quãtitatis: sit illa quãtitas vna millesima exempli gratia: ⁊ iã sequit ꝙ in illa hora nõ deꝑdit nisi millecuplã ꝓportionẽ: ⁊ per ꝯsequẽs nõ infinitã quod est oppositũ ꝯsequẽtis. Et isto modo ꝓbat hec ꝯsequẽtia prius facta deuenit. a. ad nõ q̄tum ergo infinitam ꝓportionẽ deperdit: quia si solũ finitã puta millecuplã iam illud in fine maneret vt vna millesima ⁊ sic non maneret nõ quãtum.

Sed contra hoc arguitur sic quia si hoc esset verũ seq̄retur eodẽ mõ ꝙ si in aliqua duo siue equalia siue inequalia in certa ꝓportione cõtinuo inequaliter diminuãtur vsq̄ ad non quãtum talia eque cito deueniunt ad nõ quãtũ: sed consequẽs videtur falsum: igitur illud ex quo sequitur. Seq̄la ꝓbatur ⁊ volo ꝙ sint. a. ⁊. b. a. pedale: ⁊ ꝑdat. a. in qualibet parte ꝓportionali ꝓportionẽ quadruplã b. vero semꝑ in duplo minorẽ proportionẽ in qualibet parte ꝓportionali puta ꝓportionẽ duplam. Et arguitur sic cũ primũ. a. ꝑdiderit infinitas ꝓportiones quadruplas ip̄m deuenerit ad non quantũ: et tunc. b. ꝑdidit īfinitas duplas vt patet ex casu: ergo tunc. b. deuenit ad nõ quãtũ. Nõ enĩ potest infinitas duplas perdere qui infinitã latitudinẽ ꝓportionis deperdat: et ꝑ consequens eque cito. a et. b. deuenient ad nõ quãtũ: quod fuit probandũ. Et isto modo probabis de q̄buscũq̄ aliis corporibus siue equalibus siue inequalibus: dũmodo vnum altero in certa ꝓportione continuo velocius diminuatur ad non quantum.

Secũdo principaliter ad idem arguit sic. Si velocitas augmẽtatiõis attenderet penes ꝓportionalẽ acquisitionẽ quãtitatis: sequeretur hec conclusio ꝙ si aliquid inciperet successiue augeri a non quãto: ipsum infinite velociter inciperet augeri: sȝ consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Falsitas cõsequens arguit sic: q2 tunc seq̄retur ꝙ quodlibet tale infinite velociter inciperet acquirere de quãtitate: sȝ ꝯsequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Sed iã probo sequelam quia si. a. incipit augeri a nõ quãto post instans inceptionis talis augmentationis ipsum est al' quãtum: et ante illud instans fuit in duplo minus: ⁊ in triplo et in quadruplo et sic in infinitum: ergo inter illud instans ⁊ instans initiatiuũ illud acquisiuit infinitam proportionem: ⁊ per cõsequẽs sequit ꝙ ipsum infinite velociter incipit augeri. patet consequentia ex positione. ¶ Dices et bene concedendo cõclusionem illatam vt bene ꝓbat argumentũ et negando falsitatem consequentis: et ad probationẽ nego istam consequentiã infinite velociter incipit augeri: ergo infinite velociter incipit a. acquirere de quãtitate

Dicitur

2. Kapitel des 3. Traktats des 3. Teils

Secundum capitulum huius tractatus, in quo solito pro more disputative inquirimus, penes quid velocitas augmentationis attendi habeat

Nunc consequenter quaeritur, utrum velocitas motus augmentationis penes proportionalem acquisitionem quantitatis attendi habeat, an penes absolutam acquisitionem quantitatis.

Arguitur primo, quod non penes proportionabilem acquisitionem quantitatis, ita quod non semper illud, quod in eodem tempore maiorem proportionem acquirit quam aliud, velocius augmentetur quam aliud in eodem tempore, quia si sic, tunc sequeretur, quod A et B sunt aequalia, et A continuo velocius augmentabitur quam B, et tamen semper A manebit minus B, sed consequens est manifeste falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur: et volo, quod A et B sint duo pedalia, et acquirat uniformiter B in hora unum pedale, et nihil deperdat de q[u]antitate praehabita, A vero acquirat unum pedale uniformiter per horam, et deperdat unum semipedale quantitatis praehabitae uniformiter in illa hora. Quo posito arguitur sic: A et B sunt modo aequalia, et semper A post hoc manebit minus B, ut constat, quam si nihil deperderet maneret aequale, sed modo continuo perdet. Ergo continuo manet minus, et tamen A continuo velocius augmentabitur quam B, igitur intentum. Probatur minor, quia A continuo erit minus B et continuo aequalem quantitatem acquiret cum B, igitur A continuo maiorem proportionem acquiret quam B, et penes acquisitionem maioioris proportionis in eodem tempore attenditur maior velocitas augmentationis, igitur A continuo velocius augmentabitur quam B. Quod fuit probandum. Haec consequentia patet de se et prior ex octava suppositione quarti capitis secundae partis, et in aliis plerisque locis libri arguta est. ¶ Dices et bene negando sequelam, et ad probationem admisso casu ad bonum sensum posset enim negari, ut postea dicemus, respondeo negando minorem videlicet, quod A continuo post hoc velocius augmentabitur quam B, et ad probationem concedo, quod A continuo manebit minus, et nego, quod continuo aequalem quantitatem acquiret cum B, sicut de facto est negandum, quia si nihil deperderet, semper acquireret aequalem quantitatem, sed modo continuo deperdit, ergo continuo acquirit minorem, quoniam in tota hora non acquirit A, nisi semipedale. Manebit enim in fine pedale cum dimidio, quoniam mansisset bipedale, nisi perdidisset dimidium. ¶ Item in instanti medio horae acquisivit A unam quartam pedalis, B vero unam medietatem, et sic in illa prima medietate maiorem quantitatem acquisivit B quam A, cuius oppositum assumit argumentum. ¶ Ex quo a parte infertur cal[cu]latorem male induxisse illud consequens tanquam sequens ex opinione, quam impugnamus, quantum illa conclusio nullo pacto sequitur ex positione. Teneatur igitur positio universaliter.

Sed contra hanc responsionem arguitur sic, quia si illa positio esset universaliter vera, sequeretur haec conclusio, quod si sint duo sive aequalia sive inaequalia, quae continuo aeque velociter diminuantur perdendo continuo aequales proportiones, aeque cito venient ad non quantum, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur, falsitas consequentis probatur, quia stat, quod aliqua duo in aliquo tepore aeque velociter diminuatur perdendo in illo tempore praecise 4 duplas, igitur tunc continuo aeque velociter diminuentur, et tamen non aeque cito devenient ad non quantum, et per consequens illud illatum est una conditionalis, quae est falsa, igitur illud consequens est falsum. ¶ Dices et bene, quod de rigore illud consequens est falsum, quamvis sub illa forma ponatur a calculatore, sed oportet addere in anteceden[t]e illius conditionalis, | quae aeque velociter diminuuntur usque ad non quantum, et tunc illa conclusio est concedenda secundum opinionem. Quod sic ostenditur, quoniam si aliquod corpus, puta A, in hora diminuatur ad non quantum, illud corpus infinitam latitudinem proportionum deperdet, et B aliud corpus maius in tota illa hora aeque velociter diminuitur cum A, ergo sequitur, quod infinitam latitudinem proportionis etiam deperdit B in illa hora, et ultra infinitam latitudinem proportionis deperdit B in illa hora, et non restituitur in instanti terminativo pristinae quantitati, ut volo, igitur in instanti terminativo horae B erit non quantum, et tunc A erit non quantum, igitur aeque cito A et B devenient ad non quantum in tali casu. Quod fuit probandum. Sed tam probo hanc consequentiam: B infinitam latitudinem proportionis deperdit in hora, et non restituitur in instanti terminativo pristinae quantitati, ergo in illo instanti non quantum manet. Quia si in illo instanti maneret alicuius quantitatis, sit illa quantitas una millesima exempli gratia, et tam sequitur, quod in illa hora non deperdit, nisi millecuplam proportionem, et per consequens non infinitam, quod est oppositum consequentis. Et isto modo probatur haec consequentia prius facta: devenit A ad non quantum, ergo infinitam proportionem deperdit, quia si solum finita, puta millecuplam, iam illud in fine maneret ut una millesima, et sic non maneret non quantum.

Sed contra hoc arguitur sic, quia si hoc esset verum, sequ[e]retur eodem modo, quod si in aliqua duo – sive aequalia sive inaequalia – in certa proportione continuo inaequaliter diminuantur usque ad non quantum, talia aeque cito deveniunt ad non quantum, sed consequens videtur falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur: et volo, quod sint A et B pedale, et perdat A in qualibet parte proportionali proportionem quadruplam, B vero semper in duplo minorem proportionem in qualibet parte proportionali, puta proportionem duplam. Et arguitur sic: cum primum A perdiderit infinitas proportiones quadruplas, ipsum devenerit ad non quantum, et tunc B perdidit infinitas duplas, ut patet ex casu, ergo tunc B devenit ad non quantum. Non enim potest infinitas duplas perdere, quin infinitam latitudinem proportionis deperdat, et per consequens aeque cito A et B devenient ad non quantum. Quod fuit probandum. Et isto modo probabis de quibuscumque aliis corporibus, sive aequalibus sive inaequalibus, dummodo unum altero in certa proportione continuo velocius diminuatur ad non quantum.

Secundo principaliter ad idem arguitur sic: si velocitas augmentationis attenderetur penes proportionalem acquisitionem quantitatis, sequeretur haec conclusio, quod, si aliquid inciperet successive augeri a non quanto, ipsum infinite velociter inciperet augeri, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequens arguitur sic, quia tunc sequeretur, quod quodlibet tale infinite velociter inciperet acquirere de quantitate, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sed tam probo sequelam, quia si A incipit augeri a non quanto post instans inceptionis talis augmentationis, ipsum est aliquantum, et ante illud instans fuit in duplo minus et in triplo et in quadruplo et sic infinitum, ergo inter illud instans et instans initiativum illud acquisivit infinitam proportionem, et per consequens sequitur, quod ipsum infinite velociter incipit augeri. Patet consequentia ex positione. ¶ Dices et bene concedendo conclusionem illatam, ut bene probat argumentum, et negando falsitatem consequentis, et ad probationem nego istam consequentiam infinite velociter incipit augeri, ergo infinite velociter incipit A acquire[]re de quantitate, vt postea ostenditur. Immo stat ꝙ infinite tarde incipit acq̄rere de quantitate.

Sed cōtra q: tūc sequeretur hec conclusio ꝙ si aliqua duo inciperent augeri a non quāto puta .a. et .b. et .a. in certa ꝓportiōe cōtinuo velocius augeatur ꝗ̄ .b. ipm̄ .a. qd in certa ꝓportione cōtinuo velocius augebitur ꝗ̄ .b. p magnū temp9 manebit minus ipo .b. sed cōsequens est falsum: igitur illud ex quo sequit᷑. Falsitas cōsequētis arguit᷑ sic. quoniā si .a. ⁊ .b. a nō quāto inciperēt cōtinuo eque velociter augeri cōtinuo manerēt equalia: sed modo .a. cōtinuo velocius augebit᷑ ꝗ̄ .b. et incipiunt a nō quāto in eodem instanti: ergo sequitur ꝙ .a. continuo erit maius ipso .b. et p cōsequens nūq̄ manebit minus. Sʒ iam ꝓbo sequelā quoniā si ipm̄ .a. quod velocius augetur nō p aliquod tēpus erit min9 ipo .b. sed semper maius vt dicis. Detur igit᷑ vnū instās illius tēporis in quo .a. est maius ipso .b. in aliqua ꝓportione: ⁊ semp ante illud instans fuit maius vt dicis: ⁊ sit tale instans .c. ⁊ sit gratia argumenti in tali instanti ꝓportio .a. ad .b. sexquialtera adequate: ⁊ volo gr̄a exempli ꝙ .a. cōtinuo augeatur velocius .b. in proportione dupla. Quo posito arguit᷑ sic. b. infinitas ꝓportiōes sexquialteras acquisiuit ab instanti initiatio augmētationis vsq ad instās .c. vt patet ex isto argumētō: detur igitur vnū instās quod sit .d. ante instans .c. inter quod ⁊ instans .c. b. acquisiuit duas sexquialteras: ⁊ arguit᷑ sic inter .d. instans ⁊ .c. instans acq̄siuit .b. duas sexq̄alteras: ⁊ a cōtinuo in duplo velocius auget᷑ ꝗ̄ .b. igit᷑ .a. inter .d. instans ⁊ .c. instans acq̄siuit quatuor sexq̄alteras ⁊ in .d. instanti erat maius ipso .b. p te: igitur in .c. instanti est ipm̄ .a. plusꝗ̄ in sexquialtero maius ipo .b. quod est oppositū cōcessi. Dictū est em̄ ꝙ in .c. instanti se habebāt in ꝓportione sexq̄altera adequate. ꝓbatur ꝯña qm̄ si .a. et .b. in instāti .d. fuissent eq̄lia: ⁊ acquisiuisset .d. duas sexq̄alteras: ⁊ .a. 4. vsq ad instans .c. in ipso instanti .c. a. excessisset .b. p duas sexquialteras: sʒ modo in tali instanti .a. est adhuc maius .b. p te: ⁊ acq̄rit .4. sexq̄alteras vsq ad instans .c. ⁊ .b. acquirit precise duas vsq ad idē istās .c. ergo seq̄tur ꝙ in illo instāti .c. a. excedit .b. per duas sexq̄alteras: vel p plus. ꝓtʒ hec ꝯsequētia p locum a maiori: et p ꝯsequēs nō p sexq̄alteram precise qd erat inferēdū. Tenet hec īductio virtute hui9 maxime. Quādo aliqua duo sunt equalia: ⁊ in eodem tēpore vnū illorū maiorē ꝓportionē acquirit ꝗ̄ reliquū: in fine tēporis illud qd maiorē ꝓportionem acq̄siuit est maius illo qd minorē ꝓportionem acq̄siuit in proportiōe p quam ꝓportio acq̄sita illi quod in fine est maius excedit ꝓportionem acquisitam illi qd est minur vt cōstat ex secūda parte: isto modo vniuersaliter probabis in omnibus.

Dicitur. ¶ Dices et bene concedendo quod infertur vt bene probat argumētū: ⁊ negando falsitatē ꝯsequentis ⁊ ad ꝓbationē nego hanc cōditionalem si .a. ⁊ .b. incipiant augeri ⁊ nō quāto ꝯtinuo eque velociter ipsa cōtinuo manebūt equalia. Immo stat ꝙ vnū in quacunq ꝓportiōe volueris maneat min9 altero vt postea demōstrabitur.

Sed contra hanc solutionē arguitur sic: q: si illa solutio esset bona sequeret᷑ ꝙ si .a. ⁊ .b. inciperēt augeri a nō quāto: ⁊ .a. in certa ꝓportiōe cōtinuo velocius augeret᷑ ꝗ̄ .b. ipsum .a. quod in certa proportiōe cōtinuo velocius auget᷑ inciperet in infinitū esse minus ipso .b. sed cōsequēs est falsum: igitur illud ex quo seq̄tur. Falsitas consequētis ꝓbatur: quia tunc sequeretur ꝙ quando aliqua duo incipiunt augeri a non quāto vnū in certa ꝓportione cōtinuo velocius altero illud quod tardius incipit augeri incipiet in infinitū velocius acquirerē de quātitate. sed hoc apparet falsum: igit᷑ illud ex quo seq̄tur. Seq̄la tamen ꝓbatur: quia quocūq instanti dato post instans initiatiuū augmētatiōis inter illud et instans initiatiuū .a. erit aliquātulum minus ipo .b. vt patet ex priori replica: et in duplo minus: ⁊ in triplo: et in quadruplo: ⁊ sic in infinitū ergo immediate post illud instās initiatiuū .a. erit in infinitū minus ipo .b. ⁊ iam nō est minus: ergo incipit esse in infinitū minus ipso .b. et tam .a. ꝗ̄ b incipit a nō q̄to acquirere quātitatē: ergo .b. qd icipit tardius augeri incipit infinitū velocius acq̄rere de quātitate .a. quod in certa ꝓportione velocius incipit augmētari: qd fuit ꝓbandum. Sed iam probo ꝙ quocunq instanti dato post illud instās initiatiuū erit .a. inter illud instans ⁊ instās initiatiuum aliquātulū minus ipso .b. ⁊ in duplo: ⁊ in quadruplo: ⁊ sic in infinitū: q: si nō da oppositū: ⁊ dic ꝙ bene .a. erit minus ipso .b. sʒ nunq̄ in quadruplo gratia exēpli: ⁊ arguo sic: capiendo vnū istans qd sit .c in quo .a. est minus .b. vt cōcedis: ⁊ superius ꝓbatū est: ⁊ nunq̄ ante illud instans erit in quadruplo minus: ⁊ cū .b. acquiret infinitas ꝓportiones quadruplas ab instanti initiatiuo augmētationis vsq ad instans .c. capio vnū instans ante .c. qd sit .d. iter quod ⁊ .c. ipm̄ .b. acquirit vnam quadruplā precise. et arguo sic. b. inter .d. ⁊ .c. acquiret vnā quadruplā et .a. in duplo velocius augetur ꝗ̄ .b. vt suppono: ꝗ̄ sequitur ꝙ .a. inter .d. ⁊ .c. instans acq̄ret duas quadruplas: ⁊ in .d. instanti .a. non erit in quadruplo minus ipso .d. sed in minori proportione min9: igitur in .c. instanti .a. erit maius .b. quod est oppositū concessi. Positū em̄ est ⁊ concessū ꝙ .a. esset minus b. in .c. instanti: sed nō in quadruplo min9. ꝓatʒ tū consequētia quoniā si in .d. instanti foret .a. in quadruplo minus ipso .b. ⁊ inter .d. instans ⁊ .c. instans acquireret .b vnā quadruplā: ⁊ .a. duas: tunc in .c. instanti .a. esset equale .b. quia acquiret illā ꝓportionē que deficiebat ei vt sit equale .b. ⁊ ī sup tātā quātā b. ergo manet equale .b. sed modo in .d. instanti erit .a. minus ꝗ̄ tūc: ⁊ acq̄ret vsq ad .c. instans tantā ꝓportionem quātā tunc: ergo seq̄tur ꝙ in .c. instanti manet maius ꝗ̄ tunc ⁊ per cōsequēs maius ipso .b. quod fuit inferēdum. Et isto modo ꝓbabis in quibuscūq alijs speciebus ꝓportionum. Si tu em̄ dicas ꝙ in sexquialtero velocius .a. cōtinuo augebit᷑ ꝗ̄ .b. et nunq̄ erit in quadruplo minus: tunc ego posito quod .b. inter instans .d. ⁊ .c. acq̄rat duas q̄druplas ⁊ p ꝯñs i illo tp̄e .a acq̄ret .3. q̄druplas: et sic acquiret plusꝗ̄ deficiebat ei vt esset eq̄le .b: ⁊ insuper tantum quantum acq̄siuit .b. ⁊ p consequēs in .c. instanti manebit .a. maius .b. quod est oppositum cōcessi.

Confir°. **Cōfirmatur quia si illa positio ēēt ve**ra sequeretur ꝙ .a. inciperet a nō quāto in infinitū velociter augeri: ⁊ tamen cōtinuo acq̄reret vniformiter de quātitate: sed cōsequens videtur repugnare. igitur illud ex quo seq̄tur. Seq̄la probatur: et diuido horā futuram p partes ꝓportionales ꝓportione dupla minoribus terminatis versus finem: ⁊ capio vnum pedale diuisum p partes ꝓportionales ꝓportione dupla: ⁊ volo ꝙ in prima parte ꝓportionali temporis deperdat vniformiter primā partem proportionalem sui: et in secunda secūdam: et in tertia tertiam: ⁊ sic cōsequēter semp vniformiter deperdendo quātitatem vsq ad non q̄tum: deinde volo ꝙ in alia hora sequenti augeatur a nō quāto ut postea ostenditur. Immo stat, quod infinite tarde incipit acquirere de quantitate.

Sed contra, quia tunc sequeretur haec conclusio, quod si aliqua duo inciperent augeri a non quanto, puta A et B, et A in certa proportione continuo velocius augeatur quam B, ipsum A, quod in certa proportione continuo velocius augebitur quam B, per magnum tempus manebit minus ipso B, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis arguitur sic, quoniam, si A et B a non quanto incipient continuo aequeveelociter augeri, continuo manerent aequalia, sed modo A continuo velocius augebitur quam B, et incipiunt a non quanto in eodem nstanti, ergo sequitur, quod A continuo erit maius ipso B, et per consequens numquam manebit minus. Sed iam probo sequelam, quoniam si ipsum A, quod velocius augetur, non per aliquod tempus erit minus ipso B, sed semper maius ut dictis. Detur igitur unum instans illius temporis, in quo A est maius ipso B in aliqua proportione, et semper ante illud instans fuit maius, ut dicis, et sit tale instans C, et sit gratia argumenti in tali instanti proportio A ad B sexquialtera adaequate, et volo gratia exempli, quod A continuo augeatur velocius B in proportione dupla. Quo posito arguitur sic: B infinitas proportiones sexquialteras acquisivit ab instanti initiati[v]o augmentationis usque ad instans C, ut patet ex isto argumento, detur igitur unum instans, quod sit D, ante instans C, inter quod et instans C B acquisivit duas sexquialteras, et arguitur sic: inter D instans et C instans acquisivit B duas sesquialteras, et A continuo in duplo velocius augetur quam B, igitur A inter D instans et C instans acquisivit quatuor sesquialteras, et in D instanti erat maius ipso B per te, igitur in C instanti est ipsum A plus quam in sexquialtero maius ipso B, quod est oppositum concessi. Dictum est enim, quod in C instanti se habebant in proportione sesquialtera adaequate. Probatur cons[equent]ia, quia si A et B in instanti D fuissent aequalia, et [B] acquisivisset D duas sesquialteras, et A 4 usque ad instans C in ipso instanti. [In] C A excessisset B per duas sexquialteras, sed modo in tali instanti A est adhuc maius B per te, et acquirit 4 sesquialteras usque ad instans C, et B acquirit praecise duas usque ad idem instans C, ergo sequitur, quod in illo instanti C A excedit B per duas sesquialteras vel per plus. Patet haec consequentia per locum a maiori, et per consequens non per sesquialteram praecise, quod erat inferendum. Tenet haec inductio virtute huius maximae: Quando aliqua duo sunt aequalia, et in eodem tempore unum illorum maiorem proportionem acquirit quam reliquum, in fine temporis illud, quod maiorem proportionem acquisivit, est maius illo, quod minorem proportionem acquisivit in proportione, per quam proportio acquisita illi, quod in fine est maius, excedit proportionem acquisitam illi, quod est minu[s], ut constat ex secunda parte, isto modo universaliter probabis in omnibus.

¶ Dices et bene concedendo, quod infertur, ut bene probat argumentum, et negando falsitatem consequentis, et ad probationem nego hanc conditionalem: si A et B incipiant augeri [a] non quanto continuo aeque velociter, ipsa continuo manebunt aequalia. Immo stat, quod unum, in quacumque proportione volueris, maneat minus altero, ut postea demonstrabitur.

Sed contra hanc solutionem arguitur sic, quia si illa solutio esset bona, sequeretur, quod si A et B inciperent augeri a non quanto, et A in certa proportione continuo velocius augeretur quam B, ipsum A, quod in certa proportione continuo velocius augetur, inciperet in infinitum esse minus ipso B, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis probatur, quia tunc sequeretur, quod quando aliqua duo | incipiunt augeri a non quanto, unum in certa proportione continuo velocius altero, illud, quod tardius incipit augeri, incipiet in infinitum velocius acquirere de quantitate. Sed hoc apparet falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela tamen probatur, quia quocumque instanti dato post instans initiativum augmentationis inter illud et instans initiativum A erit aliquantulum minus ipso B, ut patet ex priori replica, et in duplo minus et in triplo et in quadruplo et sic in infinitum, ergo immediate post illud instans initiativum A erit in infinitum minus ipso B, et iam non est minus, ergo incipit esse in infinitum minus ipso B, et tam A quam B incipit a non quanto acquirere quantitatem, ergo B, quod incipit tardius augeri, incipit infinitum velocius acquirere de quantitate A, quod in certa proportione velocius incipit augmentari. Quod fuit probandum. Sed iam probo, quod quocumque instanti dato post illud instans initiativum erit A inter illud instans et instans initiativum aliquantulum minus ipso B et in duplo et in quadruplo et sic in infinitum, quia si non da oppositum, et dic, quod bene A erit minus ipso B, sed numquam in quadruplo gratia exempli, et arguo sic capiendo unum instans, quod sit C, in quo A est minus B, ut concedis, et superius probatum est, et numquam ante illud instans erit in quadruplo minus, et cum B acquiret infinitas proportiones quadruplas ab instanti initiativo augmentationis usque ad instans C. Capio unum instans ante C, quod sit D inter quod et C, ipsum B acquirit unam quadruplam praecise. Et arguo sic: B inter D et C acquiret unam quadruplam, et A in duplo velocius augetur quam B, ut suppono, ergo sequitur, quod A inter D et C instans acquiret duas quadruplas, et in D instanti A non erit in quadruplo minus ipso D, sed in minori proportione minus. Igitur in C instanti A erit maius B, quod est oppositum concessi. Positum enim est et concessum, quod A esset minus B in C instanti, sed non in quadruplo minus. Patet tamen consequentia, quoniam si in D instanti foret A in quadruplo minus ipso B, et inter D instans et C instans acquireret B unam quadruplam, et A duas, tunc in C instanti A esset aequale B, quia acquiret illam proportionem, quae deficiebat ei, ut sit aequale B, et in super tantam, quantam B. Ergo manet aequale B, sed modo in D instanti erit A minus quam tunc, et acquiret usque ad C instans tantam proportionem, quantam tunc, ergo sequitur, quod in C instanti manet maius quam tunc et per consequens maius ipso B, quod fuit inferendum. Ei isto modo probabis in quibuscumque aliis speciebus proportionum. Si tu enim dicas, quod in sexquialtero velocius A continuo augebitur quam B et numquam erit in quadruplo minus, tunc ego posito, quod B inter instans D et C acquirat duas quadruplas, et per consequens in illo tempore A acquiret 3 quadruplas, et sic acquiret plus, quam deficiebat ei, ut esset aequale B, et insuper tantum, quantum acquisivit B, et per consequens in C instanti manebit A maius B, quod est oppositum concessi.

Confirmatur, quia si illa positio esset vera, sequeretur, quod A inciperet a non quanto in infinitum velociter augeri, et tamen continuo acquireret uniformiter de quantitate, sed consequens videtur repugnare. Igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, et divido horam futuram per partes proportionales proportione dupla minoribus terminatis versus finem, et capio unum pedale divisum per partes proportionales proportione dupla, et volo, quod in prima parte proportionali temporis deperdat uniformiter primam partem proportionalem sui et in secunda secundam et in tertia tertiam et sic consequenter semper uniformiter deperdendo quantitatem usque ad non quantum. Deinde volo, quod in alia hora sequenti augeatur A non quanta oĩno eodē modo ſicut diminuebaꝛ acq̃rendo vniformiter q̃ntitatē ſicut eam deperdebat. quo poſito arguiꝛ ſic. a. in inſtanti initiatiuo alterius hore ſequentis incipit vniformiter acq̃rere quãtitatē quia vniformiter deperdit in hora priori cum poſitis in caſu: ⁊ tamen incipit in infinitũ velociter augeri vt patet ex principio hui⁹ ſecũdi argumēti: igiꝛ ꝓpoſitum. ¶ Dices ⁊ bene cõcedēdo quod infertur: ⁊ negando ꝙ illud repugnet. Immo in tali caſu illud ſeq̃tur ex hac poſitiõe.

Q icitur.

**Sꝫ contra qꝛ tũc ſequeretur ꝙ quotienſcunq̃ hora diuidiꝛ ꝓportiõe dupla ⁊ aliq̃d incipit augeri a non quãto in qualibet parte ꝓportionali acq̃rēdo vniformiter vnam ſui partē proportionalē ꝓportione dupla: ipm incipit vniformiter acq̃rere quãtitatē: ⁊ cõtinuo vniformiter acquirit. ¶ Patet hoc qꝛ in equalib⁹ partib⁹ tēporis equaleꝫ quãtitatē oĩno acquirit: ſꝫ cõſequēs eſt falſum: igiꝛ illud ex quo ſequiꝛ. Falſitas ↄſequētꝭ arguitur: qꝛ tunc ſeq̃retur ꝙ ſi duo inciperēt augeri a nõ quãto: et vnũ illorũ in qualibet parte ꝓportionali temporis ꝓportõe dupla incipiēdo a minoribus acq̃reret vniformiter vnã partē ꝓportionalē ſui ꝓportione dupla ita ꝙ in qualibet pte ꝓportionali acq̃reret proportionē duplã: ⁊ aliud in certa ꝓportione cõtinuo velocius augeretur puta in qualibet parte ꝓportionali talis tēporis acquirēdo ꝓportionē quadruplam vel octuplam cõtinuo: tunc illud quod in certa proportiõe cõtinuo velocius augetur incipit infinitũ tarde acq̃rere de quãtitate: ſed ↄſequēs eſt falſum: quia tũc ſequereꝛ ꝙ omne qꝺ a nõ quãto incipit augeri: ⁊ in qualibet parte tēporis ꝓportionali ꝓportione dupla maiorē ꝓportionē acquirit quã dupla: ĩ ĩfinitũ tarde acq̃reret de q̃titate quod videꝛ oĩno extraneũ. Sequela tamē ꝓbaꝛ: et volo ꝙ a. ſic incipiat augeri a nõ quãto: ⁊ ĩ qualibet pte ꝓportiõali tēporis ꝓportiõe dupla acq̃rat vnã proportionē duplã acq̃rendo vniformiter de quãtitate et. b. in omni ↄſimili parte tēporis acquirat maiorem proportionē dupla puta triplã vel quadruplã vel octuplã, in idē redit, quo poſito arguitur ſic. a. et. b. incipiũt augeri a nõ quãto: ⁊. b. in certa ꝓportione cõtinuo velocius augebitur q̃ a. ergo ſeq̃tur ꝙ a. incipit in infinitũ eē maius ipo. b. ⁊ p ↄſequēs incipit in infinitũ maiorē quãtitatē acq̃rere ipſo. b vt patet ex vltima replica ſecundi argumēti: ⁊ vltra ſequitur ꝙ in infinitũ maiorē quãtitatē acquiret. a q̃. b. in eodē tempore: ⁊ a. cõtinuo vniformiter ⁊ eq̃ velociter acquirit quãtitatē: ergo. b. incipit in infinitũ tarde acq̃rere de quãtitate quod fuit ꝓbandũ.

Cõfir°. 2.

Confirmatur ſecundo quia ſi poſitio eſſet vera ſequereꝛ ꝙ ſi a nõ quãto aliquid inciperet augeri in qualibet parte ꝓportionali temporis ꝓportiõe dupla diuiſi acquirēdo minorē ꝓportionē q̃ duplã: ipm inciperet in infinitũ velociter acq̃rere de quãtitate: ſꝫ cõſequēs eſt falſum: igitur illud ex quo ſeq̃tur. Seq̃la ꝓbaꝛ ⁊ capio. a. ⁊ b. ⁊ volo ꝙ. a. incipiat augeri a nõ quãto in qualibet parte ꝓportionali tēporis ꝓportiõe dupla diuiſi acq̃rendo vniformiter ↄſimilem partē ꝓportionalē ſui ꝓportione dupla ita ꝙ in qualibet tali parte tēporis acq̃rat vnã ꝓportionē duplã: ⁊. b. in qualibet conſimili parte tēporis acquirat vnã partē ꝓportionalē ſui ꝓportione minori⁹ dupla puta ſexquitertia vel ſexquialtera. Quo poſito arguiꝛ ſic. a. ⁊. b. incipiunt augeri a nõ quãto: ⁊ b. ĩ certa ꝓportiõe cõtinuo tardius ipo. a. igiꝛ incipit eē in infinitũ maius ipſo. a. ⁊ per ↄſequens incipit in infinitũ velociter maiorē quãtitatē acq̃rere q̃ a. in eodē tēpore. ¶ Patet conſequentia vt prius: ⁊ a. cõtinuo certe velociter acq̃rit quãtitatē vt poſitũ eſt: igiꝛ. b. in infinitũ velociter acquirit quãtitatē quod fuit ꝓbandũ. Sꝫ iam probo falſitatē cõſequētis: qꝛ tũc ſequeretur ꝙ ſi a. ⁊ b. inciperent a nõ quãto augeri: ⁊ a. in qualibet parte ꝓportionali tēporis proportiõe dupla acquereret proportionē ſexquialterã: ⁊ b. in cõſimili parte cõtinuo acq̃reret ꝓportiõeꝫ ſexquitertiã: tunc vtrunq̃ illorũ inciperet infinite velociter acquirere de quãtitate: et p cõſequēs. b. nõ ĩciperet velocius acq̃rere de quãtitate q̃ a. ⁊ ſic nõ inciperet in ĩnitũ eē maꝰ ipſo a. quod eſt ↄtra cõcluſionē ꝓbatã in vltima replica ſecundi argumēti. Falſitas cõſequētis patet quia nõ videꝛ poſſibile ꝙ vtrũq̃ illorũ inciperet infinite velociter acquirere de quãtitate: ⁊ tamē vnuꝫ illorum inciperet in infinitũ velocius altero acquirere. Cõſequētia tamē patet quia vtrũq̃ illorũ incipit augeri a nõ quãto cõtinuo in qualibet parte ꝓportionali tēporis ꝓportiõe dupla acquirēdo minorē ꝓportionem dupla: igitur.

Confirmatur tertio quia ſi poſitio eēt vera ſeq̃retur ꝙ quãtuncunq̃ magnũ corpus ſit diuiſum per partes ꝓportionales aliqua proportione: ⁊ aliud quãtuncũq̃ paruũ diuiſum per partes ꝓportionales aliqua proportione minori: in infinitũ maior eſt aliqua pars proportionalis minoris parte proportionali correſpõdente maioris: ſꝫ cõſequens apparet falſum: igitur illud ex quo ſequiꝛ. Sequela probatur qꝛ ſi non detur vnũ cētupedale diuiſum p partes proportionales proportiõe quadrupla: et vnũ ſemipedale vel quãtũcũq̃ paruum volueris diuiſum p partes portionales proportione ſexquitertia ſeu quauis alia proportiõe minori quadrupla: ⁊ diminuãtur illa duo vſq̃ ad nõ q̃tuꝫ ita ꝙ maius cõtinuo in qualibet parte proportionali tēporis proportiõe dupla vnã ſui partē proportionalē perdat pdēdo proportionē quadruplã et ſemipedale in qualibet parte cõſimili perdat ꝓportionē ſexquitertiã pdendo vnam partē proportionalē ſui proportiõe ſextertia quouſq̃ veniãt ad nõ quãtũ: tũc volo ꝙ ĩcipiãt oĩno eodē modo acquirere quãtitates deperditas ⁊ oĩno eodē modo augeri ſicut diminuebanꝛ. Quo poſito arguitur ſic illud qꝺ fuit cētupedale: ⁊ illꝺ quod fuit ſemipedale incipiũt a nõ quãto augeri: ⁊ illud ꝙ fuit ſemipedale incipit in certa portiõe tardius cõtinuo augeri q̃ centupedale: igiꝛ illud qꝺ fuit ſemipedale incipit in infinitũ eē maius illo altero quod fuit centipedale: et illud qꝺ fuit centipedale incipit acquirere partes proportionales proportiõe quadrupla quas antea pdidit: ⁊ illꝺ qꝺ fuit ſemipedale ĩcipit acq̃rere partes proportionales proportione ſexq̃tertia quas antea depdit: igiꝛ incipit in infinitum maiores partes acquirere illud quod fuit ſemipedale q̃ illud qꝺ fuit centipedale. ¶ Patet cõſequētia qꝛ immediate poſt illud qꝺ fuit ſemipedale in infinitũ erit maius illo q̃d fuit centipedale. igiꝛ immediate poſt hoc in infinitũ maiores erunt partes proportiõales illius proportiõe ſexquitertia partib⁹ proportionalib⁹ alterius proportiõe quadrupla: ⁊ tales partes ĩcipit acq̃rere: et ſemp acq̃runt partes correſpõdētes ſicut deperdebãt: igiꝛ in infinitũ maior eſt aliqua pars proportionalis minoris pte proportionali correſpõdente maioris quod fuit probandum.

Cõfir°. 3.

Tertio pricipaliter ad idem arguitur ſic. Si illa poſitio eſſet vera ſeq̃retur hec cõcluſio ꝙ omnino eodem modo, sicut diminuebatur acquirendo uniformiter quantitatem, sicut eam deperdebat. Quo posito arguitur sic: A in instanti initiativo alterius horae sequentis incipit uniformiter acquirere quantitatem, quia uniformiter deperdit in hora priori cum positis in casu, et tamen incipit in infinitum velociter augeri, ut patet ex principio huius secundi argumenti, igitur propositum. ¶ Dices et bene concedendo, quod infertur, et negando, quod illud repugnet. Immo in tali casu illud sequitur ex hac positione.

Sed contra, quia tunc sequeretur, quod quotienscumque hora dividitur proportione dupla, et aliquid incipit augeri a non quanto in qualibet parte proportionali acquirendo uniformiter unam sui partem proportionalem proportione dupla, ipsum incipit uniformiter acquirere quantitatem, et continuo uniformiter aquirit. Patet hoc, quia in aequalibus partibus temporis aequalem quantitatem omnino acquirit, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis arguitur, quia tunc sequeretur, quod si duo inciperent augeri a non quanto, et unum illorum in qualibet parte proportionli temporis proportione dupla i[n]cipiendo a minoribus acquireret uniformiter unam partem proportionalem sui proportione dupla, ita quod in qualibet parte proportionali acquireret proportionem duplam, et aliud in certa proportione continuo velocius augeretur, puta in qualibet parte proportionali talis temporis acquirendo proportionem quadruplam vel octuplam continuo, tunc illud, quod in certa proportione continuo velocius augetur, incipit infinitum tarde acquirere de quantitate. Sed consequens est falsum, quia tunc sequeretur, quod omne, quod a non quanto incipit augeri, et in qualibet parte temporis proportionali proportione dupla maiorem proportionem acquirit quam dupla, in infinitum tarde acquireret de quantitate, quod videtur omnino extraneum. Sequela tamen probatur: et volo, quod A sic incipiat augeri a non quanto, et in qualibet parte proportionali temporis proportione dupla acquirat proportionem duplam acquirendo uniformiter de quantitate, et B in omni consimili parte temporis acquirat maiorem proportionem dupla, puta triplam vel quadruplam vel octuplam, in idem redit. Quo posito arguitur sic: A et B incipiunt augeri a non quanto, et B in certa proportione continuo velocius augebitur quam A, ergo sequitur, quod A incipit in infinitum esse maius ipso B, et per consequens incipit in infinitum maiorem quantitatem acquirere ipso B, ut patet ex ultima replica secundi argumenti, et ultra sequitur, quod in infinitum maiorem quantitatem acquirit A quam B in eodem tempore, et A continuo uniformiter et aeque velociter acquirit quantitatem, ergo B incipit in infinitum tarde acquirere de quantitate. Quod fuit probandum.

Confirmatur secundo, quia si positio esset vera, sequeretur, quod si a non quanto aliquid inciperet augeri in qualibet parte proportionali temporis proportione dupla divisi acquirendo minorem proportionem quam duplam, ipsum inciperet in infinitum velociter acquirere de quantitate, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur: et capio A et B et volo, quod A incipiat augeri a non quanto in qualibet parte proportionali temporis proportione dupla divisi acquirendo uniformiter consimilem partem proportionalem sui proportione dupla, ita quod in qualibet tali parte temporis acquirat unam proportionem duplam, et B in qualibet consimili parte temporis acquirat unam partem proportionalem sui proportione minori dupla, puta sexquitertia vel sexquialtera. Quo posito arguitur sic: A et B incipiunt augeri a non quanto, et B in certa proportione continuo tardius ipso A, igitur incipit esse in infinitum maius ips[]o A, et per consequens incipit in infinitum velociter maiorem | quantitatem acquirere quam A in eodem tempore. Pate[]t consequentia ut prius, et A continuo certe velociter acquirit quantitatem, ut positum est. Igitur B in infinitum velociter acquirit quantitatem, quod fuit probadum. Sed iam probo falsitatem consequentis, quia tunc sequeretur, quod si A et B incipere[n]t a non quanto augeri, et A in qualibet parte proportionali temporis proportione dupla acqu[i]reret proportionem sexquialteram, et B in consimili parte continuo acquireret proportionem sexquitertiam, tunc utrumque illorum inciperet infinite velociter acquirere de quantitate, et per consequens B non inciperet velocius acquirere de quantitate quam A et sic non inciperet in infinitum esse maius ipso A, quod est contra conclusionem probatam in ultima replica secundi argumenti. Falsitas consequentis patet, quia non videtur possibile, quod utrumque illorum inciperet infinite velociter acquirere de quantitate, et tamen unum illorum inciperet in infinitum velocius altero acquirere. Consequentia tamen patet, quia utrumque illorum incipit augeri a non quanto continuo in qualibet parte proportionali temporis proportione dupla acquirendo minorem proportionem dupla. Igitur.

Confirmatur tertio, quia si positio esset vera, sequeretur, quod quantumcumque magnum corpus sit divisum per partes proportionales aliquam proportione, et aliud quantumcumque parum divisum per partes proportionales aliqua proportione minori, in infinitum maior est aliqua pars proportionalis minoris parte proportionali correspondente maioris, sed consequens apparet falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia si non detur unum centipedale divisum per partes proportionales proportione quadurupla, et [detur] unum semipedale vel, quantumcumque parvum volueris, divisum per partes portionales proportione sexquitertia seu quavis alia proportione minori quadrupla, et diminuantur illa duo usque ad non quantum, ita quod maius continuo in qualibet parte proportionali temporis proportione dupla unam sui part[]em proportionalem perdat perdendo proportionem quadruplam, et semipedale in qualibet parte consimili perdat proportionem sexquitertiam perdendo unam partem proportionalem sui proportione sextaertia, quousque veniant ad non quantum, tunc volo, quod incipiant omnino eodem modo acquirere quantitates deperditas, et omnino eodem modo augeri sicut diminuebantur. Quo posito arguitur sic illud, quod fuit centipedale, et illud, quod fuit semipedale, incipiunt a non quanto augeri. Et illud, quod fuit semipedale, incipit in certa portione tardius continuo augeri quam centipedale, igitur illud, quod fuit semipedale, incipit in infinitum esse maius illo altero, quod fuit centipedale, et illud, quod fuit centipedale incipit acquirere partes proportionales proportione quadrupla, quas antea perdidit, et illud, quod fuit semipedale incipit acquirere partes proportionales proportione sesquitertia, quas antea deperdit, igitur incipit in infinitum maiores partes acquirere illud, quod fuit semipedale, quam illud, quod fuit centipedale. Patet consequentia, quia immediate post illud, quod fuit semipedale, in infinitum erit maius illo, quod fuit centipedale. Igitur immediate post hoc in infinitum maiores erunt partes proportionales illius proportione sexquitertia partibus proportionalibus alterius proportione quadrupla, et tales partes incipit acquirere, et semper acquirunt partes correspondentes, sicut deperdebant, igitur in infinitum maior est aliqua pars proportionalis minoris parte proportionali correspondente maioris. Quod fuit probandum.

Tertio principaliter ad idem arguitur sic: si illa positio esset vera, sequeretur haec conclusio, si aliquod corpus diuidatur ꝑ partes proportionales proportiōe dupla: ⁊ in aliquo tēpore puta ī hora pⁱa pars proportionalis augeatur aliquātulū velociter: ⁊ secūda in duplo velocius: ⁊ tertia in triplo q̄ prima: ⁊ sic ꝯsequēter sequeret̃ ꝙ totū illud corpus in fine tēporis esset infinite magnū: et ꝑ cōsequēs illud corpus infinite velociter augmentaretur: sꝫ cōsequēs est falsum: igit̃ ⁊ añs. Falsitas cōsequētis arguit̃: ⁊ pono casum ꝙ sit vnū corpus diuisum ꝑ partes proportionales proportiōe dupla: ⁊ in hora prima pars proportionalis acquirat proportionē sexquialterā: ⁊ secūda in eodē tēpore acquirat duas sexquialteras: ⁊ quarta .4. ⁊ sic cōsequēter. Quo posito arguit̃ sic: prima pars proportionalis illi⁹ corporis aliqualiter auget̃: ⁊ secūda in duplo magis: ⁊ tertia in triplo: ⁊ sic cōsequēter: ⁊ tamē illud corpus in fine nō erit infinitū sed solū finitū igit̃ in tali casu nō acq̄rit īfinitā proportionē: et ꝑ ꝯsequēs illud illatū est falsum qꝛ est vna cōditionalis cuius añs est verū ⁊ cōsequēs falsum. Sed iā probo ꝙ illud in illo casu erit finitum in fine hore qꝛ ī fine hore ille partes q̄ ante augmētationē se habebāt in proportione dupla se habebunt ꝯtinuo in proportiōe sexquitertia: igit̃ aggregatū ex oīb⁹ sequētib⁹ primā est triplū ad primā vt ptꝫ ītelligēti quītū caput prime partis: sꝫ primū est finitū: ergo totū est finitū. Sꝫ iā probo ꝙ ille ptes cōtinuo se habēt in ꝓportiōe sexquitertia: qm̄ prima ⁊ scd̄a se habēt in ꝓportiōe sexquitertia: ⁊ secunda ⁊ tertia: ⁊ sic de q̄buscūq; duabus immediatis. Quod sic ꝓbat̃ quoniā si prima ⁊ scd̄a equalem proportionē acq̄siuissent puta sexquialteram: tunc adhuc māsissent in ꝓportiōe dupla sicut antea vt constat: sed modo secūda que est minor acquirit adhuc sexquialterā adequate: ꝗ̄ ꝓportio dupla que est inter primā ⁊ scd̄am ꝑdit sexquialterā: ⁊ sic manet sexquitertia tantū inter primā ⁊ secundā. Itē si tertia pars ꝓportionalis acq̄siuisset duas sexquialteras adequate sicut secūda: secunda ⁊ tertia mansissent in ꝓportiōe dupla: sꝫ modo tertia acquisiuit adhuc vnā sexquialterā: igit̃ illam sexq̄alteram de perdit dupla q̄ est inter secundā ⁊ tertiam: ⁊ ꝑ cōsequens manet sexquitertia vt patet intelligenti quartū caput secunde partis cū octauo: et sic ꝓbabis de tertia ⁊ quarta: ⁊ de oībus: igit̃ ille partes cōtinuo ꝓportionātur ꝓportiōe sexquitertia qđ fuit ꝓbandū

Maxia.

tenet hec deductio ꝑ hanc maximā biptitā. Quādocūq; aliqui duo numeri vel q̄titates se habēt ī aliqua ꝓportione ⁊ equales ꝓportiōes acq̄runt semper manēt in eadē proportiōe ⁊ si numerus minor siue q̄titas minor acq̄rat aliquā ꝓportionē vltra numerū siue q̄titatē maiorē ita tamē ꝙ semꝑ maneat minor illā ꝓportionē deperdit ꝓportio que a principio erat inter numerū maiorē ⁊ minorē. Hec maxīa claret ex quarta cōclusiōe ⁊ secundo correlario sexte ꝯclusiōis octaui capitis secūde partis. Sꝫ iam probo seq̄lam pⁱcipalē argumēti: qꝛ si prima pars ꝓportionalis talis corporis diuisi ꝑ partes ꝓportionales proportiōe dupla acquireret duplā ⁊ secūda duas duplas: ⁊ tertia tres duplas: ⁊ q̄rta quatuor: ⁊ sic ꝯsequēter: tūc ī fine hore illud corp⁹ manebit īfinite magnū: igit̃ īfinitā ꝓportionē acquisiuit in illo tp̄e ⁊ sic infinite velociter augmētabit̃: igit̃ si talis corporis diuisi ꝑ partes ꝓportionales ꝓportiōe dupla pⁱa pars ꝓportionalis acquirat aliquā proportionē: ⁊ secūda duas tales: ⁊ tertia tres: ⁊ quarta .4. ⁊ sic ꝯsequēter: tūc tale corpus in illa hora infinitā proportionē acq̄rit: ⁊ sic ī finite velociter augmētat̃: quod fuit ꝓbandū. ¶Ptꝫ hec cōsequētia ab inferiori ad supius. Sꝫ iam ꝓbo añs qꝛ in fine hore quelibet illarū partiū proportionaliū erit equalis prime: ⁊ sunt infinite igit̃ illđ corpus erit infinitū. ¶Probat̃ maior qꝛ pⁱa ⁊ scd̄a erūt equales in fine: ⁊ secunda ⁊ tertia: ⁊ tertia et quarta: ⁊ sic de q̄buscūq; aliis immediatis: quoniam si scd̄a acq̄reret adequate vnam duplā sicut prima: tunc p̄ma ⁊ scd̄a adhuc manerēt in ꝓportione dupla vt pꝫ ex maxīa nuperrime posita: sꝫ modo secunda acq̄rit adhuc vnā duplā: ⁊ illā deꝑdit ꝓportio inter p̄mā ⁊ scd̄am: igitur totalis ꝓportio inter primā ⁊ scd̄aꝫ deꝑditur qꝛ nō erat nisi dupla ⁊ sic prima ⁊ scd̄a manēt equales. Itē si tertia p̄cise acquireret duas duplas sicut secūda adhuc inter secūdam ⁊ tertiam maneret proportio dupla: sed modo illam duplā acquirit tertia: igit̃ secunda et tertia manent equales. ¶Patet qꝛ quando subduplū auget̃ ad duplū efficit̃ duplo equale. ⁊ isto mō ꝓbabis de q̄buscūq; aliis duab⁹ immediatis: igit̃ oēs ille partes in fine manebūt equales: ⁊ ꝑ consequens illud corpus erit in fine infinitū qđ fuit probandū. Hec inductio gñaliter pꝫ ꝑ hanc maximam.

Maxia siue positio.

Quādocūq; aliq̄ due q̄titates se habēt in aliq̄ ꝓportiōe maioris inequalitatis ⁊ minor acq̄rit totā illam proportionē que est inter ipsam ⁊ maiorem q̄ maior etiā auget̃: ⁊ cū hoc illa minor acq̄rit etiam illam ꝓportionē quā acq̄rit maior: tūc in fine manebunt equales. ¶Patet qꝛ minor acq̄siuit totū quod deficiebat ei vt esset equalis alteri ⁊ cū hoc illđ qđ illa maior acq̄siuit: sꝫ sic est in proposito de his ꝑtibus imediatis vt cōstat: igitur in fine ille ꝑtes manent equales.

Confir°.

Et confirmatur quia si illa positio eēt vera sequeret̃ ꝙ si aliquod corpus diuideret̃ ī partes ꝓportionales ꝓportione dupla: ⁊ prima pars proportionalis in hora acq̄rat aliquā proportione ita ꝙ augeat̃ aliquantulū velociter: ⁊ secunda ī duplo velocius in eodē tp̄e: ⁊ tertia in duplo velocius q̄ secūda: ⁊ quarta in duplo velocius q̄ tertia in eodē tēpore ⁊ sic ꝯseq̄nter tunc in fine illud corpus manebit infinite magnū: ⁊ sic in illo tēpore infinite velociter augmētabitur: sꝫ ꝯsequēs est falsū igitur ⁊ añs. Falsitas cōsequētis probat̃: ⁊ capio vnū pedale diuisum in partes proportionales proportione dupla: ⁊ volo ꝙ in vna hora prima pars proportionalis acq̄rat vnā sexquioctauā: ⁊ in eodē tēpore secunda acquirat duas sexquioctauas: ⁊ tertia quatuor: ⁊ quarta .8. ⁊ q̄nta .16. et sic ꝯsequenter duplando. Quo posito sic arguo prima pars illius corporis proportione dupla in hora aliquātulū auget̃: ⁊ secūda in duplo velocius: ⁊ tertia in duplo velocius q̄ secūda: ⁊ sic ꝯsequēter ⁊ tn̄ in fine illud corpus nō erit infinite magnū nec tale corp⁹ infinite velociter augetur: igit̃ illud ꝯsequens falsum. ¶Probat̃ añs qꝛ ille partes proportionales q̄ sunt minores cōtinuo manebūt minores: nec vmq̄ aliqua sequēs erit equalis immediate precedēti in tali casu: igit̃ illud corpus in fine nō erit infinitum. ¶Probatur añs qꝛ secunda pars non erit equalis prime: nec tertia secunde: nec quarta tertie: ⁊ sic cōsequenter vt apparet: igitur non dabunt̃ in tali casu due partes quarum vna sit equalis immediate precedēti. Sed iam probo seq̄lam principalem: qm̄ si quelibet pars proportionalis sequens acquireret adequate tot proportiōes sicut imediate precedens: tunc ille partes cōtinuo se haberēt in proportione dupla sicut se habent in p̄ncipio: sed mō aliq̄ pars sequēs acquiret decē proportiones plusq̄ im quod si aliquod corpus dividatur per partes proportionales proportione dupla et in aliquo tempore, puta in hora, prima pars proportionalis augeatur aliquantulum velociter, et secunda in duplo velocius, et tertia in triplo quam prima et sic consequenter, sequeretur, quod totum illud corpus in fine temporis esset infinite magnum, et per consequens illud corpus infinite velociter augmentaretur, sed consequens est falsum, igitur et antecedens. Falsitas consequentis arguitur: et pono casum, quod sit unum corpus divisum per partes proportionales proportione dupla, et in hora prima pars proportionaiis acquirat proportionem sexquialteram, et secunda in eodem tempore acquirat duas sexquialteras, et quarta 4 et sic consequenter. Quo posito arguitur sic: prima pars proportionalis illius corporis aliqualiter augetur, et secunda in duplo magis, et tertia in triplo et sic consequenter, et tamen illud corpus in fine non erit infinitum, sed solum finitum. Igitur in tali casu non acquirit infinitam proportionem, et per consequens illud illatum est falsum, quia est una conditionalis, cuius antecedens est verum, et consequens falsum. Sed iam probo, quod illud in illo casu erit finitum in fine horae, quia in fine horae illae partes, quae ante augmentationem se habebant in proportione dupla, se habebunt continuo in proportione sexquitertia. Igitur aggregatum ex omnibus sequentibius primam est triplum ad primam, ut patet intelligenti quintum caput primae partis, sed primum est finitum, ergo totum est finitum. Sed iam probo, quod illae partes continuo se habent in proportione sexquitertia, quam prima et secunda se habent in proportione sexquitertia, et secunda et tertia, et sic de quibuscumque duabus immediatis. Quod sic probatur, quoniam si prima et secunda aequalem proportionem acquisivissent, puta sexquialteram, tunc adhuc mansissent in proportione dupla sicut antea, ut constat, sed modo secunda, quae est minor, acquirit adhuc sexquialteram adaequate, ergo proportio dupla, quae est inter primam et secundam, perdit sexquialteram, et sic manet sexquitertia tantum inter primam et secundam. Item si tertia pars proportionalis acquisivisset duas sexquialteras adaequate sicut secunda, secunda et tertia mansissent in proportione dupla, sed modo tertia acquisivit adhuc unam sexquialteram, igitur illam sesquialteram deperdit dupla, quae est inter secundam et tertiam, et per consequens manet sexquitertia, ut patet intelligenti quartum caput secundae partis cum octavo, et sit probabis de tertia et quarta, et de omnibus, igitur illae partes continuo proportionantur proportione sexquitertia. Quod fuit probandum. Tenet haec deductio per hanc maximam bipartitam: quandocumque aliqui duo numeri vel quantitates se habent in aliqua proportione et aequales proportiones acquirunt, semper manent in eadem proportione, et si numerus minor sive quantitas minor acquirat aliquam proportionem ultra numerum sive quantitatem maiorem, ita tamen quod semper maneat minor, illam proportionem deperdit proportio, quae a principio erat inter numerum maiorem et minorem. Haec maxima claret ex quarta conclusione et secundo correlario sextae conclusionis octavi capitis secundae partis. Sed iam probo sequelam principalem argumenti, quia si prima pars proportionalis talis corporis divisi per partes proportionales proportione dupla acquireret duplam, et secunda duas duplas, et tertia tres duplas, et quarta quatuor et sic consequenter, tunc in fine horae illud corpus manebit infinite magnum, igitur infinitam proportionem acquisivit in illo tempore et sic infinite velociter augmentabitur. Igitur si talis corporis divisi per partes proportionales proportione dupla prima pars proportionalis acquirat aliquam proportionem, et secunda duas tales, et tertia tres, et quarta 4 et sic consequenter, tunc tale corpus in illa hora infinitam proportionem acquirit et sic infinite velociter augmentatur. Quod fuit probandum. Patet | haec consequentia ab inferiori ad superius. Sed iam probo antecedens, quia in fine horae quaelibet illarum partium proportionalium erit aequalis primae, et sunt infinitae, igitur illud corpus erit infinitum. Probatur maior, quia prima et secunda erunt aequales in fi[n]e, et secunda et tertia, et tertia et quarta et sic de quibuscumque aliis immediatis, quoniam si secunda acquireret adaequate unam duplam sicut prima, tunc prima et secunda adhuc manerent in proportione dupla, ut patet ex maxima nuperrime posita, sed modo secunda acquirit adhuc unam duplam, et illam deperdit proporportio inter primam et secundam, igitur totalis proportio inter primam et secundam deperditur, quia non erat nisi dupla, et sic prima et secunda manent aequales. Item si tertia praecise acquireret duas duplas sicut secunda, adhuc inter secundam et tertiam maneret proportio dupla, sed modo illam duplam acquirit tertia, igitur secunda et tertia manent aequales. Patet, quia quando subduplum augetur ad duplum efficitur duplo aequale. Et isto modo probabis de quibuscumque aliis duabus immediatis, igitur omnes illae partes in fine manebunt aequales, et per consequens illud corpus erit in fine infi[n]itum. Quod fuit probandum. Haec inductio generaliter patet per hanc maximam: quandocumque aliquae duae quantitates se habent in aliqua proportione maioris inaequalitatis, et minor acquirit totam illam proportionem, quae est inter ipsam et maiorem, quae maior etiam augetur, et cum hoc illa minor acquirit etiam illam proportionem, quam acquirit maior, tunc in fine manebunt aequales. Patet, quia minor acquisivit totum, quod deficiebat ei, ut esset aequalis alteri, et cum hoc illud, quod illa maior acquisivit, sed sic est in proposito de his partibus immeditatis, ut constat, igitur in fine illae partes manent aequales.

Et confirmatur, quia si illa positio esset vera, sequeretur, quod si aliquod corpus divideretur in partes proportionales proportione dupla, et prima pars proportionalis in hora acquirat aliquam proportione, ita quod augeatur aliquantulum velociter, et secunda in duplo velocius in eodem tempore, et tertia in duplo velocius quam secunda, et quarta in duplo velocius quam tertia in eodem tempore et sic consequenter, tunc in fine illud corpus manebit infinite magnum, et sic in illo tempore infinite velociter augmentabitur, sed consequens est falsum, igitur et antecedens. Falsitas consequentis probatur: et capio unum pedale divisum in partes proportionales proportione dupla, et volo, quod in una hora prima pars proportionalis acquirat unam sexquioctavam, et in eodem tempore secunda acquirat duas sexquioctavas, et tertia quatuor, et quarta 8, et quinta 16 et sic consequenter duplando. Quo posito sic arguo: prima pars illius corporis proportione dupla in hora aliquantulum augetur, et secunda in duplo velocius, et tertia in duplo velocius quam secunda et sic consequenter, et tamen in fine illud corpus non erit infinite magnum, nec tale corpus infinite velociter augetur. Igitur illud consequens falsum. Probatur antecedens, quia illae partes proportionales, quae sunt minores, continuo manebunt minores, nec uniquam aliqua sequens erit aequalis immediate praecedenti in tali casu. Igitur illud corpus in fine non erit infinitum. Probatur antecedens, quia secunda pars non erit aequalis primae, nec tertia secundae, nec quarta tertia et sic consequenter, ut apparet, igitur non dabuntur in tali casu duae partes, quarum una sit aequalis immediate praecedenti. Sed iam probo sequelam principalem, quia si quaelibet pars proportionalis sequens acquireret adaequate tot proportiones sicut immediate praecedens, tunc illae partes continuo se haberent in proportione dupla, sicut se habent in principio, sed modo aliqua pars sequens acquiret decem proportiones plusquam immediate

mediate p̄cedens:⁊ aliqua ſedecim:⁊ aliqua trigi=
ta duas:⁊ ſic cōſequēter:igitur aliqua acquiret tot
propo:tiones ſicut immediate p̄cedēs:⁊ cū hoc tot
proportiōes vltra equales ꝙ cōſtituāt vnā duplaꝫ
vel plures:⁊ ſic iam ille due partes manebūt equa=
les vel ſequēs erit maior imediate p̄cedenti:⁊ p ea=
dem rōnem quelibet ſequēs illā erit maior imedia
te p̄cedēti:qm̄ quelibet talis ſequēs acq̄rit tot pro=
portiōes vltra proportiones acq̄ſitas a parte ime=
diate p̄cedente q̄ proportiones proportionē maio=
rem dupla cōſtituent:igiẗ in fine tale corpus cōpo=
netur ex īfinitis equalibꝰ nō cōicantibꝰ ⁊c.⁊ ſic erit
Dicitur. infinitum quod fuit probandum.¶ Dices ⁊ bene cō
cedendo ſeq̄lam vt bene probat argumentū:⁊ negā
do falſitatē cōſequentis:⁊ ad probationē nego ꝙ
in illo caſu poſito nō dabiẗ aliqua pars que ſit eq̄
lis vel maior immediate precedēte. Jmmo dico ꝙ
quinta erit maior quarta:quoniā quarta acquirit
octo ſexquioctauas:⁊ quinta.16. ſexquioctauas:ſi
igiẗ quinta acquireret octo p̄ciſe ſexq̄octauas:tūc
manerent in eadē ꝓportione puta in ꝓportiōe du=
pla:ſꝫ modo quinta acq̄rit adhuc.8.ſexq̄octauas q̄
cōponūt maiorē ꝓportionē ꝙ̄ duplā:ergo ſeq̄tur ꝙ
quinta manet maior ipa quarta:⁊ eadē rōne ſexta
manebit maior q̄nta:⁊ ſic quelibet ſequēs. Q ꝫ vo
octo ſexq̄octaue cōponunt maiorē ꝓportionē quaꝫ
duplā:ptꝫ ex ſe qm̄ tres ꝓportiōes quarū quelibet
eſt minor ꝓportione ſexquioctaua cū vna ſexq̄octa
ua cōſtituūt adequate magis quā medietatē duple
quoniā cōſtituūt ſexquialteram vt ptꝫ inter octo et
duodecim:igiẗ per locū a maiore octo ſexq̄octaue
cōſtituūt magis ꝙ̄ duplam:qđ fuit ꝓbandum.

Sed contra quia tunc ſequeretur ꝙ
ſubito illud corpus efficereẗ infinite magnū:⁊ per
ꝯſequens illud corpus nō augmētareẗ per illā ho=
ram:⁊ ſic nō augmētareẗ cuiꝰ oppoſitū eſt conceſ=
ſum quoniā per nullū tēpus augmētaretur. Jā pro
bo ſequelam.qm̄ quocunqꝫ inſtanti dato poſt iſtās
quo ille partes ſic incipiunt augmētari vt dictū eſt
tanta quātitas vel maior eſt acquiſita cuilibet ſe=
quēti ſicut prime:igitur quocūqꝫ inſtanti dato poſt
inſtans initiatiuū inter illud ⁊ inſtans initiatiuuꝫ
illud corpus erit infinitū. Probo añs qꝛ dato ali=
q̄uo inſtanti in quo p̄ma pars ꝓportionalis acq̄ſi=
uit aliquā q̄̄titatē:ſi ſecūda acq̄reret tantā ꝓportio
nem adequate ſicut pria ipa ſecūda acquireret ſub
duplā q̄̄titatē ad primā vt cōſtat:ſꝫ mō ſup illā pro
portionē acquirit adhuc tantā ꝓportionē:ergo per
illā proportionē quā acq̄rit vltra:acq̄rit maiorem
q̄̄titatem ꝙ ſubduplā:ergo acquirit maiorē q̄̄tita=
tem quā prima. Patet cōſequētia qꝛ acq̄rit pluſ ꝙ̄
duas medietates illius q̄̄titatis quā acq̄rit prima
Et ſic ꝓbabis ꝙ tertia acq̄rit pluſ ꝙ̄ ſecūda:⁊ quar
ta ꝙ̄ tertia:⁊ ſic in infinitū:igitur aſſumptum verū.
2. confir° ¶ Confirmaẗ ſcđo.qꝛ ſi illa poſitio eſſet vera ſeque
retur ꝙ quādo aliquod corpus diuiſum in partes
proportionales ꝓportiōe dupla Jta ſe haberēt ꝙ
prima pars ꝓportionalis eiꝰ acq̄reret aliquā pro=
portionē:⁊ ſecūda in eodē tpe in duplo minorem:⁊
tertia in eodē tēpore in duplo minorē ꝙ̄ ſecūda:et
ſic cōſequēter:ſeq̄reẗ ꝙ tale corpus in nulla ꝓpor=
tione efficereẗ maius ꝙ̄ antea adequate:ſed conſe=
quens eſt falſum:igitur illud ex quo ſequiẗ. Falſi=
tas ꝯſequentis eſt manifeſta:qm̄ illud corpus ma=
nebit finitū:⁊ cuiuſlibet finiti ad finitū eſt ꝓportio
aliqua:igiẗ Seq̄la tamē patꝫ qm̄ non apparet mo
dus quo poſſet reperiri talis ꝓportio.¶ Jdem fie=
ret ſi p̄ma pars proportionalis acquireret ꝓpor=
tionem duplaꝫ:⁊ ſecūda ſexq̄alterā:⁊ tertia ſexqui

tertiam:⁊ ſic ꝯſequenter:tūc eīm nō videtur in qua ꝓ
portione corpus fiat maius:qm̄ ille partes in nul=
la ꝓportione cōtinuo ꝓportionabiles manent.
¶ Cōfirmatur tertio:qꝛ ſi illa poſitio eſſet vera ſeq̄ 3. confir°.
retur ꝙ aliquid poſſet vniformiter per totū augmē
tari ⁊ etiā diminui:cōſequēs eſt falſum:igitur illud
ex quo ſeq̄tur. Sequela pꝫ et volo ꝙ vnius pedalis
quelibet pars acq̄rat ꝓportionē duplā:tūc illđ vni
formiter augeẗ per totū:qꝛ q̄libet pars tm̄ augmē
tatur:ſicut totū:igitur vniformiter quo ad partes
augmētatur:ſicut illud vniformiter intendiẗ cuius
quelibet pars tantū intēditur ſicut totū:⁊ ſic etiaꝫ
ꝓbabitur de diminutione. Sꝫ ꝓbatur falſitas ꝯſe
quentis:qꝛ tunc ſeq̄retur ꝙ illud pedale infinite ve=
lociter augmētareẗ:qꝛ in eodē tēpore infinitas du=
plas acq̄rit:ſed cōſequēs eſt falſum:igitur.qꝛ non
manet niſi duplū ad illud qđ erat ante augmenta=
tionē vt ſatis cōſtat. Q ꝫ añt acq̄rat īfinitas duplas
patet:qꝛ quelibet pars ꝓportionalis acquiriẗ vnā
duplā.¶ Quarto principaliter ad idē arguitur ſic
quia ſi poſitio eſſet vera ſeq̄retur ꝙ nichil poſſet di
minui vſqꝫ ad nō quātū ſucceſſiue ī aliq̄ tp̄e niſi illđ
perderet vni ſignate ꝓportiōi infinitas eq̄les non
cōicantes.ſed ꝯñs eſt fl̄ſm:igiẗ ⁊ illđ ex q̄ ſequiẗ. Se
q̄la pꝫ clare qm̄ ſi ꝑderet finitas tm̄:cū ille finitā ꝓ=
portionē ꝯſtituāt:ſequiẗ ꝙ ꝑderet finitā ꝓportionē
p̄ciſe:⁊ ſic nō maneret ī fine nō q̄̄tū vt ꝯſtat. Probo
tm̄ falſitatē ꝯñtis qm̄ in aliq̄ caſu aliq̄d diminuitur
vſqꝫ ad nō q̄̄tū in hora ⁊ nō deꝑdit vni ſignate pro
portiōi infinitas equales nō cōicantes:igitur ꝯñs
falſum. Probatur añs ⁊ capio vnū pedale:⁊ volo
ꝙ diuiſa vna hora per partes ꝓportionales ꝓpor
tione dupla:in prima illarū perdat ꝓportionē ſex=
quialterā ſui:⁊ in ſecūda ſexquitertiā ſui:⁊ ī tertia
ſexquiquartā:⁊ in quarta ſexq̄quintā:⁊ ſic ꝯñter ꝓ
cedēdo ꝑ ſpecies ꝓportiōis ſuꝑparticularꝫ quo po
ſito in fine deueniet ad non q̄̄tū:⁊ tm̄ vni ꝓportioni
date nō ꝑdit īfinitas equales nō cōicātes:igiẗ ꝓpo=
ſitū. Minor pꝫ:qꝛ q̄libet ſequēs in illo caſu eſt mi=
nor p̄cedēte imo q̄libet ꝓportiōe data in īfinitū mi
nor eſt aliq̄ ſequēs:ḡ vni ſignate nō ꝑdit īfinitas eq̄
les nō cōicātes ⁊c. Sꝫ iā ꝓbaẗ maior videlicet ꝙ ta=
le corpꝰ diminueẗ ad nō q̄̄tū:qꝛ īfinite magnā ꝓpor
tionē deꝑdit:ḡ diminueẗ ad nō q̄̄tū. Probaẗ añs:
qꝛ in illo caſu nō p̄t ſignari tāta ꝓportio q̄n maio=
rē ꝑdiderit:igiẗ infinitā ꝓportionē ꝑdidit. Probaẗ
añs qꝛ deẗ illa ⁊ ſit decupla grā argumenti. Et ar=
guiẗ ſic:nō ꝑdit niſi decuplā:ḡ ſequiẗ ꝙ nō ꝑdit niſi
vſqꝫ ad ſexquidecimā nonā ꝓportiōeꝫ qđ eſt ꝯ caſuꝫ
qꝛ in cāu poniẗ ꝙ ſucceſſiue ꝑdat oēs ſpēs ꝓportio
nis ſuꝑparticularis Seq̄la ꝓbaẗ:qm̄ ꝓportio decu
pla ꝯponiẗ ex decē ⁊ octo primis ſpēbꝰ ꝓportionis
ſuꝑparticularꝫ vt pꝫ inter.10.⁊ duo:illa eī ꝓportio
cōponiẗ ex proportiōe ſexq̄altera triū ad duo:ſexq̄=
tertia quatuor ad tria ſexq̄quarta q̄nqꝫ ad q̄tuor:⁊
ſic ꝯñter vſqꝫ ad proportionē ſexq̄decimā nonā que
eſt viginti ad decē ⁊ nouē. Et ſic vl'r probabis data
quacūqꝫ ꝓportiōe qm̄ illā ſꝑ inuenies ꝯpoſitā ex ſu
perparticularibꝰ ſeriatim ſe hñtibꝰ.¶ Et ꝯfirmaẗ Confir°.
hec ꝓbatio qm̄ latitudo oīm ſpērū ꝓportiōis ſuꝑ=
particularis ꝯponit infinitā ꝓportionē:igiẗ ſi ali=
quid deꝑdit illā latitudinē deꝑdit infinitā ꝓportio
nē. Probaẗ añs qm̄ ſi bipedale acq̄rat oēs ꝓpor=
tiones ſuperparticulares ſeriatim:ita ꝙ in qua=
libet pte ꝓportionali hore acq̄rat vnaꝫ in fine illud
rit infinite magnū:⁊ ſic infinitā ꝓportiōeꝫ acq̄ret:
igiẗ ille ſpēs ꝓportiōis ſuꝑparticularis ſeriatim
ſumpte ꝯſtituūt infinitā ꝓportiōeꝫ. Probatur añs
qm̄ ſi illud bipedale in p̄ma parte ꝓportiōali au=

praecedens, et aliqua sedecim, et aliqua triginta duas et sic consequenter, igitur aliqua acqu[iri]t tot proportiones sicut immediate praecedens, et cum hoc tot proportiones ultra aequales, quod constituant unam duplam vel plures, et sic iam illae duae partes manebunt aequales, vel sequens erit maior immediate praecedenti, et per eandem rationem quaelibet sequens illam erit maior immediate praecedenti, quam quaelibet talis sequens acquirit tot proportiones ultra proportiones acquisitas a parte immediate praecedente, quae proportiones proportionem maiorem dupla constituent, igitur in fine tale corpus componetur ex infinitis aequalibus non conicantibus et cetera, et sic erit infinitum. Quod fuit probandum. ¶ Dices et bene concedendo sequelam, ut bene probat argumentum, et negando falsitatem consequentis, et ad probationem nego, quod in illo casu posito non dabitur aliqua pars, quae sit aequalis vel maior immediate praecedente. Immo dico, quod quinta erit maior quarta, quoniam quarta acquirit octo sexquioctavas, et quinta 16 sexquioctavas, si igitur quinta acquireret octo praecise sesquioctavas, tunc manerent in eadem proportione, puta in proportione dupla, sed modo quinta acquirit adhuc 8 sesquioctavas, quae componunt maiorem proportionem quam duplam, ergo sequitur, quod quinta manet maior ipsa quarta, et eadem ratione sexta manebit maior quinta, et sic quaelibet sequens. Quam vero octo sesquioctavae componunt maiorem proportionem quam duplam, patet ex se, quam tres proportiones, quarum quaelibet est minor proportione sexquioctava, cum una sesquioctava constituunt adaequate magis quam medietatem duplae, quoniam constituunt sexquialteram, ut patet inter octo et duodecim, igitur per locum a maiore octo sesquioctavae constituunt magis quam duplam. Quod fuit probandum.

Sed contra, quia tunc sequeretur, quod subito illud corpus effic[e]retur infinite magnum, et per consequens illud corpus non augmentaretur per illam horam, et sic non augmentaretur, cuius oppositum est concessum, quoniam per nullum tempus augmentaretur. Iam probo sequelam, quam quocumque instanti dato post instans quo ille partes sic incipiunt augmentari, ut dictum est tanta quantitas vel maior est acquisita cuilibet sequenti sicut primae, igitur quocumque instanti dato post instans initiativum inter illud et instans initiativum illud corpus erit infinitum. Probo antecedens, quia dato aliquo instanti, in quo prima pars proportionalis acquisivit aliquam quantitatem, si secunda acquireret tantam proportionem adaequate sicut prima, ipsa secunda acquireret subduplam quantitatem ad primam, ut constat, sed modo super illam proportionem acquirit adhuc tantam proportionem, ergo per illam proportionem, quam acquirit ultra, acquirit maiorem quantitatem, quod subduplam, ergo acquirit maiorem quantitatem quam prima. Patet consequentia, quia acquirit plus quam duas medietates illius quantitatis, quam acquirit prima. Et sic probabis, quod tertia acquirit plus quam secunda, et quarta quam tertia e[]t sic in infinitum. Igitur assumptum verum. ¶ Confirmatur secundo, quia si illa positio esset vera, sequeretur, quod quando aliquod corpus divisum in partes proportionales proportione dupla, ita se haberent, quod prima pars proportionalis eius acquireret aliquam proportionem, et secunda in eodem tempore in duplo minorem, et tertia in eodem tempore in duplo minorem quam secunda et sic consequenter, sequeretur, quod tale corpus in nulla proportione effic[e]retur maius quam antea adaequate, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis est manifesta, quam illud corpus manebit finitum, et cuiuslibet finiti ad finitum est proportio aliqua. Igitur. Sequela tamen patet, quam non apparet modus, quo posset reperiri talis proportio. ¶ Idem fieret, si prima pars proportionalis acquireret proportionem duplam, et secunda sesquialteram, et tertia sesquitertiam | et sic consequenter, tunc enim non videtur, in qua proportione corpus fiat maius, quam illae partes in nulla proportione continuo proportionabiles manent.

¶ Confirmatur tertio, quia si illa positio esset vera, sequeretur, quod aliquid posset uniformiter per totum augmentari et etiam diminui, consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela patet. Et volo, quod unius pedalis quaelibet pars acquirat proportionem duplam, tunc illud uniformiter augetur per totum, quia quaelibet pars tantum augmentatur sicut totum, igitur uniformiter quoad partes augmentatur, sicut illud uniformiter intenditur, cuius quaelibet pars tantum intenditur sicut totum. Et sic etiam probabitur de diminutione. Sed probatur falsitas consequentis, quia tunc sequeretur, quod illud pedale infinite velociter augmentaretur, quia in eodem tempore infinitas duplas acquirit, sed consequens est falsum. Igitur, quia non manet, nisi duplum ad illud, quod erat ante augmentationem, ut satis constat. Quod autem acquirat infinitas duplas, patet, quia quaelibet pars proportionalis acquiritur unam duplam. ¶ Quarto principaliter ad idem arguitur sic, quia si positio esset vera, sequeretur, quod nihil posset diminui usque ad non quantum successive in aliquo tempore, nisi illud perderet uni signatae proportioni infinitas aequales non con[i]icantes, sed consequens est falsum, igitur et illud, ex quo sequitur. Sequela patet clare, [quoniam], si perderet finitas tantum, cum illae finitam proportionem consti[t]uant, sequitur, quod perderet fi[n]itam proportionem praecise, et sic non maneret in fine non quantum, ut constat. Probo tamen falsitatem consequentis, quod in aliquo casu aliquid diminuitur usque ad non quantum in hora et non deperdit uni signatae proportioni infinitas aequales non conicantes, igitur consequens falsum. Probatur antecedens: et capio unum pedale et volo, quod divisa una hora per partes proportionales proportione dupla in prima illarum perdat proportionem sexquialteram sui et in secunda sexquitertiam sui et in tertia sexquiquartam et in quarta sesquiquintam et sic consequenter procedendo per species proportionis superparticularis. Quo posito in fine deveniet ad non quantum, et tamen uni proportioni datae non perdit infinitas aequales non conicantes, igitur propositum. Minor patet, quia quaelibet sequens in illo casu est minor praecedente, immo qualibet proportione data in infinitum minor est aliqua sequens, ergo uni signatae non perdit infinitas aequales non conicantes et cetera. Sed tam probatur maior, videlicet quod tale corpus diminuetur ad non quantum. Probatur antecedens, quia in illo casu non potest signari tanta proportio, quando maiorem perdiderit, igitur infinitam proportionem perdidit. Probatur antecedens, quia detur illa, et sit decupla gratia argumenti. Et arguitur sic: non perdit, nisi decuplam, ergo sequitur, quod non perdit nisi usque ad sexquidecimam nonam proportionem quod est contra casum quia in casu ponitur quod successive perdat omnes species proportionis superparticularis. Sequela probatur, [quoniam] proportio decupla componitur ex decem et octo primis speciebus proportionis superparticularis, ut patet inter [20] et duo, illa enim proportio componitur ex proportione sesquialtera trium ad duo, sesquitertia quatuor ad tria, sesquiquarta quinque ad quatuor et sic consequenter usque ad proportionem sexquidecimam nonam, quae est viginti ad decem et novem. Et sic universaliter probabis data quacumque proportione, [quoniam] illam semper invenies compositam ex superparticularibus sereatim se habentibus. ¶ Et confirmatur haec probatio quam latitudo omnium sphaerarum proportionis superparticularis componit infinitam proportionem, igitur si aliquid deperdit illam latitudinem, deperdit infinitam proportionem. Probatur antecedens, [quoniam] si bipedale acquirat omnes proportiones superparticulares sereatim, ita quod in qualibet parte proportionali horae acquirat unam, in fine illud [e]rit infinite magnum, et sic infinitam proportionem acquiret, igitur illae species proportionis superparticularis seriatim sumpte constituunt infinitam proportionem. Probatur antecedens, [quoniam] si illud bipedale in prima parte proportionali augeatur geat ad sexquialterā: ipsum efficiet tripedale, ⁊ sic acq̄reret vnū pedale: ⁊ cū in scđa parte ꝓportiõali acq̄rit ꝓportionē sexq̄tertiā, ipsum efficiet quadrupedale, ⁊ sic adhuc acq̄rit vnū pedale, et in tertia acq̄rit ꝓportionē sexquiquartā, ⁊ sic efficiet quītupedale, in quarta acquirit sexquiquintā, et sic efficietur sextupedale, et sic consequēter: igr in q̄libet parte proportionali acquirit vnū pedale ⁊ sic efficitur infinitū qđ fuit ꝓbandum. Idē assumptū pꝫ ex sexto correla⁹ q̄rte ꝯclusionis q̄rti capitꝫ scđe ptꝫ

Quīto principalit ad idē argr sic. Si illa positio esset vera seq̄ret: ꝙ si aliqđ corp⁹ in prima parte ꝓportiõali ꝓportiõe dupla vni⁹ hore aliquātulū velociter augeret, ⁊ in scđa in duplo velocius, ⁊ in tertia in triplo velocius q̄ in prima, ⁊ in q̄rta in q̄druplo velocius q̄ in prima ascendendo ꝑ oēs species ꝓportiõis multiplicis: illud corpus in fine esset īfinite magnū: sed ꝯñs est falsum: igr illud ex quo sequit. Seq̄la ꝓbat: q̄ nõ videt cui⁹ magnitudinis illud corp⁹ in fine sit nisi īfinite: igr. Itē acquirit īfinitas ꝓportiões tale corp⁹ eq̄les nõ ꝯmunicātes, q̄m in prima parte ꝓportiõali acq̄rit aliquā, ⁊ in scđa cū augmētet in duplo veloci⁹ acq̄rit duplā, ⁊ in alia q̄ augmētat in triplo veloci⁹ acq̄rit triplā: igr īfinitas acq̄rit eq̄les ⁊c. Sed iā ꝓbat falsitas ꝯñtis: ⁊ volo ꝙ vnū pedale in prima parte ꝓportiõali tpis acq̄rat ꝓportionē duplā, ⁊ in scđa parte augmētet in duplo veloci⁹, ⁊ in tertia in triplo, ⁊ sic ꝯñter. Tunc manifestū est ꝙ in scđa parte ꝓportiõali tantā acq̄rit sicut in prima puta duplā q̄ auget in duplo veloci⁹ ⁊ tēp⁹ est subduplū, et in tertia acq̄rit tres quartas vni⁹ duple, q̄ auget in triplo veloci⁹ ⁊ in q̄rta acq̄rit q̄tuor octauas vnius duple q̄ auget in q̄druplo veloci⁹ q̄ in prima: si ei eq̄uelociter augmētaret sicut in prima cū q̄rta ps sit in octuplo minor prima sequit ꝙ in illa acq̄reret vnū octauā duple: sed mõ auget in q̄druplo veloci⁹ in eadē q̄rta parte: ergo q̄tuor octauas acq̄rit ⁊ sic ꝓbabis ꝙ in quīta acq̄rit quīq̄ sexdecias vni⁹ duple, ⁊ in sexta sex tricesimas secundas.

Quib⁹ īspectis argr sic. Tale corpus acq̄rit īfinitos ordines ꝓportionū quidđē ordines ꝯtinuo se habēt in ꝓportione dupla: ⁊ prim⁹ illoꝝ ordinū est vna ꝓportio q̄drupla: ḡ oēs illi ordines ꝯstituūt duas q̄druplas: ⁊ ꝑ ꝯñs vnā sexdecuplā: et sic illud corp⁹ nõ acq̄rit nisi ꝓportionē sexdecuplā in tali casu: ⁊ nõ īfinitā. Probat tñ ꝯña facta. Q̄m si illi ordines ꝓportionū ꝯtinuo se hñt in ꝓportiõe dupla, manifestū est ꝙ aggregatū ex oīb⁹ sequētibus primū est eq̄le primo: vt pꝫ ex quīto capite prime partis. Sed cū prim⁹ ordo sit ꝓportio q̄drupla manifestū est ꝙ oēs alij siml' sumpti sūt etiā q̄druplā: ⁊ sic aggregatū ex oīb⁹ siml' est vna sexdecupla vt pꝫ ex sexto capite scđe partis. Sed iā restat ꝓbare ꝙ ibi sunt īfiniti ordines cõtinuo se habētes in ꝓportiõe dupla. Q̄ sic ꝓbat q̄ capiēdo ꝓportionē duplā quā acq̄rit in prima parte ꝓportionali, ⁊ medietatem illi⁹ duple q̄ acq̄rit in scđa pte: ⁊ vnā quartā duple ex illis q̄rtis q̄s acquirit in tertia, et vnā octauā duple ex illis quas acq̄rit in q̄rta, ⁊ vnā decimāsextā duple ex illis q̄s acq̄rit in quīta parte ꝓportionali, ⁊ sic ꝯñter: tunc manifestū est ꝙ ibi est vn⁹ ordo ꝓportionū ꝯtinuo se habentiū in ꝓportione subdupla ⁊ primū illi⁹ ordinis est vna ꝓportio dupla: igr tot⁹ ille ordo ꝯstituit q̄druplā. Cõsequētia pꝫ vt supra. Itē ad ꝯstituendū scđm ordinē capiat alia medietas duple q̄ remansit ex illa dupla quā acq̄rebat corp⁹ in scđa pte ꝓportiõali: ⁊ deide capiat vna q̄rta duple ex illis duab⁹ remanētib⁹ ⁊ acq̄sitis in tertia parte ꝓportiõali: ⁊ deide capias vna octaua ex octauis remanētib⁹ ⁊ acq̄sitis i q̄rta ⁊ sic ꝯñter: ⁊ manifestū est ꝙ ibi est alter ordo proportionū ꝯtinuo se habentiū in ꝓportione dupla: ⁊ primū illoꝝ est vna medietas duple: ḡ residuū a prima est alia duple medietas: ⁊ sic totus scđus ordo est vna dupla. Itē ad inueniendū tertiū ordinem incipias ab acq̄sitis in tertia pte ꝓportiõali ⁊ inuenies vnā quartā ꝑcise duple: q̄ alie due sunt posite in alijs duob⁹ ordinib⁹: ⁊ capias illā ꝓ prima tertij ordinis: deinde capias vnā ex duab⁹ octauis acq̄sitis ⁊ remanētib⁹ in q̄rta parte ꝓportiõali: ⁊ deide ꝓ tertia parte illi⁹ ordinis capias vnā ex trib⁹ decimisextis derelictis ⁊ acq̄sitis in quīta parte proportiõali: ⁊ sic ꝯñter. Et sic adinueniendū quartum ordinē incipias ab vna octaua derelicta ⁊ acq̄sita in quarta parte ꝓportionali. Et ad inueniendū quītum incipies ab vna sexdecima derelicta ⁊ acq̄sita in quīta parte ꝓportionali: ⁊ sic ꝯñter inuenies infinitos ordines ⁊ isti ordines ꝯtinuo se habēt in proportione dupla: ita ꝙ q̄libet sequēs ordo est subduplus ad imediate p̄cedentē ordinē: igr ibi sunt īfiniti ordines ꝯtinuo se habētes in ꝓportione dupla: qđ fuit ꝓbandū. Q̄ autē illi ordines ꝯtinuo se habent in ꝓportione dupla. Pꝫ q̄ quilibet illoꝝ ordinū cõponit ex infinitis ꝯtinuo se habentibus in ꝓportione dupla: ⁊ oīa prima oīm illoꝝ ordinum ꝯtinuo se habent in ꝓportione dupla vt cõstat: igr oēs illi ordines cõtinuo se habent in ꝓportiõe dupla. Pꝫ ꝯña: q̄ cuiuslibet ordinis primuꝫ est medietas illius ordinis et residuum alia medietas quia in quacūq̄ proportione se habēt medietates aliquoꝝ in eadē proportione se habent ⁊ ipsa tota quoꝝ sunt medietates vt pꝫ ex vndecima suppositione secūdi capitis secūde partis: ergo oēs illi ordines cõtinuo se habent in ꝓportione dupla quod fuit ꝓbandū. ¶ Et confirmat q̄ si illa positio esset vera sequeret ꝙ si aliquod corpus in prima parte ꝓportionali alicui⁹ hore augmentaret aliquātulū velociter, ⁊ in secūda in duplo velocius ⁊ in tertia in duplo velocius q̄ in secūda, ⁊ sic ꝯñter: tale corpus in fine hore esset infinitū, ⁊ sic illud corp⁹ infinite velociter augmētaretur. sꝫ ꝯsequens est falsū igr illud ex quo sequit. Sequela ꝓbatur q̄ si hora sit diuisa per partes ꝓportionales ꝓportione dupla, et aliquod corp⁹ in p̄ma aliquātulū velociter augmentet aliquā ꝓportionē acquirendo, ⁊ in secunda in duplo veloci⁹: ⁊ in tertia in duplo veloci⁹ q̄ in secūda: ⁊ sic ꝯñter. Tūc tale corpus in fine acquisiuit infinitā proportionē ⁊ nõ est maior ratio quādo diuidit hora tali diuisione quā aliqua alia diuisione: igr si hora diuidat aliqua diuisiõe: ⁊ in prima aliquod corpus aliqua velocitate augmentetur: ⁊ in secūda in duplo veloci⁹: ⁊ in tertia in duplo veloci⁹ q̄ in secūda: ⁊ sic ꝯñter tale corp⁹ infinitā ꝓportionē acq̄ret: ⁊ augmētabit infinite velocit in tali hora qđ fuit ꝓbādū. Probat tñ ãñs vꝫ qđ si hora diuidat ꝓportiõe dupla ⁊c. qđ illud corp⁹ acq̄rit infinitā ꝓportionē: q̄ in q̄lꝫ pte ꝓportiõali acquirit tantā ꝓportionē sicut in p̄ma. Itē in q̄cūq̄ ꝓportiõe aliq̄ ps est minor in eadē ꝓportiõe veloci⁹ augmētat ⁊ sūt infinite: ḡ infinitas eq̄les ꝓportiões acq̄rit ⁊ per ꝯñs infinitā ꝓportionē acq̄rit. Iā ꝓbo falsitatē ꝯñtis ⁊ volo ꝙ horā diuidit ꝑ ptes ꝓportiõales ꝓportiõe q̄drupla, ⁊ in p̄ma pte augmētet aliqđ corp⁹ certe velocit puta acq̄rēdo ꝓportionē duplā: ⁊ in scđa i duplo veloci⁹ ⁊ 3. i duplo veloci⁹ q̄ i. 2. ⁊ sic ꝯñt. in positū est, ꝙ posito ar sic. illud corp⁹ auget vt ponit ⁊ tñ nõ acq̄rit nisi ꝓportionē quadruplā tota illa hora: igr illud, consequens est vna cõditiõalis falsa Cõfirmatio

Filad sexquialteram, ipsum efficietur tripedale, et sic acquireret unum pedale, et cum in secunda parte proportionali acquirit proportionem sesquitertiam, ipsum efficietur quadrupedale, et sic adhuc acquirit unum pedale, et in tertia acquirit proportionem sexquiquartam, et sic efficietur quintupedale, in quarta acquirit sexquiquintam, et sic efficietur sextupedale et sic consequenter. Igitur in qualibet parte proportionali acquirit unum pedale et sic efficitur infinitum. Quod fuit probandum. Idem assumptum patet ex sexto correlario quartae conclusionis quarti capitis secundae partis.

Quinto principaliter ad idem arguitur sic: si illa positio esset vera, sequeretur, quod si aliquod corpus in prima parte proportionali proportione dupla unius horae aliquantul[]um velociter augeretur, et in secunda in duplo velocius, et in tertia in triplo velocius quam in prima, et in quarta in quadruplo velocius quam in prima ascendendo per omnes species proportionis multiplicis, illud corpus in fine esset infinite magnum, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia non videtur, cuius magnitudinis illud corpus in fine sit, nisi infinitae. Igitur. Item acquirit infinitas proportiones tale corpus aequales non communicantes, quam in prima parte proportionali acquirit aliquam, et in secunda, cum augmentetur, in duplo velocius acquirit duplam, et in alia, quia augmentatur, in triplo velocius acquirit triplam, igitur infinitas acquirit aequales et cetera. Sed iam probatur falsitas consequentis: et volo, quod unum pedale in prima parte proportionali temporis acquirat proportionem duplam, et in secunda parte augmentetur in duplo velocius, et in tertia in triplo et sic consequenter. Tunc manifestum est, quod in secunda parte proportionali tantam acquirit sicut in prima, puta duplam, quia augetur in duplo velocius, et tempus est subduplum, et in tertia acquirit tres quartas unius duplae, quia augetur in triplo velocius et in quarta acquirit quatuor octavas unius duplae, quia augetur in quadruplo velocius quam in prima, si enim aequevelociter augmentaretur sicut in prima, cum quarta pars sit in octuplo minor prima, sequitur, quod in illa acquireret unam octavam duplae, sed modo augetur in quadruplo velocius in eadem quarta parte, ergo quatuor octavas acquirit, et sic probabis, quod in quinta acquirit quinque sexdecimas unius duplae, et in sexta sex tricesimas secundas.

Quibus inspectis arguitur sic: tale corpus acquirit infinitos ordines proportionum, qui quidem ordines continuo se habent in proportione dupla, et primus illorum ordinum est una proportio quadrupla, ergo omnes illi ordines constiu[t]unt duas quadruplas, et per consequens unam sexdecuplam, et sic illud corpus non acquirit, nisi proportionem sexdecuplam in tali casu, et non infinitam. Probatur tamen consequentia facta. Quam si illi ordines proportionum continuo se habent in proportione dupla. manifestum est, quod aggregatum ex omnibus sequentibus primum est aequale primo, ut patet ex quinto capite primae partis. Sed cum primus ordo sit proportio quadrupla, manifestum est, quod omnes alii simul sumpti sunt etiam quadrupla, et sic aggregatum ex omnibus simul est una sexdecupla, ut patet ex sexto capite secundae partis. Sed iam restat probare, quod ibi sunt infiniti ordines continuo se habentes in proportione dupla. Quia sic probatur, quia capiendo proportionem duplam, quam acquirit in prima parte proportionali, et medietatem illius duplae, quam acquirit in secunda parte, et unam quartam duplae ex illis quartis, quas acquirit in tertia, et unam octavam duplae ex illis, quas acquirit in quarta, et unam decimamsextam duplae ex illis, quas acquirit in quinta parte proportionali, et sic consequenter, tunc manifestum est, quod ibi est unus ordo proportionum continuo se habentium in proportione subdupla, et primum illius ordinis est una proportio dupla, igitur totus ille ordo constituit quadruplam. Consequentia patet ut supra. Item ad constituendum secundum ordinem capiatur alia medietas duplae, quae remansit ex illa dupla, quam acquirebat corpus in secunda parte proportionali, et deinde capiatur una quarta duplae ex illis duabus remanentibus et | acquisitis in tertia parte proportionali, et deinde capias una octava ex octavis remanentibus et acquisitis in quarta et sic consequenter, et manifestum est, quod ibi est alter ordo proportionum continuo se habentium in proportione dupla, et primum illorum est una medietas duplae, ergo residuum a prima est alia duplae medietas, et sic totus secundus ordo est una dupla. Item ad inveniendum tertium ordinem incipias ab acquisitis in tertia parte proportionali et invenies unam quartam praecise duplae, quia aliae dum sunt positae in aliis duobus ordinibus, et capias illam pro prima tertii ordinis, deinde capias unam ex duabus octavis acquisitis et remanentibus in quarta parte proportionali, et deinde pro tertia parte illius ordinis capias unam ex tribus decimissextis derelictis et acquisitis in quinta parte proportionali et sic consequenter. Et sic ad inveniendum quartum ordinem incipias ab una octava derelicta et acquisita in quarta parte proportionali. Et ad inveniendum quintum incipies ab una sexdecima derclicta et acquisita in quinta parte proportionali et sic consequenter invenies infinitos ordines, et isti ordines continuo se habent in proportione dupla, ita quod quaelibet sequens ordo est subduplus ad immediate praecedentem ordinem, igitur ibi sunt infiniti ordines continuo se habentes in proportione dupla. Quod fuit probandum. Q[uia] autem illi ordines continuo se habent in proportione dupla. Patet, quia quilibet illorum ordinum componitur ex infinitis continuo se habentibus in proportione dupla, et omnia prima omnium illorum ordinum continuo se habent in proportione dupla, ut constat, igitur omnes illi ordines continuo se habent in proportione dupla. Patet consequentia, quia cuiuslibet ordinis primum est medietas illius ordinis et residuum alia medietas, quia in quacumque proportione se habent medietates aliquorum, in eadem proportione se habent et ipsa tota, quorum sunt medietates, ut patet ex undecima suppositione secundi capitis secundae partis, ergo omnes illi ordines continuo se habent in proportione dupla. Quod fuit probandum. ¶ Et confirmatur, quia si illa positio esset vera, sequeretur, quod si aliquod corpus in prima parte proportionali alicuius horae augmentaretur aliquantulum velociter et in secunda in duplo velocius et in tertia in duplo velocius quam in secunda et sic consequenter, tale corpus in fine horae esset infinitum, et sic illud corpus infinite velociter augmentaretur, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia si hora sit divisa per partes proportionales proportione dupla, et aliquod corpus in prima aliquantulum velociter augmentetur aliquam proportionem acquirendo et in secunda in duplo velocius et in tertia in duplo velocius quam in secunda et sic consequenter. Tunc tale corpus in fine acquisivit [i]nfinitam proportionem, et non est maior ratio, quando dividitur hora tali divisione quam aliqua alia divisione, igitur si hora dividatur aliqua divisione, et in prima aliquod corpus aliqua velocitate augmentetur et in secunda in duplo velocius et in tertia in dupio velocius quam in secunda et sic consequenter, tale corpus infinitam proportionem acquiret, et augmentabitur infinite velociter in tali hora. Quod fuit probandum. Probatur tamen antecedens videlicet, quod si hora dividatur proportione dupla et cetera, quod illud corpus acquirit infinitam proportionem, quia in qualibet parte proportionali acquirit tantam proportionem sicut in prima. Nam in quacumque proportione aliqua pars est minor in eadem proportione velocius augmentatur, et sunt infinitae, ergo infinitas aequales proportiones acquirit, et per consequens infinitam proportionem acquirit. Iam probo falsitatem consequentis, et volo, quod hora dividitur per partes proportionales proportione quadrupla, et in prima parte augmentetur aliquod corpus certe velociter, puta acquirendo proportionem duplam et in secunda in duplo velocius et [in] 3. in duplo velocius quam in 2. et sic consequenter, [ut] positum est. Quo posito arguitur sic: illud corpus augetur, ut ponitur, et tamen non acquirit, nisi proportionem quadruplam tota illa hora, igitur illud consequens est una conditionalis falsa.

.224

Probat antecedens qm̄ ille proportiones acqui-
site ɔtinuo se habent in ꝓportione dupla ⁊ prima
illaꝝ est dupla: ergo totū est vna ꝓportio q̄drupla
vt sepius argutū est. Q̄ autē continuo se habēt in
ꝓportiōe dupla. Patꝫ q2 in prima parte ꝓportiōa-
bili acq̄rit illud corpꝰ proportionē dupla: ⁊ in scd̄a
medietatē duple: qm̄ si eque velociter augmētaret̄
in scd̄a sicut in prima acq̄reret vnā quartā duple:
sed mō in duplo velociꝰ auget̄ ꝙ tūc: ḡ acq̄rit vnam
medietatē duple: ⁊ sic ꝓbabis ꝙ in tertia parte ac
quirit vnā quartā: ⁊ sic ɔñter: igr̄ ɔtinuo acq̄rit ꝓ-
portiōes se habētes in ꝓportiōe subdupla, ⁊ sub-
dupla qȯ fuit ꝓbandū. ¶ Cōfirmat̄ scd̄o q2 si posi- Cōfirma tio.2
tio esset uera: seq̄ret̄ ꝙ aliqȯ corpꝰ augmētaret̄, et
in nulla ꝓportiōe fieret maiꝰ: ɔñs est falsū: igr̄ ⁊ il-
lud ex quo sequit̄. Seq̄la ꝓbat̄: ⁊ volo ꝙ vnū peda-
le in prima parte ꝓportiōali hore ꝓportiōe dupla
diuise aliq̄liter augmētet̄: ⁊ in scd̄a in supbipartiē
te tertias velociꝰ, ⁊ in tertia in suptripartiēte qui-
tas, ⁊ i quarta in supraq̄dripartiēte septias, i. s. ⁊
supraquītipartiēte vndecimas, ⁊ sic ɔñter ꝓcedēdo
ꝑ nūeros ipares primos ⁊ incōpositos. Quo posi
to sic argr̄: tale corpꝰ augmētat̄ vt notū est: ⁊ tn̄ in
nulla ꝓportiōe fit maiꝰ: igr̄. Probat̄ mior: q2 nec
in multiplici, nec i supparticulari, nec in suprapar
tiente, nec in multiplici supraparticulari, nec i mul
tiplici suprabipartiēte, ⁊ si hoc negas des illā. Itē
posito ꝙ in prima parte ꝓportiōali vnū pedale ac
quirit ꝓportionē supbipartientē tertias, ⁊ in scd̄a
acq̄rat ꝓportionē supbipartientē quitas, ⁊ in ter-
tia supbipartientē septias, ⁊ in q̄rta suprabipar-
tiēte nonas, ⁊ sic ɔñter ꝓcedendo ꝑ species ꝓporti-
onis supbipartiētes: tale corpꝰ augmentabit: ⁊ in
nulla u2oportione fiet maius quam erat antea igr̄

Sexto principalit̄ ad idē argr̄ sic. Si
illa positio esset x̄a seq̄ret̄ ꝙ si duo corpora equa-
lia augmētarent̄ talr̄ ꝙ medietas vniꝰ augmētaret̄
ad duplū, ⁊ quarta alteriꝰ ad quadruplū: illa cor
pora eq̄ velociter augmētarent̄: sed ɔñs est falsum
igr̄ illud ex quo sequit̄. Seq̄la patꝫ. qm̄ si eq̄lis aug-
mentatio aut acq̄sitio ꝓportiōis in parte alicuꝰ to
tius aliq̄d facit ad denoīationē augmētatiōis to-
tius, sequit̄ qȯ dupla ꝓportio acq̄sita parti in du
plo miori tm̄ facit sicut subdupla ꝓportio acq̄sita
parti in duplo maiori: igr̄ in ꝓposito illa acq̄sitio
ꝓportiōis in medietate tm̄ adequate facit ad aug-
mentū totiꝰ sicut acq̄sitio ꝓportiōis in duplo maio
ris in vna quarta. Patꝫ añs a simili de denoīatiōe
q̄litatis ⁊ densitatis. Iam ꝓbo falsitatē ɔñtis qm̄
in tali casu corpꝰ cuiꝰ vna medietas auget̄ ad du-
plum sui acq̄rit ꝓportionē sexq̄alterā, ⁊ aliud acq̄-
rit ꝓportionē suptripartientē quartas q̄ maior est
igr̄ nō eque velociter augmentat̄, ⁊ ꝑ ɔñs illatum
falsū. Probat̄ maior q2 si medietas acq̄siuit ꝓpor
tionē duplā sequit̄ ꝙ tale corpꝰ acq̄siuit tm̄ quantū
est medietas eiꝰ, ⁊ ꝑ ɔñs sexq̄alterā ꝓportionē. Mi
nor ꝓbat̄: q2 si vna quarta alteriꝰ corporis facta
est in q̄druplo maior, sequit̄ qȯ acq̄siuit ter tm̄ si-
cut ipsa est, ⁊ sic acq̄siuit tres quartas totiꝰ, ⁊ per
ɔñs in fine illud totū componitur ex septem parti-
bus quaꝝ q̄libet est equalis vni quarte totiꝰ corpo
ris in principio augmētatiōis, ⁊ sic illud corpꝰ erit
in supratripartiēte quartas maiꝰ quā erat antea
qȯ fuit ꝓbandū. ¶ Cōfirmat̄ q2 si ista positio esset ɔfirma°.
vera, seq̄ret̄ ꝙ nō esset possibile aliq̄d icipere auge
ri a nō quanto vniformit̄, aut īfinite tarde sed ɔñs
est fl̄m: igr̄ illud ex q̄ sequit̄. Seq̄la ꝓbat̄ q2 q̄libet
qȯ a nō quāto icipit augeri īfinite velociter incipit
augeri: igr̄ nullū tale qȯ a nō quāto incipit augeri

incipit vniformiter aut infinitū tarde augeri. Con
sequētia satis apparet, ⁊ añs ꝓbat̄ vcꝫ ꝙ quodli-
bet tale incipit infinite velociter augeri: qm̄ quod-
libet tale incipit infinitā magnā ꝓportionē acqui-
rere: igr̄. Probat̄ tn̄ falsitas ɔñtis: q2 aliq̄d incipit
a nō quanto augeri īfinite tarde: ⁊ illud idē incipit
a nō quāto īfinite velociter augeri, ⁊ illud idē etiā
a nō quanto incipit vniformiter augeri. igr̄ possi-
bile est aliq̄d incipere a nō quāto vniformiter, ⁊ in-
finitū tarde augeri: ⁊ ꝑ ɔñs illud ɔñs est fl̄m. Pro-
bat̄ añs, ⁊ volo ꝙ diuidat̄ hora futura in partes
ꝓportionales ꝓportione dupla, ⁊ capio tres ordi
nes partiū ꝓportionaliū qui ordines continuo se
habēt in ꝓportione octupla puta pro primo ordīe
primā partē ⁊ quartā: ⁊ septimā ⁊ decimā ⁊ sic cō-
sequēter omittendo duas, ⁊ ꝓ secūdo ordine capio
scd̄am, ⁊ quintā, ⁊ octauā, ⁊ vndecimā, ⁊ sic ɔñter:
similiter omittēdo duas. Et ꝓ tertio ordine capio
tertiā, sextā, nonā, duodecimā, ⁊ sic cōseq̄nter etiā
omittendo duas: ⁊ volo ꝙ in qualibet parte ꝓpor
tionali primi ordinis vnū pedale perdat ꝓportio-
nē duplā: ⁊ in prima parte scd̄i ordinis perdat etiā
duplā: ⁊ in scd̄a eiusdē ordinis ꝓportionē in octu-
plo minorē quā in scd̄a: ⁊ sic ɔñter. ita ꝙ in scd̄o or
dine in ea ꝓportione qua partes sunt minores in
ea ɔtinuo ꝓportionē minorē deperdat. In prima
vero parte tertii ordinis idē pedale deꝑdat ꝓpor-
tionē duplā, ⁊ in scd̄a eiusdē tertii ordinis in sexde
cuplo minorē, ⁊ in tertia eiusdē ordinis in sexdecu-
plo minorē quā in scd̄a ⁊ sic ɔñter. Quo posito ma
nifestū est ꝙ hoc corpꝰ diminuet̄ ad nō quantū vsq̄
⁊ in īfinitū velociter diminuet̄ ad nō quantū in par
tibꝰ ꝓportionabilibꝰ primi ordinis, ⁊ in partibus
ꝓportiōalibꝰ scd̄i ordis ɔtinuo vniformiter dimi-
nuet̄ vt patꝫ ex casu ⁊ in partibꝰ ꝓportiōalibꝰ tertii
ordinis in īfinitū tarde diminuit̄ ad nō quantum.
Volo igr̄ ꝙ cū corpꝰ fuerit ad nō quantū redactū.
Iterꝝ icipiat in hora seq̄nti augeri a nō quāto oīno
eodē mō sicut diminuebat̄. Et argr̄ sic. illud corpꝰ
icipit in īfinitū velociter augeri puta in partibꝰ pri
mi ordinis, ⁊ incipit etiā vniformiter puta in par-
tibꝰ scd̄i ordis: ⁊ ɔsimiliter icipit in īfinitū tarde au-
geri vt idicat diminutio facta in partibꝰ tertii or-
dinis: igr̄ aliq̄d icipit a nō quāto in īfinitū tarde, ⁊
īfinitū velociter, ⁊ vniformit̄ augeri qȯ fuit ꝓbādū

Septimo pricipalit̄ ꝯ ɔtra aliā partē
q̄stiōis argr̄ sic. Quia si velocitas augmētationis
deberet attēdi penes absolutā acq̄sitionē quātita-
tis seq̄ret̄ ꝙ aliq̄d augmētaret̄ qȯ tn̄ nō fieret maiꝰ
ɔñs est falsū: igr̄ illud ex quo sequit̄. Seq̄la ꝓbat̄:
⁊ capio vnū bipedale, ⁊ volo ꝙ vna medietas eius
vniformiter acq̄rat vnū semipedale, ⁊ tm̄ cōtinuo
deꝑdat alia medietas sicut altera acq̄rit, q̄ posito
argr̄ sic. Illud bipedale nō fit maiꝰ vt constat: ⁊ tn̄
augmentat̄: igr̄ ꝓpositū. argr̄ minor. Q2 acq̄rit a-
liquā q̄titatē cū vna medietas eiꝰ acq̄rat semipeda
lē quātitatē: igr̄ augmētat̄. Patꝫ ɔñs ꝑ positione q̄
ponit ꝙ augmētatio dꝫ attēdi penes absolutā acq̄ Dicitur
sitionē quātitatis. ¶ Dices ⁊ bn̄: negādo sequelā, ⁊
ad ꝓbationē admisso casu negādo ꝙ illud bipeda
le augeat̄, qm̄ semꝑ manet pedale: ⁊ cū ꝓbat̄ q2 ac
q̄rit aliquā quātitatē negando illud, q̄uis em̄ vna
medietas eiꝰ acq̄rit quātitatē totū nō. Ad hoc em̄ ꝙ
acq̄reret oporteret ꝙ vltra illā quā habet. haberet
maiorē, hoc est ꝙ acq̄reret aliquē excessum sup illā
qȯ nō fit in ꝓposito: q2 quātū vna medietas acq̄rit
tm̄ alia deꝑdit. ¶ Sed ɔ̄ q2 si alia medietas nō di-
minueret̄: sequeret̄ ꝙ hec medietas que auget̄ eque
velociter augeretur cum toto: sed consequens est

Probatur antecedens, quam illae proportiones acquisitae continuo se habent in proportione dupla, et prima illarum est dupla, ergo totum est una proportio quadrupla, ut saepius argutum est. Q[uia] autem continuo se habent in proportione dupla. Patet, quia in prima parte proportionabili acquirit illud corpus proportionem dupla et in secunda medietatem duplae, [quoniam] si aeque velociter augmentaretur in secunda sicut in prima, acquireret unam quartam duplae, sed modo in duplo velocius augetur quam tunc, ergo acquirit unam medietatem duplae, et sic probabis, quod in tertia parte acquirit unam quartam et sic consequenter, igitur continuo acquirit proportiones se habentes in proportione subdupla et subdupla. Quod fuit probandum. ¶ Confirmatur secundo, quia si positio esset vera, sequeretur, quod aliquod corpus augmentaretur, et in nulla proportione fierit maius, consequens est fals[um], igitur et illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, et volo, quod unum pedale in prima parte proportionali horae proportione dupla divisae aliqualiter augmentetur et in secunda in superbipartiente tertias velocius et in tertia in supertripartiente quintas et in quarta in supraquadripartiente septimas in 5 et supraquintipartiente undecimas et sic consequenter procedendo per numeros impares primos et incompositos. Quo posito sic arguitur: tale corpus augmentatur, ut notum est, et tamen in nulla proportione sit maius. Igitur. Probatur minor, quia nec in multiplici nec in superparticulari nec in suprapartiente nec in multiplici sup[er]particulari nec in multiplici supra[]p[a]rtiente, et si hoc negas, des illam. Item posito, quod in prima parte proportionali unum pedale acquirit proportionem s[u]prabipartientem tertias, et in secunda acquirat proportionem sup[ra]bipartientem quintas et in tertia sup[ra]bipartientem septimas et in quarta suprabipartiente nonas et sic consequenter procedendo per species proportionis sup[ra]bipartient[i]s, tale corpus augmentabitur, et in nulla [p]roportione fiet maius, quam erat antea. Igitur.

Sexto principaliter ad idem arguitur sic: si illa positio esset vera, sequeretur, quod si duo corpora aequalia augmentarentur taliter, quod medietas unius augmentaretur ad duplum, et quarta alterius ad quadruplum, illa corpora aeque velociter augmentarentur, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela patet, [quoniam] si aequalis augmentatio aut acquisitio proportionis in parte alicuius totius aliquid facit ad denominationem augmentationis totius, sequitur, quod dupla proportio acquisita parti in duplo minori tantum facit sicut subdupla proportio acquisita parti in duplo maiori, igitur in proposito illa acquisitio proportionis in medietate tantum adaequate facit ad augmentum totius sicut acquisitio proportionis in duplo maioris in una quarta. Patet antecedens a simili de denominatione qualitatis et densitatis. Iam probo falsitatem consequentis, [quoniam] in tali casu corpus, cuius una medietas augetur ad duplum sui, acquirit proportionem sesquialteram, et aliud acquirit proportionem supertripartientem quartas, quae maior est, igitur non aeque velociter augmentatur, et per consequens illatum falsum. Probatur maior, quia si medietas acquisivit proportionem duplam, sequitur, quod tale corpus acquisiv[i]t tantum, quantum est medietas eius, et per consequens sesquialteram proportionem. Minor probatur, quia si una quarta alterius corporis facta est in quadruplo maior, sequitur, quod acquisivit ter tantum, sicut ipsa est, et sic acquisivit tres quartas totius, et per consequens in fine illud totum componitur ex septem partibus, quarum quaelibet est aequalis uni quartae totius corporis in principio augmentationis, et sic illud corpus erit in supratripartiente quartas maius, quam erat antea. Quod fuit probandum. ¶ Confirmatur, quia si ista positio esset vera, sequeretur, quod vero esset possibile aliquid incipere augeri a non quanto uniformiter aut infinite tarde, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia quodlibet quod a non quanto incipit augeri infinite velociter incipit augeri, igitur nullum tale, quod a non quanto incipit augeri, | incipit uniformiter aut infinitum tarde augeri. Consequentia satis apparet, et antecedens probatur, videlicet quod quodlibet tale incipit infinite velociter augeri, [quoniam] quodlibet tale incipit infinitam magnam proportionem acquirere. Igitur. Probatur tamen falsitas consequentis, quia aliquid incipit a non quanto augeri infinite tarde, et illud idem incipit a non quanto infinite velociter augeri, et illud idem etiam a non quanto incipit uniformiter augeri. Igitur possibile est aliquid incipere a non quanto uniformiter et infinitum tarde augeri, et per consequens illud consequens est falsum. Probatur antecedens, et volo, quod dividatur hora futura in partes proportionales proportione dupla, et capio tres ordines partium proportionalium, qui ordines continuo se habent in proportione octupla, puta pro primo ordine primam partem et quartam et septimam et decimam et sic consequenter omittendo duas, et pro secundo ordine capio secundam et quintam et octavam et undecimam et sic consequenter similiter omittendo duas. Et pro tertio ordine capio tertiam, sextam, nonam, duodecimam et sic conseqnenter etiam omittendo duas, et volo, quod in qualibet parte proportionali primi ordinis unum pedale perdat proportionem duplam, et in prima parte secundi ordinis perdat etiam duplam et in secunda eiusdem ordinis proportio[n]em in octuplo minorem quam in secunda et sic consequenter, ita quod in secundo ordine in ea proportione, qua partes sunt minores, in ea continuo proportionem minorem deperdat. In prima vero parte tertii ordinis idem pedale deperdat proportionem duplam et in secunda eiusdem tertii ordinis in sexdecuplo minorem et in tertia eiusdem ordinis in sexdecuplo minorem quam in secunda et sic consequenter. Quo posito manifestum est, quod hoc corpus diminuetur ad non quant[u]m usque et in infinitum velociter diminuetur ad non quantum in partibus proportionabilibus primi ordinis, et in partibus proportionalibus secundi ordinis continuo uniformiter diminuetur, ut patet ex casu, et in partibus proportionalibus tertii ordinis in infinitum tarde diminuitur ad non quantum. Volo igitur, quod cum corpus fuerit ad non quantum redactum. Iterum incipiat in hora sequenti augeri a non quanto omnino eodem modo, sicut diminuebatur. Et arguitur sic: illud corpus incipit in infinitum velociter augeri, puta in partibus primi ordinis, et incipit etiam uniformiter, puta in parbus secundi ordinis, et consimiliter incipit in infinitum tarde augeri, ut indicat diminutio f[a]cta in partibus tertii ordinis, igitur aliquid incipit a non quanto in infinitum tarde et infinitum velociter et uniformiter augeri. Quod fuit probandum.

Septimo principaliter et contra aliam partem quaestionis arguitur sic, quia si velocitas augmentationis deberet attendi penes absolutam acquisitionem quantitati[s], sequeretur, quod aliquid augmentaretur, quod tamen non fierit maius, consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, et capio unum bipedale, et volo, quod una medietas eius uniformiter acquirat unum semipedale, et tantum continuo deperdat alia medietas, sicut altera acquirit. Quo posito arguitur sic: illud bipedale non sit maius, ut constat, et tamen augmentatur, igitur propositum. Arguitur minor, quia acquirit aliquam quantitatem, cum una medietas eius acquirat semipedalem quantitatem, igitur augmentatur. Patet consequentia per positione[m], quae ponit, quod augmentatio debet attendi penes absolutam acquisitionem quantitatis. ¶ Dices et bene negando sequelam et ad probationem admisso casu negando, quod illud bipedale augeatur, quam semper manet pedale, et cum probatur, quia acquirit aliquam quantitatem, negando illud, quamvis enim una medietas eius acquirit quantitatem totum non. Ad hoc enim, quod acquireret, oporteret, quod ultra illam, quam habet, haberet maiorem, hoc est, quod acquireret aliquem excessum super illam, quod non sit in proposito, quia quantum una medietas acquirit, tantum alia deperdit. ¶ Sed contra, quia si alia medietas non diminueretur, sequeretur, quod haec medietas, quae augetur, aequevelociter augeretur cum toto, sed consequens est falsum:igr̃ ex illud, quo sequitᷓ. Seq̃la ptʒ qꝛ tantã quãtitatẽ supra totã p̃habitã acq̃rit medietas: sicut totũ:igr̃ medietas, ꝛ totũ eq̃ velocit' augentᷓ. Ptʒ ꝯña ex positiõe. Sed ꝓbo falsitatẽ ꝯñtis. Tũ pmo qꝛ tũc seq̃retᷓ ꝙ eq̃ velocit' augeretᷓ totũ sicut infinitũ modica ei⁹ pars. Sʒ hoc vr̃ absurdũ:igr̃ illud ex q̃ sequitᷓ. Seq̃la ptʒ qꝛ qñ totũ acq̃rit vnũ semipedale, medietas ei⁹ acq̃rit tm̃, ꝛ octaua ꝛ sexdecima termĩata ad illã quantitatẽ acq̃sitã, ꝛ sic ꝯñter:igr̃. Tũ scðo qꝛ stat ꝙ medietas alicui⁹ intẽdatᷓ aliq̃lit' velocit' acq̃rẽdo aliquã intẽsionẽ: tñ totũ nõ acq̃rit tantã. ergo eodẽ mõ stat in motu augmẽtatiõis ꝙ medietas aliqualit' velocit' augeatᷓ, ꝛ totũ nõ: et p ꝯñs illatũ fl̃m. ¶ Dices ꝛ bene ꝯcedẽdo illatũ in tali casu: ꝛ ad ꝓbationẽ falsitat; ei⁹ ꝯcedẽdo illð ꝯñs veʒ ꝙ ita velociter augetᷓ totũ sicut ifinite modica ei⁹ pars signãter si hoc fiat p additionẽ quãtitatis alicui medietati: sicut fit qñ aliq̃d additᷓ parti aialᷓ: ꝛ augmẽtatᷓ aial. ¶ Ad scðam iprobationẽ cõcedo añs ꝛ nego ꝯñaʒ. Nec illud ẽ sile, qꝛ stat ꝙ medietas alic⁹ itẽdatᷓ ꝛ nõ totũ: ꝛ stat ꝙ totũ itẽdatᷓ ꝛ vna ei⁹ medietas nõ intẽdatᷓ. Nõ tñ stat ꝙ pars augmẽtetᷓ sine diminutiõe aliq̃ qui totũ augmẽtetᷓ. Cõtra tũc seq̃retᷓ ꝙ sẽp eq̃ velociter augmẽtaretᷓ aliqua pars sicut totũ. Sed ꝯñs est fl̃m: igr̃ illud ex q̃ sequitᷓ. Falsitas ꝯñtis ꝓbatᷓ. Et volo ꝙ vtriqʒ medietati vnius pedalis addatᷓ semipedale in extremis oppositis: tũc manifestũ est ꝙ totũ acq̃rit pedalẽ quãtitatem ꝛ nulla ps ei⁹ acq̃rit pedalẽ quãtitatẽ: igr̃ nulla ps ibi augetᷓ ita velocit' sicut totũ: ꝛ p ꝯñs nõ sẽp eque velocit' ꝛc̃. Seq̃la tñ ꝓbatᷓ: qꝛ si nõ sẽp augmẽtaretᷓ aliq̃ pars ita velocit' sicut totũ: maxie esset in casu in q̃ ꝓbatᷓ falsitas ꝯñtis: sed in illo casu eque velociter augetur aliqua pars sicut totum puta pars que cõponitur ex duab⁹ quartis extremis cũ partibus extremalib⁹ q̃ ptes extreme circũferẽtiales cõstituũt vnũ quadratũ int' qð manet aliud vt ptʒ in

figura iã sequenti: igr̃. ¶ Dicẽs ꝛ bñ negãdo seq̃lã; ꝛ ad punctũ ꝓbatiõis dr̃ ꝙ etiã in illo casu eq̃ velocit' augetᷓ aliq̃ ps sicut totũ vt ꝓbat argumẽtũ: ꝛ sic negatᷓ ꝙ maxie esset ĩ illo casu: sed dico ꝙ est in casu vbi totuʒ p totũ rarefit: tũc eĩn nulla ps ita velocit' augetᷓ sicut totũ vt sat; ptʒ qui si totũ aliqñ qð p totũ rarefit rarefiat ad duplũ: ipsũ totũ acq̃rit tantã quãtitatẽ sicut ipsũ est: ꝛ nulla ps acq̃rit tantã quãtitatẽ sicut illud totũ est. ¶ Sed ꝯ: qꝛ tũc seq̃retᷓ ꝙ qñ aliquid augmẽtaretᷓ p rarefactionẽ q̃ rarefactio est p totũ subiectũ quãtitas quã adeq̃te acq̃rit totũ esset mĩma quã nõ acq̃rit aliq̃ ps. Sed hoc vr̃ fl̃m: igr̃ illud ex quo sequitᷓ. Seq̃la ptʒ, qꝛ dato ꝙ totũ acq̃rat pedalẽ quãtitatẽ: manifestũ est ꝙ vna medietas ei⁹ acq̃siuit aliquã partẽ illi⁹: ꝛ aggregatũ ex illa medietate ꝛ pma pte ꝓportiõali alteri⁹ medietat; acq̃siuit maiorẽ: ꝛ aggregatũ ex illa ꝛ duabus pmis ptib⁹ ꝓportiõabilib⁹ alteri⁹ adhuc acq̃siuit maiorẽ ꝛ sic ꝯñter calculando. ¶ ptʒ ꝙ quãtitas acq̃sita ipsi toti est minima quã nõ acq̃siuit aliqua pars.

Octauo contra eandẽ partẽ q̃stionis

argr̃ sic. Qm̃ si velocitas augmẽtatiõis attẽderetᷓ penes absolutã acq̃sitionẽ quãtitat;: seq̃retᷓ ꝙ q̃lʒ illoꝝ iciperet ifinite velocit' augeri: ꝛ tñ iciperet infinitũ tarde augeri aliqð illoꝝ: sed ꝯñs videtᷓ repugnare: igr̃ illud ex quo sequitᷓ. Seq̃la ptʒ ꝛ volo ꝙ sint infinita ꝯtinuo se habẽtia in ꝓportiõe subdupla: ita ꝙ pmũ sit pedale, scðʒ semipedale, tertiũ q̃rta pedalis ꝛ sic ꝯñter: ꝛ diuidatᷓ hora p ptes ꝓportiõales ꝓportione dupla q̃libet ꝯo illoꝝ ꝑdatᷓ p partes ꝓportiõales ꝓportiõe sexq̃altera: ꝛ q̃lʒ illoꝝ in q̃libet pte ꝓportiõali hore ꝑdat vnaȝ partẽ ꝓportionalẽ sui ꝓportiõe sexq̃altera quousq; in fine hore deueniat ad nõ quantũ: deinde icipiant illa a nõ quãto augeri oĩno sicut diminuebantᷓ puta in q̃libet pte ꝓportiõali hore ꝓportiõe dupla acquirẽdo vnã ptẽ ꝓportiõalẽ sui ꝓportiõe sexq̃altera q̃ posito argr̃ sic: q̃lʒ illoꝝ imediate post illud instãs augmẽtatiõis a nõ quãto in ifinitũ velociter augmẽtabitᷓ: ꝛ imediate post tale instãs in infinitũ tarde augebitᷓ aliqð illoꝝ: ꝛ mõ nullum illoꝝ augmentatᷓ: igr̃ ꝓpositũ. Probatᷓ maior: qꝛ q̃lʒ illoꝝ icipit a nõ quãto in qualʒ pte ꝓportiõali ꝓportiõe dupla acq̃rere ꝓportionẽ sexq̃alterã: g̃ q̃lʒ illoꝝ incipit in ifinitũ velocit' acq̃rere de quãtitate vt ptʒ ex scða ꝯfirmatiõe scði argumẽti hui⁹ q̃stiõis ꝛ p ꝯñs q̃lʒ illoꝝ icipit in ifinitũ velocit' augeri qñ in infinitũ velox augmẽtatio est in ifinitũ velox acq̃sitio quãtitat; vt ptʒ ex hac positiõne. Probatᷓ minor vcʒ ꝙ imediate post hoc in ifinitũ tarde acq̃ret aliqð illorũ de quãtitate qꝛ ꝯtinuo in ifinitũ min⁹ pmo erit aliqð illoꝝ: sicut fuit in via diminutiõis: ꝛ incipiũt oĩa illa a nõ quãto in eodẽ instãti augeri: g̃ quocũq; instãti dato post hoc iter hoc ꝛ illud ifinite modicã quãtitatẽ acq̃siuit aliqð illoꝝ: ꝛ p ꝯñs ifinite tarde augetᷓ aliqð illoꝝ. ¶ Dices ꝛ bñ ꝯcedẽdo illatũ nec illud est incõueniens: sed seq̃ns vt ꝓbat argumentũ. Sed ꝯ qꝛ pari rõne ꝯcedendũ esset qð vnũ ꝛ idem a nõ quãto iciperet in ifinitũ velocit' augmẽtari: ꝛ illud idẽ iciperet a nõ quãto in ifinitũ tarde augmẽtari. sed ꝯñs est fl̃m: igr̃ illud ex quo sequitᷓ. Falsitas ꝯñtis ptʒ qꝛ detur illud ꝛ sit a. ꝛ argr̃ sic a. incipit in ifinitũ velocit' augmẽtari: g̃ icipit in infinitũ velociter acq̃rere de quãtitate: ꝛ p ꝯñs nõ icipit in infinitũ velocit' acq̃rere de quãtitate: ꝛ sic habetᷓ ꝙ icipit in ifinitũ velocit' acq̃rere de quantitate: ꝛ nõ icipit ĩ ifinitũ velocit' acq̃rẽ de quãtitate qð iplicat. Seq̃la tñ ꝓbatᷓ ꝛ volo ꝙ a. icipiat augeri a nõ quãto in aliqua hora diuisa p partes ꝓportiõales ꝓportiõe dupla sic' ꝙ vna medietas ei⁹ in qualʒ pte ꝓportiõali pari acq̃rat ꝓportionẽ sexq̃altera: ꝛ altera medietas in q̃libet ipari acq̃rat octuplã quo posito argr̃ sic illud in tali casu icipit in ifinitũ velociter augeri ꝛ etiã icipit in ifinitũ tarde augeri, ꝛ hoc a nõ quãto: igr̃ ꝓpositũ. Argr̃ maior qꝛ incipit in ptib⁹ ꝓportiõalib⁹ parib⁹ ifinite velocit' acq̃rere de quãtitate vt ptʒ ex scða ꝯfirmatiõe scði argumẽti p̃allegati: igr̃ incipit in ifinitũ velociter augeri. Probatᷓ minor: qꝛ illud icipit in ifinitũ tarde acq̃rere de quantitate in partib⁹ iparib⁹ vt ptʒ ex deductione pme ꝯfirmatiõis scði argumẽti p̃allegati: igr̃ icipit illud ifinite tarde augeri in ptib⁹ iparib⁹. ¶ Confirmatᷓ. Qꝛ si illud posito esset vera seq̃retᷓ ꝙ nullũ quadratũ ꝑfectũ posset vniformit' diminui ad nõ quãtũ qñ trina ei⁹ dimẽsio puta lõgitudo latitudo ꝛ ꝓfũditas vniformit' a nõ quãto diminuitᷓ sed ꝯñs est fl̃m qꝛ nõ videtᷓ repugnare tale quadratũ vniformiter sic diminui ad nõ quantũ: igitᷓ illud ex quo sequitᷓ. Sequela tñ ꝓbatur: quia si aliquod sic potest diminui detur aliquod quadratũ pedalᷓ lõgũ, pedalit' latũ, pedalit' ꝓfũdũ, qð sit a. ꝛ sic argr̃ sic ꝯtinuo lõgitudo latitudo ꝛ et ꝓfunditas hui⁹ q̃drati a. vniformit' ĩ hora diminuitᷓ vsq; ad nõ q̃tũ: igr̃ in pma pte ꝓportiõali hore ꝓportiõe dupla illud q̃dratũ efficit in duplo min⁹ lõgũ ĩ duplo min⁹ latũ. in duplo min⁹ ꝓfundũ: ꝛ sic p ꝯñs efficitᷓ ĩ octuplo min⁹: ꝛ p ꝯñs in pma medietate ꝑdit septẽ octauas: ꝛ in scða medietate vnã tm̃: ꝛ p ꝯñs in illa hõ cõtinuo diminuitᷓ vniformit' qð fuit probandũ

Confirmatio.

falsum, igitur ex illud quo sequitur. Sequela patet, quia tantam quantitatem supra totam praehabitam acquirit medietas, sic totum, igitur medietas et totum aeque velociter augentur. Patet consequentia ex positione. Sed probo falsitatem consequentis. Tum primo, quia tunc sequeretur, quod aeque velociter augeretur totum sicut in infinitum modica eius pars. Sed hoc videtur absurdum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela patet, quia quando totum acquirit unum semipedale, medietas eius acquirit tantum, et octava et sexdecima terminata ad illam quantitatem acquisitam et sic consequenter. Igitur. Tum secundo, quia stat, quod medietas alicuius intendatur aliqualiter velociter acquirendo aliquam intensionem, tamen totum non acquirit tantam. Ergo eodem modo stat in motu augmentationis, quod medietas aliqualiter velociter augeatur, et totum non, et per consequens illatum falsum. ¶ Dices et bene concedendo illatum in tali casu et ad probationem falsitatis eius concedendo illud consequens, videlicet quod ita velociter augetur totum sicut infinite modica eius pars signanter, si hoc fiat per additionem quantitatis alicui medietati, sicut sit, quando aliquid additur parti animalis, et augmentatur animal. ¶ Ad secundam improbationem concedo, quia stat, quod medietas alicu[iu]s intendatur et non totum, et stat, quod totum intendatur, et una eius medietas non intendatur. Non tamen stat, quod pars augmentetur sine diminutione aliqua, quin totum augmentetur. Contra tunc sequeretur, quod semper aeque velociter augmentaretur aliqua pars sicut totum. Sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis probatur: et volo, quod utrique medietati unius pedalis addatur semipedale in extremis oppositis, tunc manifestum est, quod totum acquirit pedalem quantitatem, et nulla pars eius acquirit pedalem quantitatem, igitur nulla pars ibi augetur ita velociter sicut totum, et per consequens non semper aequevelociter et cetera. Sequela tamen probatur, quia si non semper augmentaretur aliqua pars ita velociter sicut totum, maxime esset in casu, in quo probatur falsitas consequentis, sed in illo casu aeque velociter augetur aliqua pars sicut totum, puta pars, quae componitur ex duabus quartis extremis cum partibus extremalibus, quae partes extremae circumferentiales constituunt unum quadratum, inter quod manet aliud, ut patet in figura iam sequenti. Igitur.

Alvarus Thomas, *Liber de triplici motu*, S. 207.

¶ Dices et bene negando sequelam, et ad punctum probationis dicitur, quod etiam in illo casu aeque velociter augetur aliqua pars sicut totum, ut probat argumentum, et sic negatur, quod maxime esset in illo casu, sed dico, quod est in casu, ubi totum per totum rarefit, tunc enim nulla pars ita velociter augetur sicut totum, ut satis patet, qu[ia] si totum aliquod, quod per totum rarefit, rarefiat ad duplum, ipsum totum acquirit tantam quantitatem sicut ipsum est, et nulla pars acquirit quantitatem, sicut illud totum est. ¶ Sed contra, quia tunc sequeretur, quod quando aliquid augmentaretur per rarefactionem, quae rarefactio est per totum subiectum, quantitas, quam adaequate acquirit totum, esset minima, quam non acquirit aliquae pars. Sed hoc videtur falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela patet, quia dato, quod totum acquirat pedalem quantitatem, manifestum est, quod una medietas eius acquisivit aliquam partem illius, et aggregatum ex illa medietate et prima parte proportionali alterius medietatis acquisivit maiorem, et aggregatum ex illa et duabus primis partibus proportionabilibus alterius adhuc acquisivit maiorem et sic consequenter calculando. Patet, quod quantitas acquisita ipsi toti est minima, quam non acquisivit aliqua pars.

Octavo contra eandem partem quaestionis arguitur sic: [quoniam] si velocitas augmentationis attenderetur penes absolutam acquisitionem quantitatis, sequeretur, quod quodlibet istorum inciperet infinite velociter augeri, et tamen inciperet [in] infinitum tarde augeri aliquod istorum, sed consequens videtur repugnare, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela patet: et volo, quod sint infinita continuo se habentia in proportione subdupla, ita quod primum sit pedale, secundum semipedale, tertium quarta pedalis et sic consequenter, et dividatur hora per partes proportionales proportione dupla, quodlibet vero illorum diu | datur per partes proportionales proportione sexquialtera, et quodlibet illorum in qualibet parte proportionali horae perdat unam partem proportionalem sui proportione sesquialtera, quousque in fine horae deveniat ad non quantum, deinde incipiant illa a non quanto augeri omnino, sicut diminuebantur, puta in qualibet parte proportionali horae proportione dupla acquirendo una parte proportionalem sui proportione sesquialtera. Quo posito arguitur sic: quodlibet illorum immediate post illud instans augmentationis a non quanto in infinitum velociter augmentabitur, et immediate post tale instans in infinitum tarde augebitur aliquod illorum, et modo nullum illorum augmentatur. Igitur propositum. Probatur maior, quia quodlibet illorum incipit a non quanto in qualibet parte proportionali proportione dupla acquirere proportionem sesquialteram, ergo quodlibet illorum incipit in infinitum velociter acquirere de quantitate, ut patet ex secunda confirmatione secundi argumenti huius quaestionis, et per consequens quodlibet illorum incipit in infinitum velociter augeri, quando in infinitum velox augmentatio est, in infinitum velox acquisitio quantitatis, ut patet ex hac position[e]. Probatur minor videlicet, quod immediate post hoc in infinitum tarde acquiret aliquod istorum de quantitate, quia continuo in infinitum minus primo erit aliquod illorum, sicut fuit in via diminutionis, et incipiunt omnia illa a non quanto in eodem instanti augeri, ergo quocumque instanti dato post hoc inter hoc et illud infinite modicum quantitatem acquisivit aliquod illorum, et per consequens infinite tarde augetur aliquod illorum. ¶ Dices et bene concedendo illatum, nec illud est inconveniens, sed sequens, ut probat argumentum. Sed contra, quia pari ratione concedendum esset, quod unum et idem a non quanto inciperet in infinitum velociter augmentari, et illud idem inciperet a non quanto in infinitum tarde augmentari, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis patet, quia detur illud, et sit A, et arguitur sic: A incipit in infinitum velociter augmentari, ergo incipit in infinitum velociter acquirere de quantitate, et per consequens non incipit in infinitum velociter acquirere de quantitate, et sic habetur, quod incipit in infinitum velociter acquirere de quantitate, et non incipit in infinitum velociter acquire[re] de quantitate, quod implicat. Sequela tum probatur: et volo, quod A incipiat augeri a non quanto in aliqua hora divisa per partes proportionales proportione dupla similiter, quod una medietas eius in qualibet parte proportionali pari acquirat proportionem sesquialteram, et altera medietas in qualibet impari acquirat octuplam. Quo posito arguitur sic: illud in tali casu incipit in infinitum velociter augeri et etiam incipit in infinitum tarde augeri, et hoc a non quanto, igitur propositum. Arguitur maior, quia incipit in partibus proportionalibus paribus infinite velociter acquirere de quantitate, ut patet ex secunda confirmatione secundi argumenti praeallegati, igitur incipit in infinitum velociter augeri. Probatur minor, quia illud incipit in infinitum tarde acquirere de quantitate in partibus imparibus, ut patet ex deductione primae confirmationis secundi argumenti praeallegati, igitur incipit illud infinite tarde augeri in partibus imparibus. ¶ Confirmatur, quia si ill[a] posit[i]o esset vera, sequ[e]retur, quod nullum quadratum perfectum posset uniformiter diminui ad non quantum, quando trina eius dimensio, puta longitudo, latitudo et profunditas, uniformiter a non quanto diminuuntur, sed consequens est falsum, quia non videtur repugnare tale quadratum uniformiter sic diminui ad non quantum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela tamen probatur, quia si aliquod sic potest diminui, detur aliquod quadratum pedaliter longum, pedaliter latum, pedaliter profundum, quod sit A. Tunc arguitur sic: continuo longitudo, latitudo et etiam profunditas huius quadrati A uniformiter in hora diminuitur usque ad non quantum, igitur in prima parte proportionali horae proportione dupla illud quadratum efficitur in duplo minus logum, in duplo minus latum, in duplo minus profundum, et sic per consequens efficitur in octuplo minus, et per consequens in prima medietate perdit septem octavas et in secunda medietate unam tantum, et per consequens in illa hora continuo diminuitur uniformiter. Quod fuit probandum.

Probat tñ illa ꝯña: illud q̃dratũ pfectũ efficit in duplo min⁹ lõgũ, ꝛ in duplo min⁹ latũ, ꝛ in duplo min⁹ pfundũ. igr̃ efficit in octuplo min⁹: qm̃ costa illi⁹ q̃drati in fine ad costã illi⁹ in pncipio diminutiõis se hȝ in ꝓportiõe subdupla: ita q costę illi⁹ q̃drati in pncipio ꝛ in fine se hñt in ꝓportiõe dupla ꝛ illa sunt pfecta q̃drata: igr̃ illa q̃drata se hñt in ꝓportiõe triplicata ad duplã: ꝛ illa ẽ octupla vt cõstat ex sexto capite scdę ptis: igr̃ ꝓpositũ. Patȝ hec ꝯña p quãdã ꝯclusiõeȝ superi⁹ pbatã in tractatu de motu locali penes effectũ capite scdo q̃ ꝯclo tal' est Proportio q̃dratoꝝ pfectoꝝ est ꝓpor° costaꝝ triplicata. Silr̃ argumẽtũ poteris facere de supficie cui⁹ latitudo ꝛ lõgitudo vniformit diminuunt p horã.

Nono pncipalr̃ arḡ sic: si illa posi° esset vera seq̃ret: si hora diuidat p partes ꝓportiõales ꝓportiõe dupla: ꝛ in pma pte ꝓportiõali ipari pedale a. aliq̃lr̃ velocit augeat: ꝛ in scda ipari in duplo veloci⁹: ꝛ in tertia ipari in duplo veloci⁹ quã i scda ipari: ꝛ sic ꝯñter ꝯtinuo in q̃lȝ ipari seq̃nte in duplo veloci⁹ q̃ in ipari imediate pcedẽte: tũc a. pedale ĩfinite velociter augeret. Cõseq̃ns est fl̃m. igr̃ illud ex q̃ sequit. Seq̃la ptȝ qꝛ si illud pedale in q̃lȝ pte ꝓportiõali vni⁹ hore ꝓportiõe dupla ita augmẽtaret q in q̃lȝ seq̃nte in duplo veloci⁹ augmẽtaret q̃ in imediate pcedẽte: ipm in q̃lȝ pte ꝓportiõali tantã q̃ntitatẽ acq̃reret sicut in pma vt cõstat: ꝛ sic in illa hora in ĩfinitũ velocit augmẽtaret. igr̃ si illud idẽ pedale in q̃lȝ pte ꝓportiõali ꝓportiõe dupla ipari seq̃nte in duplo veloci⁹ augeat q̃ in ipari imediate pcedẽte: ipsum in q̃lȝ pte tantã q̃titatẽ acq̃rit quantã in prima. Patȝ ꝯña qꝛ nõ est maior rõ de vno q̃ de alio. Falsitas tñ ꝯñtis argr̃ sic. qm̃ ille ptes ipares ꝯtinuo se hñt in ꝓportiõe q̃drupla. vt ptȝ: ꝛ velocitates augmẽtationis in illis ptib⁹ ꝯtinuo se hñt in ꝓportiõe dupla: ḡ q̃ntitates acq̃site ꝯtinuo se hñt in ꝓportiõe subdupla: ꝛ p ꝯñs aggregatũ ex oib⁹ illis est duplũ ad primã illaꝝ. oĩa ista satis patent intelligenti ea que dicta sunt de velocitate motus localis penes effectum superius.

Inoppositũ argr̃ sic. Qꝛ nõ videt aliud modus velocitatꝭ augmẽtatiõis ab altero illoꝝ cognoscende: igitur penes alterum illorum debet velocitas motus augmentationis attendi.

Pro solutiõe hui⁹ q̃stiõis quatuor sũt ordine facienda. Primo em̃ definitiones ꝛ declarationes terminoꝝ ad hãc materiã spectantiũ ponẽtur et notant. Scdo aliq̃ inducent ꝯclusiões. Tertio ponent dubitatiões. Et postremo rões ãte oppositũ dissoluent. Aduertendũ igr̃ q augmẽtatio ita diffinit a pho primo de gñatiõe. Augmẽtatio est pexistẽtis magnitudinis additamẽtũ. ¶ Diminutio vero pexistẽtꝭ q̃ntitatꝭ mĩoramẽtũ. Ex q̃ ꝯcludit phus: q ex materia sine magnitudine nõ pt esse augmẽta° Textu cõmẽti tricesimi pmi. Hec aũt augmentatio dupl'r fieri pt. Vno° ꝓut distiguit ꝯ rarefactionẽ: et sic fit p additionẽ alicui⁹ rei quãte alteri rei pexñti eiusdẽ speciei cũ illa ex q̃ re cũ pexñte fit vnũ mai⁹. Et hec est ꝓpe illa augmẽtatio de q̃ phus loquit loco pallegato. quãuis videat ibi ꝓpe de augmentatiõe aĩati loqui q̃ fit p int⁹ susceptionẽ. Alio° capit augmẽtatio ꝓut est idẽ cũ rarefactione. Et isto mõ augmẽtatio pt fieri sine additiõe alicui⁹ alteri⁹: sȝ pcise p maiorẽ extẽsionẽ pexistẽtꝭ. Et vtroq̃ istorũ modoꝝ loq̃mur in proposito quãuis de ea scdo mõ peculiarit dictũ sit in pcedẽti capite. Tu tñ aduerte q ꝓpe capiẽdo t'mĩos: rarefactio differt ab augmẽtatiõe saltẽ diuerse cõnotant illi duo t'mini q̃rũ

q̃d augmẽtatio. q̃d diminutio.

phs pmo de gene. Tex. Cõmẽti. 31.

termioꝝ significãtias ꝛ ꝯnotatiões facile ex his q̃ circa primũ de gñatiõe dicunt intelligere poteris. Utrũ aũt augmẽtatio fiat scdm ptes formales aut materiales ꝛ q̃ sint ptes for'ales aut materiales et q̃t ꝯditiões req̃rant: habes pmo de gñatiõe caplo de augmetatiõe Textu cõmẽti tricesimi scdi ꝛ tricesimi sexti videas ibi. Nunc autẽ sufficiat scire quid augmẽtatio: ꝛ q̃tuplex est augmẽtatio: vt itelligat penes q̃d velocitas mot⁹ augmẽtatiõis attẽdi habeat. In q̃ materia due sũt opiniões q̃s calculator recitat in caplo de augmẽtatiõe: quãuis alii tertiã adiciãt. Videas Hentisberũ cũ cõmẽtatore suo in tractatu de motu locali in caplo de augmẽtatione Nũc aũt sufficiet dicere q scdm vnã opinionẽ velocitas mot⁹ augmẽtatiõis attẽdit penes ꝓportiõalẽ q̃ntitatꝭ acq̃sitionẽ. Hoc est dicere. q si duo augmẽtent siue eq̃lia siue ineq̃lia: ꝛ eq̃lẽ ꝓportionẽ in eodẽ tpe adeq̃te acq̃rãt: ipsa eq̃ velocit augmẽtant ꝛ si min⁹ in duplo maiorẽ ꝓportionẽ acq̃rit quam mai⁹ in eodẽ tpe: vt puta qꝛ min⁹ acq̃rit q̃druplã: et mai⁹ duplã: min⁹ in duplo veloci⁹ augmẽtat quam mai⁹. Quare ꝯcedit hec positio q stat aliq̃d i q̃druplo veloci⁹ augmẽtari quã aliud ꝛ in q̃druplo miorẽ q̃ntitatẽ acq̃rere adeq̃te. ¶ Ex q̃ seq̃t has ꝯñas scdm hãc positionẽ nichil valere: ista duo in eodem tpe eq̃lẽ q̃ntitatẽ acq̃rũt: ḡ eq̃ velocit augent a. in duplo veloci⁹ acq̃rit de quantitate q̃ b. ḡ in duplo veloci⁹ augmẽtat: a. ĩfinite velocit acq̃rit de q̃ntitate: ḡ ĩfinite velocit augmẽtat. Scda autẽ positio nullo pacto ꝯsiderat ꝓportionẽ quã illud q̃d augetur acq̃rit: sed solũ q̃ntitatẽ. Vñ hec ꝯña scdȝ eã est bona: ista duo siue sint eq̃lia siue inequalia equalẽ q̃ntitatẽ acq̃rũt s̃ q̃titatẽ phabitã i eodẽ tpe: ḡ eq̃ velocit augent. His ãnotatiõib⁹ breuit trãscursis: restat aliq̃s ꝯclusiões iducere. Et pmo eas iducem⁹ q̃ ex pori opiiõe sequũt: q̃ vo ex scda posteri⁹ sic igr̃

Prima conclusio. Diuiso corpore per ptes ꝓportiõales q̃uis ꝓportiõe: ꝛ pma ps ꝓportiõalis talis corpis aliq̃lit augmẽtet acq̃rẽdo talẽ ꝓportionẽ q̃lis est int' ipsam ꝛ scdam vel maiorẽ: ꝛ scda in eodẽ tpe augmẽtet in duplo veloci⁹: ꝛ t'tia in triplo veloci⁹ quã pma: ꝛ q̃rta in q̃druplo veloci⁹ q̃ prima in eodẽ tpe: tale corp⁹ efficit ĩfinitũ, ꝛ ĩfinitã ꝓportionẽ acq̃rit, ꝛ sic ĩfinite veloci⁹ augmẽtat Probat ꝯclo. qꝛ i tali casu q̃lȝ ps ꝓportiõalis illi⁹ corpis seq̃ns efficit eq̃lis vel maior q̃ pma. ḡ sequit q illud corp⁹ efficit ĩfinite magnũ. Probat añs: et volo q a. corp⁹ diuidat ꝓportiõe h. ꝛ pma ps ꝓportiõalis ei⁹ in hora acq̃rit ꝓportionẽ h. ꝛ scda duas h. ꝛ t'tia tres. ꝛ q̃rta q̃tuor. ꝛ sic ꝯñter. Quo posito argr̃ sic. Prima pars distat a scda p h. ꝓportionẽ adeq̃te in pncipio augmẽtatiõis ꝛ ipa pma acq̃rit h. ꝓportionẽ: ꝛ scda acq̃rit vnã h. proportionẽ in q̃ pma excedebat eã: ꝛ ĩsup tãtã ꝓportiõeȝ q̃ntã pria puta vnã aliã ꝓportionẽ h. igr̃ efficit eq̃lis prime. Patȝ hec ꝯña p maximã superi⁹ positã. Quãdo due q̃ntitates iequales crescũt, ꝛ mior illaꝝ acquirit illã ꝓportionẽ q̃ est inter maiorẽ ꝛ ipsam, et insup tantaȝ proportionẽ adeq̃te quantã acq̃rit maior in fine augmẽtatiõis tales q̃ntitates manent eq̃les: sed sic est in ꝓposito: igr̃. ꝛ sic ꝓbabis q t'tia pars effecta est eq̃lis scde qꝛ acq̃siuit duas ꝓportiões h. sicut scda, ꝛ insup vnã aliã h. in qua scda excedebat tertiã, ꝛ silr̃ q̃rta acq̃siuit tres ꝓportiões h. sicut ꝛ tertia ꝛ ĩsup vnã h. in q̃ tertia excedebat illã: igr̃ p illã maximã oẽs ille ptes manẽt eq̃les qm̃ sic ꝓbabis de quibuscũq duab⁹ imediatis. Et eodẽ° ꝓbabis q tale corp⁹ acq̃rit infinitã ꝓportionẽ: si prima pars ei⁹ acq̃reret maiorẽ ꝓportionẽ q̃ sit ꝓportio

phs pmo de gene. Textu cõmẽ. 36. et 32.

Duplex opio de augmẽtatione. Calculs. Hẽtisber

Calcul.

Probatur tamen illa consequentia, istud quadratum perfectum efficitur in duplo minus longum et in duplo minus latum et in duplo minus profundum, igitur efficitur in octuplo minus, quam costa illius quadrati in fine ad costam illius in p[r]incipio diminutionis se habet in proportione subdupla, ita quod costae illius quadrati in principio et in fine se habent in proportione dupla, et illa sunt perfecta quadrata, igitur illa quadrata se habent in proportione triplicata ad duplam, et illa est octupla, ut constat ex sexto capite secundae partis, igitur propositum. Patet haec consequentia per quandam conclusionem superius probatam in tractatu de motu locali pe[n]es effectum capite secundo, quae conclusio tal[i]ter est: proportio quodratorum perfectorum est proportio costarum triplicata. Simile argumentum poteris facere de superficie, cuius latitudo et longitudo uniformiter diminuntur per horam.

Nono principaliter arguitur sic: si illa posi[tio] esset vera, sequeretur, si hora dividatur per partes proportionales proportione dupla, et in prima parte proportionali impari pedale A aliqualiter velociter augeatur et in secunda impari in duplo velocius et in tertia impari in duplo velocius quam in secunda impari et sic consequenter continuo in qualibet impari sequente in duplo velocius quam in impari immediate praecedente, tunc A pedale infinite velociter augeretur. Consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela patet, quia si illud pedale in qualibet parte proportionali unius horae proportione dupla ita augmentaretur, quod in qualibet sequente in duplo velocius augmentaretur quam in immediate praecedente, ipsum in qualibet parte proportionali tantam quantitatem acquireret sicut in prima, ut constat, et sic in illa hora in infinitum velociter augmentaretur. Igitur si illud idem pedale in qualibet parte proportionali proportione dupla impari sequente in duplo velocius augeatur quam in impari immediate praecedente, ipsum in qualibet parte tantam quantitatem acquirit, quantam in prima. Patet consequentia, quia non est maior ratio de uno quam de alio. Falsitas tamen consequentis arguitur sic, [quoniam] illae partes impares continuo se habent in proportione quadrupla, ut patet, et velocitates augmentationis in illis partibus continuo se habent in proportione dupla, ergo quantitates acquisitae conti[n]uo se habent in proportione subdupla, et per consequens aggregatum ex omnibus illis est duplum ad primam illarum, omnia ista satis patent intelligenti ea, quae dicta sunt de velocitate motus localis penes effectum superius.

In oppositum arguitur sic, quia non videtur alter modus velocitatis augmentationis ab altero illorum cognoscendae, igitur penes alterum illorum debet velocitas motus augmentationis attendi.

Pro solutione huius quaestionis quatuor sunt ordine facienda. Primo enim definitiones et declarationes terminorum ad hanc materiam spectantium ponentur et notantur. Secundo aliqua inducentur conclusiones. Tertio ponentur dubitationes. Et postremo rationes ante oppositum dissolventur. Advertendum igitur, quod augmentatio ita definitur a philosopho primo de generatione. Augmentatio est praeexistentis magnitudinis additamentum. ¶ Diminutio vero praeexistentis quantitatis minoramentum. Ex quo concludit philosophus, quod ex materia sine magnitudine non potest esse augmentatio. Textu commenti tricesimi primi. Haec autem augmentatio dupliciter fieri potest. Uno [modo] prout distinguitur contra rarefactionem, et sic fit per additionem alicuius rei quante praeexistenti eiusdem speciei, cum illa ex qua re cum praeexistente fit unum maius. Et haec est proprie illa augmentatio, de qua philosophus loquitur loco praeallegato, quamvis videatur ibi proprie de augmentatione animati loqui, quae fit per intus susceptionem. Alio [modo] capitur, augmentatio prout est idem cum rarefactione. Et isto modo augmentatio potest fieri sine additione alicuius alterius, sed praecise per maiorem extensionem praeexistentis. Et utroque istorum modorum loquimur in proposito, quamvis de ea secundo modo peculiariter dictum sit in praecedenti capite. Tu tamen adverte, quod proprie capiendo terminos, rarefactio differt ab augmentatione saltem diversa, connotant illi duo termini, quorum | terminorum significantias et connotationes facile ex his, quae circa primum de generatione dicuntur, intelligere poteris.

Utrum autem augmentatio fiat secundum partes formales aut materiales et, quae sint partes formales aut materiales, et quot conditiones requirantur, habes primo de generatione capitulo de augmetatione, textu commenti tricesimi secundi et tricesimi sexti, videas ibi. Nunc autem sufficiat scire, quid augmentatio et quotuplex est augmentatio, ut intelligatur, penes quod velocitas motus augmentationis attendi habeat. In qua materia duae sunt opiniones, quas calculator recitat in capitulo de augmentatione, quamvis alii tertiam adiiciant. Videas Hentisberum cum commentatore suo in tractatu de motu locali in capitulo de augmentatione. Nunc autem sufficiet dicere, quod secundum unam opinionem velocitas motus augmentationis attenditur penes proportionalem quantitatis acquisitionem. Hoc est dicere, quod si duo augmententur – sive aequalia, sive inaequalia – et aequalem proportionem in eodem tempore adaequate acquirant, ipsa aeque velociter augmentantur, et si minus in duplo maiorem proportionem acquirit quam maius in eodem tempore, ut puta quia minus acquirit quadruplam, et maius duplam, minus in duplo velocius augmentatur quam maius. Quare concedit haec positio, quod stat aliquid in quadruplo velocius augmentari quam illud et in quadruplo minorem quantitatem acquirere adaequate. ¶ Ex quo sequitur has consequentias secundum hanc positionem nihil valere, ista duo in eodem tempore aequalem quantitatem acquirunt, ergo aeque velociter augentur, A in duplo velocius acquirit de quantitate quam B, ergo in duplo velocius augmentatur, A infinite velociter acquirit de quantitate, ergo infinite velociter augmentatur. Secunda autem positio nullo pacto considerat proportionem quam illud, quod augetur, acquirit, sed solum quantitatem. Unde haec consequentia secundum eam est bona, ista duo – sive sint aequalia, sive inaequalia – aequalem quantitatem acquirunt sive quantitatem praehabitam in eodem tempore, ergo aeque velociter augentur. His annotationibus breviter transcursis restat aliquas conclusiones inducere. Et primo eas inducemus, quae ex priori opinione sequuntur, quae vero ex secunda posterius sic, igitur.

Prima conclusio: diviso corpore per partes proportionales quavis proportione et prima pars proportionalis talis corporis aliqualiter augmentetur acquirendo talem proportionem, qualis est inter ipsam et secundam, vel maiorem, et secunda in eodem tempore augmentetur in duplo velocius, et tertia in triplo velocius quam prima, et quarta in quadruplo velocius quam prima in eodem tempore, tale corpus efficit[u]r infinitum, et infinitam proportionem acquirit, et sic infinite velocius augmentatur. Probatur conclusio, quia in tali casu quaelibet pars proportionalis illius corporis sequens efficitur aequalis vel maior quam prima. Ergo sequitur, quod illud corpus efficitur infinite magnum. Probatur antecedens: et volo, quod A corpus dividatur proportione H, et prima pars proportionalis eius in hora acquirit proportionem H, et secunda duas H, et tertia tres, et quarta quatuor et sic consequenter. Quo posito arguitur sic: prima pars distat a secunda per H proportionem adaequate in principio augmentationis, et ipsa prima acquirit H proportionem, et secunda acquirit unam H proportionem, in qua prima excedebat eam et insuper tantam proportionem, quantam prima, puta unam aliam proportionem H, igitur efficitur aequalis primae. Patet haec consequentia per maximam superius positam. Quando duae quantitates inaequales crescunt, et minor illarum acquirit illam proportionem, quae est inter maiorem et ipsam et insuper tantam proportionem adaequate, quantam acquirit maior in fine augmentationis, tales quantitates manent aequales, sed sic est in proposito. Igitur. Et sic probabis, quod tertia pars effecta est aequalis secundae, quia acquisivit duas proportiones H sicut secunda, et insuper unam aliam H, in qua secunda excedebat tertiam, et similiter quarta acquisivit tres proportiones H sicut et tertia et insuper unam H, in qua tertia excedebat illam, igitur per illam maximam omnes illae partes manent aequales, quam sic probabis de quibuscum duabus immeditatis. Et eodem modo probabis, quod tale corpus acquirit infinitam proportionem, si prima pars eius acquireret maiorem proportionem, quam sit proportio correl. 1. diuisiõis patrocinio loci a maiore. ¶ Ex quo sequit̃ ꝙ stat aliq̃ ꝑ totã vnã horã eq̃ velocit̃ augmẽtari q̃ rũ in ĩfinitũ minꝰ primo ꝯtinuo est aliqđ: ⁊ tñ ĩ fine oĩa erunt eq̃lia. Probat̃ correlariũ ⁊ pono ꝙ sint ĩfinita ꝯtinuo se habẽtia in ꝓportiõe subdupla: ita ꝙ primũ sit pedale scđm semipedale ⁊c̃. Et diuidatur qđlibet illoꝝ ꝑ partes ꝓportiõales ꝓportione dupla: ⁊ in horã vniformiter cuiuslꝫ illoꝝ p̃ma ps acq̃rat ꝓportionẽ duplã: ⁊ cuiuslꝫ illoꝝ scđa duas ⁊ tertia tres, ⁊ q̃rta q̃tuor, ⁊ sic ꝯsiter. Quo posito manifestũ est ex ꝯclusione, ꝙ oĩa illa erũt ĩfinita in fine hore ⁊ per ꝯñs eq̃lia, ⁊ ꝑ totã horã eq̃ velociter augmẽtabunt̃: qm̃ ꝯtinuo eq̃les ꝓportiões acq̃rũt vt ꝯstat, ⁊ ꝯtinuo in infinitũ minꝰ primo erit aliqđ illoꝝ: qm̃ qđlibet sequẽs in quolꝫ instãti intrinseco se habebit ad primũ in ea ꝓportiõe in q̃ mõ se hñt: sed aliqđ illoꝝ est in p̃ncipio subduplũ ad primũ, aliud subq̃druplũ, aliud suboctuplũ, aliud subsexdecuplũ ⁊ sic ꝯsiter. ergo ꝯtinuo aliqđ erit subduplũ, subq̃druplũ, suboctuplũ, ⁊ sic in infinitũ: ⁊ sic patꝫ

2. correl. correlariũ. ¶ Sequit̃ scđo ꝙ diuiso corpe ꝓportiõe sexq̃altera: ⁊ ĩ vna hora p̃ma ps acq̃rat ꝓportiõeꝫ duplã, ⁊ scđa duas triplas, ⁊ tertia tres q̃druplas ⁊ q̃rta q̃tuor quĩtuplas, ⁊ sic ꝯsiter ascendẽdo tale

3. correl. corpꝰ in fine erit ĩfinitũ. Patꝫ ex ꝯclusiõe. ¶ Sequit̃ tertio ꝙ diuiso corpe ꝑ partes ꝓportiõales ꝓportiõe dupla, ⁊ p̃ma ps illiꝰ in vna hora acq̃rat vniformiter proportionẽ duplã, ⁊ scđa duas triplas, ⁊ tertia tres q̃druplas, ⁊ q̃rta quatuor q̃druplas, ⁊ quĩta quĩqꝫ q̃druplas, ⁊ sexta sex q̃druplas ⁊ sic in ĩfinitũ: tũc tale corpꝰ efficit̃ ĩfinitũ. Probat̃ qm̃ ĩ tali casu tertia ps ꝓportiõalis acq̃rit sex duplas ⁊ q̃rta octo duplas ⁊ quĩta decẽ, ⁊ sexta duodeci: ⁊ sic ꝯsiter ascẽdendo ꝑ nũeros pares, ⁊ hoc vl'r: igr̃ q̃libet ps ꝓportiõalis acq̃rit tantã quãtitatẽ sicut p̃ma in hora vel maiorẽ ⁊ ꝑ ꝯñs in fine hore corpus est ĩfinitũ. Patꝫ hec ꝯña qm̃ q̃libet acq̃rit maiorẽ ꝓportionẽ q̃ oporteat vt sit eq̃lis prime.

Scđa ꝯclusio. Diuiso corpe ꝑ partes

ꝓportiõales q̃uis optata ꝓportiõe, ⁊ prima pars ꝓportiõalis in vna hora acq̃rat aliquã ꝓportionẽ minorẽ ꝓportiõe diuisiõis, ⁊ scđa acq̃rat duplã ad illã, ⁊ tertia triplã ad illã, ⁊ q̃rta q̃druplã ad illã. ita ꝙ augmẽtet̃ in q̃druplo velocꝰ in eodẽ tpe ⁊ sic ꝯsiter: tũc in illo tpe illud corpꝰ finite certe velociter augmẽtat̃ ⁊ ptes q̃ se habebãt ĩ ꝓportiõe diuisiõis se habebũt in fine ꝯtinuo in ꝓportiõe ꝑ quã ꝓporꝰ diuisiõis excedit ꝓportionẽ quã prima acq̃rit. Exẽplũ vt si aliqđ corpꝰ diuidat̃ ꝓportiõe dupla ⁊ ĩ hora p̃ma ps acq̃rat ꝓportionẽ sexq̃alterã ⁊ scđa duas ⁊ tertia tres, ⁊ q̃rta q̃tuor ⁊ sic ꝯsiter, tũc dico ꝙ in fine ille ptes q̃ se hñt in ꝓportiõe dupla se habebũt in ꝓportiõe sexq̃tertia: qm̃ ꝓportio diuisiõis q̃ est dupla excedit ꝓportioneꝫ sexq̃alterã quã acq̃rit p̃ma ps ꝓportiõalis corpis ꝑ ꝓportionẽ sexq̃tertiã vt ꝯstat. Probat̃ hoc .2. theorema gñalit̃ sic: ⁊ sit ꝓportio diuisiõis a. corpis h. sitqꝫ ꝓporꝰ quã acq̃rit in hora p̃ma ps ꝓportiõalis f. q̃ sit mior h. ꝑ g. proportionẽ: ita ꝙ h. excedat f. ꝑ g. ꝓportionẽ. Tũc ar̃ sic. Proportio h. q̃ est ĩter p̃mã ⁊ scđaꝫ pdit f. ꝓportionẽ: ⁊ eãdẽ ꝓportionẽ f. ꝑdit ꝓporꝰ q̃ est int̃ scđaꝫ ⁊ tertiã: ⁊ int̃ tertiã ⁊ q̃rtã: ⁊ sic ꝯsiter: ⁊ hoc adeq̃te ⁊ ꝓporꝰ h. excedit ꝓportionẽ f. ꝑ ꝓportionẽ g. vt ptꝫ ex casu: ergo sequit̃ ꝙ int̃ primã partẽ ⁊ scđam manet g. ꝓporꝰ. ⁊ int̃ scđaꝫ ⁊ tertiã: ⁊ int̃ tertiã ⁊ q̃rtã. ⁊c̃. Patꝫ hec ꝯña ꝑ hãc maximã iã superiꝰ positã in tertio argumẽto. Quãdocũqꝫ aliq̃ duo nũeri vel quantitates se hñt in aliq̃ ꝓportiõe, ⁊ eq̃les ꝓportiões acq̃runt sẽꝑ manẽt in eadẽ ꝓportionẽ: ⁊ si nũerꝰ minor siue quãtitas mior acq̃rat aliquã ꝓportionẽ vltra nũerũ siue quãtitatẽ maiorẽ: ita tñ ꝙ sẽꝑ maneat mior illã proportionẽ deꝑdit: proporꝰ q̃ a p̃ncipio erat inter t̃minũ maiorẽ ⁊ minorẽ: sꝫ sic est in ꝓposito: igr̃. Sꝫ iã ꝓbat̃ maior qm̃ si scđa ps ꝓportiõalis acq̃reret dũtaxãt f. ꝓportionẽ quã adeq̃te acq̃rit p̃ma: tunc sẽꝑ manerẽt ĩ eq̃li ꝓportiõe puta in h. vt pꝫ ex maxima sꝫ mõ scđa ps acq̃rit vltra illã ꝓportiõeꝫ quã acq̃rit prima vnã ꝓportionẽ f. ⁊ cũ hoc manet mior igr̃ ꝓportionẽ f. deꝑdit ꝓporꝰ h. q̃ in p̃ncipio erat int̃ primã ⁊ scđaꝫ pte sꝫ deꝑdita f. ꝓportiõe ab h. nõ manet nisi g. ꝓporꝰ ꝑ quã ꝓporꝰ h. excedit ꝓportionẽ f. igr̃ int̃ primã ⁊ scđaꝫ manebit g. ꝓporꝰ. Itẽ si tertia ps ꝓportiõalis acq̃reret duas f. ꝓportiões sicut scđa adeq̃te: tũc adhuc manerẽt in h. ꝓportiõe vt pꝫ ex maxia: sꝫ mõ ꝑdit tertia vnã f. ꝓportionẽ vltra ⁊ manet mior quã scđa: igr̃ ꝓportioeꝫ f. deꝑdit ꝓporꝰ h. q̃ erat in p̃ncipio int̃ scđaꝫ ⁊ t̃tiã: sꝫ deꝑdita f. ꝓportiõe ad h. nõ manet nisi g. ꝓporꝰ ꝑ qua ꝓporꝰ h. excedit f. ꝓportionẽ: igr̃ it̃ scđaꝫ ⁊ t̃tiã manet g. ꝓporꝰ qđ fuit ꝓbãdũ. Et isto mõ ꝓbabis de q̃buscunqꝫ duabꝰ imediatis ꝙ int̃ eas manet g. ꝓporꝰ. Patꝫ igr̃ scđa ps ꝯclusiõis: ꝙ vꝫ in casu ꝯclusiõis int̃ partes manebit ꝓporꝰ g. ꝑ quã ꝓporꝰ diuisiõis excedit ꝓportionẽ acq̃sitã p̃me pti ꝓportiõali in toto tpe. Et ex hoc facile ptꝫ p̃ma ps. ¶ Sꝫ q̃reret aliqs quõ cognosci põt q̃tã ꝓportionẽ in casu ꝯclusiõis illud corpꝰ acq̃siuit supra ⁊c̃. ¶ Rñdeo ⁊ dico p̃mo ꝙ quãuis possit dari certa r̃ła ad hoc vl'r sciendũ: nichilominꝰ q2 illa est multũ itricata, ⁊ intellectu difficilis, iđeo eã nõ pono. Dico 2° ꝙ poterit facile calculari q̃tũ illđ corpꝰ est ĩ fine tal' augmẽtatiõis scita q̃titate p̃me ptꝭ ꝓportiõalis in fine augmẽtatiõis: q̃ scita ꝑ regulas diuisionũ positas ĩ q̃nto capite p̃me ptꝭ adinuenit̃ totalis corpis magnitudo: ⁊ tũc hita q̃titate quã habuit ĩ p̃ncipio augmẽtatiõis habet̃ ꝓporꝰ acq̃sita.

Tertia ꝯclo. Diuiso corpe in ptes ꝓ=

portiõales q̃cũqꝫ ꝓportiõe: ⁊ p̃ma ps ꝓportiõalis acq̃rat aliquãtulã ꝓportionẽ ĩ hõ: ⁊ scđa in duplo maiorẽ ĩ eadẽ hõ, ⁊ t̃tia ĩ duplo maiorẽ quã scđa ⁊ q̃rta q̃ t̃tia ⁊ sic in ĩfinitũ: ita ꝙ q̃lꝫ seq̃ns in duplo velocꝰ ꝯtinuo augeat̃ ĩ hõ quã imediate p̃cedẽs: tale corpꝰ ĩfinite velocit̃ auget̃ ⁊ subito acq̃rit ĩfinitã ꝓportionẽ. Probat̃ hec ꝯclo ⁊ sit ꝓporꝰ diuisiõis corpis g. ⁊ ꝓporꝰ quã acq̃rit p̃ma ps ĩ hõ sit h. q̃ posito ar̃ sic: q̃cũqꝫ ĩstãti dato post ĩstãs initiatiuũ talis augmẽtatiõis dat̃ vna ps ꝓportiõalis illiꝰ corpis cui q̃lꝫ ĩfinitarũ seq̃ntiũ ẽ eq̃is vl' illa maior: ergo seq̃t̃ ꝙ q̃cũqꝫ ĩstãti dato int̃ illđ ⁊ ĩstãs initiatiuũ illđ corpus acq̃rit ĩfinitã ꝓportionẽ ⁊ ꝑ ꝯñs ꝯclusio vera: Ꝯsequẽtia ptꝫ: ⁊ arguit̃ añs: q2 quocũqꝫ instãti dato aliquã ꝓportionẽ acquisiuit prima pars ꝓportionalis q̃ sit f. gr̃a argumẽti ⁊ manifestũ est ꝙ aliquot f. ꝓportiões ꝯstituũt g. ꝓportionẽ diuisiõis vel maiorẽ ꝓportionẽ quã sit g. ꝓportio diuisiõis ⁊ tot f. ꝓportiones in tali instanti vel plures acq̃siuit aliqua pars q2 in tali instãti ĩfinitas f. ꝓportiones acq̃siuit aliqua pars, ⁊ pars imediate sequens acq̃siuit bis tot f. ꝓportiones: ergo acq̃siuit tantã ꝓportionẽ quanta imediate p̃cedens ⁊ cum hoc tantã ꝓportionẽ quãta est inter illã ⁊ imediate p̃cedentẽ vel maiorẽ ⁊ ꝑ ꝯñs illa pars effecta est equalis in tali instanti imediate p̃cedenti vel maior. Patꝫ hec ꝯña ꝑ quandã maximã superiꝰ allegatam ad imediate p̃cedentẽ conclusionẽ. Et eodẽ mõ ꝓbabis de imediate sequẽte illã de qua ꝓbatũ est ꝙ erat maior vel equalis imediate precedenti. Sit eñ illa gr̃a exẽpli quã ꝓbauimꝰ esse equalẽ imediate p̃cedenti vel maiorẽ vicesima pars ꝓportiõalis:

divisionis patrocinio loci a maiore. ¶ Ex quo sequitur, quod stat aliqua[s] per totam unam horam aeque velociter augmentari, quorum in infinitum minus primo continuo est aliquod, et tamen in fine omnia erunt aequalia. Probatur correlari[u]m: et pono, quod sint infinita continuo se habentia in proportione subdupla, ita quod primum sit pedale secundum semipedale et cetera. Et dividatur quodlibet illorum per partes proportionales proportione dupla, et in hora uniformiter cuiuslibet illorum prima pars acquirat proportionem duplam, et cuiuslibet illorum secunda duas, et tertia tres, et quarta quatuor et sic consequenter. Quo posito manifestum est ex conclusione, quod omnia illa erunt infinita in fine horae, et per consequens aequalia, et per totam horam aeque velociter augmentabuntur, [quoniam] continuo aequales proportiones acquirunt, ut constat, et continuo in infinitum minus primo erit aliquod illorum, quam quodlibet sequens in quolibet instanti intrinseco se habebit ad primum in ea proportione, in qua modo se habent, sed aliquod illorum est in principio subduplum ad primum aliud subquadruplum, aliud suboctuplum, aliud subsexdecuplum et sic consequenter, ergo continuo aliquod erit subduplum, subquadruplum, suboctuplum et sic in infinitum, et sic patet correlarium. ¶ Sequitur secundo, quod diviso corpore proportione sesquialtera et in una hora prima pars acquirat proportionem duplam, et secunda duas triplas, et tertia tres quadruplas et quarta quatuor quintuplas et sic consequenter ascendendo, tale corpus in fine erit infinitum. Patet ex conclusione. ¶ Sequitur tertio, quod diviso corpore per partes proportionales proportione dupla et prima pars illius in una hora acquirat uniformiter proportionem duplam, et secunda duas triplas, et tertia tres quadruplas, et quarta quatuor quadruplas, et quinta quinque quadruplas, et sexta sexquadruplas et sic in infinitum, tunc tale corpus efficitur infinitum. Probatur, quia in tali casu tertia pars proportionalis acquirit sex duplas, et quarta octo duplas, et quinta decem, et sexta duodecim et sic consequenter ascendendo per numeros pares, et hoc universaliter, igitur quaelibet pars proportionalis acquirit tantam quantitatem sicut prima in hora vel maiorem, et per consequens in fine horae corpus est infinitum. Patet haec consequentia, quam quaelibet acquirit maiorem proportionem, quam oporteat, ut sit aequalis primae.

Secunda conclusio: diviso corpore per partes proportionales quavis optata proportione, et prima pars proportionalis in una hora acquirat aliquam proportionem minorem proportione divisionis, et secunda acquirat duplam ad illam, et tertia triplam ad illam, et quarta quadruplam ad illam, ita quod augmentetur in quadruplo velocius in eodem tempore, et sic consequenter, tunc in illo tempore illud corpus finite certe velociter augmentatur, et parte,s quae se habebant in proportione divisionis, se habebunt in fine continuo in proportione, per quam proportio divisionis excedit proportionem, quam prima acquirit. Exemplum, ut si aliquod corpus dividatur proportione dupla, et in hora prima pars acquirat proportionem sesquialteram, et secunda duas, et tertia tres, et quarta quatuor et sic consequenter, tunc dico, quod in fine illae partes, quae se habent in proportione dupla, se habebunt in proportione sesquitertia, quam proportio divisionis, quae est dupla, excedit proportionem sesquialteram, quam acquirit prima pars proportionalis sesquialteram, quam acquirit prima pars proportionalis corporis per proportionem sesquitertiam, ut constat. Proba[n]tur hoc 2 theorema generaliter sic: et sit proportio divisionis A corporis H, sitque proportio, quam acquirit in hora prima pars proportionalis F, quae sit minor H per G proportionem, ita quod H excedat F per G proportionem. Tunc arguitur sic: proportio H, quae est inter prima[m] et secundam, perdit F proportionem, et eandem proportionem F perdit proportio, quae est inter secundam et tertiam et inter tertiam et quartam et sic consequenter, et hoc adaequate, et proportio H excedit proportionem F per proportionem G, ut patet ex casu, ergo sequitur, quod inter primam partem et secundam manet G proportio, et inter secundam et tertiam et inter tertiam et quartam et cetera. Patet haec consequentia, per hanc maximam iam superius positam in tertio argumento: quandocumque aliqui duo numeri vel quantitates se habent in aliqua proportione, et aequales proportiones acquirunt, semper manent in eadem proportionem, et si numerus minor sive | quantitas minor acquirat aliquam proportionem ultra numerum sive quantitatem maiorem, ita tamen quod semper maneat minor, illam proportionem deperdit, proportio, quae A principio erat inter terminum maiorem et minorem, sed sic est in propositio. Igitur. Sed tam probatur maior, quia si secunda pars proportionalis acquireret dumtaxat F proportionem, quam adaequate acquirit prima, tunc semper maneret in aequali proportione, puta in H, ut patet ex maxima, sed modo secunda pars acquirit ultra illam proportionem, quam acquirit prima una proportionem F, et cum hoc manet minor, igitur proportionem F deperdit proportio H, quae in principio erat inter primam et secundam parte[m], sed deperdita F proportione ab H non manet, nisi G proportio, per quam proportio H excedit proportionem F, igitur inter prima et secundam manebit G proportio. Item si tertia pars proportionalis acquireret duas F proportiones sicut secunda adaequate, tunc adhuc manerent in H proportione, ut patet ex maxima, sed modo perdit tertia una[m] F proportionem ultra et manet minor qua secunda, igitur proportionem F deperdit proportio H, quae erat in principio inter secundam et tertiam, sed deperdita F proportione ad H non manet, nisi G proportio, per qua[m] proportio H excedit F proportionem, igitur i[n]ter secundam et tertiam manet G proportio. Quod fuit probandum. Et isto modo probabis de quibuscumque duabus immediatis, quod inter eas manet G proportio. Patet igitur secunda pars conclusionis, quod videlicet in casu conclusionis inter partes manebit proportio G, per quam proportio divisionis excedit proportionem acquisitam primae parti proportionali in toto tempore. Et ex hoc facile patet prima pars. ¶ Sed quaereret aliquis, quo cognosci potest quantam proportionem in casu conclusionis, illud corpus acquisivit supra se. ¶ Respondeo et dico primo, quod quamvis possit dari certa [regula] ad hoc universaliter sciendum, nihilominus quia illa est multum intricata et intellectu difficilis. Ideo eam non pono. Dico secundo, quod poterit facile calculari, quantum illud corpus est in fine talis augmentationis scita quantitate primae partis proportionalis in fine augmentationis, quae scita per regulas divisionum positas in quinto capite primae partis adinvenietur totalis corporis magnitudo et tunc habita quantitate, quam habuit in principio augmentationis, habetur proportio acquisita.

Tertia conclusio: diviso corpore in partes proportionales quacumque proportione, et prima pars proportionalis acquirat aliquantulam proportionem in hora, et secunda in duplo maiorem in eadem hora, et tertia in duplo maiorem quam secunda et quarta quam tertia et sic in infinitum, ita quod qua[e]libet sequens in duplo velocius continuo augeatur in hora quam immediate praecedens, tale corpus infinite velociter augetur et subito acquirit infinitam proportionem. Probatur haec conclusio: et sit proportio divisionis corporis G, et proportio, quam acquirit prima pars in hora, sit H. Quo posito arguitur sic: quocumque instanti dato post instans initiativum talis augmentationis datur una pars proportionalis illius corporis, cui quaelibet infinitarum sequentium est aequa[l]is vel illa maior, ergo sequitur, quod quocumque instanti dato inter illud et instans initiativum illud corpus acquirit infinitam proportionem, et per consequens conclusio vera. Consequentia patet, et arguitur antecedens, quia quocumque instanti dato aliquam proportionem acquisivit prima pars proportionalis, quae fit F gratia argumenti, et manifestum est, quod aliquot F proportiones constituunt G proportionem divisionis vel maiorem proportionem, quam sit G proportio divisionis, et tot F proportiones in tali instanti, vel plures acquisivit aliqua pars, quia in tali instanti infinitas F proportiones acquisivit aliqua pars, et pars immeditate sequens acquisivit bis tot F proportiones, ergo acquisivit tantam proportionem, quanta immediate praecedens, et cum hoc tantam proportionem, quanta est inter illam et immediate praecedente[m] vel maiorem, et per consequens illa pars effecta est aequalis in tali instanti immediate praecedenti vel maior. Patet haec consequentia per quandam maximam superius allegatam ad immediate praecedentem conclusione. Et eodem modo probabis de immediate sequente illam, de qua probatum est, quod erat maior vel aequalis immediate praecedenti. Sit enim illa gratia exempli, quam probavimus esse aequalem immediate praecedenti vel maiorem vicesima pars proportionalis,

⁊ tūc manifestū est ꝙ vicesima prima efficitur eq̄lis illi vicesime vel maior qm̄ tot proportiones acquisiuit vicesima prima sicut vicesima ⁊ cū hoc acquisiuit bis ꝓportionē diuisionis vel maiorē ea: ḡ effecta est maior vicesima parte. ⁊ sic ꝓbabis de vicesima scd̄a respectu vicesime prime. ¶ Ex quo sequit̄ ꝙ diuiso corpore quauis ꝓportiōe volueris vt ponit̄ in casu ꝯclusiōis nō est possibile tale corpꝰ successiue ī tali casu augmentari. Patz ex ꝯclōne

Correl.

Quarta ꝯclusio.

Diuiso corpore quauis optata ꝓportione, ⁊ prima pars ꝓportiōalis talis corporis in hora aliqualiter augeat̄: ⁊ scd̄a velociꝰ prima in ꝓportione in qua est minor ea vel maiori: ⁊ tertia etiā velociꝰ prima in qua est minor ea vel maiori, ⁊ sic ꝯsimiliter ꝯtinuo totū illud corpus infinite velociter auget̄ in illa hora ⁊ subito efficit̄ infinite magnū. Probat̄ hec ꝯclusio ⁊ volo ꝙ diuidat̄ aliqđ corpꝰ ꝓportione a. ⁊ incipiant partes augmentari: vt ponit̄ in ꝯclusione. Tunc arguit̄ sic. Quocunq̧ instanti dato post hoc dabit̄ vna pars ꝓportionalis equalis imediate p̄cedenti vel maior ⁊ q̄libet seq̄ns equalis illi vel maior: ergo quocūq̧ instanti dato post hoc illud corpꝰ erit infinite magnū. Ꝯsequētia patz ⁊ arguit̄ añs. Q̄m signato aliq̄ instanti post hoc aliqua est ꝓportio acq̄sita prime parte ꝓportionali q̄ sit h. ⁊ in īfinitū maior acq̄sita est alicui parti vt patz ex casu: qm̄ in īfinitū minor prima est aliqua pars, capio igit̄ vnā que acq̄siuit vnā ꝓportionē a. vel maiorē, vltra ꝓportionē acq̄sitā parti imediate p̄cedenti: ⁊ sequit̄ ꝙ illa est eq̄lis vel maior imediate p̄cedenti: qm̄ acq̄siuit tantā ꝓportionē sicut imediate p̄cedens: ⁊ insup illā per quā excedebat̄ ab imediate p̄cedenti vel maiorē: ⁊ ꝑ ꝯñs est equalis vel maior vt patz ex maxima scd̄e ꝯclusionis. ⁊ silr̄ pars seq̄ns illā est eq̄lis imediate p̄cedēti vel maior: qm̄ acquisiuit tantā ꝓportionē quantā imediate p̄cedens ⁊ cū hoc vnā ꝓportionē maiorē q̄ sic proportio a. per quā excedebatur ab imediate p̄cedēti: ⁊ sic ꝯsimiliter ꝓbabis de q̄libet alia

Quīta ꝯclusio.

Diuiso corpore quacūq̧ ꝓportione volueris: ⁊ in aliquo tpe prima pars ꝓportionalis acquirat aliquā ꝓportionē: ⁊ q̄libet seq̄ns tantā in eodē tpe: tūc oēs ille partes manēt in eadē ꝓportione in qua antea se habebāt: ⁊ totū acquirit illā ꝓportionē quā acquirit prima eiꝰ ps Probat̄ prima pars ꝯclusiōis: qm̄ q̄libet due partes imediate ita se hn̄t ꝙ quantā ꝓportionē acq̄siuit maior tantā acq̄siuit minor: ⁊ sic manent in eadē ꝓportiōe in qua se habebāt ātea. Patz ꝯñs ex scd̄a parte: ⁊ ꝑ ꝯñs oēs ille partes ꝓportiōales se hn̄t in ea ꝓportiōe in qua se habebant antea. Scd̄a pars ꝓbat̄ ⁊ sit h. ꝓportio acq̄sita primi parti ꝓportionali. ⁊ arguit̄ sic. Quelz ps ꝓportionalis istiꝰ corporis demōstrato corpe sic diuiso ⁊ augmētato est in h. ꝓportiōe maiorꝰ q̄ ātea: ḡ totū corpꝰ est in h. ꝓportiōe maiꝰ: ⁊ illa est ꝓportio quā acq̄siuit p̄ma ps ꝓportiōalis: igit̄ in casu ꝯclusiōis totū corpꝰ effectuz ē maiꝰ in ꝓportiōe quā acq̄siuit p̄ma ps ꝓportiōalis. Probat̄ ꝯñs: ⁊ sit illud corpꝰ a. in fine augmētatiōis: ⁊ b. in pricipio. Et arguit̄ sic p̄me ptis ꝓportiōalis ipsiꝰ a. h. ꝓportiōe ad primā ipsiꝰ b. est ꝓportio h. Et scd̄e ipsiꝰ a. ad scd̄az ipsiꝰ b. est etiā ꝓportio h. Et t̄tie ipsiꝰ a. ad t̄tiā ipsiꝰ b. est ꝓportio h. ⁊ sic ꝯsimiliter: igit̄ oīm partiū ꝓportionaliū ipsiꝰ a. ad oēs ptes ꝓportiōales ipsiꝰ b. est ꝓportio h. patz hec ꝯñā qm̄ eadē est ꝓpor° ꝯiūctoꝝ ⁊ diuisoꝝ vt patz ex scd̄o capite secunde partis. Et ex consequenti totum a. est in h. proportione maius ipso b.

Sexta ꝯclusio.

Partito corpore per partes ꝓportionales quacunq̧ ꝓportione volueris ⁊ in aliquo tēpore prima pars proportionalis acquirat aliquā ꝓportionē ⁊ secunda acquirat in aliqua certa ꝓportione in eodē tēpore ꝓportionez minorē: ⁊ tertia in eadē ꝓportione minorē secūda: et quarta in eadem ꝓportione minorē tertia: et sic ꝯsimiliter. tūc ꝓportio inter primā partē ⁊ scd̄am efficitur maior ꝑ primā partē ꝓportionalē ꝓportiōis acquisite prime diuise in ea ꝓportione qua secūda tardius augmētaā prima: ⁊ tertia q̄ scd̄a: ⁊ sic cōsequēter: ⁊ ꝓportio īter scd̄az ⁊ tertiā efficit̄ maior ꝑ scd̄am partē ꝓportionalē ꝓportiōis acq̄site p̄me ⁊ ꝓportio īter tertiā ⁊ quartā efficit̄ maior ꝑ tertiā partē ꝓportionalē ꝓportionis acq̄site prime: ⁊ sic ꝯsimiliter: ⁊ (vt opinor) nō valet finita intellectꝰ capacitas cōmensurare ꝓportionē toti corpori acquisitā Exemplū vt si aliqđ corpꝰ diuidat̄ ꝑ partes ꝓportionales ꝓportiōe dupla: ⁊ prima pars ꝓportiōlis acq̄rat ꝓportionē sexquialterā: ⁊ scd̄a subquadruplā: ⁊ tertia subquadruplā ad acquisitā secūde ⁊ quarta subquadruplā ad acquisitā tertie: ⁊ sic cōsequenter: tūc dico ꝙ ꝓportio inter primā partem ꝓportionalē ⁊ scd̄am acquisiuit primā partē ꝓportionis sexq̄altere diuise ꝑ partes ꝓportiōales proportione quadrupla. Et ꝓportio inter scd̄az ⁊ tertiā acq̄siuit scd̄am partē ꝓportionalē ꝓportionis sexq̄altere. Et ꝓportio inter tertiā ⁊ quartā tertiā partē ꝓportionalē ꝓportionis sexq̄altere. Et sic cōsequēter. Probat̄ sit a. proportio acquisita prime parti ꝓportionali: ⁊ sit f. ꝓportio in qua velocius auget̄ prima q̄ scd̄a. Et arguit̄ sic. Proportiōes acquisite partibꝰ huiꝰ corporis cōtinuo se habent in ꝓportione f. vt patz ex casu: ergo excessus quibꝰ cōtinuo se excedūt etiā se hn̄t ꝯtinuo in ꝓportione f. et ꝑ primū illoꝝ excessuū ꝓportio inter primā ⁊ scd̄az partē efficit̄ maior: ⁊ ꝑ scd̄m ꝓportio inter scd̄az ⁊ tertiaz efficit̄ maior: ⁊ ꝑ tertiū ꝓportio inter tertiā ⁊ quartā efficit̄ maior: ⁊ sic ꝯsimiliter: ⁊ primꝰ illoꝝ excessuū est prima pars ꝓportionalis ipsiꝰ a. ꝓportionis diuise ꝓportiōe f. ⁊ scd̄us scd̄a: ⁊ tertiꝰ tertia ⁊ sic ꝯsimiliter: igit̄ ꝓportio inter primā ⁊ scd̄am partē efficit̄ maior ꝑ primā partē ꝓportionalē ipsius a. ꝓportione f. ⁊ scd̄a ꝑ scd̄az: ⁊ tertia per tertiā: ⁊ sic ꝯsimiliter qđ fuit ꝓbandū. Patz tamē prima ꝯñā ꝑ hāc regulā q̄ superiꝰ demōstrata est in quacunq̧ ꝓportione se hn̄t aliqua ꝯtinuo in eadē ꝯtinuo se habēt excessus eoꝝ. Sed iā ꝓbo ꝙ ꝑ primū illoꝝ excessuū ꝓportio inter primā ⁊ scd̄am efficitur maior: ⁊ per scd̄m proportio inter scd̄am ⁊ tertiā ⁊c. ⁊ hoc ꝑ hāc maximā. Quādocūq̧ due quātitates inequales acquirūt aliquas ꝓportiones: ⁊ maior illaꝝ acquirit maiorē ꝓportionē q̄ minor: tunc ꝓportio inter illas quantitates efficitur maior per excessum quo ꝓportio acquisita maiori excedit ꝓportionē acquisitam minori vt in capꝰ o. 8. scd̄e partis ostēsum est sed sic est in ꝓposito: igit̄. Sed iam ꝓbat̄ ꝙ primꝰ illoꝝ excessuū est prima pars ꝓportionalis ipsius a. ꝓportione f. qz a. se habet ad ꝓportionē acquisitam prime parti ꝓportionali in ꝓportione f. ergo excessus quo a. excedit ꝓportionē acquisitā secunde parti ꝓportionali est prima pars proportionalis ipsius a. ꝓportione f. Patz ꝯñā per hanc regulam. Quandocūq̧ aliquod totū excedit aliquid in certa ꝓportione tūc excedit illud per primā sui partē ꝓportionalē tali ꝓportione: vt si vnū pedale excedat aliam quantitatē in proportione sexquialtera illud pedale excedit aliud per primā sui partē proportionalē ꝓportione sexquialtera quia per vnaȝ et tunc manifestum est, quod vicesima prima efficitur aequalis illi vicesimae vel maior, quam tot proportiones acquisivit vicesima prima sicut vicesima, et cum hoc acquisivit bis proportionem divisionis vel maiorem ea, ergo effecta est maior vicesima parte. Et sic probabis de vicesima secunda respectu vicesimae primae. ¶ Ex quo sequitur, quod diviso corpore, quavis proportione volueris, ut ponitur in casu conclusionis, non est possibile tale corpus successive in tali casu augmentari. Patet ex conclusione.

Quarta conclusio: diviso corpore quavis optata proportione et prima pars proportionalis talis corporis in hora aliqualiter augeatur, et secunda velocius prima in proportione, in qua est minor ea, vel maiori, et tertia etiam velocius prima, in qua est minor ea, vel maiori et sic consequenter, continuo totum illud corpus infinite velociter augetur in illa hora et subito efficitur infinite magnum. Probatur haec conclusio: et volo, quod dividatur aliquod corpus proportione A, et incipiant partes augmentari, ut ponitur in conclusione. Tunc arguitur sic: Quocumque instanti dato post hoc dabitur una pars proportionalis aequalis immediate praecedenti vel maior, et quaelibet sequens aequalis illi vel maior, ergo quocumque instanti dato post hoc illud corpus erit infinite magnum. Consequentia patet, et arguitur antecedens. [Quoniam] signato aliquo instanti post hoc aliqua est proportio acquisita primae parte proportionali, quae sit H, et in infinitum maior acquisita est alicui parti, ut patet ex casu, [quoniam] in infinitum minor prima est aliqua pars, capio igitur unam, quae acquisivit unam proportionem A vel maiorem ultra proportionem acquisitam parti immediate praecedenti, et sequitur, quod illa est aequalis vel maior immediate praecedenti, [quoniam] acquisivit tantam proportionem sicut immediate praecedens et insuper illam, per quam excedebatur ab immediate praecedenti, vel maiorem, et per consequens est aequalis vel maior, ut patet ex maxima secundae conclusionis. Et similiter pars sequens illam est aequalis immediate praecedenti vel maior, quam acquisivit tantam proportionem quantam immediate praecedens et cum hoc unam proportionem maiorem, quam si[t] proportio A, per quam excedebatur ab immediate praecedenti, et sic consequenter probabis de qualibet alia.

Quinta conclusio: diviso corpore, quacumque proportione volueris, et tamen aliquo tempore prima pars proportionalis acquirat aliquam proportionem, et quaelibet sequens tantam in eodem tempore, tunc omnes illae partes manent in eadem proportione, in qua antea se habebant, et totum acquirit illam proportionem, quam acquirit prima eius pars. Probatur prima pars conclusionis, [quoniam] quaelibet duae partes immediate ita se habent, quod quan[]tam proportionem acquisivit maior, tantam acquisivit minor, et sic manent in eadem proportione, in qua se habebant antea. Patet consequentia ex secunda parte, et per consequens omnes illae partes proportionales se habent in ea proportione, in qua se habebant antea. Secunda pars probatur, et sit H proportio acquisita primi parti proportionali. Et arguitur sic: quaelibet pars proportionalis istius corporis demonstrato corpore sic diviso et augmentato est in H proportione maior quam antea, ergo totum corpus est in H proportione maius, et illa est proportio, quam acquisivit prima pars proportionalis, igitur in casu conclusionis totum corpus effectum est maius in proportione, quam acquisivit prima pars proportionalis. Probatur consequentia, et sit illud corpus A in fine augmentationis, et B in principio. Et arguitur sic: primae partis proportionalis ipsius a H proportione ad primam ipsius B est proportio H. Et secundae ipsius A ad secundam ipsius B est etiam proportio H, et tertiae ipsius A ad tertiam ipsius B est proportio H et sic consequenter. Igitur omnium partium proportionalium ipsius A ad omnes partes proportionales ipsius B est proportio H, patet haec consequentia, [quoniam] eadem est proportio coniun[c]torum et divisorum, ut patet ex secundo capite secundae partis. Et ex consequenti totum A est in H proportione maius ipso B. |

Sexta conclusio: partito corpore per partes proportionales, quacumque proportione volueris, et in aliquo tempore prima pars proportionalis acquirat aliquam proportionem, et secunda acquirat in aliqua certa proportione in eodem tempore proportionem minorem, et tertia in eadem proportione minorem secunda, et quarta in eadem proportione minorem tertia et sic consequenter, tunc proportio inter primam partem et secundam efficitur maior per primam partem proportionalem proportionis acquisitae primae divisae in ea proportione, qua secunda tardius augmenta [est] prima, et tertia quam secunda et sic consequenter. Et proportio inter secundam et tertiam efficitur maior per secundam partem proportionalem proportionis acquisitae primae. Et proportio inter tertiam et quartam efficitur maior per tertiam partem proportionalem proportionis acquisitae primae et sic consequenter. Et – ut opinor – non valet finita intellectus capacitas commensurare proportionem toti corpori acquisitam. Exemplum, ut si aliquod corpus dividatur per partes proportionales proportione dupla, et prima pars proportionalis acquirat proportionem sexquialteram, et secunda subquadruplam, et tertia subquadruplam ad acquisitam secundae, et quarta subquadruplam ad acquisitam tertiae et sic consequenter, tunc dico, quod proportio inter primam partem proportionalem et secundam acquisivit primam partem proportionis sesquialterae divisae per partes proportionales proportione quadrupla. Et proportio inter secundam et tertiam acquisivit secundam partem proportionalem proportionis sesquialterae, et proportio inter tertiam et quartam tertiam partem proportionalem proportionis sesquialterae et sic consequenter. Probatur: sit A proportio acquisita primae parti proportionali, et sit F proportio, in qua velocius augetur prima quam secunda. Et arguitur sic: proportiones acquisitae partibus huius corporis continuo se habent in proportione F, ut patet ex casu, ergo excessus, quibus continuo se excedunt, etiam se habent continuo in proportione F, et per primum illorum excessuum proportio inter primam et secundam partem efficitur maior, et per secundum proportio inter secundam et tertiam efficitur maior, et per tertium proportio inter tertiam et quartam efficitur maior et sic consequenter, et primus illorum excessuum est prima pars proportionalis ipsius A proportionis divisae proportione F, et secundus secunda, et tertius tertia et sic consequenter, igitur proportio inter primam et secundam partem efficitur maior per primam partem proportionalem ipsius A proportione F, et secunda per secundam, et tertia per tertiam et sic consequenter. Quod fuit probandum. Patet tamen prima consequentia per hanc regulam, quae superius demonstrata est: in quacumque proportione se habent aliqua continuo, in eadem continuo se habent excessus eorum. Sed iam probo, quod per primum illorum excessuum proportio inter primam et secundam efficitur maior, et per secundum proportio inter secundam et tertiam et cetera et hoc per hanc maximam: quandocumque duae quantitates inaequales acquirunt aliquas proportiones, et maior illarum acquirit maiorem proportionem quam minor, tunc proportio inter illas quantitates efficitur maior per excessum, quo proportio acquisita maiori excedit proportionem acquisitam minori, ut in capitulo 8. secundae partis ostensum est, sed sic est in proposito. Igitur. Sed iam probatur, quod primus illorum excessuum est prima pars proportionalis ipsius A proportione F, quia A se habet ad proportionem acquisitam primae partium proportionali in proportione F, ergo excessus, quo A excedit proportionem acquisitam secundae parti proportionali est prima pars proportionalis ipsius A proportione F. Patet consequentia per hanc regulam: quandocumque aliquod totum excedit aliquid in certa proportione, tunc excedit illud per primam sui partem proportionalem tali proportione, ut si unum pedale excedat aliam quantitatem in proportione sesquialtera, illud pedale excedit aliud per primam sui partem proportionalem proportione sesquialtera, quia per tertiā vt constat. Ex hoc sequit̄ ꝙ secundus excessus est secūda pars proportionalis proportiōe. f. ⁊ tertius tertia ⁊ sic ꝯsequenter. Ex eo ꝙ primus illorum est prima ⁊ sic patet prīa ps ꝯclusiōis. Et ex illa facile ꝑsuadetur scd̄a quoniam ille partes cōtinuo se habent in alia ⁊ alia ꝓportiōe puta minori ⁊ minori: igit̄ impossibile est intellectui finito illaꝝ infinitam ꝓportionū diuersitatē cōmensurare: ⁊ ꝑ consequens impossibile est ip̄m metiri ꝓportionē quā illud corpus adequate acq̄siuit: ⁊ sic patet cōclusio

Septima conclusio diuisa hora per

partes proportionales proportione ad libitū exoptata cōstitutisq̄ certis ordinib⁹ partiū proportionaliū interscalariter se habentiū: totumq̄ corpus absoluētiū iuxta tenorē primi ꝯclusionis septimi capitis prime partis: ⁊ in p̄rio illorū aliq̄d corpus augmētetur acquirendo aliquā proportionem ⁊ in secundo eque velociter augmētetur: ⁊ ita ī quolibet si plures fuerint: illud corpus minorē proportionem acquirit in quolibet sequenti q̄ immediate precedēti in proportione qua hora diuidit̄. Exemplum vt si hora diuidat̄ proportione dupla ⁊ constituūtur tres ordines partiū proportionabilium interscalariter se habentiū qui ordines totū corp⁹ absoluant: ⁊ in primo illorū ordinum vnum pedale aliqualiter velociter augmētetur: ⁊ in secūdo equē velociter: ⁊ in tertio similiter. Tūc dico ꝙ si in p̄mo ordine acquisiuit proportionē duplam: in secundo ordine acq̄siuit medietatē duple. Et in tertio quartam duple. Patet q̄ illi ordines cōtinuo se habēt in proportione dupla q̄ est proportio diuisionis: ⁊

1. correl. vniuersaliter patet hec ꝯclusio ex prima cōclusione septimi capitis preallegata. ¶ Ex quo sequitur primo ꝙ cōscisa hora per partes ꝓportionales q̄uis proportione: signatisq̄ certis ordinibus vt dictum est in cōclusione: ⁊ in quolibet sequēti velociꝰ augmentetur aliquod corpus q̄ in p̄cedēte in ꝓportiōe diuisionis hore. Tunc in quolibet illorum ordinū tantā proportionē acquirit sicut in prima: ⁊ si fuerint quatuor ordines: ⁊ in primo acquisiuit ꝓportionē sexquialterā: in omnibus illis acquisiuit quatuor sexquialteras. Patet hoc correlariū quia illi ordines se habent in proportione diuisionis hore ⁊ in ea proportione in qua sunt minores corpus velocius augmentatur in illis: igitur tantā ꝓportionem acquirit in quolibet sequēti sicut in primo.

2. correl. ¶ Sequitur secūdo ꝙ diuisa hora quacūq̄ proportionem volueris: instructisq̄ ordinibus vt in ꝯclusione dicitur: ⁊ aliquod corpus in quolibet sequenti ordine velocius augmētetur q̄ immediate p̄cedēti in certa maiori ꝓportiōe cōtinuo q̄ sit ꝓportio diuisionis: tūc in quolibet sequēti maiorē proportionem acquirit q̄ in primo in ea ꝓportione per quam proportio velocitatū augmētatiōis illius ordinis et primi excedit proportionē primi ad ip̄m: vt si hora diuidat̄ proportiōe dupla ⁊ ꝯstituant̄ tres ordines: ⁊ in quolibēt pedale a. in quadruplo velocius augmētetur p̄cederte: ⁊ tunc dico ꝙ in tertio ordinē in quadruplo maiorē proportionē acquirit q̄ ī primo q̄ ꝓportio primi ad tertiū est quadrupla ⁊ velocitatis augmentatiōis in tertio ad velocitatem augmentatiōis in primo est sex decupla vt p̄z intuēti, sexdecupla eñi excedit quadruplā, ideo in q̄druplo maiorē proportionē acquirit in tertio q̄ in primo: ⁊ in secundo induplo maiorē proportionē quā in primo: quia proportio eorū ordinū est dupla: et proportio velocitatū quadrupla. Modo quadrupla excedit duplam ꝑ duplā. Patet ꝓbatio huius correlarii ex quinta propositione secundi notabilis tertii capitis secūdi tractatus. ¶ Sequit̄ tertio 3. correl. ꝙ partita hora per partes proportionales vna certa proportione ad libitū signata: cōstructisq̄ ordinibus quotcūq̄ horā ip̄am absoluētib⁹ vt in cōclusione: ⁊ pedale. A. in p̄rio aliquātulū velociter augeatur: ⁊ in quolibet sequēti ī certa proportiōe minore proportiōe diuisiōis cōtinuo velocius q̄ in immediate precedenti: tunc maiorem proportionē acquirit in precedēti q̄ in sequēti in ea proportione per quā proportio ordinis precedentis ad illum ordinē sequentē excedit proportionē velocitatis augmentationis sequentis ⁊ precedentis vt si hora diuidatur ꝓportione sexquialtera ⁊ constituant̄ tres ordines. Exempli gratia ⁊ in quolibet sequente pedale. A. in sexquitertio velocius augmentetur q̄ in immediate precedēte. Tunc dico ꝙ in primo maiorem proportionem acquirit quam in tertio ordine in ea proportione ꝑ quam proportio dupla sexquiquarta qualis est inter primū et tertiū excedit proportionem super septipartientē nouas qualis est inter velocitatem augmentationis tertii ordinis et velocitatem primi: ⁊ quia proportio dupla sexquiquarta excedit proportionē supra septipartientem nouas per ꝓportionē supra decēseptipartientem sexagesimas quartas. Ideo in tali ꝓportione maiorem latitudinē proportionis acquirit tale corp⁹ in primo ordine q̄ in tertio. Patet probatio huiꝰ correlarii ex sexta ꝓpositiōe secundi notabilis tertii capitis secundi tractatꝰ preallegati. Et sic poteris inferre infinita alia correlaria ex hac septima cōclusione auxiliātibus propositionib⁹ positis in notabili preallegato.

Octaua conclusio diuiso corpore per

partes proportionales qua volueris proportiōe assumptisq̄ certis ordinibus partium proportionabilium interscalariter se habentium qui totum corpus absoluant: ⁊ quiescentibus ceteris ordinibus vnꝰ illorū augeatur taliter ꝙ quelibet eiꝰ pars acquirat tantam proportionem sicut prima. Tunc ille ordo acquirat eam proportionem quam acquirat prima pars eius: ⁊ totum corpus minorem proportionē acquirit. Quā adinuenies documētis positis in prima parte huius operis capite septimo. Prima pars huius conclusionis patet ex quinta conclusione huius et secunda patet ex tertia cōclusione capitis in ea allegati. Applica si potes.

Nona conclusio Diuisa hora per par

tes proportionales qua volueris proportione: et in prima a. pedale aliquantulum velociter augeatur: et in secunda in duplo velocius: et in tertia in triplo q̄ in prima: et in quarta in quadruplo q̄ in prima: ⁊ sic consequenter: tunc illud pedale in illa hora acquirit maiorem proportionem q̄ in prima parte proboritionali hore in proportione duplicata ad ꝓportionē in qua se habet tota illa hora sic diuisa ad primam partem eius proportionalē. vt diuisa hora per partes proportionales proportione sexquialtera: ⁊ augmentato pedali vt ponitur ī conclusione. Dico ꝙ in tota illa hora illud pedale acquirit maiorē proportionē ī nouocuplo q̄ in prima parte proportionali. Quoniam hora diuisa per partes proportiones proportione sexquialtera se habet ad primā partē proportionalem proportionē triplā: et proportio dupla ad triplam est nouocupla. Probatur hec conclusio. ¶ Supponēdo primo ꝙ si in hora diuisa quauis proportione unam tertiam, ut constat. Ex hoc sequitur, quod secundus excessus est secunda pars proportionalis proportione F, et tertius tertia et sic consequenter. Ex eo, quod primus illorum est prima, et sic patet prima pars conclusionis. Et ex illa facile persuadetur secunda, quoniam illae partes continuo se habent in alia et alia proportione, puta minori et minori, igitur impossibile est intellectui finito illam inifinitam proportionum diversitatem commensurare, et per consequens impossibile est ipsum metiri proportionem, quam illud corpus adaequate acquisivit, et sic patet conclusio.

Septima conclusio: divisa hora per partes proportionales proportione ad libitum exoptata constitutisque certis ordinibus partium proportionalium inter scalariter se habentium totumque corpus absolventium iuxta tenorem primi conclusionis septimi capitis primae partis et in primo illorum aliquod corpus augmentetur acquirendo aliquam proportionem, et in secundo aeque velociter augmentetur et ita in quolibet, si plures fuerint, illud corpus minorem proportionem acquirit in quolibet sequenti quam immediate praecedenti in proportione, qua hora dividitur. Exemplum, ut si hora dividatur proportione dupla, et constituuntur tres ordines partium proportionabilium interscalariter se habentium, qui ordines totum corpus absolvant, et in primo illorum ordinum unum pedale aliqualiter velociter augmentetur et in secundo aeque velociter et in tertio similiter. Tunc dico, quod si in primo ordine acquisivit proportionem duplam, in secundo ordine acquisivit medietatem duplae et in tertio quartam duplae. Patet, quia illi ordines continuo se habent in proportione dupla, quae est proportio divisionis, et universaliter patet haec conclusio ex prima conclusione septimi capitis praeallegata. ¶ Ex quo sequitur primo, quod conscisa hora per partes proportionales quavis proportione signatisque certis ordinibus – ut dictum est in conclusione – et in quolibet sequenti velocius augmentetur aliquod corpus quam in praecedente in proportione divisionis horae, tunc in quolibet illorum ordinum tantam proportionem acquirit sicut in prima, et si fuerint quatuor ordines, et in primo acquisivit proportionem sesquialteram, in omnibus illis acquisivit quatuor sesquialteras. Patet hoc correlarium, quia illi ordines se habent in proportione divisionis horae et in ea proportione, in qua sunt minores, corpus velocius augmentatur in illis, igitur tantam proportionem acquirit in quolibet sequenti sicut in primo.

¶ Sequitur secundo, quod divisa hora, quacumque proportionem volueris, instructisque ordinibus – ut in conclusione dicitur – et aliquod corpus in quolibet sequenti ordine velocius augmentetur quam immediate praecedenti in certa maiori proportione continuo, quam sit proportio divisionis, t[un]c in quolibet sequenti maiorem proportionem acquirit quam in primo in ea proportione, per quam proportio velocitatum augmentationis illius ordinis et primi excedit proportionem primi ad ipsum, ut si hora dividatur proportione dupla, et constituantur tres ordines, et in quolib[e]t pedale A in quadruplo velocius augmentetur praecede[n]te, et tunc dico, quod in tertio ordine in quadruplo maiorem proportionem acquirit quam in primo, quia proportio primi ad tertium est quadrupla, et velocitas augmentationis in tertio ad velocitatem augmentationis in primo est sexdecupla, ut patet intuenti, sexdecupla enim excedit quadruplam, ideo in quadruplo maiorem proportionem acquirit in tertio quam in primo et in secundo in duplo maiorem proportionem quam in primo, quia proportio eorum ordinum est d[u]pla, et proportio velocitatum quadrupla. Modo quadrupla excedit duplam per duplam. Patet probatio huius | correlarii ex quinta propositione secundi notabilis tertii capitis secundi tractatus. ¶ Sequitur tertio, quod partita hora per partes proportionales una certa proportione ad libitum signata, constructisque ordinibus quotcumque horam ipsam absolventibus ut in conclusione, et pedale A in primo aliquantulum velociter augeatur et in quolibet sequenti in certa proportione minore proportione divisionis continuo velocius quam in immediate praecedenti, tunc maiorem proportionem acquirit in praecen[den]ti quam in sequenti in ea proportione, per quam proportio ordinis praecedentis ad illum ordinem sequentem excedit proportionem velocitatis augmentationis sequentis et praecedentis. Ut si hora dividatur proportione sexquialtera, et constituantur tres ordines, exempli gratia et in quolibet sequente pedale A in sexquitertio velocius augmentetur quam in immediate praecedente. Tunc dico, quod in primo maiorem proportionem acquirit quam in tertio ordine in ea proportione, per quam proportio dupla sexquiquarta, qualis est inter primum ex tertium, excedit proportionem sup[ra]septipartientem no[n]as, qualis est inter velocitatem augmentationis tertii ordinis et velocitatem primi, et quia proportio dupla sexquiquarta excedit proportionem supraseptipartie[n]tem no[n]as per proportionem supradecemseptipartientem sexagesimas quartas. Ideo in tali proportione maiorem latitudinem proportionis acquirit tale corpus in primo ordine quam in tertio. Patet probatio huius correlarii ex sexta propositione secundi notabilis tertii capitis secundi tractatus praeallegati. Et sic poteris inferre infinita alia correlaria ex hac septima conclusione auxiliantibus propositionibus positis in notabili praeallegato.

Octava conclusio: diviso corpore per partes proportionales, qua volueris proportione, assumptisque certis ordinibus partium proportionabilium interscalariter se habentium, qui totum corpus absolvant, et quiescentibus ceteris ordinibus unus illorum augeatur taliter, quod quaelibet eius pars acquirat tantam proportionem sicut prima, tunc ille ordo acquirat eam proportionem, quam acquirat prima pars eius, et totum corpus minorem proportionem acquirit. Quam adinvenies documentis positis in prima parte huius operis capite septimo. Prima pars huius conclusionis patet ex quinta conclusione huius, et secunda patet ex tertia conclusione capitis in ea allegati. Applica, si potes.

Nona conclusio: divisa hora per partes proportionales, qua volueris proportione, et in prima A pedale aliquantulum velociter augeatur et in secunda in duplo velocius et in tertia in triplo quam in prima et in quarta in quadruplo quam in prima et sic consequenter, tunc illud pedale in illa hora acquirit maiorem proportionem quam in prima parte probortionali horae in proportione duplicata ad proportionem, in qua se habet tota illa hora sic divisa ad primam partem eius proportionalem. Ut divisa hora per partes proportionales proportione sexquialtera et augmentato pedali – ut ponitur in conclusione – dico, quod in tota illa hora illud pedale acquirit maiorem proportionem in no[n]ocuplo quam in prima parte proportionali. Quoniam hora divisa per partes proportiones proportione sexquialtera se habet ad primam partem proportionalem proportionem triplam, et proportio dupla ad triplam est no[n]ocupla. Probatur haec conclusio. ¶ Supponendo primo, quod, si in hora divisa, quavis proportione volueris cōtinuo illud corpus augeretur ita velociter sicut in prima parte proportionali: in ea ꝓportione qua aliqua pars est minor prima: in ea minorem proportionē acquireret in illa quam in prima. hec suppositio ex se constat. ¶ Secunda suppositio. Quando illud corpus augmentatur in hora sic diuisa vt ponitur in conclusione duas proportiones equales acquirit in secūnda parte ꝓportionali equales ī quaꝫ illi quā acquireret si moueretur equeuelociter in ea sicut in prima quoniam mouetur in duplo velocius q̄ tunc: et in tertia tres equales illi quā acquireret si moueretur equeuelociter sicut in prima: et in quarta quatuor equales illi q̄ acquireret si moueretur equeuelociter sicut ī prima quia modo in quadruplo velocius mouetur q̄ tunc et sic in infinitum. ¶ Tertia suppositio sequens ex his duabus. In casu conclusionis proportio acquisita in prima parte ꝓportionali se habet ad vtraq; illarū duarū acquisitarū in scđa in proportiōe diuisionis: et vtraq; de his duabus acquisitis in secūda ad quālibet illarū triū acquisitarū in tertia se habet etiam in eadem proportione diuisiōis: et sic consequēter. Patet hec ex prima suppositione. ¶ Ex quibus sequitur q ibi sunt infiniti ordines infinitorum continuo se habentium in proportiōe diuisionis. pro primi enī ordinis prima parte capias proportionem acquisitam in prima parte proportionali: et pro secunda parte vnā acquisitarū in scđa et pro tertia vnā acquisitarū in tertia et sic in infinitū. Et ꝓ secundi ordinis prima parte capias alteram acquisitam in secūda et vnam de acquisitis in tertia, pro secunda parte illius secundi ordinis: et pro tertia parte vnā de acquisitis in quarta: et sic in infinitū. Et pro tertii ordinis prima parte capias vnam de acquisitis in tertia que adhuc non est accepta: et pro secūda vnam de acquisitis ī quarta et sic cōsequenter: ita q nulla maneat acquisita in aliqua parte proportiōali quin sit aliqua pars alicuius illorū ordinū: et manifestum est q ibi erūt infiniti ordines continuo se habentes in proportione diuisionis q: semper partes eoꝝ se habent adinuicem continuo in proportione diuisionis: et omnium illorum prime partes etiam se habent in ꝓportione diuisionis: et secunde: et tertie: et quarte: et sic sine fine: igitur illi ordines cōtinuo se habent in ꝓportione diuisionis. Iam hec ꝯsequentia antea deducta est: et per cōsequens aggregatum ex omnibꝰ illis ordinibus se habet ad primū illorum in ea ꝓportione qua se habet tota hora diuisa ad primaꝫ partem ꝓportionalem: et primus illorum ordinum se habet etiam ad primā eius partem que est ꝓportio acquisita in prima parte hore etiam in proportione diuisionis: igitur aggregatū ex omnibus illis ordinibus quod est proportio acquisita in tota hora ipsi corpori se habet ad proportionē acquisitam in prima parte ꝓportionali in proportiōe dupla ad proportionem in qua se habet tota hora sic diuisa ad primam eius partem proportionalem. ¶ Patet consequentia: quia ibi sunt tres termini cōtinuo proportionabiles tali proportione quorum primus et maximus est aggregatum ex omnibꝰ illis ordinibus: et secūdus primus illorū ordinum: et tertius proportio acquisita ī prima parte proportionali hore: igitur ibi est proportio duplicata vt patet intuenti. Multe alie conclusiones et correlaria ex hac imaginatione et industria horū ordinū possunt inferri materiam ampliādo que omnia facile inducūtur ex dictis. Principiū enī plusq̄ dimidium totius esse videtur ex primis Ethicorum, et celi et mundi: et ex elenchorum et metaphisices secundis. Quando quidem his que circa materiam de motu locali difformi quoad tēpus diligēter inspectis facile proprio marte educentur cōclusiones innumere: quoniam omnes que ibi inducuntur mutatis mutandis hic inferri valent. ¶ Deinde ponēde sunt alique cōclusiones que ex positione secūda nascuntur. Prima conclusio: nullū quadratū cuiꝰ omnia latera sunt equalia siue superficiale sit siue solidum: potest vniformiter ad non quantum diminui: vtraq; eius dimensione vniformiter ad nō q̄tū diminuta. Hec conclusio patet ex deductione octaui argumenti. Et hanc cōclusionem sane intelligas capiendo ly potest in sensu composito. ¶ Ex hac cōclusiōe sequitur q si aliquod quadratuꝫ a non q̄to incipit continuo vniformiter acquirere longitudinem latitudinem et profunditatem: ipm infinite tarde incipit augeri. Probatur quoniam incipit continuo acquirere proportionem octuplam in qualibet parte proportionali proportiōe dupla: igitur incipit in infinitum tarde acquirere de quātitate. Patet consequentia ex secunda confirmatione secundi argumēti huius. Probatur antecedēs quia in via diminutionis quando continuo in qualibet parte proportionali dupla proportione latitudo longitudo et profunditas perdunt proportionem duplam: tunc totum quadratum perdit proportionem octuplam: ergo in via augmentationis econuerso augmentando in qualibet parte proportionali ꝓportione dupla acquiret octuplam proportionem illud quadratuꝫ: quod fuit probandū. ¶ Sequitur secundo: q si a non quanto aliquod quadratū incipit vniformiter augeri: sua latitudo et longitudo incipiunt infinite velociter augeri. Probatur quia longitudo et latitudo incipiunt acquirere in parte proportionali proportione dupla minorem ꝓportionē dupla. igitur longitudo et latitudo illiꝰ quadrati incipiunt in infinitū velociter augeri. Patet hec consequentia ex secunda confirmatione preallegata. Probatur antecedēs quoniā non augentur hee dimensiones in proportione dupla: quia tunc quadratum non vniformiter augeretur vt patꝫ ex priori correlario: nec in maiori dupla: q: tunc etiā quadratum in maiori quadrupla augeretur: et sic non augeretur vniformiter vt cōstat: igitur ille dimensiones in maiori proportiōe dupla augentur in partibus proportionalibus temporis proportione dupla: quod fuit probanduꝫ. ¶ Sequitur tertio q si aliquod quadratum incipit a non quanto augeri: et in qualibet parte proportionali proportione dupla ipsius temporis acquirat proportionem minorem dupla: ipsum incipit infinite velociter augeri: et quelibet eius dimensio incipit in infinitum velociter augeri: et tamē incipit quelibet eiꝰ dimensio in infinitum velocius augeri q̄ ipsum quadratum. Patet hoc correlarium facile ex secunda cōfirmatiōe predicta: hoc addito q semper in tali casu quadratum incipit maiorem proportionem acquirere q̄ aliqua eius dimēsio vt patet ex deductione octaui argumenti huius paucis facillimis additis.

Cōclusiones. 2. positionis.

Phs. 1°. ethi. et celi et mū. et elēchoꝝ et metha. 2.

Secunda conclusio stat q a. corpus incipit in infinitum velociter augeri et infinite tarde: et vniformiter. patet hec conclusio ex deductione replice octaui argumenti. In hac materia possunt induci omnes ille conclusiones que inducte et probate fuerunt tractatu secundo capite tertio de motu locali difformi quoad tēpus. Videas ibi Cōclusionibus expeditis et consequenti secun volueris, continuo illud corpus augeretur ita velociter sicut in prima parte proportionali in ea proportione, qua aliqua pars est minor prima, in ea minorem proportionem acquireret in illa quam in prima. Haec suppositio ex se constat. ¶ Secunda suppositio: quando istud corpus augmentatur in hora sic divisa, ut ponitur in conclusione, duas proportiones aequales acquirit in secunda parte proportionali, aequales – inquam – illi, quam acquireret, si moveretur aequevelociter in ea sicut in prima, quoniam movetur in duplo velocius quam tunc, et in tertia tres aequales illi, quam acquireret, si moveretur aeque velociter sicut in prima, et in quarta quatuor aequales illi, quam acquireret, si moveretur aeque velociter sicut in prima, quia modo in quadruplo velocius movetur quam tunc et sic in infinitum. ¶ Tertia suppositio sequens ex his duabus: in casu conclusionis proportio acquisita in prima parte proportionali se habet ad utramque illarum duarum acquisitarum in secunda in proportione divisionis, et utraque de his duabus acquisitis in secunda ad quamlibet illarum trium acquisitarum in tertia se habet etiam in eadem proportione divisionis et sic consequenter. Patet haec ex prima suppositione. ¶ Ex quibus sequitur, quod ibi sunt infiniti ordines infinit[a]rum continuo se habentium in proportione divisionis, pro primi enim ordi[n]is prima parte capias proportionem acquisitam in prima parte proportionali et pro secunda parte unam acquisitarum in secunda et pro tertia unam acquisitarum in tertia et sic in infinitum. Et pro secundi ordinis prima parte capias alteram acquisitam in secunda et unam de acquisitis in tertia, pro secunda parte illius secundi ordinis et pro tertia parte unam de acquisitis in quarta, et sic in infinitum. Et pro tertii ordinis prima parte capias unam de acquisitis in tertia, quae adhuc non est accepta, et pro secunda unam de acquisitis in quarta et sic consequenter, ita quod nulla maneat acquisita in aliqua parte proportionali, quin sit aliqua pars alicuius illorum ordinum, et manifestum est, quod ibi erunt infiniti ordines continuo se habentes in proportione divisionis, quia semper partes eorum se habent ad invicem continuo in proportione divisionis, et omnium illorum primae partes etiam se habent in proportione divisionis, et secundae, et tertiae, et quartae et sic sine fine, igitur illi ordines continuo se habent in proportione divisionis. Iam haec consequentia antea deducta est, et per consequens aggregatum ex omnibus illis ordinibus se habet ad primum illorum in ea proportione, qua se habet tota hora divisa ad primam partem proportionalem, et primus illorum ordinum se habet etiam ad primam eius partem, quae est proportio acquisita in prima parte horae, etiam in proportione divisionis. Igitur aggregatum ex omnibus illis ordinibus, quod est proportio acquisita in tota hora ipsi corpori, se habet ad proportionem acquisitam in prima parte proportionali in proportione dupla ad proportionem, in qua se habet tota hora sic divisa ad primam eius partem proportionalem.

Patet consequentia, quia ibi sunt tres termini continuo proportionabiles tali proportione, quorum primus et maximus est aggregatum ex omnibus illis ordininibus, et secundus primus illorum ordinum, et tertius proportio acquisita in prima parte proportionali horae, igitur ibi est proportio dublicata, ut patet intuenti. Multae aliae conclusiones et correlaria ex hac imaginatione et industria horum ordinum possunt inferri materiam ampliando, quae omnia facile inducuntur ex dictis. Principium enim plus quam dimidium totius esse videtur ex primis ethicorum, et caeli | et mundi et ex elenchorum et metaphysic[um] secundis. Quandoquidem his, quae circa materiam de motu locali difformi quoad tempus [dictum est], diligenter inspectis facile proprio marte educentur conclusiones innumerae, quoniam omnes, quae ibi inducuntur, mutatis mutandis hic inferri valent. ¶ Deinde ponendae sunt aliquae conclusiones, quae ex positione secunda nascuntur. Prima conclusio: nullum quadratum, cuius omnia latera sunt aequalia, sive superficiale sit si[v]e solidum, potest uniformiter ad non quantum diminui utraque eius dimensione uniformiter ad non quantum diminuta. Haec conclusio patet ex deductione octavi argumenti. Et hanc conclusionem sane intelligas capiendo ly „potest“ in sensu composito. ¶ Ex hac conclusione sequitur, quod si aliquod quadratum a non quanto incipit continuo uniformiter acquirere longitudinem, latitudinem et profunditatem, ipsum infinite tarde incipit augeri. Probatur, quoniam incipit continuo acquirere proportionem octuplam in qualibet parte proportionali proportione dupla, igitur incipit in infinitum tarde acquirere de quantitate. Patet consequentia ex secunda confirmatione secundi argumenti huius. Probatur antecedens, quia in via dimunitionis quando continuo in qualibet parte proportionali dupla proportione latitudo, longitudo et profunditas perdunt proportionem duplam, tunc totum quadratum perdit proportionem octuplam, ergo in via augmentationis econverso augmentando in qualibet parte proportionali proportione dupla acquiret octuplam proportionem illud quadratum. Quod fuit probandum. ¶ Sequitur secundo, quod si a non quanto aliquod quadratum incipit uniformiter augeri, sua latitudo et longitudo incipiunt infinite velociter augeri. Probatur, quia longitudo et latitudo incipiunt acquirere in parte proportionali pcoportione dupla minorem proportionem dupla. Igitur longitudo et latitudo illius quadrati incipiunt in infinitum velociter augeri. Patet haec consequentia ex secunda confirmatione praeallegata. Probatur antecedens, quoniam non auge[n]tur hae dimensiones in proportione dupla, quia tunc quadratum non uniformiter augeretur, ut patet ex priori correlario, nec in maiori dupla, quia tunc etiam quadratum in maiori quadrupla augeretur, et sic non augeretur uniformiter, ut constat, igitur illae dimensiones in maiori proportione dupla augentur in partibus proportionalibus temporis proportione dupla. Quod fuit probandum. ¶ Sequitur tertio, quod, si aliquod quadratum incipit a non quanto augeri, et in qualibet parte proportionali proportione dupla ipsius temporis acquirat proportionem minorem dupla, ipsum incipit infinite velociter augeri, et quaelibet eius dimensio incipit in infinitum velociter augeri, et tamen incipit quaelibet eius dimensio in infinitum velocius augeri quam ipsum quadratum. Patet hoc correlarium facile ex secunda confirmatione praedicta, hoc addito, quod semper in tali casu quadratum incipit maiorem proportionem acquirere quam aliqua eius dimensio, ut patet ex deductione octavi argumenti huius paucis facillimis additis.

Secunda conclusio stat, quod A corpus incipit in infinitum velociter augeri et infinite tarde et uniformiter. Patet haec conclusio ex deductione replicae octavi argumenti. In hac materia possunt induci omnes illae conclusiones, quae inductae et probatae fuerunt tractatu secundo capite tertio de motu locali difformi quoad tempus. Videas ibi. Conclusionibus expeditis et consequenti secunda da par queſtionis noſtre reſtat ad dubia accedam⁹

Dubitatur pꝛimo An ſecundū pꝛimā
opinionem vndecima: duodecima: ⁊ tredecima cō-
cluſiones calculatoꝛis in capitulo de augmentatio
ne ſint concedēde: ⁊ an pꝛoobationes earum quas
ipſe calculatoꝛ adduxit cōcludant ⁊ ſint efficaces.

Dubitatur ſecūdo an ille eedem ſint
concedende ſecundum poſterioꝛem opinionem.

Dubitatur tertio an iuxta ſecūdū op-
pinionē aliquid poſſit per totum diminui.

¶ Ad pꝛimū accedendo pꝛobo pꝛimo ꝙ pꝛobatio
calculatoꝛis ad vndecimā concluſionem nō valeat
ſaltem in caſu ſuo: quia in illo caſu illa concluſio
eſt falſa: igitur non pꝛobat eam in tali caſu. Pꝛo-
batur antecedēs: quia ipſe ponit caſum ꝙ infinita
incipiant augeri a non quanto: ⁊ incipiat pꝛimum
in duplo velocius augeri ſecundo: ⁊ ſecundū indu-
plo velocius tertio: ⁊ tertiū quarto: ⁊ ſic conſequē
ter: in caſu iſta pꝛopoſitio eſt falſa: in infinitum ve
lociter incipit aliquod augeri quod in infinitū tar
de incipit augeri. Pꝛobatur quia bene ſequitur in
finite velociter incipit aliquod iſtoꝛū augeri quod
infinite tarde incipit augeri: ergo poſt inſtans ꝙ
eſt pꝛeſens infinitum velociter augebitur quod in
finitum tarde incipit augeri: ⁊ ꝑ cōſequēs poſt hoc
aliqualiter velociter aliquod iſtoꝛum augebit̄ ꝙ
infinite tarde incipit augeri: conſequens eſt falſū
igitur ⁊ antecedens. Conſequentie ſunt note ⁊ pꝛo
batur falſitas conſequentis quia nullū infinite tar
de incipit augeri vt patet intuenti caſum: igitur.

¶ Secundo arguitur ꝓbando inefficaciam pꝛoba
tionis qua ipſe calculatoꝛ pꝛobat duodecimā con-
cluſionē. Ad eam enī pꝛobandam inducit calcula-
toꝛ talem caſum ſint infinita quāta quoꝛum pꝛimū
ſit aliquantū: ⁊ ſecūdū in quadruplo maius ꝙ pꝛi
mū: ⁊ tertiū in quadruplo maius ꝙ ſecundū: ⁊ ſic
in infinitū: ⁊ augeatur pꝛimū aliqualiter velociter
et ſecundū in duplo minus: ⁊ tertiū in duplo min⁹
ꝙ ſecundū: et ſic in infinitum: tunc dicit pꝛimā par-
tem concluſionis ſequi. videlicet infininitum tarde
incipit augeri quod infinitam quātitatem incipit
acquirere quia vt inquit: ſecundum in duplo maio
rem ꝙtitatē acquirit ꝙ pꝛimū: ⁊ tertiū ꝙ ſecundū
et ſic cōſequenter. Ad quod pꝛobādū facit hanc cō
ſequentiā: ſi pꝛimū illoꝛū pꝛeciſe equevelociter au-
geretur ſicut ſecūdū. Secundū in quadruplo velo-
cius acquireret de quantitate quam pꝛimū: ſꝫ nūc
in duplo velocius incipit pꝛimū acquirere de quāti
tate quā tunc: ergo in duplo velocius incipit ſcḋm
acquirere de quantitate ꝙ pꝛimū: ⁊ ſic tertiū in du
plo velocius ſecūdo: et ſic in infinitū: et per conſe-
quens ante quodcunqꝫ inſtans infinita quantitas
erit acquiſita alicui illoꝛum: ⁊ ſic infinitam quan-
titatem incipit aliquod illoꝛū acquirere. Sed hec
ratio eſt inefficax quia conſequentia illa quā facit
nichil valet videlicet hec. Si pꝛimū eque velociter
pꝛeciſe augeretur ſic ſecundū. Secūdum in quadru
plo velocius acquireret de quantitate ꝙ pꝛimū: ſed
nunc puta in caſu in duplo velocius incipit pꝛimū
acquirere de quantitate quā tunc: igitur in duplo
velocius incipit ſecundū acquirere de quātitate ꝙ
pꝛimum. Qꝫ autem illa conſequentia nichil valet:
patet quia illius conſequentie antecedens eſt verū
in caſu et conſequens falſum: igitur illa nichil va-
let. Pꝛobatur antecedens: ⁊ pono ꝙ in illo caſu
pꝛimum illoꝛum in vna hoꝛa acquirat pꝛopoꝛtio-
nem ſexdecuplam: et ſit illud pꝛimū vnum pedale
et ſecundum in eadem hoꝛa acquirat quadruplam
quod quidem ſecundum eſt quadrupedale, quo po-
ſito antecedens eſt verum et conſequens: igitur con
ſequentia nulla. Qꝫ autem antecedens ſit verū pa-
tet. quia maioꝛ eſt neceſſaria vt conſtat ⁊ minoꝛ in
caſu noſtro vera. quia incipit in duplo maioꝛē pꝛo
poꝛtionem acquirere ꝙ tunc: et continuo in duplo
maioꝛem acquiret ꝙ tunc: ⁊ ſic continuo in duplo
maioꝛem quantitatem acquirit ꝙ tunc: et per con-
ſequens totum antecedens eſt verum. Sed iam pꝛo
bo falſitatem falſitatē conſequentis quia in quoli
bet inſtanti illius hoꝛe: pꝛimo erit acquiſita maioꝛ
quantitas ꝙ ſubdupla ad quantitatem acquiſitā
ipſi ſecundo: igitur in nullo tali inſtanti erit acqui
ſita ſecundo dupla quantitas ad quātitatē acqui
ſitam pꝛimo: et per cōſequens non incipit in duplo
velocius acquirere de quantitate ꝙ pꝛimū: ex quo
nunquam quantitas acquiſita ſecundo erit in du-
plo maioꝛ quam quantitas acquiſita pꝛimo. Sed
iam pꝛobo ꝙ in quolibet inſtāti illius hoꝛe pꝛimo
erit acquiſita maioꝛ quantitas ꝙ ſubdupla ad quā
titatem acquiſitam pꝛimo: quia quocunqꝫ inſtanti
dato ſi pꝛimū continuo equevelociter augeretur cū
ſecundo ipſum pꝛimum in tali inſtanti haberet ac-
quiſitam quantitatē ſubquadruplam ad quantita
tem acquiſitam ſecundo: ſꝫ modo ſuper illā quanti
tatem adhuc acquiſiuit tantam pꝛopoꝛtionem ſi-
cut acquiſiuit tunc acquirendo illam quantitatem
ergo ſuper illam quantitatem acquiſitam adhuc
acquiſiuit maioꝛē illa acquiſita: ⁊ ꝑ cōñs in tali
inſtanti quantitas acquiſita eſt maioꝛ ꝙ ſubdupla
ad quantitatem acquiſitam ſecundo quod fuit pꝛo
bandum. Patet conſequentia: quia ſi pꝛeciſe acqui
ſiuiſſet vſqꝫ ad illud inſtans tantam pꝛopoꝛtionē
ſicut ſecundū: ⁊ ſuper illam ſubquadruplā quanti-
tatem acquiſitam acquiſiuiſſet adhuc tantam pꝛe-
ciſe: quantitas ei acquiſita manſiſſet ſubdupla ad
quantitatem acquiſitam ſecundo: ſed modo in illo
inſtanti ſuper illa quantitate ſubquadrupla ipſū
pꝛimū acquirit maioꝛē: quia acquirit tantam pꝛo
poꝛtionē ſicut antea ⁊ eſt maius: ergo quātitas ſub
dupla ei acquiſita eſt maioꝛ ꝙ ſubdupla ad quan-
titatem acquiſitam ſecundo ꝙ fuit pꝛobandum.
Item ad pꝛobandam ſecundam partem eiuſdē cō-
cluſionis facit calculatoꝛ talem conſequētiam. Si
pꝛimū aliquoꝛum continuo ſe habentium in ꝓpoꝛ-
tione ſubquadrupla puta quoꝛū pꝛimū ſit vt qua-
tuoꝛ ⁊ ſecundum vt vnum: tertium vt vna quarta:
et ſic in infinitum eque velociter diminueretur ſicut
ſecundum in quadruplo velocius deperderet de quā-
titate quam ſecūdum: ſed nunc in duplo tardius in
cipit pꝛimū deperdere de quātitate ꝙ tunc: ergo in
duplo velocius incipit pꝛimum deperdere de quā-
titate ꝙ ſcḋm. Et hec cōſequentia etiā nichil valet
quia pꝛimū ſemper deperdit maioꝛem quantita-
tem ꝙ duplā ad quātitatem deperditam a ſecundo

¶ Ad iſtud dubiū Reſpondeo ponendo aliquas ꝓ
poſitiones. ¶ Pꝛia pꝛopoſito. Pꝛobationes vnde
cime ⁊ duodecime concluſiōis calculatoꝛis ſunt in
efficaces. Patet hoc ex argumentis nupꝛime fctis

¶ Secūda ꝓpoſitio Ille concluſiones vndecima vi
delicet et duodecima in caſibus ibi poſitis ſi ſumā
tur in ſenſu cathegoꝛico ſunt falſe. Pꝛobatur de
vndecima ex pꝛimo argumento contra dubium: de
duodecima etiam pꝛobatur ꝙ ipſa in caſu ibi poſi
to ſit falſa: qua nullū illorum coꝛpoꝛum infinitam
quantitatem incipit acquirere: igitur non in infini

par[te] quaestionis nostrae restat, ad dubia accedamus.

Dubitatur primo, an secundum primam opinionem undecima, duodecima et tredecima conclusiones calculatoris in capitulo de augmentatione sint concedendae, et an pr[]obationes earum, quas ipse calculator adduxit, concludant [aut] sint efficaces.

Dubitatur secundo, an illae eaedem sint concedendae secundum posteriorem opinionem.

Dubitatur tertio, an iuxta secundum o[]pinionem aliquid possit per totum diminui.

¶ Ad primum accedendo probo primo, quod probatio calculatoris ad undecimam conclusionem non valeat, saltem in casu suo, quia in illo casu illa conclusio est falsa, igitur non probat eam in tali casu. Probatur antecedens, quia ipse ponit casum, quod infinita incipiant augeri a non quanto, et incipiat primum in duplo velocius augeri secundo, et secundum in duplo velocius tertio, et tertium quarto et sic consequenter, in casu ista proposito est falsa, in infinitum velociter incipit aliquod augeri, quod i[n] infinitum tarde incipit augeri. Probatur, quia bene sequitur infinite velociter incipit aliquod istorum augeri, quod infinite tarde incipit augeri, ergo post instans, quod est praesens, infinitum velociter augebitur, quod infinitum tarde incipit augeri, et per consequens post hoc aliqualiter velociter aliquod istorum augebitur, quod infinite tarde incipit augeri. Consequens est falsum, igitur et antecedens. Consequentiae sunt notae, et probatur falsitas consequentis, quia nullum infinite tarde incipit augeri, ut patet intuenti casum. Igitur.

¶ Secundo arguitur probando inefficaciam probationis, qua ipse calculator probat duodecimam conclusionem. Ad eam enim probandam inducit calculator talem casum: sint infinita quanta, quorum primum sit aliquantum, et secundum in quadruplo maius quam primum, et tertium in quadruplo maius quam secundum et sic in infinitum; et augeatur primum aliqualiter velociter, et secundum in duplo minus, et tertium in duplo minus quam secundum et sic in infinitum. Tunc dicit primam partem conclusionis sequi, videlicet [in] infinitum tarde incipit augeri, quod infinitam quantitatem incipit acquirere, quia – ut inquit – secundum in duplo maiorem quantitatem acquirit quam primum, et tertium quam secundum et sic consequenter. Ad quod probandum facit hanc consequentiam: si primum illorum praecise aeque velociter augeretur sicut secundum, secundum in quadruplo velocius acquireret de quantitate quam primum, sed nunc in duplo velocius incipit primum acquirere de quantitate quam t[u]nc, ergo in duplo velocius incipit secundum acquirere de quantitate quam primum, et sic tertium in duplo velocius secundo et sic in infinitum, et per consequens ante quodcumque instans infinita quantitas erit acquisita alicui illorum, et sic infinitam quantitatem incipit aliquod illorum acquirere. Sed haec ratio est inefficax, quia consequentia illa, quam facit, nihil valet, videlicet haec: si primum aeque velociter praecise augeretur, sic secundum. Secundum in quadruplo velocius acquireret de quantitate quam primum, sed nunc, puta in casu, in duplo velocius incipit primum acquirere de quantitate quam tunc, igitur in duplo velocius incipit secundum acquirere de quantitate quam primum. Quod autem illa consequentia nihil valet, patet, quia illius consequentiae antecedens est verum in casu, et consequens falsum, igitur illa nihil valet. Proba[t]ur antecedens: et pono, quod in illo casu primum illorum in una hora acquirat proportionem | sexdecuplam, et sit illud primum unum pedale, et secundum in eadem hora acquirat quadruplam, quod quidem secundum est quadrupedale. Quo posito antecedens est verum et consequens, igitur consequentia nulla. Quod autem antecedens sit verum, patet, quia maior est necessaria, ut constat, et minor in casu nostro vera, quia incipit in duplo maiorem proportionem acquirere quam tunc, et continuo in duplo maiorem acquiret quam tunc, et sic continuo in duplo maiorem quantitatem acquirit quam tunc, et per consequens totum antecedens est verum. Sed iam probo falsitatem [.] consequentis, quia in quolibet instanti illius horae primo erit acquisita maior quantitas quam subdupla ad quantitatem acquisitam ipsi secundo, igitur in nullo tali instanti erit acquisita secundo dupla quantitas ad quantitatem acquisitam primo, et per consequens non incipit in duplo velocius acquirere de quantitate quam primum, ex quonumquam quantitas acquisita secundo erit in duplo maior quam quantitas acquisita primo. Sed iam probo, quod in quolibet instanti illius horae primo erit acquisita maior quautitas quam subdupla ad quantitatem acquisitam primo, quia quocumque instanti dato si primum continuo aeque velociter augeretur cum secundo, ipsum primum in tali instanti haberet acquisitam quantitatem subquadruplam ad quantitatem acquisitam secundo, sed modo super illam quantitatem adhuc acquisivit tantam proportionem, sicut acquisivit tunc acquirendo illam quantitatem, ergo super illam quantitatem acquisitam adhuc acquisivit maiorem illa acquisita, et per consequens in tali instanti quantitas acquisita est maior quam subdupla ad quantitatem acquisitam secundo. Quod fuit probandum. Patet consequentia, quia si praecise acquisivisset usque ad illuod instans tantam proportionem sicut secundum, et super illam subquadruplam quantitatem acquisitam acquisivisset adhuc tantam praecise, quantitas ei acquisita mansisset subdupla ad quantitatem acquisitam secundo, sed modo in illo instanti super illa[m] quantitate[m] subquadrupla ipsum primum acquirit maiorem, quia acquirit tantam proportionem sicut antea, et est maius, ergo quantitas subdupla ei acquisita est maior quam subdupla ad quantitatem acquisitam secundo. Quod fuit probandum. Item ad probandam secundam partem eiusdem conclusionis facit calculator talem consequentiam: si primum aliquorum continuo se habentium in proportione subquadrupla, puta quorum primum sit ut quatuor, et secundum ut unum, tertium ut una quarta, et sic in infinitu[m], aeque velociter diminueretur sicut secundum, in quadruplo velocius deperderet de quantitate quam secundum, sed nunc in duplo tardius incipit primum deperdere de q[u]antitate quam tunc, ergo in duplo velocius incipit primum deperdere de quantitate quam secundum. Et haec consequentia etiam nihil valet, quia primum s[]emper deperdit maiorem quantitatem quam duplam ad quantitatem deperditam a secundo. ¶ Ad istud dubium respondeo ponendo aliquas propositiones. ¶ Prima proposit[i]o: probationes undecimae et duodecimae conclusionis calculatoris sunt in efficaces. Patet hoc ex argumentis nuperrime factis. ¶ Secunda propositio: illae conclusiones, undecima videlicet et duodecima, in casibus ibi positis, si sumantur, in sensu cathegorico sunt falsae. Probatur de undecima ex primo argumento contra dubium, de duodecima etiam probatur, quod ipsa in casu ibi posito sit falsa, qu[i]a nullum illorum corporum infinitam quantitatem incipit acquirere, igitur non in infi[ni]tum

tum tarde incipit aliquod illorum augeri quod infinitã quantitatẽ acquirere incipit. ¶ Tertia propositio ille conclusiones capiũtur a calculatore in sensu hypotetico. Ita q sensus prime sit. incipit infinitum velociter aliquod istorũ augeri: ⁊ incipit in infinitum tarde augeri aliquod istorũ: et sensus secunde sit iste incipit infinitũ tarde aliquod istorum augeri: ⁊ incipit aliquod eorum infinitam quantitatẽ acquirere ⁊c. ¶ Quarta propositio. quelibet illarum trium conclusionum debet tanq̃ possibilis secundum hanc primam positionem cõcedi. Et prima puta vndecima. Probatur ponendo q sit vnum pedale ⁊ diuisa hora per partes proportionales proportione dupla. Uolo q in qualibet impari deperdat proportionẽ octuplam: ⁊ in qualibet pari sexquialterã vsq ad nõ quãtũ: ⁊ mãifestũ ẽ q ĩ ifinitũ tarde diminuet ĩ partibus imparibus, ⁊ in infinitũ velociter in partibus: volo igitur q eocontra a non quanto incipiat augeri omnino eodem modo quo posito in via augmentationis sequitur conclusio. ¶ Secunda conclusio que est duodecima probatur casu posito q aliquod corpus incipit augeri a non quanto taliter q in qualibet parte impari acquirat infinitam quantitatem sincathegoreumatice: et in fine talis partis redigatur ad certã quantitatem finitã subito: in qualibet vero pari acquirat proportionem, octuplam quo posito sequitur conclusio pro prima parte: ⁊ scd͂a pbatur ponendo q sint infinita continuo se habentia in proportiõe dupla descendendo que in qualibet parte proportionali huius hore deperdant proportionem duplam vsq ad non quantum: et deinde incipiant eo modo augeri a non quanto. Quo posito patet cõclusiõis secunda pars dũmodo equiualeat huic: incipit infinitum velociter aliquod istorum augeri. et incipit infinitum tarde continuo aliquod illorum acquirere de quantitate. ¶ Tertia conclusio que est tredecima calculatoris bene ab eo pbata est q̃uis nõnũq̃ abutatur ordine terminorum in eius probatiõe dicendo aliquid illius ordinis fiet subito infinitum cum deberet dicere infinitũ fiet subito aliquid illius ordinis ⁊c. Et per hoc patet responsio ad dubium

Ad secundum dubium respondeo ponendo aliquas propositiones. Prima propositio vndecima cõclusio calculatoris concedenda est secũdum opinionem secũdam. Patet hec propositio in casu posito ad probationem eius secundũ priorem opinionem in dubio precedẽti: posito q in partibus in quibus perdit proportionem octuplam semper ita se habeat acsi in aliis nichil acquireret.

¶ Secunda propositio. Prima pars duodecime conclusionis iuxta opinionem secũdam concedenda est: in casu posito q redigatur in cuiuslibet partis imparis principio ad illam quãtitatẽ quã precise haberet si tantũmodo augeretur in partibus paribus acquirendo proportionem octuplam.

¶ Tertia propositio. Tredeciã conclusio etiam cõcedenda est sed non oportet q concedatur in sensu conditionali: posito casu sicut ibidem ponitur. Hoc addito q quodlibet illorum in qualibet parte impari infinitam quantitatẽ acquirat: ⁊ in qualibet pari acquirat proportionem octuplam: ⁊ fiat diuisio temporis proportione dupla. Ita tamen se habeat in partibus paribus ac si precise in illis augmentaretur. Et in eodẽ patet secunda pars remouendo ly cõtinuo. Facile tamẽ est verificare illam cõclusionem ad sensum doctoris manente ly cõtinuo Sed ista sufficiant pro dubii solutione. Tu ipse propria minerua plura adiicias.

Ad tertiũ dubiũ respõdeo breuiter distinguendo aut illa diminutio fit per condensationem tantum: aut per corruptionẽ partium p totum Si per condensationẽ dubiũ est bene possibile. Si vero per partium corruptionẽ dubium est impossibile: vt bene probat argumentum calculatoris capitulo de augmentione versus finẽ. His positis sit.

Conclusio responsiua huius principalis cõclusionis. Utraq illarum positionum de motus augmentationis velocitate sua probilitate fulcitur. Patet hec cõclusio ex superius dictis: ⁊ ex his que inferius dicentur in argumẽtorũ solutionibus.

Ad rationes ante oppositum. Ad primam responsum est ibi vsq ad vltimam replicã ad quam respondeo cõcedendo illatum vt argumentũ bene probat ipsum esse concedendum. Et quia argumentum in principio sui videtur querere: an quando vnum pedale secundum eius medietatem perdit vnam octauam ⁊ secundũ aliam acquirit vnã quartam: an concedendum sit ipsum deperdere aliquam quantitatem. ¶ Ad quod respondeo breuiter q nõ sed simpliciter est concedendum quod illud pedale acquirit quantitatẽ: quia quantitas acquisita vni parti excedit quantitatem deperditam ab altera parte: ⁊ in tali casu tantam quantitatem acquirit illud pedale per quantam quantitas acquisita vni parti excedit quantitatem deperditam ab altera. Et si dicas contra demonstrata quantitate quã deperdit una pars pedalis. arguitur sic. Hoc deperdit istud pedale: et hoc est aliqua quantitas: ergo aliquam quantitatem deperdit hoc pedale Dico q aliquam quantitatem deperdit hoc pedale: et tamẽ non deperdit aliquam quantitatem: sicut in rarefactione dicimus q corpus acquirit maiorem quantitatem. hoc est efficitur maius: et tamen nullã quãtitatem acquirit quia nichil acquirit.

Ad secũdam rationem responsum est ibi vsq ad vltimam ad quam rñdeo concedendo illatum: vt bene probat argumentum: et negãdo falsitatem consequentis: ⁊ cum probatur concedendo illud quod infertur vt postea probatur in sequentibus confirmationibus. ¶ Ad primam confirmationem responsum est ibi vsq ad replicã: ad quam respondeo concedendo consequens: ⁊ negando q sit falsum et cum probatur Nego iterum falsitatem consequentis: et ad probationem falsitatis illius consequentis: concedo sequelam: et nego falsitatem illius quod infertur. Omnia enim que ibi inferuntur sequuntur expositione vt bene probat argumẽtum. Et illa inducit calculator aliis tamen vtens probationibus. ¶ Ad secundam confirmationem respõdeo concedendo illatum et negando falsitatem cõsequentis et ad probationem concedo consequentiam: ⁊ negando similiter falsitatem consequentis immo dico q stat duo puta a. et b. incipere in infinitum velociter acquirere quantitatem: ⁊ tamen a. incipit in infinitum velocius acquirere de quantitate q̃ b. ¶ Ad tertiam confirmationem respondeo concedendo illatum: et negando q illud sit falsum immo secundum omnem positionem est verum. Et ideo ab vtraq positione concedendum.

Ad tertiam rationẽ respondeo negando sequelam et ad probationem cõcedo antecedẽs et nego consequentiam: et cum probatur dico q talis modus arguendi non valet in conditionalibus tarde incipit aliquod illorum augeri, quod infinitam quantitatem acquirere incipit. ¶ Tertia propositio: illae conclusiones capiuntur a calculatore in sensu hypothetico. Ita quod sensus primi sit, incipit infinitum velociter aliquod istorum, et incipit in infinitum tarde augeri aliquod istorum, et sensus secundae sit: iste incipit infinitum tarde aliquod istorum augeri, et incipit aliquod eorum infinitam quantitatem acquirere et cetera. ¶ Quarta proposit[i]o: quaelibet illarum trium conclusionum debet tamquam possibilis secundum hanc primam positionem concedi. Et prima, puta undecima, probatur ponendo, quod sit unum pedale et divisa hora per partes proportionales proportione dupla. Volo, quod in qualibet impari deperdat proportionem octuplam et in qualibet pari sesquialteram usque ad non quantum, et manifestum est, quod in infinitum tarde diminuetur in partibus imparibus et in infinitum velociter in paribus, volo igitur, quod eocontra a non quanto incipiat augeri omnino eodem modo. Quo posito in via augmentationis sequitur conclusio. ¶ Secunda conclusio, quae est duodecima, probatur casu posito, quod aliquod corpus incipit augeri a non quanto taliter, quod in qualibet parte impari acquirat infinitam quantitatem syncathegoreumatice, et in fine talis partis redigatur ad certam quantitatem finitam subito, in qualibet vero pari acquirat proportionem octuplam. Quo posito sequitur conclusio pro prima parte, et secunda probatur ponendo, quod sint infinita continuo se habentia in proportione dupla descendendo, quae in qualibet parte proportionali huius horae deperdant proportionem duplam usque ad non quantum, et deinde incipiant eo modo augeri a non quanto. Quo posito patet conclusionis secunda pars dummodo aequivaleat huic: incipit infi[n]itum velociter aliquod istorum augeri, et incipit infinitum tarde continuo aliquod illorum acquirere de quantitate. ¶ Tertia conclusio, quae est tredecima calculatoris, bene ab eo probata est, quamvis [n]onnumquam abutatur ordine terminorum in eius probatione dicendo, aliquid illius ordinis fiet subito infinitum, cum deberet dicere, infinitum fiet subito aliquid illius ordinis et cetera. Et per hoc patet responsio ad dubium.

Ad secundum dubium respondeo ponendo aliquas propositiones. Prima propositio: undecima conclusio calculatoris concedenda est secundum opinionem secundam. Patet haec propositio in casu posito ad probationem eius secundum priorem opinionem, in dubio praecedenti posito, quod in partibus in quibus perdit proportionem octuplam, semper ita se habeat, ac si in aliis nihil acquireret.

¶ Secunda propositio: prima pars duodecimae conclusionis iuxta opinionem secundam concedenda est in casu posito, quod redigatur in cuiuslibet partis imparis principio ad illam quantitatem, quam praecise haberet, si tantummodo augeretur in partibus paribus acquirendo proportionem octuplam.

¶ Tertia propositio: Tridecima conclusio etiam concedenda est, sed non oportet, quod concedatur in sensu conditionali posito casu, sicut ibidem ponitur. Hoc addito, quod quodlibet illorum in qualibet parte impari infinitam quantitatem acquirat, et in qualibet pari acquirat proportionem octuplam, et fiat divisio temporis proportione dupla. Ita tamen se habeat in partibus paribus, ac si praecise in illis augmentaretur, et in eodem patet secunda pars se movendo ly „continuo“. Facile tamen est verificare illam conclusionem ad sensum doctoris manente ly „continuo“. Sed ista sufficiant pro dubii solutione. Tu ipse propria | Minerva plura adiicias.

Ad tertium dubium respondeo breviter distinguendo, aut illa diminutio fit per condensationem tantum aut per corruptionem partium per totum. Si per condensationem, dubium est bene possibile. Si vero per partium corruptionem, dubium est impossibile, ut bene probat argumentum calculatoris capitulo de augmentione versus finem. His positis fit.

Conclusio responsiva huius principalis conclusionis: utraque illarum positionum de motus augmentationis velocitate sua probilitate fulcitur. Patet haec conclusio ex superius dictis et ex his, quae inferius dicentur in argumentorum solutionibus.

Ad rationes ante oppositum: Ad primam responsum est ibi usque ad ultimam replicam, ad quam respondeo concedendo illatum, ut argumentum bene probat ipsum esse concedendum. Et quia argumentum in principio sui videtur quaerere, an quando unum pedale secundum eius medietatem perdit unam octavam, et secundum aliam, acquirit unam quartam, an concedendum sit ipsum deperdere aliquam quantitatem. ¶ Ad quod respondeo breviter, quod non sed simpliciter est concedendum, quod illud pedale acquirit quantitatem, quia quantitas acquisita uni parti excedit quantitatem deperditam ab altera parte, et in tali casu tantam quantitatem acquirit illud pedale, per quantam quantitas acquisita uni parti excedit quantitatem deperditam ab altera. Et si dicas contra demonstrata quantitate, quam deperdit qua pars pedalis, arguitur sic: haec deperdit istud pedale, et hoc est aliqua quantitas, ergo aliquam quantitatem deperdit hoc pedale. Dico, quod aliquam quantitatem deperdit hoc pedale, et tamen non deperdit aliquam quantitatem, sicut in rarefactione. Dicimus, quod corpus acquirit maiorem quantitatem. Hoc est: efficitur maius, et tamen nullam quantitatem acquirit, quia nihil acquirit.

Ad secundam rationem responsum est ibi usque ad ultimam, ad quam respondeo concedendo illatum, ut bene probat argumentum, et [n]egando falsitatem consequentis, et cum probatur, concedendo illud, quod infertur, ut postea probatur in sequentibus confirmationibus. ¶ Ad primam confirmationem responsum est ibi usque ad replicam, ad quam respondeo concedendo consequens et negando, quod sit falsum. Et cum probatur, nego iterum falsitatem consequentis, et ad probationem falsitatis illius consequentis concedo sequelam, et nego falsitatem illius, quod infertur. Omnia enim, quae ibi inferuntur, sequuntur ex positione, ut bene probat argumentum. Et illa inducit calculator aliis tamen utens probationibus. ¶ Ad secundam confirmationem respondeo concedendo illatum et negando falsitatem consequentis, et ad probationem concedo consequentiam, et negando similiter falsitatem consequ[e]ntis immo dico, quod stat duo, puta A et B, incipere in infinitum velociter acquirere quantitatem, et tamen A incipit in infinitum velocius acquirere de quantitate quam B. ¶ Ad tertiam confirmationem respondeo concedendo illatum et negando, quod illud sit falsum, immo secundum omnem positionem est verum. Et ideo ab utraque positione concedendum.

Ad tertiam rationem respondeo negando sequelam, et ad probationem concedo antecedens et nego consequentiam, et cum probatur, dico, quod talis modus arguendi non valet in conditionalibus, vt patet ex dialecticis. Reſolutio huius argumenti habetur ex prima ⁊ ſecunda concluſionibus huius capitis. ¶ Ad primam confirmationē patet reſpōſio ex tertia concluſione cum ſuo correlario. ¶ Ad ſecūdā cōfirmationē nego ſequelā/ ⁊ ad ꝓbationē dico: ꝙ ſemꝑ illud corpus erit maius in aliqua proportione rōnali vel irrationali: ⁊ cum tu q̄ris ī qua ꝓportiōe maius efficitur. Reſpondeo ꝙ non ſolum in iſto caſu verūetiā in infinitis nō poſſet ingeniū finitum illud diſcutere ꝓpter varietatem ꝓportionum inter partes. ¶ Ad tertiam ꝯfirmationē cōcedo ſequelā ſcd̄m hanc poſitionē primā: ⁊ nego falſitatem cōſequentis: et ad ꝓbationē nego ſequelam: et ad ꝓbationē nego ꝙ illud acquirat infinitas ꝓportiones equales. Proportio eñ dupla reſpectu ꝑtis non eſt dupla reſpectu totius.

Ad quartam rationē reſpondeo conce

dendo ſequelā et negando falſitatē conſequētis: et ad punctū ꝓbationis dico ꝙ illud quod perdit oēs ſpecies ꝓportionis ſupparticularis infinitā ꝓportionem deperdit: et ꝑ cōſequēs vni ſignate infinitas equales vt optime ꝓbat argumentum.

Ad quintam rationem reſpōdet noua

concluſio. ¶ Ad cōfirmationem reſpōdeo negando ſequelam: ⁊ ad probationem concedo antecedens/ et nego conſequentiā. Non eſt eñ eadē ratio quando hora diuidit̄ ꝓportiōe dupla in illo caſu: ⁊ quādo maiori: vt pꝫ ex tertio capite ſecundi tractat᷒. ¶ Ad ſecundā cōfirmationē nego ſequelā et quum querit̄ ꝓportio acquiſita. dico ꝙ aut illa eſt incōmēſurabilis: aut a nobis nequaꝙ̄ reperibilis

Ad ſextam rationem reſpondeo negā

do ſequelam: ⁊ ad probationē nego cōſequentiam Et qꝛ argumētū querit modū cognoſcēdi quā proportionē acquirit totū quādo pars aliquota acquirit aliquā ꝓportionē q̄ ſemꝑ reſpectu totius minor eſt quam reſpectu partis; ideo dico ꝙ in propoſito ad illud cognoſcendū recurrendū eſt ad primā partem capittulo ſeptimo. ¶ Ad confirmationē reſpōdeo negando ſequelā: vt bene ꝓbat argumentū eā eſſe negandā et ad ꝓbationem nego conſequentiā

Ad ſeptimam rationem reſponſuꝫ eſt

ibi vſꝗ ad vltimam replicam: ad quā reſpōdeo: cōcedendo Cōcedēdo illatum: et negando ipſum ipſum eſſe falſum.

Ad octauam rationem reſponſum eſt

ibi vſꝗ ad replicam: ad quā reſpōdeo: cōcedēdo illud qd̄ inducit ⁊ negando falſitatē cōſequētis: ⁊ ad punctum probatiōis nego hanc ꝯſequētiā. Hoc incipit in infinitū tarde acquirere de quātitate: ergo non incipit īfinite velociter acquirere de quātitate ¶ Ad cōfirmationē reſpondeo ꝯcedendo illatuꝫ vt bene probat argumentum.

Ad nonam rationem cōcedo ſequelā

et nego falſitatē conſequētis: et nego ꝙ ex illo ſeq̄tur illud corpus infinitam quantitatem acquirere nec argumentū intendens illud probare habet magnam apparentiā vt ex dictis pꝫ. ¶ Et hec de tertio Tractatu.

Finis tertii
tractatus.

Sequitur tractatus quartus in quo agitur de motu alterationis.

¶ Capitulum primuꝫ in quo diſputatiue inquirit̄ penes quid motus alterationis velocitas attendi habeat.

Conſummatis documentis cognoſcende velocitatis motus ad locū et ad magnitudinē iam huius operis complementu doctrinā inueſtigande atꝗ menſurande velocitatis motus ad qualitatē expoſtulat in qua inquiſitione diſputatiue ꝓcedere intendo.

Queritur ergo primo nunquid motus

alternatiōis velocitatē penes multitudinē graduū qualitatis mediante tali motu ꝓducte metiri oporteat. Et arguit̄ primo ꝙ nō qꝛ ſi motus alteratiōis velocitas eēt mēſurāda penes multitudinē graduū qualitatis ⁊c̄. ſeq̄retur ꝙ ſi a. calidū alteraret paſſum pedale ꝑ totū in hora vniformiter ad gradum quartum caliditatis et. b. ccalidū in eodē tp̄e alteraret bipedale ꝑ totū ad eundū quartū gradū caliditatis a. et. b. in illa hora eque velociter alterarent illa paſſa ſed ꝯñs eſt falſuꝫ igitur illud ex quo ſequitur. Sequela probat̄ qꝛ tot gradus caliditatis adequate ꝓducit a. ſicut b. in eodē tp̄e qꝛ tam intenſam caliditatē ꝓducit a. ſicut b. in illa hora adequate igit̄ eque velociter a. et b. alterant ſua paſſa in illa hora. Patet ꝯſequētia qꝛ penes illud veloci tas alterationis/ vt inquis/ attendi habet iam arguitur falſitas ꝯñtis qꝛ tunc ſequit̄ ꝙ a. agens alteraret bipedale in duabus horis adequate et b. alteraret bipedale in hora adequate et ad eūdem gradum ⁊ tamen a. eque velociter adequate alteraret ſuū bipedale ſicut b. ſed cōſequens ē manifeſte falſum igitur illud ex quo ſeq̄tur. Sequela ꝓbat̄ ⁊ pono ꝙ cōpleta hora in qua a. alterauit vnum pedale ad gradū vt. 4. per totū ⁊. b. ad eundē gradum caliditatis viꝫ alterabit bipedale approximet̄ ipſi a. vnū aliud pedale qd̄ in ſequēti hora alteret ad gradum vt. 4. adequale ꝑ totū b. nichil vlterius alterāte. Quo poſito ſic argumētor a. in tp̄e illarū duarꝫ horarū alterat bipedale ad gradū vt. 4. adequate per totū ⁊ b. in vna hora alterat bipedale ad eundem gradū ꝑ totū ⁊ a. ⁊ b. alterāt eque velociter ꝑ te: igitur ſequitur illatū. Probat̄ tamē minor qꝛ a. in prima hora eque velociter alterat ſuū paſſum ſicut b./ vt concedis: et in ſecūda eque velociter alterat ſicut in prima vt cōſtat igit̄ in tp̄e illarū duarū horarū eque velociter alterat a. ſuū bipedale ſicut b. alterat ſuū in prima illarū ⁊ ꝑ ꝯñs eque velociter alterat a. ſicut b. adequate. ¶ Dices forte negando ſequelā Et ratio eſt qꝛ velocitas motus alterationis non debet attendi penes qualitatē ſiue multitudinem graduū qualitatis ꝓducte in eodē tēpore abſolute: ſed in ordine ad ſubiectum quod alterat̄ ita ꝙ quāto ſubiectum fuerit maius tāto velocitas alterationis erit maior ceteris paribus. Sed contra qꝛ tunc ſeq̄retur ꝙ ſi a. alteran ꝓduceret in prima parte ꝓportionali vnius hore ꝓportiōe dupla diuiſe vnū gradū caliditatis in prima parte ꝓportionali vnius pedalis ⁊ in ſcd̄a ꝓduceret etiā vnum gradum in ſcd̄a parte ꝓportionali eiuſdē pedalis ⁊ in tertia vnū alterū in tertia ⁊ ſic cōſequenter b. vero in qualibet ꝑte ꝓportionali hore ꝓduceret tā tam formā entitatiue ⁊ intenſiue ꝑ totum tamē vnū pedale extenſam quātum in eadē parte hore produ cit a. in parte proportionali pedalis qd̄ alterat. b.

Dicitur

ut patet ex dialecticis. Resolutio huius argumenti habetur ex prima et secunda conclusionibus huius capitis. ¶ Ad primam confirmationem patet responsio ex tertia conclusione cum suo correlario. ¶ Ad secundam confirmationem nego sequelam, et ad probationem dico, quod semper illud corpus erit maius in aliqua proportione rationali vel irrationali, et cum tu quaeris, in qua proportione maius efficitur, respondeo, quod non solum in isto casu, verum etiam in infinitis non posset ingenium finitum illud discutere propter varietatem proportionum inter partes. ¶ Ad tertiam confimationem concedo sequelam secundum hanc positionem primam, et nego falsitatem consequentis, et ad probationem nego sequelam, et ad probationem nego, quod illud acquirat infinitas proportiones aequales. Proportio enim dupla repectu partis non est dupla repectu totius.

Ad quartam rationem respondeo concedendo sequelam et negando falsitatem consequentis, et ad punctum probationis dico, quod illud, quod perdit omnes species proportionis superparticularis, infinitam proportionem deperdit, et per consequens uni signatae infinitas aequales, ut optime probat argumentum.

Ad quintam rationem respondet nova conclusio. ¶ Ad confirmationem respondeo negando sequelam, et ad probationem concedo antecedens, et nego consequentiam. Non est enim eadem ratio, quando hora dividitur proportione dupla in illo casu, et quando maiori, ut patet ex tertio capite secundi tractatus. ¶ Ad secundam confirmationem nego sequelam, et cum quaeritur proportio acquisita, dico, quod aut illa est incommensurabilis aut a nobis nequaquam reperibilis.

Ad sextam rationem respondeo negando sequelam, et ad probationem nego consequentiam. Et quia argumentum quaerit modum cognoscendi, quam proportionem acquirit totum, quando pars aliquota acquirit aliquam proportionem, quae semper respectu totius minor est quam respectu partis, ideo dico, quod in proposito ad illud cognoscendum recurrendum est ad primam partem capit[]ulo septimo. ¶ Ad confirmationem respondeo negando sequelam, ut bene probat argumentum, eam esse negandam, et ad probationem nego consequentiam.

Ad septimam rationem responsum est ibi usque ad ultimam replicam, ad quam respondeo condendo, concedendo illatum et negando ipsum ipsum esse falsum.

Ad octavam rationem responsum est ibi usque ad replicam, ad quam respondeo, concedendo illud, quod inducit, et negando falsitatem consequentis, et ad punctum probationis nego hanc consequentiam. Hoc incipit in infinitum tarde acquirere de quantitate, ergo non incipit infinite velociter acquirere de quantitate. ¶ Ad confirmationem respondeo concedendo illatum, ut bene probat argumentum.

Ad nonam ratio[n]em concedo sequelam et nego falsitatem consequentis et nego, quod ex illo sequitur illud corpus infinitam quantitatem acquirere, nec argumentum intendens illud probare habet magnam apparentiam, ut ex dictis patet. ¶ Et haec de tertio tractatu.

Finis tertii tractatus. |

Sequitur tractatus quartus, in quo agitur de motu alterationis.

1. Kapitel des 4. Traktats des 3. Teils

Capitulum primum, in quo disputative inquiritur, penes quid motus alterationis velocitas attendi habeat

Consummatis documentis cognoscendae velocitatis motus ad locum et ad magnitudinem iam huius operis complementu doctrinam investigandae atque mensurandae velocitatis motus ad qualitatem expostulat, in qua inquisitione disputative procedere intendo.

Quaeritur ergo primo, numquid motus alterationis velocitatem penes multitudinem graduum qualitatis mediante tali motu productae metiri oporteat. Et arguitur primo, quod non, quia si motus alterationis velocitas esset mensuranda penes multitudinem graduum qualitatis et cetera, sequeretur, quod si A calidum alteraret passum pedale per totum in hora uniformiter ad gradum quartum caliditatis, et B c[]alidum in eodem tempore alteraret bipedale per totum ad eundum quartum gradum caliditatis, A et B in illa hora aeque velociter alterarent illa p[a]ssa, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia tot gradus caliditatis adaequate producit A sicut B in eodem tempore, quia tam intensam caliditatem producit A sicut B in illa hora adaequate, igitur aeque velociter A et B alterant sua passa in illa hora. Patet consequentia, quia penes illud velocitas alterationis, ut inquis, attendi habet, iam arguitur falsitas consequentis, quia tunc sequitur, quod A agens alteraret bipedale in duabus horis adaequate, et B alteraret bipedale in hora adaequate et ad eundem gradum, et tamen A aeque velociter adaequate alteraret suum bipedale sicut B, sed consequens est manifeste falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur: et pono, quod completa hora in qua A alteravit unum pedale ad gradum ut 4 per totum, et B ad eundem gradum caliditatis videlicet alterabit bipedale, approximetur ipsi A unum aliud pedale, quod in sequenti hora alteret ad gradum ut 4 adaequa[t]e per totum, B nihil ulterius alterante. Quo posito sic argumentor: A in tempore illarum duarum horarum alterat bipedale ad gradum ut 4 adaequate per totum, et B in una hora alterat bipedale ad eundem gradum per totum, et A et B alterant aeque velociter per te, igitur sequitur illatum. Probatur tamen minor, quia A in prima hora aeque velociter alterat suum passum sicut B – ut co[n]cedis – et in secunda aeque velociter alterat sicut in prima, ut constat, igitur in tempore illarum duarum horarum aeque velociter alterat A suum bipedale sicut B alterat suum in prima illarum, per consequens aeque velociter alterat A sicut B adaequate. ¶ Dices forte negando sequelam. Et ratio est, quia velocitas motus alterationis non debet attendi penes qualitatem sive multitudinem graduum qualitatis productae in eodem tempore absolutae, sed in ordine ad subiectum, quod alteratur, ita quod quanto subiectum fuerit maius, tanto velocitas alterationis erit maior ceteris paribus. Sed contra, quia tunc sequeretur, quod – si A alteran[s] produceret in prima parte proportionali unius horae proportione dupla divisae unum gradum caliditatis in prima parte proportionali unius pedalis et in secunda produceret etiam unum gradum in secunda parte proportionali eiusdem pedalis et in tertia unum alterum in tertia et sic consequenter, B vero in qualibet parte proportionali horae produceret tantam formam entitative et intensive, per totum tamen unum pedale extensam, quantum in eadem parte horae producit A in parte proportionali pedalis, quod alterat – B

in infinitum velociꝰ alteraret suū pedale ꝙ̄ a. sꝫ cō-
sequēs est falsum igiꝉ illud ex quo seqtur. Sequela
ꝓbatur qꝛ in eodē tēpore ⁊ in equali subiecto in in
finitū plures gradus caliditatis ꝓducit b. ꝙ̄ a. per
alterationē ergo in infinitū velocius alterat b. suū
passum ꝙ̄ a. ꝙ fuit inducēdū. Jam ꝓbaꝉ falsitas ꝯse
quētis qꝛ equaliter oīno de forma caliditatis pro
ducit b. sicut a. in eodē tp̄e vt patet ex casu igiꝉ eque
velociter oīno alterat b. suū passum sicut a. ⁊ p ꝯn̄s
non in infinitū velocius qđ est oppositū ꝯn̄tis. Pa
tet ꝯn̄a qꝛ velocitas motus vniuersaliter attendi
hꝫ penes effectū ꝓductū saltem vbi aliquid p motū
ꝓducitur. ¶ Itē si illa solutio esset bona sequeretur
ꝙ ab equalibꝰ ꝓportionibus alterantiū ad sua al
terabilia inequales velocitates alterationis ꝓue-
nirēt: sꝫ consequēs est manifeste falsū igitur illđ ex
quo seqtur. Sequela ꝓbaꝉ et volo ꝙ a. alteret vnū
pedale in hora ad gradum vt. 4. ⁊ b. equale ipsi a.
in actiuitate alteret vnū bipedale in eadē hora ad
eundem gradum vt. 4. semper ītelligo p totū. Quo
posito manifestum est p te ꝙ b. in duplo velociꝰ al-
terat suū passum ꝙ̄ a. qꝛ suum passum est in duplo
maius ⁊ ꝓportio ipsius a. ad suum passum ⁊ b. ad
suū passum sunt equales igitur ab equalibꝰ ꝓpor-
tionibus alterātiū ad sua alterabilia inequales ve
locitates alterationis ꝓueniūt qđ fuit ꝓbandū. Pro
batur minor qꝛ si ꝓportio b. ad suū passū esset ma
ior ꝙ̄ ꝓportio a. ad suū passū tūc sequereꝉ ꝙ intē-
siorē caliditatē ꝓduceret b. ī suū passum ꝙ̄ a. sꝫ hoc
est falsū vt patet ex casu igiꝉ illud ex quo sequitur
¶ Ideo dices aliter ⁊ melius sicut dicendū est ad ar
gumentū negando sequelā ⁊ ad ꝓbationē dices ꝙ
velocitas motus alterationis nō debet attendi sim-
pliciter penes multitudinē graduū intensionis ipsiꝰ
qualitatis que mediante tali motu alterationis ꝓ-
ducitur sꝫ penes multitudinē graduū ipsius forme
siue in magno subiecto ꝓducaꝉ siue in paruo. Ma
nifestum eñ est ꝙ cū aliqđ calidū vniformiter rarū
acquirit p totū vnū gradū caliditatis intensiue in
duplo plus de forma acqrit illud totū calidum ꝙ̄
vna eius medietas sicut dictū est superiꝰ ꝙ in dēso
finite vniforme in duplo plus est de materia ꝙ̄ in
sua medietate. Uolo igitur dicere ꝙ sicut in denso
signātur gradus entitatis materie penes quorum
multitudinē dēsitas attēdiꝉ ita in ꝓposito dico ve
locitatē alterationis attēdi debere penes multitudi
nē qualitatis in eodē tp̄e ꝓducte nullo pacto cōside
rando intēsionē aut subiectū. Sꝫ contra hoc sic ar
guiꝉ qꝛ tunc sequereꝉ ꝙ si a. alterans in prīa quar
ta vnius hore ꝓducit vnū gradū caliditatis inten-
siue et entitatiue p totū ⁊ in secūda quarta tantū
⁊ in tertia tantū ⁊ in quarta similr tantum b. vero
in primo pedali vnius quadrupedalis ꝓduceret si-
militer vnū gradū caliditatis entitatiue ⁊ intensi-
ue in prima quarta hore ⁊ in secūda quarta in secū
do pedali tantū ꝓduceret ⁊ in tertia in tertio peda
li ⁊ in quarta in quarto pedali tantū gradum ꝓdu
ceret tunc seq̄retur ꝙ eque velociter in illa hora b.
alteraret quadrupedale sicut a. pedale sꝫ ꝯsequens
est falsū igiꝉ illud ex quo sequiꝉ. Seq̄la patet faci-
le ex solutiōe qꝛ tantū de caliditate entitatiue ꝓdu
cit b. sicut a. adequate. Falsitas ꝯsequētis arguitur
qꝛ alteratio ipsius a. qua vꝫ alterat suū passū est
velocior alteratiōe ipsius b. ergo nō eque velociter
in illa hora b. alterat quadrupedale sicut a. pedale
Cōsequētia patet ⁊ arguitur aīs qꝛ intēsio qua a.
intēdit pedale est velocior alteratione ipsius b. ⁊ in
tensio qua a. intendit pedale est alteratio qua a. al
terat pedale: ergo alteratio qua a. alterat pedale
est velocior alteratiōe ipsius b. qua vꝫ alterat qua
drupedale. Cōsequētia pꝫ cū minore. Nō eñ, vt sup
pono, alteratio ⁊ intēsio distinguūtur. ⁊ maior ꝓ
batur: qꝛ intēsio qua a. intendit pedale est velocior
intensione qua b. intēdit quadrupedale et oīs intē-
sio qua b. intendit quadrupedale est alteratio qua
b. alterat quadrupedale igiꝉ intēsio qua a. intēdit
pedale est velocior alteratione qua b. alterat qua-
drupedale. Et sic pꝫ maior. ¶ Dices ⁊ bñ conceden- Dicitur.
do sequelā ⁊ negādo ꝯn̄s eē falsum ⁊ ad punctū ꝓ-
bationis nego hanc ꝯn̄am intēsio qua a. intēdit pe
dale est velocior alteratiōe ipsiꝰ b. ⁊ intēsio qua a.
intēdit pedale est alteratio qua a. alterat pedale ḡ
alteratio qua a. alterat pedale est velocior altera-
tione ipsius b. Arguiꝉ eñ in quatuor termīs. debe
ret eī sic īferri ḡ altatio q̄ a. altat pedare ē velocior
intēsio quā alteratio ipsiꝰ b. Uel aliter rn̄dēdo ad
materiā argumēti poterꝫ secure dicere motū itēsio
nis nō eē cōparabilē motui alterationis ī velocitate
⁊ tarditate prior tñ solutio magis plꝫ. ¶ Cōtra qꝛ
tūc seq̄retur ꝙ velocius alteraret eandē resistētiā
vnū pedale vniformiter calidū vt q̄tuor ꝙ̄ vnū aliđ
pedale infinite calidū vniformiter sine aliqua con
trarii ꝑmixtiōe: sꝫ ꝯn̄s videꝉ manifeste falsum: igiꝉ
illud ex quo seqtur. Falsitas ꝯn̄tis relinqtur nota ⁊
arguiꝉ seq̄la ⁊ pono ꝙ in vno pedali qđ sit a. in q̄li
bet parte ꝓportionali inducātur. 4. gradus calidi-
tatis nō tamē p totū sꝫ in parte ꝓportionali ipsius
a. corrn̄dēte parti ꝓportionali tp̄is ipso a. ⁊ tēpo-
re ꝓportione dupla diuisis pono tamē ꝙ in ea pro
portione qua vna pars ꝓportionalis est minor al-
tera minus in tali parte entitatiue inducaꝉ de cali
ditate sp tamē vt. 4. ītensiue in altero vero pedali
puta b. in qualibet parte ꝓportionali tp̄is induca
tur per totū b. medietas caliditatis intēsiue ⁊ enti-
tatiue q̄ in tali parte tp̄is introduciꝉ in aliqua par
te ꝓportionali ipsius a. Quo posito alterēt a. ⁊ b.
consimilē resistentiā ⁊ sequiꝉ ꝙ a. velocius altera-
bit eandē resistētiam ꝙ̄ b. ⁊ tñ b. est infinite calidū
vniformiter siue cōtrarii admixtiōe: vt suppono: et
a. vniformiter calidū vt. 4. igiꝉ ꝓpositū. Maior fa-
cile patet ex casu ⁊ minor ꝓbatur qꝛ a. est in duplo
maioris pōne ꝙ̄ b. igiꝉ in duplo velociꝰ alterat eā-
dem resistentiā ꝙ̄ b. Cōsequētia pꝫ ⁊ arguiꝉ aīs qꝛ
a. hꝫ in duplo magis de forma eiusdē spēi ꝙ b. igiꝉ
a. est in duplo maioris pōne ꝙ̄ b. ¶ Scđo pn̄cipaliꝉ
arguiꝉ sic. Si pars affirmatiua q̄stiōis eēt vera seq̄
reꝉ ꝙ q̄libet alterans finitū alterans certā resistē
tiā infinitā formā entitatiue in quātulocūq͂ tp̄e ꝓ-
duceret sꝫ ꝯn̄s est manifeste falsum igiꝉ illud ex quo
sequiꝉ. Probaꝉ aīs qm̄ q̄libet alterās certā resi-
stētiā infinite velociter adequate agit in quantulo-
cūq͂ tp̄e igiꝉ quodlibet alterās finitū certā alterās
resistētiam infinitā formā entitatiue in quātulocūq͂
tp̄e ꝓducit. Probaꝉ aīs qꝛ si nō deꝉ illud ⁊ sit a. ca
lidū vniforme p totū in forma entitatiue qđ alterat
b. passū certe resistētie p horam. Et arguiꝉ sic a. infi
nite velociter agit in illa hora adequate alterando
b. passum igitur propositum. Probatur antecedēs
⁊ volo ꝙ a. tangat b. passum ⁊ diuidatur ipsum a.
per partes proportionales ꝓportione dupla mi-
noribus v̓sus b. passum terminatꝭ ⁊ arguiꝉ sic: pri
ma pars proportionalis ipsius a. aliquātulū agit
in hora adequate in b. passum ⁊ secunda tantum vel
magis et tertia tantum vel magis ꝙ̄ secunda et sic
cōsequēter ⁊ sunt infinite: ergo sequitur ꝙ infinita
est actio ī illa hora adequate. Consequētia patet ⁊

in infinitum velocius alteraret suum pedale quam A, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia in eodem tempore et in aequali subiecto in infinitum plures gradus caliditatis producit B quam A per alterationem, ergo in infinitum velocius alterat B suum passum quam A, quod fuit inducendum. Iam probatur falsitas consequentis, quia aequaliter omnino de forma caliditatis producit B sicut A in eodem tempore, ut patet ex casu, igitur aequevelociter omnino alterat B suum passum sicut A, et per consequens non in infinitum velocius, quod est oppositum consequentis. Patet consequentia, quia velocitas motus universaliter attendi habet penes effectum productum, saltem ubi aliquid per motum producitur. ¶ Item si illa solutio esset bona, sequeretur, quod ab aequalib[us] proportionibus alterantium ad sua alterabilia inaequales velocitates alterationis provenirent, sed consequens est manifeste falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur: et volo, quod A alteret unum pedale in hora ad gradum ut 4, et B aequale ipsi A in activitate alteret unum bipedale in eadem hora ad eundem gradum ut 4, semper intelligo per totum. Quo posito manifestum est per te, quod B in duplo velocius alterat suum passum quam A, quia suum passum est in duplo maius, et proportio ipsius A ad suum passum et B ad suum passum sunt aequales, igitur ab aequalibus proportionibus alterantium ad sua alterabilia inaequales velocitates alterationis proveniunt. Quod fuit probandum. Probatur minor, quia si proportio B ad suum passum esset maior quam proportio A ad suum passum, tunc sequeretur, quod intensiorem caliditatem produceret B in suum passum quam A, sed hoc est falsum, ut patet ex casu, igitur illud, ex quo sequitur. ¶ Ideo dices aliter et melius, sicut dicendum est ad argumentum, negando sequelam, et ad probationem dices, quod velocitas motus alterationis non debet attendi simpliciter penes multitudinem graduum intensionis ipsius qualitatis, quae mediante tali motu alterationis producitur, sed penes multitudinem graduum ipsius formae sive in magno subiecto producatur sive in parvo. Manifestum enim est, quod cum aliquod calidum uniformiter rarum acquirit per totum unum gradum caliditatis, intensive in duplo plus de forma acquirit illud totum calidum quam una eius medietas, sicut dictum est superius, quod in denso finite uniforme in duplo plus est de materia quam in sua medietate. Volo igitur dicere, quod sicut in denso signantur gradus entitatis materiae, penes quorum multitudinem densitas attenditur, ita in proposito dico velocitatem alterationis attendi debere penes multitudinem qualitatis in eodem tempore productae nullo pacto considerando intensionem aut subiectum. Sed contra hoc sic arguitur, quia tunc sequeretur, quod si A alterans in prima quarta unius horae producit unum gradum caliditatis intensive et entitative per totum et in secunda quarta tantum et in tertia tantum et in quarta similiter tantum, B vero in primo pedali unius quadrupedalis produceret similiter unum gradum caliditatis entitative et intensive in prima quarta horae, et in secunda quarta in secundo pedali tantum produceret, et in tertia in tertio pedali, et in quarta in quarto pedali tantum gradum produceret, tunc sequiretur, quod aeque velociter in illa hora B alteraret quadrupedale sicut A pedale, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela patet facile ex solutione, quia tantum de caliditate entitativ[e] producit B sicut A adaequate. Falsitas consequentis arguitur, quia alteratio ipsius A, qua videlicet alterat suum passum, est velocior alteratione ipsius B, ergo non aeque velociter in illa hora B alterat quadrupedale sicut A pedale. Consequentia patet, et arguitur antecedens, quia intensio, qua A intendit pedale, est velocior alteratione ipsius B, et intensio, qua A intendit pedale, est alteratio, qua A alterat | pedale, ergo alteratio, qua A alterat pedale, est velocior alteratione ipsius B, qua videlicet alterat quadrupedale. Consequentia patet cum minore: non enim, ut suppono, alteratio et intensio distinguuntur. Et maior probatur, quia intensio, qua A intendit pedale, est velocior intensione, qua B intendit quadrupedale, et omnis intensio, qua B intendit quadrupedale, est alteratio, qua B alterat quadrupedale, igitur intensio, qua A intendit pedale, est velocior alteratione, qua B alterat quadrupedale. Et sic patet maior. ¶ Dices et bene concedendo sequelam et negando consequens esse falsum, et ad punctum probationis nego hanc consequentiam: intensio, qua A intendit pedale, est velocior alteratione ipsius B, et intensio, qua A intendit pedale, est alteratio, qua A alterat pedale, ergo alteratio, qua A alterat pedale, est velocior alteratione ipsius B. Arguitur enim in quatuor terminis, deberet enim sic inferri: ergo alteratio, qua A alterat peda[l]e, est velocior intensio quam alteratio ipsius B, vel aliter respondendo ad materiam argumenti poteris secure dicere motum intensionis non esse comparabilem motui alterationis in velocitate et traditate, prior tamen solutio magis placet. ¶ Contra, quia tunc sequiretur, quod velocius alteraret eandem resistentiam unum pedale uniformiter calidum ut quatuor quam unum aliud pedale infinite calidum uniformiter sine aliqua contrarii permixtione, sed consequens videtur manifeste falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis relinquitur nota, et arguitur sequela: et pono, quod in uno pedali, quod sit A, in quaelibet parte proportionali inducantur 4 gradus caliditatis, non tamen per totum, sed in parte proportionali ipsius A correspondente parti proportionali temporis ipso A et tempore proportione dupla divisis. Pono tamen, quod in ea proportione, qua una pars proportionalis est minor altera, minus in tali parte entitative inducatur de caliditate, semper tamen ut 4 intensive in altero vero pedali, puta B, in qualibet parte proportionali temporis inducatur per totum B medietas caliditatis intensive et entitative, quae in tali parte temporis introducitur in aliqua parte proportionali ipsius A. Quo posito alterent A et B consimilem resistentiam, et sequitur, quod A velocius alterabit eandem resistantiam quam B, et tamen B est infinite calidum uniformiter si[n]e contrarii admixtione, ut suppono, et A uniformiter calidum ut 4, igitur propositum. Minor facile patet ex casu et minor probatur, quia A est in duplo maioris potentiae quam B, igitur in dupla velocius alterat eandem resistentiam quam B. Consequentia patet et arguitur antecedens, quia A habet in duplo magis de forma eiusdem speciei [quam] B, igitur A est in duplo maioris potentiae quam B. ¶ Secundo principaliter arguitur sic: si pars affirmativa quaestionis esset vera, sequ[e]retur, quod quodlibet alterans finitum alterans certam resistentiam infinitam formam entitative in quantulocumque tempore produceret, sed consequens est manifeste falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Probatur antecedens, quoniam quodlibet alterans certam resistentiam infinite velociter adaequate agit in quantulocumque tempore, igitur quodlibet alterans finitum certam alterans resistentiam infinitam formam entitative in quantulocumque tempore producit. Probatur antecedens, quia si non detur illud et sit A calidum uniforme per totum in forma entitative, quod alterat B passum certe resistentiae per horam. Et arguitur sic: A infinite velociter agit in illa hora adaequate alterando B passum, igitur propositum. Probatur antecedens: et volo, quod A tangat B passum, et dividatur ipsum A per partes proportionales proportione dupla minoribus versus B passum terminatis, et arguitur sic: prima pars proportionalis ipsius A aliquantulum agit in hora adaequate in B passum, et secunda tantum vel magis, et tertia tantum vel magis quam secunda et sic consequenter, et sunt infinitae [partes], ergo sequitur, quod infinita est actio in illa hora adaequate. Consequentia patet, et

Probaꝛ maior ⁊ diuido p̄mā ptē ꝓportionalē ipsiꝰ
a. in duas medietates ⁊ arguo sic scd̄a pars ꝓpor-
tionalis ipsiꝰ a. est eq̄lis in ponā medietati p̄me rē
motiori ab. passo ⁊ est plusq̄ i duplo meliꝰ appli
cata ipi b. passo q̄ medietas p̄me remotior a b. pas
so ⁊ ipa scd̄a ps ꝓportionalis ē eq̄lis i ponꝫ mediē
tati p̄me ꝓpinquiori ipi b. passo ⁊ est i duplo meliꝰ
applicata ipi b. passo q̄ ipa medietas p̄ie ꝓpinqor
agenti ⁊ totalis actio p̄me ptis ꝓportionalis ꝯpo-
nitur ex actiōibꝰ suaꝝ medietatū: igiꝛ scd̄a ps ꝓpor
tionalis plus agit in b. passū in eodē tp̄e q̄ p̄ma qd
fuit probādū: qm̄ eodē argumēto ꝓbabis tertiā plꝰ
agere in b. passū in eodē tp̄e q̄ scd̄a ⁊ q̄rtā q̄ tertia
⁊ sic ꝯñter. Probaꝛ tñ ꝯña ꝑ hoc ꝙ i ea ꝓportiōe q̄
aliqd agēs ē propinquiꝰ eidē passo in ea velociꝰ aget
ceteris paribꝰ. ¶ Dices ⁊ bñ negādo sequelā ⁊ ad Dicitur.
probationē negādo añs ⁊ cū probaꝛ admittiꝛ casꝰ
de ipo a. ⁊ negaꝛ añs. ⁊ ad probationē dico p̄mo
ꝙ minor est dubia qm̄ possibile est ꝙ b. passū sit vltra
spheram actiuitatꝫ medietatꝫ remotioris p̄me par
tis proportiōalis a. Stat ei ꝙ b. passū sit itra am-
bitū actiuitatꝫ totiꝰ a. agētis ⁊ tñ sit vltra spherā
actiuitatꝫ certe partis ipius a. ita ꝙ talis pars nō
hēat ibi actionē ꝑ se. Dico scd̄o ꝙ esto ꝙ vtraqꝫ me-
dietas p̄me partis proportionalis ipsiꝰ a. sufficiat
agere ꝑ se in ipm b. adhuc tñ negaꝛ ꝯña ⁊ ad proba
tionē negaꝛ propō q̄ ibi assumiꝛ vcʒ ꝙ in ea propor
tione q̄ aliqd agēs ē propinquiꝰ eid passo in qd suffi
cit agere in ea velociꝰ agit ceteris pibꝰ qꝛ tūc seq̄re
tur ꝙ in ifinitū velociꝰ in eodē tp̄e ageret agēs ime
diatū passō q̄ distās a passo cū in ifinitū sit ei pro-
pinquiꝰ qd est manifeste falsuꝫ: qꝛ tūc seq̄reꝛ ignem
subito calefacere aquā sibi proximā iducēdo in eaꝫ
totā caliditatē natā induci ab ipo igne. Nec iuuat
dicere ꝙ cū aliqd agēs distās ab aliq̄ passo appro
ximaꝛ ei nō in infinitū meliꝰ applicaꝛ ei scd̄m quēli
bet eiꝰ pūctū: sʒ precise scd̄m vnū pūctū. Q: volo ꝙ
cōdenseꝛ vnū agēs ita ꝙ in q̄libet pte proportiona
li tp̄is efficiaꝛ i duplo propinquius scd̄m se ⁊ qdlibet
eiꝰ punctū ipi passo q̄ in parte imediate p̄cedēti et
tūc si illa propō eēt vera ageret illud agens in illo
tp̄e infinita velocitate qd est falsuꝫ qꝛ ē agēs finitū
agēs i resistētiā. Itē si sic approxiatū resistētie age
ret ifinite velociꝛ: ageret i sibi eq̄lē resistētiā ⁊ in ifi-
nite magnā quod est impossibile.

Sed ꝯtra qꝛ aliquod alterās finitum

sufficit agere ifinita velocitate adeq̄te i hora q̄libet
pte eiꝰ ꝓportionali tm̄ agēte q̄tū p̄ma rōe ꝓpinqui-
tatis: igiꝛ solutio nulla. Probaꝛ añs ⁊ signo a. alte
rans et b. passuꝫ sicut i priori casu ⁊ māifestū est ex
solutiōe ꝙ scd̄a pars ꝓportiōalis minꝰ agit q̄ p̄ma
vel aliq̄ sequēs q̄ imediate p̄cedēs eā ⁊ hoc ꝓpt de-
fectū forme: volo igiꝛ ꝙ tm̄ de forma addaꝛ scd̄e pti
ꝓportionali quovsqꝫ tm̄ sufficiat agere in b. passū
sicut pria adeq̄te in hora i eadē distātia in q̄ se hñt
ad b. passū. ⁊ māifestū est ꝙ scd̄a ps ꝓportiōalis nō
hʒ tm̄ de forma sicut p̄ma si ei tm̄ hēret (cū sit in du-
plo propinquior) plus ageret qd est ꝯ casuꝫ. Habeat
igiꝛ prima i f. ꝓportiōe plus de forma q̄. 2. ⁊ pono
ꝙ tertie tm̄ addaꝛ de forma quousqꝫ scd̄a hēat pre-
cise in f. proportiōe plus de forma q̄ ipa tertia ⁊ sic
addatur cuilibet sequenti de forma taliter ꝙ in f. ꝓ
portione minus habeat de forma q̄ immediate pre
cedens. Quo posito a. agit infinita velocitate i ho-
ra in b. passum et est finitum finite habēs de forma
igitur aliquod alterans finitum sufficit agere infi-
nita velocitate in hora adequate ⁊c. quod fuit ꝓ-
bandum. Patet cōsequētia cū minore quia forma
ipsius a. agentis componitur ex infinitis continue
se habentibus in ꝓportione f. finita descēdendo vt
patet ex casu. Et maior probatur quia scd̄a pars ꝓ
portionalis agit tantū adequate in b. passum quā
tum prima qꝛ in f. proportiōe habet minus de for-
ma et est in duplo propinquior ipsi b. passo igitur
tertia pars ꝓportionalis tātū agit adequate quā
tum secunda ⁊ quarta quātū tertia ⁊ sic cōsequēter
⁊ ꝑ ꝯsequēs a. agit infinita velocitate in hora in b.
passum quod fuit ꝓbandum. Añs patet ex casu ⁊ cō
sequentia probaꝛ quia si secūda pars proportio-
nalis tantū agit in b. passum sicut prima eo ꝙ in f.
proportione minꝰ habet de forma q̄ prima et est
in duplo propinquior b. passo: sequiꝛ eadē ratione
cum tertia habeat in f. proportiōe minus de forma
q̄ secūda et sit in duplo propinquior b. passo ꝙ se-
cunda ꝙ ipsa tantū adequate aget i hora in b. pas-
sum sicut secunda. Et sic in ꝓbabis de quibuscunqꝫ
duabus inmediatis. ¶ Dices ⁊ bene negando añs Dicitur
⁊ ad probationē admisso casu negando iteruꝫ añs
et ad probationē negatur maior ⁊ cū ꝓbatur nega
tur añs vcʒ ꝙ iō secūda tantū agit quantum prima
quia habet in f. minus de forma q̄ prima et est i du
plo propinquior b. passo. Nō eñ illa est causa qua
re secūda tantū agit in b. passuꝫ quātū prima sʒ qꝛ
in tali distantia tantā proportionē habet, secunda
ad b. passum quantū habet prima ad idē b. passum.
Nā illa causalis est falsa. Tū primo ꝓpter causaꝫ
dictā. Tū secūdo qꝛ illa nō est bona ꝯña. nam cū in
infinitū modicū de forma habet aliqua pars ꝓpor-
tionalis: deueniēdū est ad aliquā partē proportio-
nalē ipsius a. agentis que non agit in b. cū ad ipm
habeat proportionē equalitatis vel minoris inequa-
litatis ⁊ tñ illa pars est in duplo ꝓpinquior ipsi b.
passo q̄ pars imediate precedēs ⁊ hʒ in f. ꝓportiōe
minus de forma. Et in hoc ꝯsistit solutio replice ꝙ
vcʒ deueniendū est ad aliquā partem proportiona-
lem q̄ nullo mō sufficit ꝑ se agere in b. passuꝫ sʒ ha-
bet ad illud proportiōeꝫ minoris inequalitatis.

Sed cōtra et pono ꝙ secunde parti ꝓ

portionali ipsiꝰ a. alterātis addatur de forma quo
vsqꝫ agat tm̄ i b. passū sicut prima adeq̄te: ⁊ sic tm̄
addaꝛ tertie de forma ꝙ tantum agat in b. passū
sicut prima ⁊ quarte. ⁊ q̄nte: ⁊ sic ꝯñter ita ꝙ queli-
bet sequens agat tm̄ sicut precedens. Quo posito sic
arguiꝛ a. agit infinite velociter in b. passum vt patꝫ
ex casu ⁊ a. est finitum alterans hoc est habēs finitū
de forma adequate igiꝛ aliqd alterās finitū hñs fi
nite de forma adeq̄te alterat ifinite velociter certaꝫ
resistentiā qd est negatū. Probaꝛ minor qꝛ secūda
pars proportionalis habet minus de forma q̄ pri
ma adequate et tertia minus q̄ secūda ⁊ quarta q̄
tertia ⁊ sic ꝯsequēter: igitur totalis forma ipsius a.
alterantis est finita. Patet ista ꝯsequētia: qꝛ for-
ma totalis ipsius a. vni certe parti date nō habet
infinitas equales non cōicantes. Probo tamē an-
tecedens. quia si secunda habent tantum sicut pri-
ma vel plus cum sit propinquior sequeretur ꝙ plꝰ
ageret q̄ prima, sed consequens est falsum ⁊ contra
casum igitur et antecedēs. Et sic probabis de qui-
buscunqꝫ immediatis. ¶ Et confirmatur quia si q̄- Confirᵒ.
stio esset vera sequeretur ꝙ quodlibet alterans fi-
nitum alteraret certam resistentiam infinita tar-
ditate sʒ ꝯñs est fl̄m: igiꝛ illud ex q̄ seq̄tur. Sequela
ꝓbaꝛ qꝛ si nō signeꝛ illud ⁊ sit a. ⁊ arguo sic a. agit i
finita tarditate: igiꝛ propositū. Ergꝰ añs ⁊ volo ꝙ
in casu supꝰposito b. passū diuidaꝛ ꝑ partes ꝓpor

y i

probatur maior: et divido primam partem proportionalem ipsius A in duas medietates, et arguo sic: secunda pars proportionalis ipsius A est aequalis in potentia medietati primae remotiori a B passo, et est plus quam in duplo melius applicata ipsi B passo quam medietas primae remotior a B passo, et ipsa secunda pars proportionalis est aequalis in potentia medietati primae propinquiori ipsi B passo, et est in duplo melius applicata ipsi B passo quam ipsa medietas primae propinquior agenti, et totalis actio primae partis proportionalis componitur ex actionibus suarum medietatum, igitur secunda pars proportionalis plus agit in B passum in eodem tempore quam prima. Quod fuit probandum, quoniam eodem argumento probabis tertiam plus agere in B passum in eodem tempore quam secunda et quartam quam tertia et sic consequenter. Probatur tamen consequentia per hoc, quod in ea proportione, quae aliquod agens est propinquius eidem passo, in ea velocius aget ceteris paribus. ¶ Dices et bene negando sequelam et ad probationem negando antecedens, et cum probatur, admittitur casus de ipso A, et negatur antecedens, et ad probationem dico primo, quod minor est dubia, quam possibile est, quod B passum sit ultra sphaeram activitatis medietatis remotioris primae partis proportionalis A. Stat enim, quod B passum sit intra ambitum activitatis totius A agentis, et tamen sit ultra sphaeram activitatis certae partis ipsius A, ita quod talis pars non habeat ibi actionem per se. Dico secundo, quod esto, quod utraque medietas primae partis proportionalis ipsius A sufficiat agere per se in ipsum B adhuc, tamen negatur consequentia, et ad probationem negatur propositio, quae ibi assumit videlicet, quod in ea proportione, qua aliquod agens est propinquius eidem passo, in quod sufficit agere, in ea velocius agit ceteris paribus, quia tunc sequeretur, quod in infinitum velocius in eodem tempore ageret agens immediatum passo quam distans a passo, cum in infinitum sit ei propinquius, quod est manifeste falsum, quia tunc sequeretur ignem subito calefacere aquam sibi proximam inducendo in eam totam caliditatem natam induci ab ipso igne. Nec iuvat dicere, quod cum aliquod agens distans ab aliquo passo approximatur ei, non in infinitum melius applicatur ei secundum quemlibet eius punctum, sed praecise secundum unum punctum. Quia volo, quod condensetur unum agens, ita quod in qualibet parte proportionali temporis efficiatur in duplo propinquius secundum se et quodlibet eius punctum ipsi passo quam in parte immediate praecedenti, et tunc si illa propositio esset vera, ageret illud agens in illo tempore infinita velocitate, quod est falsum, quia est agens finitum agens in resistentiam. Item si sic approximatum resistentiae ageret infinite velociter, ageret in sibi aequalem resistentiam et in infinite magnam, quod est impossibile.

Sed contra, quia aliquod alterans finitum sufficit agere infinita velocitate adaequate in hora qualibet parte eius proportionali tantum agente, quantum prima ratione propinquitatis, igitur solutio nulla. Probatur antecedens: et signo A alterans et B passum sicut in priori casu, et manifestum est ex solutione, quod secunda pars proportionalis minus agit quam prima, vel aliqua sequens quam immediate praecedens eam, et hoc propter defectum formae, volo igitur, quod tantum de forma addatur secundae parti proportionali, quousque tantum sufficiat agere in B passum sicut prima adaequate in hora in eadem distantia, in qua se habent ad B passum. Et manifestum est, quod secunda pars proportionalis non habet tantum de forma sicut prima. Si enim tantum haberet, (cum sit in duplo propinquior), plus ageret, quod est contra casum. Habeat igitur prima in F proportione plus de forma quam 2, et pono, quod tertiae tantum addatur de forma, quousque secunda habeat praecise in F proportione plus de forma quam ipsa tertia, et sic addatur cuilibet sequenti de forma taliter, quod in F proportione minus habeat de forma quam immediate praecedens. Quo posito A agit infinita velocitate in hora in B passum, et est finitum finite habens de forma, igitur aliquod alterans finitum sufficit agere infinita velocitate in hora adaequate et cetera. Quod fuit probandum. Patet consequentia cum minore, quia forma | ipsius A agentis componitur ex infinitis continuo se habentibus in proportione F finita descendendo, ut patet ex casu. Et maior probatur, quia secunda pars proportionalis agit tantum adaequate in B passum quantum prima, quia in F proportione habet minus de forma et est in duplo propinquior ipsi B passo, igitur tertia pars proportionalis tantum agit adaequate quantum secunda, et quarta quantum tertia et sic consequenter, et per consequens A agit infinita velocitate in hora in B passum. Quod fuit probandum. Antecedens patet ex casu, et consequentia probatur, quia si secunda pars proportionalis tantum agit in B passum sicut prima eo, quod in F proportione minus habet de forma quam prima, et est in duplo propinquior B passo, sequitur eadem ratione, cum tertia habeat in F proportione minus de forma quam secunda, et sit in duplo propinquior B passo qu[am] secunda, quod ipsa tantum adaequate aget in hora in B passum sicut secunda. Et sic in probabis de quibuscumque duabus immediatis. ¶ Dices et bene negando antecedens et ad probationem admisso casu negando iterum antecedens, et ad probationem negatur maior, et cum probatur, negatur antecedens, videlicet quod ideo secunda tantum agit quantum prima, quia habet in F minus de forma quam prima, et est in duplo propinquior B passo. Non enim illa est causa, quare secunda tantum agit in B passum quantum prima, sed quia in tali distantia tantam proportionem habet secunda ad B passum, quantum habet prima ad idem B passum. Nam illa causalis est falsa. Tu[m] primo propter causam dictam, tum secundo, quia illa non est bona consequentia: nam cum in infinitum modicum de forma habet aliqua pars proportionalis, deveniendum est ad aliquam partem proportionalem ipsius A agentis, quae non agit in B, cum ad ipsum habeat proportionem aequalitatis vel minoris inaequalitatis, et tamen illa pars est in duplo propinquior ipsi B passo quam pars immediate praecedens, et habet in F proportione minus de forma. Et in hoc consistit solutio replicae, quod videlicet deveniendum est ad aliquam partem proportionalem, quae nullo modo sufficit per se agere in B passum, sed habet ad illud proportionem minoris inaequalitatis.

Sed contra, et pono, quod secundae parti proportionali ipsius A alterantis addatur de forma, quo usque agat tantum in B passum sicut prima adaequate, et similiter tantum addatur tertiae de forma, quod tantum agat in B passum sicut prima, et quartae et quintae et sic consequenter, ita quod quaelibet sequens agat tantum sicut praecedens. Quo posito sic arguitur: A agit infinite velociter in B passum, ut patet ex casu, et A est finitum alterans, hoc est habens finitum de forma adaequate, igitur aliquod alterans finitum habens finite de forma adaequate, alterat infinite velociter certam resistentiam, quod est negatum. Probatur minor, quia secunda pars proportionalis habet minus de forma quam prima adaequate, et tertia minus quam secunda, et quarta quam tertia et sic consequenter, igitur totalis forma ipsius A alterantis est finita. Patet ista consequentia, quia forma totalis ipsius A uni certae parti datae non habet infinitas aequales non coni[i]cantes. Probo tamen antecedens, quia si secunda habent tantum sicut prima vel plus, cum sit propinquior, sequeretur, quod plus ageret quam prima, sed consequens est falsum et contra casum, igitur et antecedens. Et sic probabis de quibuscumque immediatis. ¶ Et confirmatur, quia si quaestio esset vera, sequeretur, quod quodlibet alterans finitum alteraret certam resistentiam infinita tarditate, sed consequens est falsum, igitur illud ex qui sequitur. Sequela probatur, quia si non, signetur illud et sit A, et arguo sic: A agit infinita tarditate, igitur propositum. Arguitur antecedens: et volo, quod in casu superius posito B passum dividatur per partes proportionales

tionales ꝓportiōe dupla minoribꝰ v̄sus a. alterās
terminatis ⁊ argr̄ sic b. resistit īfinite ipi a. p̄ōne fi
nite igiẗ a. alterat infinita tarditate. Probaẗ ān̄s
q2 p̄ma ps ꝓportiōalis ipius b. aliquātulū resistit
ipsi a. ⁊ scd̄a tm̄ ⁊ tertia tm̄ sicut scd̄a ⁊ sic ꝯn̄ter ꝙ
b. resistit infinite ipi a. Probaẗ ān̄s. q2 scd̄a pars ꝓ
portionalis est in duplo mior ꝙ pria ⁊ est in duplo
ꝓpinquior ipsi agēti ꝙ p̄ma ꝗ tātū resistit sicut prima
Et sic probabis ꝙ tertia tm̄ agit sicut scd̄a ⁊ sic cō
sequēter. Patet igiẗ antecedens.

Tertio principaliter arguitur sic Si

q̄stio eēt vera seq̄reẗ aliquod alterās equevelociter
alterare partē remotā alicuiꝰ resistētie sicut partē
ꝓpinquā ꝯn̄s est falsū cū oē agēs naturale velociꝰ
agat in remotū ꝙ in ꝓpinquū igiẗ illud ex q̄ sequiẗ
Seq̄la ꝓbaẗ ⁊ pono ꝙ alterās a. alteret resistētiā
b. ita diffōrmē ꝙ in ea ꝓportiōe in qua ptes sūt mi
nus apte ad susceptionē actionis propẗ distantiā
in ea ꝓportiōe habeat minus de resistētia ita ꝙ a.
ad quodlibet pūctū ipius b. resistētie habeat eādē
proportionē. Quo posito argr̄ sic a. alterās eq̄ ve
lociter agit in partē remotā ipsius b. resistētie sicut
in partē propinquā igr̄ ꝓpositū Pꝫ ān̄s q2 ex casu
ab equali proportiōe agit ī remotū ⁊ in propiquū
Nec valet dicere sicut dicit petrus mātuanꝰ in suo
tractatu de primo ⁊ vltīo instāti nō admittēdo casū
vꝫ ꝙ taliter sit dabilis aliqua resistētia difformis
ꝙ ad quēlibet pūctū eiꝰ agens eque velociter agat
q2 manifestū est ꝙ ab aliqua ꝓportiōe agit in c. pū
ctū remotū minore ꝙ sit ꝓportio a q̄ agit in pūctū
propinquiorē pono igiẗ ꝙ ad punctū c. sic remitta
tur resistētia quousq3 ꝓportio a. ad illū punctū c. sit
equalis ꝓportioni ipsius a. ad punctū ꝓpinquiorē
⁊ tunc manifestū est ꝙ eque velociter agit in remo
tū sicut in ꝓpinquū Posset etiā ꝓbari ꝙ ad punctū
ꝓpinquiorē addēdo resistētiā ꝓpiquiori pūcto quo
vsq3 a. haberet tantā ꝓportionē ad illū pūctū ꝓpin
quiorē sicut ad c. pūctū remotiorē. ¶ Et ideo aliter
dices et bn̄ cōcedēdo sequelā q̄m illud nō est incon
ueniēs dūmodo resistētia sit difformis imo stat ali
quod agēs agere in remotū ⁊ nō in ꝓpinquū quan
do vꝫ ꝓpinquū nō est susceptiuū actionis ⁊ remotū
est susceptiuū ⁊ sir̄r cū ad remotū hꝫ ꝓportionē ma
ioris ineq̄litatis ad ꝓpiquū v̄o ꝓportionē eq̄litatꝫ

Sed contra q2 aliquod alterās agēs

in passium vniformeeque velociter alterat remotū
sicut ꝓpinquū igr̄ solutio nulla. Pro deductiōe ar
gumēti suppono tria. Primū ꝙ oē luminosum per
maiorē distātiā agit latitudinē sui luminis ī medio
rariori ꝙ in medio minus raro. Secūdū ꝙ oē lumi
nosum in medio vniformi saltem vbi reflexio nō est
impedimento ꝓducit totā latitudinē sui luis a gra
du sub quo est vsq3 ad nō gradū. Tertiū ꝙ q̄libet
luminosū ꝓducēs lumē suū in medio vniformiter ꝓ
portiōabiliẗ sicut fit maioris potētie ita agit p maio
rē distātiā Quibꝰ suppositis pono a. luminosū vt
4. ꝓducere lumē ī b. mediū pedale vniforme ī rarita
te a q̄rto vsq3 ad nō ḡdū vniformiẗ difformiter dei
de augeaẗ a. in ponā ꝑ intēsionē sui ad duplū puta
ad octauū medio manēte īuariato. Quo posito ar
guiẗ sic a. luminosū tm̄ lumē ꝓducit ī pūcto sibi ꝓ
ximo ipsiꝰ b. medii vniformis q̄tū in pūcto remoto
igiẗ ꝓpositū. Probaẗ ān̄s q2 a. luīnosū fc̄tā tali in
tensiōe producet lumē vniformiter difforme ab. 8.
vsq3 ad nō gradū vt pꝫ ex scd̄o supposito ⁊ 4. gra
dus lūis adeq̄te ꝓducit in pūcto sibi ꝓximo supra
gradus hītos añ talē intēsionē ⁊ 4. ēt gradus ī pū
cto in q̄ añ intēsionē lūiosi erat nō gradus luis, igr̄
tm̄ lumem adequate ꝓducit in pūcto sibi ꝓxio sicut
in puncto remoto qd̄ erat ꝓbandū. Probaẗ p̄ma
pars minoris q2 vt pꝫ ex scd̄o supposito tota latitu
do lūis ꝓducti ab a. fc̄tā eius intēsiōe icipit a gra
du sub quo est a. puta ab. 8. ꝓpe lūiosū vsq3 ad non
gradū ⁊ añ intēsionē ipsiꝰ lūiosi ī pūcto ꝓximo ipi
lūioso erāt. 4. gradus lūis p̄cise ⁊ mō sūt. 8. igiẗ. 4.
adequate fuerūt ꝓducti fc̄tā intēsione lūiosi in illo
pūcto ei ꝓxio. Probaẗ scd̄a pars minoris q2 illd̄ lu
minosum est auctū in ponā ad duplū ex casu igr̄ ex
tertio supposito ipm̄ producit totā latitudinē sui
lūis ꝑ in duplo maiorē distātiā puta ꝑ bipedalē di
stantiā (Volo em̄ totū mediū vltra b. esse vniforme
eodē gradu raritatis quo b. ē rarū) ⁊ vltra a. ꝓdu
cit totā latitudinē sui lūis vniformiẗ difformiẗ ꝑ in
duplo maiorē distantiā ꝙ antea igiẗ vbi ān̄a erat
nō gradus totiꝰ latitudinis ibi mō est gradus me
dius totius latitudinis: sꝫ gradus medius totiꝰ la
titudinis est vt. 4. fc̄tā tali intēsiōe vt ꝯstat igr̄ a. lu
minosū in pūcto in q̄ ān̄a erat nō gradus fc̄tā intē
sione sui ꝓducit. 4. ḡdus lūis adeq̄te qd̄ fuit ꝓbādū
¶ Dices ⁊ bn̄ cōcedēdo illatū Nec hoc est īcōueniēs
de actiōe partiali lūiosi hoc est ꝓducētis lumē ī me
dio in quo iā lumē est ꝓductū ab ipo vel ab altero.
¶ Sꝫ cōtra: q2 tūc seq̄retur ꝙ aliqd̄ alterās velociꝰ
alteraret remotū ꝙ ꝓpiquum: passo existēte vnifor
mi: sꝫ ꝯn̄s ē falsum: igr̄ illd̄ ex q̄ sequiẗ. Seq̄la ꝓbaẗ
et pono ꝙ a. lūiosum vt. 8. producat latitudinē sui
lūis in b. mediū vniformiter rarū ꝑ totū: deinde ra
refiat b. mediū vniformiter ꝑ totū absq3 q̄titatis
cremēto: sꝫ solū ꝑ materie diminutionē vt dcm̄ est in
capite de motu rarefactiōis ⁊ ꝯdēsatiōis. Quo po
sito sic argumētor: fc̄ā tali rarefactiōe a. luminosū
ꝓducit totā latitudinē sui luis a gradu sub q̄ ē puta
8. vsq3 ad nō gradū vt pꝫ ex scd̄o supposito: ⁊ p ma
iorē distātiā vt pꝫ ex p̄mo supposito: igr̄ in pūcto b.
medii in q̄ añ rarefactiōē erat nō gradus luis ē ali
quis gradus fcā rarefactiōe ꝓductꝰ a luīoso a. ⁊ in
puncto b. medii propiquiori a. luīoso minꝰ luis fuit
productū: igr̄ velociꝰ a: luīosū fcā tali rarefactiōe
medii agit ī remotū ꝙ ī propiquū passo exn̄te vni
formi: qd̄ fuit ꝓbādū. Minor ꝓbaẗ: q2 ꝑ in īfinitū
miorē latitudinē distat añ talē rarefactionē aliqs
punctꝰ nō ꝓximꝰ luīoso ꝓpinquior tn̄ ꝙ punctus vbi
erat nō gradus añ rarefactionē a. gradu. 8. ꝙ sit la
titudo lūis ꝓducta fc̄tā rarefactiōe ī puncto b. me
dii vbi erat nō gradus ⁊ nullꝰ talis punctꝰ efficiẗ vt
8. q2 alr̄ nō eēt latitudo lūis vniformiẗ difformis
qd̄ est ꝯ p̄mū suppositū: igr̄ nullꝰ talis punctꝰ acq̄rit
tātā latitudinē luis sicut punctꝰ vbi erat nō gradꝰ:
⁊ ꝑ ꝯn̄s ī puncto ꝓpiquior a. luīoso ꝙ sit punctꝰ vbi
erat nō ḡdꝰ minꝰ luis fuit ꝓductū ꝙ ī pūcto vbi erat
nō ḡdus: q̄n̄ddē ī q̄libet aliqd̄ luis ꝓduciẗ medio ma
gis disposito per illā rarefactionē.

¶ Quarto p̄ncipaliẗ argr̄ sic: si qd̄ eēt v̄a seq̄reẗ ꝙ
nullū alterās possꝫ vniformiẗ ꝯtinuo corrūpere resi
stētiā alicuiꝰ passi vsq3 ad nō ḡdū: sꝫ ꝯn̄s ē fl̄m q̄m q̄
libet resistētiā p̄t vniformiẗ corrūpi ꝑ motū altera
tiōis vniformē. Seq̄la ꝓbaẗ q2 si nō deẗ aliqd̄ alte
rās puta a. vniformiẗ ꝯtinuo corrūpēs resistētiā c.
ī hora adeq̄te vsq3 ad nō gradū: ⁊ arguo sic vl̄ a. ma
net īuariatū: ⁊ hoc n̄ vt pꝫ ex p̄ma ꝯ°ne. 3. argumēti
sexti capitꝫ p̄mi tractatꝰ vl̄ ipꝫ a. ꝯtinuo variaẗ: et
hoc nō: q2 tūc ipꝫ a. eq̄ ꝓportiōabil̄r corrūpeẗ vsq3
ad nō ḡdū vt pꝫ ex p̄mo ⁊ octauo correlariis q̄rte cō
clusiōis octaui capitꝫ. 2. ptis: sꝫ hoc ē fl̄m q2 tūc eq̄
cito resistētia corrūpet pōnā sicut ponā r̄sistētiā igr̄
nulloꝰ ab aliq̄ alt̄ante r̄sistētia vꝫ vniformiẗ ꝯtinuo
corrūpit. Dices ⁊ bn̄ negādo seq̄lā ⁊ ad ꝓbatiōē ꝫ

Petrꝰ de mātua in tractatu de p̄mo ⁊ vltimo īstanti.

Dicitur.

proportione dupla minoribus versus A alterans terminatis, et arguitur sic: B resistit infinite ipsi A potentiae finitae, igitur A alterat infinita tarditate. Probatur antecedens, quia prima pars proportionalis ipsius B aliquantulum resistit ipsi A, et secunda tantum et tertia tantum sicut secunda et sic consequenter, ergo B resistit infinite ipsi A. Probatur antecedens, quia secunda pars proportionalis est in duplo minor quam prima, et est in duplo propinquior ipsi agenti quam prima, ergo tantum resistit sicut prima. Et sic probabis, quod tertia tantum agit sicut secunda et sic consequenter. Patet igitur antecedens.

Tertio principaliter arguitur sic: si quaestio esset vera, sequeretur aliquod alterans aeque velociter alterare partem remotam alicuius resistentiae sicut partem propinquam, consequens est falsum, cum omne agens naturale velocius agat in remotum quam in propinquum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur: et pono, quod alterans A alteret resistentiam B ita difformem, quod in ea proportione, in qua partes sunt minus aptae ad susceptionem actionis propter distantiam, in ea proportione habeat minus de resistentia, ita quod A ad quodlibet punctum ipsius B resistentiae habeat eandem proportionem. Quo posito arguitur sic: A alterans aeque velociter agit in partem remotam ipsius B resistentiae sicut in partem propinquam. Igitur propositum. Patet antecedens, quia ex casu ab aequali proportione agit in remotum et in propinquum. Nec valet dicere, sicut dicit Petrus Mantuanus in suo tractatu de primo et ultimo instanti, non admittendo casum videlicet, quod taliter sit dabilis aliqua resistentia difformis, quod ad quaemlibet punctum eius agens aeque velociter agat, quia manifestum est, quod ab aliqua proportione agit in C punctum remotum minore, quam sit proportio, a qua agit in punctum propinquiorem, pono igitur, quod ad punctum C sic remittatur resistentia, quousque proportio A ad illum punctum C sit aequalis proportioni ipsius A ad punctum propinquiorem, et tunc manifestum est, quod aeque velociter agit in remotum sicut in propinquum. Posset etiam probari, quod ad punctum propinquiorem addendo resistentiam propinquiori puncto, quo usque A haberet tantam proportionem ad illum punctum propinquiorem sicut ad C punctum remotiorem. ¶ Et ideo aliter dices et bene concedendo sequelam, quantum illud non est inconveniens, dummodo resistentia sit difformis, immo stat aliquod agens agere in remotum et non in propinquum, quando videlicet propinquum non est susceptivum actionis, et remotum est susceptivum, et similiter cum ad remotum habet proportionem maioris inaequalitatis, ad propinquum vero proportionem aequalitatis.

Sed contra, quia aliquod alterans agens in passum uniforme aeque velociter alterat remotum sicut propinquum, igitur solutio nulla. Pro deductione argumenti suppono tria: Primum, quod omne luminosum per maiorem distantiam agit latitudinem sui luminis in medio rariori quam in medio minus raro. Secundum, quod omne luminosum in medio uniformi – saltem ubi reflexio non est impedimento – producit totam latitudinem sui luminis a gradu, sub quo est, usque ad non gradum. Tertium, quod quodlibet luminosum producens lumen suum in medio uniformiter proportionalibiliter, sicut sit maioris potentiae, ita agit per maiorem distantiam. Quibus suppositis pono: A luminosum ut 4 producere lumen in B medium pedale uniforme in raritate a quarto usque ad non gradum uniformiter difformiter, deinde augeatur A in potentia per intensionem sui ad duplum, puta ad octavum, medio manente invariato. Quo posito arguitur sic: A luminosum tantum lumen producit in puncto sibi proximo ipsius B medii uniformis quantum in puncto remoto, igitur propositum. Probatur antecedens, quia A luminosum facta tali intensioe producet lumen uniformiter difforme ab 8 usque ad non gradum, ut patet ex secundo supposito, et 4 gradus luminis adaequate producit in puncto sibi proximo supra gradus habitos ante talem intensionem, et 4 etiam gradus in puncto, in quo ante intensionem luminosi erat non gradus luminis, igitur | tantum lumem adaequate producit in puncto sibi proximo sicut in puncto remoto, quod erat probandum. Probatur prima pars minoris, quia – ut patet ex secundo supposito – tota latitudo luminis producti ab A facta eius intensione incipit a gradu, sub quo est A, puta ab 8., prope luminosum usque ad non gradum, et ante intensionem ipsius luminosi in puncto proximo ipsi luminoso erant 4 gradus luminis praecise, et modo sunt 8, igitur 4 adaequate fuerunt producti facta intensione luminosi in illo puncto ei proximo. Probatur secunda pars minoris, quia illud luminosum est auctum in potentia ad duplum ex casu, igitur ex tertio supposito ipsum producit totam latitudinem sui luminis per in duplo maiorem distantiam, puta per bipedalem distantiam. (Volo enim totum medium ultra B esse uniforme eodem gradu raritatis, quo B est rarum), et ultra A producit totam latitudinem sui luminis uniformiter difformiter per in duplo maiorem distantiam quam antea. Igitur ubi antea erat non gradus totius latitudinis, ibi modo est gradus medius totius latitudinis, sed gradus medius totius latitudinis est ut 4 facta tali intensione, ut constat, igitur A luminosum in puncto, in quo antea erat non gradus, facta intensione sui producit 4 gradus luminis adaequate. Quod fuit probandum. ¶ Dices et bene concedendo illatum. Nec hoc est inconveniens de actione partiali luminosi, hoc est producentis lumen in medio, in quo iam lumen est productum ab ipso vel ab altero.

¶ Sed contra, quia tunc sequ[e]retur, quod aliquod alterans velocius alteraret remotum quam propinquum, passo existente uniformi, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, et pono, quod A luminosum ut 8 producat latitudinem sui luminis in B medium uniformiter rarum per totum, deinde rarefiat B medium uniformiter per totum absque quantitatis cremento, sed solum per materiae diminutionem, ut dictum est in capite de motu rarefactionis et condensationis. Quo posito sic argumentor: facta tali rarefactione A luminosum producit totam latitudinem sui luminis a gradu, sub quo est, puta 8., usque ad non gradum, ut patet ex secundo supposito, et per maiorem distantiam, ut patet ex primo supposito, igitur in puncto B medii, in quo ante rarefactionem erat non gradus luminis, est aliquis gradus facta rarefactione productus a luminoso A, et in puncto B medii propinquiori A luminoso minus luminis fuit productum, igitur velocius A luminosum facta tali rarefactione medii agit in remotum quam in propinquum passo existente uniformi. Quod fuit probandum. Minor probatur, quia per in infinitum minorem latitudinem distat ante talem rarefactionem aliquis punctus non proximus luminoso, propinquior tamen quam punctus, ubi erat non gradus, ante rarefactionem A gradu 8., quam sit latitudo luminis producta facta rarefactione in puncto B medii, ubi erat non gradus, et nullus talis punctus efficitur ut 8, quia alias non essent latitudo luminis uniformiter difformis, quod est contra primum suppositum, igitur nullus talis punctus acquirit tantam latitudinem luminis sicut punctus, ubi erat non gradus, et per consequens in puncto propinquior A luminoso, quam sit punctus, ubi erat non gradus minus luminis, fuit productum quam in puncto, ubi erat non gradus, quandoquidem in quolibet aliquid luminis producitur medio magis disposito per illam rarefactionem.

¶ Quarto principaliter arguitur sic: si quaestio esset vera, sequeretur, quod nullum alterans posse[t] uniformiter continuo corrumpere resistentiam alicuius passi usque ad non gradum, sed consequens est falsum, quoniam quaelibet resistenti[a] potest uniformiter corrumpi per motum alterationis uniformem. Sequela probatur, quia si non, detur aliquod alterans, puta A, uniformiter continuo corrumpens resistentiam C in hora adaequate usque ad non gradum, et arguo sic, vel A manet invariatum, et hoc non, ut patet ex prima conclusione 3. argumenti sexti capitis primi tractatus, vel ipsum A continuo variatur, et hoc non, quia tunc ipsum A aeque proportionabiliter corrumperetur usque ad non gradum, ut patet ex primo et octavo correlariis quartae conclusionis octavi capitis 2. partis, sed hoc est falsum, quia tunc aeque cito resistentia corrumperet potentiam sicut potentia resistentiam, igitur nullo modo ab aliquo alterante resistentia videlicet uniformiter continuo corrumpit. Dices et bene negando sequelam et ad probat[i]onem [dices]

eo ꝙ poteſt reſiſtētia vniformiter corrūpi a potētiā al
terāte variata: ⁊ etiā nō variata ſi aliūde impedi
ta vt patꝫ ex tertio argumēto pauloante allegato
¶ Sꝫ ꝯᵃ q: tūc ſeq̄ret̄ ꝙ vbicūq3 aliq̄d alterans vni
formiter cōtinuo corrūpit aliquā reſiſtētiā ꝑ corru
ptionē pōne ab ipſa reſiſtētia reagente ceteris im
pedimētis et iuuamētis deductꝭ: nulla potētiā maior
eiuſdē ſpēi aut minor valet vniformiter corrūpere
eādem reſiſtentiā: ſꝫ ꝯn̄s eſt falſuꝫ igit̄ illud ex quo
ſequit̄. Falſitas ꝯn̄tis oſtēdit̄: ⁊ pono ꝙ a. alterās
corrūpat cōtinuo vniformiter reſiſtentiā c. vſq3 ad
non gradū in hora adeq̄te continuo agendo a pro
portione dupla: ⁊ ſit b. alterās eiuſdē ſpēi ī duplo
maioris pōne ipſo a. ⁊ cōtinuo cū c. reſiſtentia ꝑdit
aliquā proportionē ꝑ actionē ipſius b. ꝑdat b. cōſi
milē proportionē ꝑ reactionē ipſiꝰ c. reſiſtētie. quo
poſito continuo manebit eadem ꝓportio inter b. ⁊
c. vt pꝫ ex primo correlario quarte cōcluſiōis octa
ui capitis ſcd̄e partis: igit̄ cōtinuo vniformiter b.
corrūpit c. reſiſtētiā. Sed ſeq̄la ꝓbatur ⁊ pono ꝙ in
ter a. pōnā agentē ⁊ c. reſiſtentiā reagentē ꝯtinuo
ſit proportio f. ⁊ ſit b. potētiā maior eiuſdē ſpēi que
corrūpat c. reſiſtentiā ad nō gradū ipſa reſiſtentia
reagēte ī ipſā b. pōnā. Quo poſito arguit̄ b. pōnā
non corrūpere c. reſiſtētiā vniformiter. quia ꝯtinuo
b. potētiā aget corrūpēdo c. reſiſtentiā a maiori ⁊ ma
iori ꝓportione: igr̄ b. pōnā nō vniformiter corrūpit
c. reſiſtētiā. Probat̄ an̄s q: cōtinuo proportio īter
b. ⁊ c. maiorat̄: igr̄ ꝯtinuo b. agit a maiori ⁊ maio
ri ꝓportiōe ⁊c̄. Probat̄ an̄s q: ꝯtinuo reſiſtētia c.
q̄ eſt terminꝰ minor ꝑdit maiorē proportionē q̄ b.
pōnā eiuſdē proportiōis terminꝰ maior: igr̄ ꝯtinuo
proportio īter b. ⁊ c. maiorat̄. Patꝫ ꝯn̄a ex ſcd̄o cor
relario ſcd̄e cōcluſiōis octaui capitis ſcd̄e ptis. Sꝫ
an̄s ꝓbat̄ q: cōtinuo agēte b. in c. reſiſtentiā ipſa re
ſiſtentia maiorē proportionē ꝑdit q̄ agēte a. in ea
dē reſiſtentiā: cū b. ſit maioris pōne: ⁊ cōtinuo b. per
reactionē ipſius c. ꝑdit minorē proportionē q̄ a. q̄n
c. reagit in a. ⁊ cū a. agit in c. ⁊ c. reagit in a. cōtinuo
a. ⁊ c. equales deꝑdunt ex poſito: ergo ꝯtinuo c. maiorē
proportionē deꝑdit q̄ b. Cōſequētia pꝫ: ⁊ arḡr mi
nor veꝫ ꝙ ꝯtinuo b. pōnā ꝑ reactionē ipſius c. ꝑdit
minorē proportionē q̄ a. q̄n c. reagit in a. q: b. eſt
maioris pōne et eſt eiuſdē ſpēi cū a. ceteris aliis iu
uamētis ⁊ īpedimētis deductis vt ponitur: igr̄ ma
gis reſiſtit ſuo corrūpēti q̄ a. cū in eadē ſpē q̄cquid
eſt maioris pōnē eſt maioris reſiſtētie ceterꝭ paribus
et ꝑ conſequens c. tardius corrumpit b. q̄ a. ⁊ b. eſt
maius q̄ a. ergo cōtinuo b. minorē ꝓportionem deꝑdit
q̄ a. qd̄ fuit ꝓbandū. Cōſequētia pꝫ ex octaua ſup
pōne quarti capitis ſecūde partꝭ auxilio loci a ma
iore. Et ſic pꝫ ꝙ nulla maior q̄ a. vniformiter valet
corrūpere reſiſtētiā c. Sꝫ iā ꝓbo ꝙ nulla minor: q: ſi
ſic det̄ illa ⁊ ſit e. agēs ī c. reſiſtētiā reagētē. ⁊ arḡr
ſic ꝯtinuo e. agit a. minori ⁊ minori ꝓportiōe corrūpē
do b. igr̄ nō vniformit̄ corrūpit c. reſiſtētiā. Probat̄
an̄s: q: ꝯtinuo ꝓportio int̄ e. ⁊ c. diminuit̄: igr̄ cōti
nuo e. agit a. minori ⁊ minori ꝓportiōe ⁊c̄. An̄s ꝓbat̄ q:
c. t̄minꝰ minor ꝯtinuo ꝑ actionē ipſiꝰ e. ꝑdit minorē ꝓ
portionē q̄ e. t̄minꝰ maior: igr̄ ꝯtinuo ꝓportio īter
e. ⁊ c. diminuit̄. Patꝫ ꝯn̄a ex p̄rio correlario tertie cō
cluſiōis octaui capitꝭ ſcd̄e ptis: ⁊ an̄s ꝓbat̄ q: cōti
nuo e. agēte ī c. reſiſtētiā ipſa c. reſiſtētia minorē ꝓpor
tionē deꝑdit q̄ agēte a. ī eādē reſiſtētiā, cū e. ſit mi
noris pōnē q̄ a. ⁊ ꝯtinuo e. ꝑ reactionē ipſiꝰ c. ꝑdit ma
iorē ꝓportionē q̄ a. q̄n c. reagit ī a. ⁊ ꝯtinuo a. ⁊ c.
eq̄les ꝓportōes deꝑdūt ex caſu: ergo ꝯtinuo maiorē ꝓ
portionē deꝑdit e. q̄ c. qd̄ fuit ꝓbandū. Patꝫ ꝯn̄a: ⁊
arguit̄ ꝙ ꝯtinuo e. maiorē ꝓportiōeꝫ ꝑdit q̄ a. ⁊c. q:
e. eſt minoris pōne q̄ a. ⁊ eiuſdē ſpēi cū a. ceterꝭ paribꝰ:
igit̄ minꝰ reſiſtit ſuo corrūpēti q̄ a. ⁊ ꝑ ꝯn̄s c. veloci
us corrūpit e. q̄ a. ⁊ e. eſt minꝰ q̄ a. ergo ꝯtinuo e. maio
rē ꝓportionē deꝑdit q̄ a. qd̄ fuit ꝓbandū. Cōſequē
tia pꝫ ex octaua ſuppōe p̄allegata. ¶ Dices ⁊ bn̄ cō
cedēdo qd̄ īfert̄: ⁊ negādo falſitatē ꝯn̄tis: ⁊ ad ꝓbatio
nē nō addmittēdo caſū. Nō eī ſtat ꝙ c. reſiſtētia ⁊ a. Dicitur
pōnā eq̄ proportionabilit̄ ꝯtinuo adīuicē corrūpā
tur ꝑ mutuas actiōes ceteris deductis: ⁊ cū hoc ꝙ b.
pōnā maior q̄ a. ⁊ ipſa c. reſiſtētia ꝑ mutuas earum
actiōes ceteris īpedimētis ⁊ iuuamētis deductꝭ eq̄
velociter ꝓportionabilit̄ ſe corrūpāt vt pꝫ ex dedu
ctiōe replice. ¶ Sed ꝯᵃ q: tūc ſeq̄ret̄ ꝙ vbicūq3 aliq̄d
alterās cōtinuo vniformit̄ corrūpit aliquā reſiſten
tiā vſq3 ad nō ḡdū ꝑ ꝯtinuā ipſiꝰ reſiſtētie reactionē
ceteris iuuamētis ⁊ īpedimētis deductis, qd̄libet al
terās maioris pōne eiuſdē ſpēi agēs in eādē reſiſtē
tiā in īfinitū velociter talē reſiſtētiā corrūpit dūmō
nō īpediat̄ ab actiōe quādiu aliq̄d reſiſtētie fuerit:
⁊ oīs minor potēs ī eādē reſiſtētiā agere īfinitū tar
de talē reſiſtētiā corrūpet ceteris deductꝭ: ſꝫ ꝯn̄s eſt
falſū: igr̄ illd̄ ex q̄ ſeq̄tur. Seq̄la ꝓbat̄ ⁊ pono caſuꝫ
ſupiꝰ poſitū veꝫ ꝙ a. vniformit̄ ꝯtinuo ī horā corrū
pit reſiſtētiā c. ⁊c̄. Tūc arḡr ꝙ b. pōnā maior in īfini
tū velocit̄ corrūpet c. reſiſtētiā. Qd̄ ſic ꝓbat̄ q: b. ab
infinita ꝓportiōe aget ī c. reſiſtētiā: igr̄ in īfinitū ve
locit̄ corrūpat c. reſiſtētiā. Cōſeq̄ntia pꝫ: ⁊ arḡr an̄s
q: reſiſtētia c. deueniet ad nō ḡdū ꝑ actionē ipſiꝰ b.
certe pōne b. cōtinuo manēte ita ꝙ ī īſtāti ī quo c. re
ſiſtētia erit totalr̄ corrupta adhuc b. manebit certe
pōne: igr̄ infinita erit ꝓportio ipſiꝰ b. pōne ad c. re
ſiſtētiā: ⁊ ꝑ ꝯn̄s ab īfinita ꝓportiōe aget b. pōnā ī c.
reſiſtētiā: qd̄ fuit ꝓbādū. Patꝫ ꝯn̄a ꝑ hoc ꝙ cū īter ali
qua duo eſt ꝓportio maioris īeq̄litatꝭ: ⁊ vno illorū
certe quātitatꝭ ꝯtinuo manēte vel maioris reliquū
vſq3 ad nō gradū diminuit̄ ꝓportio īter illa ī infini
tū augetur. Probatur an̄s q: b. pōnā in minori tp̄e
corrūpet c. reſiſtētiā vſq3 ad nō ḡdū q̄ a. puta ī mino
ri tp̄e q̄ ī hora: cū ſit maior pōnā: ⁊ ipſa reſiſtētia c.
ī tali tp̄e minori q̄ ſit hora non corrūpet b. pōnā vſq3
ad nō gradū vt ꝯſtat: q: tūc velociꝰ aget ī b. q̄ in a.
qd̄ eſt falſum vt pꝫ ex dictis: igr̄ in fine corruptiōis
ipſiꝰ c. reſiſtētie ipſa b. pōnā manet ſub certo gradu
pōne ſub q̄ aut maiori cōtinuo an̄a fuit in tp̄e actio
nis: ⁊ ꝑ ꝯn̄s in inſtāti in q̄ c. reſiſtētia erit totalit̄ de
ꝑdita adhuc b. manebit certe pōne: qd̄ fuit ꝓbandū
Sꝫ iā reſtat ꝓbare ꝙ oīs pōnā minor agēs ī eādē re
ſiſtētiā c. ī īfinitū tarde agit illā corrūpēdo. Qd̄ pro
batur ſic: eſto ꝙ illa pōnā minor ſit e. q: e. pōnā ab ī
finite modica proportiōe aget ī ipſaꝫ reſiſtētiā c. igr̄
in īfinitū tarde aget corrūpēdo illā reſiſtētiā c. Cō
ſequētia patꝫ ⁊ probatur an̄s q: proportio ipſiꝰ e.
pōe ad c. reſiſtētiā ſucceſſiue diminuitur vſq3 ad pro
portionē eq̄litatꝭ: igr̄ e. pōnā ab īfinite modica pro
portiōe aget in ipſam reſiſtētiā c. Cōſequētia patꝫ et
probatur an̄s q: ipſa pōnā e. in minori tp̄e corrū
petur ab ipſa c. reſiſtētia q̄ ipſa pōnā a. puta ī minori
tp̄e quā in hora: cū ipſa e. pōnā ſit minor q̄ a: ⁊ ipſa e.
pōnē in tali tp̄e nō corrūpet c. reſiſtētiā vſq3 ad non
gradū: q: tūc velocius ageret q̄ a. qd̄ eſt falſum: cū
ſit minoris pōne q̄ a. igr̄ in fine corruptiōis ipſius e.
pōnē ad nō gradum ipſa pōnā c. adhuc manet ſub
certo gradu pōne ⁊ reſiſtentie: ⁊ ꝑ ꝯn̄s ꝑ aliq̄d tp̄s
habuit c. proportiōeꝫ maioris īequalitatis ad ip
ſam e. pōnā et an̄a e. pōnā habuit proportionē ma
ioris inequalitatis ad c. reſiſtētiā et illa proportio
ſucceſſiue diminuebatur cōtinuo: igitur aliq̄n c. ha
buit proportionē equalitatis ad c. reſiſtentiā quod
fuit probandum.

eo, quod potest resistentia uniformiter corrumpi a potentia alterante variata et etiam non variata non aliunde impedita, ut patet ex tertio argumento paulo ante allegato. ¶ Sed contra, quia tunc sequeretur, quod ubicumque aliquod alterans uniformiter continuo corrumpit aliquam resistentiam per corruptionem potentiae ab ipsa resistentia reagente ceteris impedimentis et iuvamentis deductis, nulla potentia maior eiusdem speciei aut minor valet uniformiter corrumpere eandem resistentiam, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis ostenditur: et pono, quod A alterans corrumpat continuo uniformiter resistentiam C usque ad non gradum in hora adaequate continuo agendo a proportione dupla, et sit B alterans eiusdem speciei in duplo maioris potentiae ipso A, et continuo cum C resistentia perdit aliquam proportionem per actionem ipsius B, perdat B consimilem proportionem per reactionem ipsius C resistentiae. Quo posito continuo manebit eadem proportio inter B et C, ut patet ex primo correlario quartae conclusionis octavi capitis secundae partis. Igitur continuo uniformiter B corrumpit C resistentiam. Sed sequela probatur: et pono, quod inter A potentiam agentem et C resistentiam reagentem continuo sit proportio F, et sit B potentia maior eiusdem speciei, quae corrumpat C resistentiam ad non gradum ipsa resistentia reagente in ipsam B potentiam. Quo posito arguitur B potentiam non corrumpere C resistentiam uniformiter, quia continuo B potentia aget corrumpendo C resistentiam a maiori et maiori proportione. Igitur B potentia non uniformiter corrumpit C resistentiam. Probatur antecedens, quia continuo proportio inter B et C maioratur, igitur continuo B agit a maiori et maiori proportione et cetera. Probatur antecedens, quia continuo resistentia C, quae est terminus minor, perdit maiorem proportionem quam B potentia eiusdem proportionis, terminus maior, igitur continuo proportio inter B et C maioratur. Patet consequentia ex secundo correlario secundae conclusionis octavi capitis secundae partis. Sed antecedens probatur, quia continuo agente B in C resistentiam ipsa resistentia maiorem proportionem perdit quam agente A in eadem resistentiam, cum B sit maioris potentiae, et continuo B per reactionem ipsius C perdit minorem proportionem quam A, quando C reagit in A, et cum A agit in C, et C reagit in A, continuo A et C aequales deperdunt exposito, ergo continuo C maiorem proportionem deperdit quam B. Consequentia patet, et arguitur minor, videlicet quod continuo B potentia per reactionem ipsius C perdit minorem proportionem quam A, quando C reagit in A, quia B est maioris potentiae, et est eiusdem speciei cum A ceteris aliis iuvamentis et impedimentis deductis, ut ponitur. Igitur magis resistit suo corrumpenti quam A, cum in eadem specie quicquid est maioris potentiae est maioris resistentiae ceteris paribus, et per consequens C tardius corrumpit B quam A, et B est maius quam A, ergo continuo B minorem proportionem deperdit quam A. Quod fuit probandum. Consequentia patet ex octava suppositione quarti capitis secundae partis auxilio loci a maiore. Et sic patet, quod nulla maior quam A uniformiter valet corrumpere resistentiam C. Sed iam probo, quod nulla minor, quia si sic, detur illa, et sit E agens in C resistentiam reagentem. Et arguitur sic: continuo E agit A minori et minori proportione corrumpendo B, igitur non uniformiter corrumpit C resistentiam. Probatur antecedens, quia continuo proportio inter E et C diminuitur, igitur continuo E agit A minori et minori proportione et cetera. Antecedens probatur, quia C terminus minor continuo per actionem ipsius E perdit minorem proportionem quam E, terminus maior, igitur continuo proportio inter E et C diminuitur. Patet consequentia ex primo correlario tertiae conclusionis octavi capitis secundae partis, et antecedens probatur, quia continuo E agente in C resistentiam ipsa C resistentia minorem proportionem deperdit quam agente A in eandem resistentiam, cum E sit minoris potentiae quam A, et continuo E per reactionem ipsius C perdit maiorem proportionem quam A, quando C reagit in A, et continuo A et C aequales proportiones deperdunt ex casu, ergo continuo maiorem proportionem deperdit E quam C. Quod fuit probandum. Patet consequentia, et arguitur, quod continuo E maiorem proportionem perdit quam A et C, quia | E est minoris potentiae quam A et eiusdem speciei cum A ceteris paribus. Igitur minus resistit suo corrumpenti quam A, et per consequens C velocius corrumpit E quam A, et E est minus quam A, ergo continuo E maiorem proportionem deperdit quam A. Quod fuit probandum. Consequentia patet ex octava suppositione praeallegata. ¶ Dices et bene concedendo, quod infertur, et negando falsitatem consequentis et ad probationem non ad[]mittendo casum. Non enim stat, quod C resistentia et A potentia aeque proportionabiliter continuo ad invicem corrumpuntur per mutuas actiones ceteris deductis, et cum hoc, quod B potentia maior quam A et ipsa C resistentia per mutuas earum actiones ceteris impedimentis et iuvamentis deductis aeque velociter proportionabiliter se corrumpant, ut patet ex deductione replicae. ¶ Sed contra, quia tunc sequeretur, quod ubicumque aliquod alterans continuo uniformiter corrumpit aliquam resistentiam usque ad non gradum per continuam ipsius resistentiae reactionem ceteris iuvamentis et impedimentis deductis, quodlibet alterans maioris potentiae eiusdem speciei agens in eandem resistentiam in infinitum velociter talem resistentiam corrumpit, dummodo non impediatur ab actione, quamdiu aliquod resistentiae fuerit, et omnis minor potens in eandem resistentiam agere infinitum tarde talem resistentiam corrumpet ceteris deductis, sed consequens est falsum, igitur illud, ex qu[o] sequitur. Sequela probatur: et pono casum superius positum, videlicet quod A uniformiter continuo in horam corrumpit resistentiam C et cetera. Tunc arguitur, quod B potentia maior in infinitum velociter corrumpet C resistentiam. Quod sic probatur, quia B ab infinita proportione aget in C resistentiam, igitur in infinitum velociter corrumpat C resistentiam. Consequentia patet, et arguitur antecedens, quia resistentia C deveniet ad non gradum per actionem ipsius B certae potentiae B continuo manente, ita quod in instanti, in quo C resistentia erit totaliter corrupta, adhuc B manebit certae potentiae, igitur infinita erit proportio ipsius B potentiae ad C resistentiam, et per consequens ab infinita proportione aget B potentia in C resistentiam. Quod fuit probandum. Patet consequentia per hoc, quod cum inter aliqua duo est proportio maioris inaequalitatis, et uno illorum certae quantitatis continuo manente vel maioris reliquum usque ad non gradum diminuitur, proportio inter illa in infinitum augetur. Probatur antecedens, quia B potentia in minori tempore corrumpet C resistentiam usque ad non gradum quam A, puta in minori tempore quam in hora, cum sit maior potentia, et ipsa resistentia C in tali tempore minori, quam sit hora, non corrumpet B potentiam usque ad non gradum, ut constat, quia tunc velocius aget in B quam in A, quod est falsum, ut patet ex dictis. Igitur in fine corruptionis ipsius C resistentiae ipsa B potentia manet sub certo gradu potentiae, sub quo aut maiori continuo antea fuit in tempore actionis, et per consequens in instanti, in quo C resistentia erit totaliter deperdita, adhuc B manebit certae potentiae. Quod fuit probandum. Sed iam restat probare, quod omnis potentia minor agens in eandem resistentiam C in infinitum tarde agit illam corrumpendo. Quod probatur sic: esto, quod illa potentia minor sit E, quia E potentia ab infinite modica proportione aget in ipsam resistentiam C, igitur in infinitum tarde aget corrumpendo illam resistentiam C. Consequentia patet, et probatur antecedens, quia proportio ipsius E potentiae ad C resistentiam successive diminuitur usque ad proportionem aequalitatis, igitur E potentia ab infinite modica proportione aget in ipsam resistentiam C. Consequentia patet, et probatur antecedens, quia ipsa potentia E in minori tempore corrumpetur ab ipsa C resistentia quam ipsa potentia A, puta in minori tempore quam in hora, cum ipsa E potentia sit minor quam A, et ipsa E potentia in tali tempore non corrumpet C resistentiam usque ad non gradum, quia tunc velocius ageret quam A, quod est falsum, cum sit minoris potentiae quam A, igitur in fine corruptionis ipsius E potentiae ad non gradum ipsa potentia C adhuc manet sub certo gradu potentiae et resistentiae, et per consequens per aliquod tempus habuit C proportionem maioris inaequalitatis ad ipsam E potentiam, et antea E potentia habuit proportionem maioris inaequalitatis ad C resistentiam, et illa proportio successive diminuebatur continuo, igitur aliquando C habuit proportionem aequalitatis ad C resistentiam. Quod fuit probandum.

238

Quinto pꝛicipaliter arguitur ſic. Si queſtio eēt vera ſeq̄retur ꝙ vbicūq; aliqua ponā alteratiua ⁊ ſua reſiſtētia incipiāt a nō gradu pōne ⁊ reſiſtētie vniformiter ꝯtinuo augeri ponā alteratiuā cōtinuo velocius creſcēte ſua reſiſtētia: aīpa ponā alteratiuā ꝯtinuo vniformiter alterabit: ſꝫ ꝯñs eſt fſm igit̃ ex quo ſequit̃. Seq̄la ꝓbat̃ ſit a. ponā alteratiuā ⁊ c. reſiſtētia q̄ vniformiter incipiāt creſcere a non gradu iſtā a. ponā alteratiuā ꝯtinuo ī f. ꝓportiōe velocius creſcēte q̄ ipa c. reſiſtētia. Et tūc arguit̃ a. ponam cōtinuo vniformiter alterare: qꝛ cōtinuo ſe habebit in f. ꝓportiōe ad c. reſiſtētiā: igit̃ cōtinuo alterabit ab f. ꝓportiōe: ⁊ per ꝯñs cōtinuo vniformiter. Cōſequētia pꝫ: ⁊ pꝛobatur añs: qꝛ quocūq; inſtanti dato in toto pꝛecedēti tēpoꝛe creuit a. ponā in f. ꝓportiōe velocius a nō gradu q̄ c. reſiſtētia: igit̃ ī illo tēpoꝛe adequate in f. ꝓportione maioꝛē latitudinē acq̄ſiuit a non gradu q̄ c. reſiſtētia: ⁊ p ꝯñs in quolibet tꝫi inſtanti ipſa a. ponā alteratiuā eſt in f. ꝓportione maioꝛ q̄ ipa c. reſiſtētia: ⁊ ſic cōtinuo ſe habebit in f. pꝛopoꝛtiōe ad c. reſiſtētiā qḋ fuit ꝓbandum. Jam arguit̃ falſitas ꝯñtis: qꝛ tunc ſequeret̃ ꝙ vbicūq; aliqua ponā alteratiuā ita alterat vniformiter per ſui vniforme cremētū a nō gradu ponā ⁊c. vt dictū eſt: oīs minoꝛ ſufficiēs alterare eandē c. reſiſtentiā vniformiter cōtinuo creſcens cū ipſa ponā a. cōtinuo intēdit motū ſuū alterationis: ⁊ oīs maioꝛ cōtinuo remittit: ſꝫ ꝯñs videt̃ falſuꝫ: igit̃ illud ex quo ſequit̃. Sequela ꝓbat̃ et ſit b. illa ponā minoꝛ ipſa a. ponā ⁊ vniformiter cōtinuo ⁊ eque velociter creſcens cū a. ⁊ tamē a certo gradu ⁊ arguit̃ ꝙ ꝯtinuo ꝓportio inter b. ponam ⁊ c. reſiſtētiā auget̃. ⁊ p conſequēs cōtinuo b. intēdit motum ſuū alterationis. Cōſequētia pꝫ: ⁊ ꝓbatur añs: quia continuo b. maioꝛem ꝓportionē acq̄rit q̄ c. reſiſtētia: igit̃ cōtinuo pꝛopoꝛtio inter b. ponā: ⁊ c. reſiſtētiam auget̃. Patꝫ ꝯſequētia ex pꝛimo coꝛrelario ſecunde cōcluſionis octaui capitis ſecunde partis: et añs pꝛobat̃ qꝛ cōtinuo a. acq̄rit tātā q̄tā c. vt pꝫ ex pꝛimo coꝛrelario quarte cōcluſionis octaui capitis pꝛeallegati. Nā inter a. ⁊ c. creſcētes cōtinuo manet eadem pꝛopoꝛtio puta f. p te) et b. cōtinuo maioꝛē pꝛopoꝛtionem acquirit q̄ a. vt patet ex octaua ſuppōne quarti capitis ſecūde partis (continuo eñ tantam latitudinē ponē acquirit b. ponā minoꝛ ſicut a. maioꝛ) igit̃ continuo b. maioꝛē pꝛopoꝛtionē acquirit q̄ c. reſiſtētia qḋ fuit ꝓbandū. Et eadē ꝓbatiōe ꝓbabis ꝙ oīs ponā alteratiuā maioꝛ continuo vniformiter et eque velociter creſcens ſicut a cōtinuo remittit ſuū motū alterationis: cū continuo mioꝛē ꝓportionē acquirat ex octaua ſuppōne pꝛeallegata q̄ a. ⁊ p ꝯñs minoꝛē q̄ c. reſiſtētia: ⁊ ſic cōtinuo ꝓportio inter b. ⁊ c. diminuitur: vt pꝫ ex ſecūda parte pꝛimi coꝛrelarii tertie ꝯcluſiōis octaui capitis pꝛeallegati.

Sexto pꝛincipaliter arguitur ſic Si queſtio eſſet vꝛa: ſeq̄retur aliquod alterans p infinitam alterationē in determinato tpe ꝓducere finitā qualitatē: ſꝫ ꝯñs eſt falſum: igit̃ ex quo ſequit̃. Seq̄la ꝓbatur: ⁊ volo ꝙ diuidat̃ hoꝛa p partes pꝛopoꝛtionales ꝓportione dupla: ⁊ a. alterans in pꝛima parte pꝛopoꝛtionali alteret b. paſſuꝫ ꝓducēdo qualitatē aliquātulū velociter: et in ſecūda in duplo velocꝯ ⁊ ī tertia ī triplo velocꝯ q̄ in pꝛima: ⁊ ī quarta in quadruplo velocꝯ q̄ ī pma: ⁊ ſic ꝯñter ꝓcedēdo ſeratim p oēs ſpēs ꝓportiōis mltiplicis. Quo poſito ſic argumētoꝛ a. alterās īfinite velocit̃ alterat b. paſſū ī illa hoꝛa: qꝛ aliquātulū velocit̃: ⁊ ī duplo: ⁊ ī triplo: ⁊ ſic in īfinitū: vt pꝫ ex caſu: ⁊ ſolū in illa hoꝛa ꝓducit q̄litatē finitā: igit̃ aſſumptū verū. Pꝛobat̃ minoꝛ: ⁊ pono argumēti grā ꝙ a. in pma parte ꝓportionali hoꝛe mediāte motu alterationis ꝓducat vnū gradū q̄litatis (loquoꝛ de gradibꝯ entitatis foꝛe ſp ī hac mat̃ia ⁊ manifeſtū ē ꝙ mediāte tali motu alterationis p totā hoꝛā extenſo ſiue cōtinuato a. ꝓducit duos gradus qualitatis: q̄ mediāte totali illa velocitate diffoꝛmi adequate ī illa hoꝛa ꝓducit q̄tuoꝛ gradus foꝛme: ⁊ p ꝯñs finitā foꝛmā qualitatis qḋ fuit ꝓbandū. Cōſequētia ⁊ deductio pꝫ ex ſcḋa cōcluſiōe tertii capitis ſcḋi tractatꝯ: et ex tertio argumēto eiuſdē capitis. ¶ Dices ⁊ bñ ꝯcedēdo illatū: nec illud eſt incōueniēs capiēdo ly īfinitū ſyncathegoꝛematice: ⁊ capiēdo ly alterationē ꝓ alteratiōe ptiali. Nā ly determiāto, tpe ſtat ꝯfuſe tm̄. Quare aliqḋ alterās p infinitā alterationē p aliqḋ tps ꝓducit ſolū q̄litatē finitā q̄uis p nullū tps p infinitā alteratiōeꝫ ꝓducat q̄litatē ſolū finitā. In ꝓpoſito eī tota illa velocitas alterationis ē finita coꝛrñdes velocitati q̄ eſt ī ſcḋa pte ꝓportionali tpis vt ſupꝛa dictū ē de velocitate motꝯ localis q̄ ad effectum loco pallegato. Sꝫ ꝯ̄ qꝛ tunc ſeq̄ret̃ ꝙ ſi aliqḋ alterans alteraret aliqḋ paſſuꝫ aliquātula velocitate ī pꝛia pte ꝓportionali hoꝛe diuiſe p partes ꝓportionales ꝓportiōe ſexq̄tertia: ⁊ in ſcḋa pte ꝓportionali alteraret in ſexq̄altero velocius: ⁊ in tertia ī ſexq̄altero velocꝯ q̄ in ſcḋa: ⁊ ſic ꝯñter in q̄libet ſequēti in ſexq̄altero velocius q̄ in imediate p̄cedēti: tūc illud alterās ſolū finite velociter alteraret ī tota illa hoꝛa: finitāq; qualitatē adequate ī illa hoꝛa ꝓduceret: ſꝫ ꝯñs eſt falſuꝫ: igit̃ illud ex q̄ ſequit̃. Seq̄la ꝓbatur: qꝛ ſi hoꝛa eēt diuiſa p partes ꝓportionales ꝓportiōe dupla: ⁊ illud alterās alteraret in q̄libet parte ꝓportionali ſeq̄nti in ſexq̄altero velocꝯ q̄ in imediate p̄cedēti: tūc tota illa velocitas alteratōis adequate eſſet finita ⁊ finita qualitas mediāte tali alteratione in illa hoꝛa adeq̄te ꝓduceret̃ vt patꝫ ex ſeptīa ꝯcluſiōe tertii capitis. 2. tractatꝯ. igit̃ ī caſu pꝛopoſito pari rōe finita qualitas adequate ꝓducit̃ mediāte illa totali alteratiōe in hoꝛa adeq̄te. Sꝫ falſitas ꝯñtis facile oñdit̃ ex ſexta cōcluſione. 3. capitis pꝛeallegati. hoc addito ꝙ qualitas ꝓducta in pꝛopoſito eſt ibi ſpacium pertranſitum. ¶ Huic pꝛopoſito poteris applicare ſecūdū: tertiū: ⁊ quartum argumētū tertii capitis ſecūdi tractatꝯ. Applica etiā imaginationē oꝛdinū partiū pꝛopoꝛtionaliū iuxta doctrinam pꝛime ⁊ ſecūde cōcluſionem ſeptimi capitis pꝛime partis. Dicitur

Septimo pꝛincipaliter arguitur ſic. qꝛ ſi queſtio eēt vꝛa: ſeq̄retur ꝙ q̄libet alterās aliquā reſiſtētiā a maioꝛi pꝛopoꝛtiōe velocius alteraret q̄libet alterāte eādē reſiſtētiā a minoꝛi pꝛopoꝛtiōe: ſꝫ ꝯñs eſt falſam: igit̃ illud ex q̄ ſeq̄tur. Seq̄la patꝫ: ⁊ falſitas ꝯñtis arguit̃: qꝛ q̄libet alterās aliquā reſiſtētiā a certa ꝓportiōe difficilꝯ agit q̄libet alterāte eādem reſiſtētiā a mioꝛi ꝓportiōe: igit̃ q̄lꝫ alterans aliquā reſiſtentiā a maioꝛi pꝛopoꝛtione tardius alterat quolibet alterāte eandē reſiſtentiā a minoꝛi pꝛopoꝛtiōe. Patꝫ hec ꝯña: qꝛ omis ponā difficilius agens ſiue pꝛoducēs aliquid tardius illud agit ſiue pꝛoducit. Et pꝛobatur añs: ⁊ ſit a. ponā alterās c. reſiſtentiā ab f. pꝛopoꝛtiōe: ⁊ b. ponā alterans eandē c. reſiſtentiā ab. h. pꝛopoꝛtione minoꝛi: ⁊ arguitur ꝙ a. difficilius agit ſiue alterat c. reſiſtētiā q̄ b: qꝛ difficultas actōis ipius a. ē maioꝛ q̄ difficultas actōis ipſiꝯ b. igr̃ a. difficilꝯ agit q̄ b.

Quinto pricipaliter arguitur sic: si quaestio esset vera, sequiretur, quod ubicumque aliqua potentia alterantia et sua resistentia incipiunt a non gradu potentiae et [r]esistentiae uniformiter continuo augeri potentia alterati[va] continuo velocius crescente sua resistenti, a ipsa potentia alterati[va] continuo uniformiter alterabit, sed consequens est falsum, igitur [illud,] ex quo sequitur. Sequela probatur: sit A potentia alteratiam, et C resistentia, quae uniformiter incipiant crescere a non gradu in istam A potentia alterati[va] continuo in F proportione velocius crescente quam ipsa C resistentia. Et tunc arguitur A potentiam continuo uniformiter alterare, quia continuo se habebit in F proportione ad C resistentiam, igitur continuo alterabit ab F proportione, et per consequens continuo uniformiter. Consequentia patet, et probatur antecedens, quia quocumque instanti dato in toto praecedenti tempore crevit A potentia in F proportione velocius a non gradu quam C resistentia, igitur in illo tempore adaequate in F proportione maiorem latitudinem acquisivit a non gradu quam C resistentia, et per consequens in quolibet tali instanti ipsa A potentia alterati[va] est in F proportione maior quam ipsa C resistentia, et sic continuo se habebit in F proportione ad C resistentiam. Quod fuit probandum. Iam arguitur falsitas consequentis, quia tunc sequeretur, quod ubicumque aliqua potentia alterati[va] ita alterat uniformiter per sui uniforme crementum a non gradu potentia et cetera, ut dictum est, omnis minor sufficiens alterare eandem C resistentiam uniformiter continuo crescens cum ipsa potentia A continuo intendit motum suum alterationis, et omnis maior continuo remittit, sed consequens videtur falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur: et sit B illa potentia minor ipsa A potentia et uniformiter continuo et aeque velociter crescens cum A, et tamen a certo gradu. Et arguitur, quod continuo proportio inter B potentiam et C resistentiam augetur, et per consequens continuo B intendit motum suum alterationis. Consequentia patet, et probatur antecedens, quia continuo B maiorem proportionem acquirit quam C resistentia, igitur continuo proportio inter B potentiam et C resistentiam augetur. Patet consequentia ex primo correlario secundae conclusionis octavi capitis secundae partis, et antecedens probatur, quia continuo A acquirit tanta, quanta C, ut patet ex primo correlario quartae conclusionis octavi capitis praeallegati. Nam inter A et C crescentes continuo manet eadem proportio, puta F per te, et B continuo maiorem proportionem acquirit quam A, ut patet ex octava suppositione quarti capitis secundae partis, (continuo enim tantam latitudinem potentiae acquirit B potentia minor sicut A maior), igitur continuo B maiorem proportionem acquirit quam C resistentia. Quod fuit probandum. Et eadem probatione probabis, quod omnis potentia alterati[va] maior continuo uniformiter et aeque velociter crescens sicut A continuo remittit suum motum alterationis, cum continuo minorem proportionem acquirat ex octava suppositione praeallegata quam A, et per consequens minorem quam C resistentia, et sic continuo proportio inter B et C diminuitur, ut patet ex secunda parte primi correlarii tertiae conclusionis octavi capitis praeallegati.

Sexto principaliter arguitur sic: si quaestio esset ver[a], sequiretur aliquod alterans per infinitam alterationem in determinato tempore producere finitam qualitatem, sed consequens est falsum, igitur ex quo sequitur. Sequela probatur: et volo, quod dividatur hora per partes proportionales proportione dupla, et A alterans in prima parte proportionali alteret B passum producendo qualitatem aliquantulum velociter et in secunda in duplo velocius et in tertia in triplo velocius quam in prima et in quarta in quadruplo velocius quam in prima et sic consequenter procedendo ser[e]atim per omnes species proportionis multiplicis. Quo posito sic argumentor: A alterans infinite velociter alterat B passum in illa hora, quia aliquantulum velociter et in duplo | et in triplo et sic in infinitum, ut patet ex casu, et solum in illa hora producit qualitatem finitam, igitur assumptum verum. Probatur minor: et pono argumenti gratia, quod A in prima parte proportionali horae mediante motu alterationis producat unum gradum qualitatis – loquor de gradibus entitatis formae semper in hoc materia – et manifestum e[st], quod mediante tali motu alterationis per totam horam extenso sive continuato A producit duos gradus qualitatis, ergo mediante totali illa velocitate difformi adaequate in illa hora producit quatuor gradus formae, et per consequens finitam formam qualitatis. Quod fuit probandum. Consequentia et deductio patet ex secunda conclusione tertii capitis secundi tractatus et ex tertio argumento eiusdem capitis. ¶ Dices et bene concedendo illatum, nec illud est inconveniens capiendo ly „infinitum“ syncathegorematice et capiendo ly „alterationem“ pro alteratione partiali. Nam ly „determinato tempore“ stat confuse tantum. Quare aliquod alterans per infinitam alterationem per aliquod tempus producit solum qualitatem finitam, quamvis per nullum tempus per infinita[m] alterationem producat qualitatem solum finitam. In proposito enim tota illa velocitas alterationis est finita corresponde[n]s velocitati, quae est in secunda parte proportionali temporis, ut supra dictum est de velocitate motus localis quoad effectum loco praeallegato. Sed contra, quia tunc sequeretur, quod si aliquod alterans alteraret aliquod passum aliquantula velocitate in prima parte proportionali horae divisae per partes proportionales proportione sesquitertia, et in secunda parte proportionali alteraret in sesquialtero velocius, et in tertia in sesquialtero velocius quam in secunda et sic consequenter in qualibet sequenti in sesquialtero velocius quam in immediate praecedenti, tunc illud alterans solum finite velociter alteraret in tota illa hora, finitamque qualitatem adaequate in illa hora produceret, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia si hora essent divisa per partes proportionales proportione dupla, et illud alterans alteraret in qualibet parte proportionali sequenti in sesquialtero velocius quam in immediate praecedenti, tunc tota illa velocitas alterationis adaequate esset finita, et finita qualitas mediante tali alteratione in illa hora adaequate produceretur, ut patet ex septima conclusione tertii capitis 2. tractatus. Igitur in casu proposito pari ratione finita qualilas adaequate producitur mediante illa totali alteratione in hora adaequate. Sed falsitas consequentis facile ostenditur ex sexta conclusione 3. capitis praeallegati, hoc addito, quod qualitas producta in proposito est ibi spatium pertransitum. ¶ Huic proposito poteris applicare secundum, tertium et quartum argumeutum tertii capitis secundi tractatus. Applica etiam imaginationem ordinum partium proportionalium iuxta doctrinam primae et secundae conclusionem septimi capitis primae partis.

Septimo principaliter arguitur sic, quia si quaestio esset vera, sequiretur, quod quodlibet alterans aliquam resistentiam a maiori proportione velocius alteraret quolibet alterante eandem resistentiam a minori proportione, sed consequens est falsam, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela patet, et falsitas consequentis arguitur, quia quodlibet alterans aliquam resistentiam a certa proportione difficilius agit quolibet alterante eandem restentiam a minori proportione, igitur quodlibet alterans aliquam quolibet alterante eandem resistentiam a minori proportione. Patet haec consequentia, quia omnis potentia difficilius agens sive producens aliquid tardius illud agit sive producit. Et probatur antecedens: et sit A potentia alterans C resistentiam ab F proportione, et B potentia alterans eandem C resistentiam ab H proportione minori, et arguitur, quod A difficilius agit sive alterat C resistentiam quam B, quia difficultas actionis ipsius A est maior quam difficultas actionis ipsius B, igitur A difficilius agit quam B.

Probat̃ añs/qꝛ hec actio demõstrata actiõe ipsiꝰ
a.est maioꝛ q̃ difficultas actõis ipsiꝰb.⁊ hec actio
est difficultas actiõis ipsiꝰa.vt ꝯstat cũ nõ diuiguã
tur(vt suppono)igr̃ difficultas actiõis ipsius a.est
maioꝛ q̃ difficultas actiõis ipsiꝰ b.Patꝫ ꝯña expo-
sitorie/⁊ silr̃ minoꝛ:sed maioꝛ ꝓbat:qꝛ hec actio-
demõstrata actione ipsiꝰa.est maioꝛ q̃ actio ipsiꝰ
b.⁊ oĩs difficultas actiõis ipsiꝰ b.est actio ipsiꝰ b.
igr̃ hec actio demõstrata actiõe ipsiꝰa.est maioꝛ q̃
difficultas actiõis ipsiꝰb.qđ fuit ꝓbandũ.¶ Dices
Calcula. forte cũ calculatoꝛe in capite de difficultate acti-
de diffi. onis/⁊ cũ paulo veneto in sua sũma pħie in libꝛo
actio. de generatõe capl̃o.27.ꝯcedendo illatũ/⁊ negãdo
Paulus falsitatẽ ꝯñtis/⁊ ad ꝓbationẽ negãdo illud qđ ibi
venetꝰ in assumit̃:vꝫ ꝙ quãto aliqđ difficiliꝰ agit aut ꝓdu-
summa cit aliqđ tãto tardiꝰ agit siue ꝓducit illud.Nã dicit
pħie. calculatoꝛ ꝙ difficultas actiõis attẽdẽda est penes
rei potentiã ita ꝙ quanto potẽtia fuerit maioꝛ tã-
to difficultas actionis erit maioꝛ.

ꝯ calcul. **Sed cõtra eũ arguit̃ sic qꝛ tũc seque-**
retur ꝙ difficiliꝰ deꝰ ꝓduceret qđcũqꝫ ꝓducibile qđ
ꝓducit q̃ aliqđ agens creatũ q̃tũcũqꝫ parue potẽ-
tie:sed ꝯñs est absurdũ:igr̃ illud ex quo sequit̃.Se
quela ꝓbat̃ qꝛ deꝰ in ĩfinitũ maioꝛis potentie est q̃
aliqua creatura.Nec valet dicere ꝙ illud intelligr̃
de potẽtia nõ cognitiua.qꝛ tũc seq̃ret̃ ꝙ difficilius
ageret virtꝰ ꝓducẽs in hoꝛa decẽ gradꝰ caliditatꝫ
q̃ illa q̃ ꝓduceret in eadẽ hoꝛa vnũ p̃cise/⁊ diffici-
lius ageret virtus infinita naturalis (si que esset)
q̃ virtus infinita quo nichil falsius:

In oppositũ tñ argr̃ sic. Quñ veloci-
tas motus localis attẽdit̃ penes maiꝰ spaciũ ptrã
sitũ in eodẽ tpe/⁊ velocitas augmẽtationis penes
maioꝛẽ quãtitatẽ acq̃sitã:⁊ velocitas intensionis
penes maioꝛẽ intẽsionẽ:igr̃ a simili velocitas alte
ratiõis dꝫ attendi penes multitudinẽ graduũ q̃li-
tatis ꝓducte mediãte motu alterationis.Itẽ nullo
alio modo p̃t mẽsurari motꝰ alteratiõis velocitas
igitur sic debet cõmensurari.Consequentia ptꝫ:et
pꝛobabitur antecedens in pꝛimo notabili.

Quadꝛuplici mẽbꝛo hãc questionẽ ab
soluere intendo.¶ Pꝛimo notabilia ponã.¶ Scđo
aliq̃s ꝯclusiones indicaꝫ.¶ Tertio dubia mouebo
¶ Quarto ad rationes ante oppositũ respõdebo.

Pro pꝛimi expeditione notandum est
pꝛimo tangendo materiã pꝛimi argumẽti:ꝙ alte-
Triplex ratio tripliciter accipit̃:saltem apud eos qui entia
altatio. successiua ponũt motũ localẽ/altationẽ/⁊ quẽuis
aliũ motũ.Pꝛimo mõ actiue ꝑ ipso vꝫ alterante
siue alteratiua potẽtia.Scđo mõ passiue ꝑ subie-
cto.Tertio mõ foꝛmalit̃ ꝑ ipso motu alterationis
qui scđm reales quedã entitas successiua est.Scđm
noĩales autẽ p̃t accipi foꝛmalr̃ ꝑ ipsa q̃litate q̃ suc
cessiue ꝓducit̃.Utrũ aũt alteratio foꝛmalis sit q̃dã
entitas successiua nec ne ad p̃ñs nõ intẽdo disputa
re.Id ei disputatũ iuenies ꝑ cõplures ꝯmẽtatoꝛes
pħi tertio pħicoꝝ:siue eñi distinguat̃ siue nõ:semꝑ
parifoꝛma ꝓcedent ea q̃ in toto hoc ope dicuntur.
¶ Tu tñ aduerte ꝙ sicut alteratio tribꝰ modis dr̃:
actiue vꝫ passiue/⁊ foꝛmalr̃/ ita triplr̃ describẽda
estꝰ eiꝰ velocitas.dũ tñ pꝛimo motꝰ alteratiõis diffi
niat̃.Unũ motꝰ alteratiõis est motꝰ ad q̃litatẽ ꝑ quẽ
vꝫ alicui successiue acq̃rit̃ aut deꝑdit̃ q̃litas vt ptꝫ
ꝑ pħm pꝛimo de gñatione textu cõmenti.10.⁊ ĩ post
p̃dicamẽto motꝰ.Sed velocitas alteratiõis actiue
est potẽtia alteratiua successiue q̃litatẽ ꝓducẽs vel
coꝛrumpens. Velocitas vero alteratiõis passiue
est subiectũ in quo successiue ꝓducit̃ aut coꝛrũpit̃
q̃litas.Sed velocitas alteratiõis foꝛmalis est ip̃a
q̃litas q̃ successiue ꝓducit̃/aut coꝛrũpit̃ in aliq̃ sub
iecto.Nã nisi aliqđ subiectũ alteret̃ nõ erit motus
alteratiõis q̃uis qualitas ꝓducat̃.(Motus eñi est
actus entis puta subiecti tertio phisicoꝝ textu cõ-
menti.6.)Sꝫ si qualitas successiue ꝓduceret̃ extra 3°.phisi.
subiectũ:poterit dici talis successiua ꝓductio mu- tex.q̃.6.
tatio ad qualitatẽ.Hic vlterius aduerte ꝙ in ipsa
foꝛma q̃litatis duplices possũt gradꝰ signari:pu-
ta gradꝰ intẽsionis ipsiꝰ foꝛme:⁊ gradus entitatis
ipsiꝰ foꝛme.Nã vt inferiꝰ ostendemꝰ p̃õt dari quali
tas nulliꝰ intẽsionis ⁊ scđm se ⁊ scđm qualꝫ eiꝰ par
tẽ:⁊ sic in ea reperient̃ gradꝰ entitatꝫ foꝛme ⁊ non
gradꝰ intẽsiõis:sicut in materia in capite de motu
rarefactiõis ⁊c̃.signãtur certi gradꝰ ẽtitatis ipsiꝰ
materie absqꝫ aliqua intẽsione.¶ His p̃missis dico
ꝙ velocitas alteratiõis nõ attẽdit̃ aut mẽsurari dꝫ
penes qualitatẽ acq̃sitã in oꝛdine ad subiectũ maiꝰ
velꝰ minus in tanto vel tanto tꝑe.Pꝛobat̃ qꝛ alies
nulla alteratio mẽtalis hoc est ipsiꝰ aĩe ratiõalis
esset altera velocioꝛ aut tardioꝛ:qđ ẽ manifeste fals̃
Nec etiã velocitas ipsiꝰ alteratõis mẽsurat̃ penes
ꝓpoꝛtionẽ qualitatis acq̃site ad p̃existentẽ:qꝛ tunc
si vnũ pedale hñs duos g̃dus caliditas acquireret
tres gradꝰ in hoꝛa/et aliud hñs quatuoꝛ acq̃reret
quiqꝫ in eadẽ hoꝛa:velociꝰ alteraret̃ illud qđ acq̃-
rit tres quã illud qđ acq̃rit quiqꝫ:qꝛ inter qualita-
tẽ acquisitã illi qđ acq̃rit tres ⁊ p̃existentẽ est ꝓpoꝛ
tio sexq̃altera:sed iter qualitatẽ acquisitã alteri ⁊
p̃existentẽ est ꝓpoꝛtio sexquiq̃rta.Itẽ nec dꝫ ꝯmen
surari penes ꝓpoꝛtione aggregati ex qualitate ac
quisita ⁊ p̃existẽte ad qualitate p̃existentem:vt ptꝫ
eodẽ exẽplo.Itẽ nec velocitas in motu alteratiõis
dꝫ attendi penes acq̃sitionẽ qualitatis equalis in-
tensiõis in eodẽ tꝑe:qꝛ tũc seq̃ret̃ ꝙ eque velociter
in hoꝛa alteraret̃ pedale qđ ꝑ totũ acq̃rit.4.gra-
dus caliditatis:⁊ bipedale qđ ꝑ totũ in eadẽ hoꝛa
itidẽ acq̃rit.4.gradus caliditatis:qđ est manifeste
falsũ vt ꝓbat pꝛimũ argumentũ ante oppositum.
Et hoc est ꝯ albertũ de saxonia in suo tractatu ꝓ-
poꝛtionũ:⁊ ꝯ paulũ venetũ in sũma pħie in libꝛis ꝯ alber-
phisicoꝝ capl̃o.37.Et cõfirmat̃ hoc qꝛ possibile est tũ đ sax.
dare q̃litatẽ nulliꝰ intẽsiõis successiue ꝓductã in a- ⁊ pau.ve.
liquod subiectũ vt inferiꝰ ꝓbat̃:⁊ ꝓbat calculatoꝛ
in fine capitis de diffoꝛmibꝰ:⁊ talis ꝓduceret̃ per
motũ alteratiõis:qꝛ nõ ꝑ motũ localẽ/aut augmẽ
tationis/aut aliquẽ aliũ:igr̃ velocitas alteratiõis Calcula.
nõ hꝫ attendi penes acq̃sitionẽ q̃litatis eq̃lis intẽ- de diffi.
sionis ⁊c̃.Minoꝛ ꝓbat̃ qꝛ illa q̃litas successiue a-
licui acquirit̃:igr̃ ꝓducit̃ ꝑ motũ alteratiõis.Ptꝫ
ꝯña ꝑ locũ ad diffinitiõe.¶ Cõfirmat̃ scđo:qꝛ quẽ-
admodũ illud velociꝰ auget qđ plus de quantitate
ꝓducit:⁊ illud velociꝰ ꝓdcit substantiã qđ plus de
substãtia ꝓducit in eodẽ tꝑe:ita etiã a simili dicen-
dũ est ꝙ illud velociꝰ alterat qđ in eodẽ tꝑe plus de
entitate ipsiꝰ q̃litatꝫ ꝓducit:siue illa q̃litas sit ma
ioꝛis intẽsionis siue minoꝛis nõ est cura.Et ex hoc ꝯ paulũ
etiã ptꝫ ꝯ paulũ venetũ ꝙ intensio nõ est essentialis venetum
q̃litati:q̃ñ opoꝛtet eũ cõcedere aliquã qualitatem
nulliꝰ esse intẽsiõis.Mẽsurat eñi intẽsionẽ q̃litatis
diffoꝛmis penes reductionẽ ad vniformitatẽ/⁊ nõ
penes gradũ summũ:vt ptꝫ ꝑ eũ in libꝛo de gene-
ratione sue sũme capite tertio.¶ Dico igr̃ ꝙ veloci penes q̃d
tas motꝰ alterationis dꝫ attendi penes multitudi attendit̃
nẽ graduũ entitatis ipsiꝰ q̃litatis:nullo pacto a- velocitas
spiciẽdo ad intensionẽ aut extensionẽ.Pꝛobat̃ qꝛ motꝰ al-
nõ attendit̃ penes intensionẽ/nec penes ꝓpoꝛtionẽ teratiõis
aggregati ex q̃litate acq̃sita ⁊ p̃habita ad q̃litatẽ

Probatur antecedens, quia haec actio demonstrata actione ipsius A est maior quam difficultas actionis ipsius B, et haec actio est difficultas actionis ipsius A, ut constat, cum non distinguantur – ut suppono. Igitur difficultas actionis ipsius A est maior quam difficultas actionis ipsius B. Patet consequentia expositorie, et similiter minor, sed maior probatur, quia haec actio demonstrata actione ipsius A est maior quam actio ipsius B, et omnis difficultas actionis ipsius B est actio ipsius B, igitur haec actio demonstrata actione ipsius A est maior quam difficultas actionis ipsius B. Quod fuit probandum. ¶ Dices forte cum calculatore in capite de difficultate actionis et cum Paulo Veneto in sua summa philosophiae in libro de generatione, capitulo 27 concedendo illatum et negando falsitatem consequentis et ad probationem negando illud, quod ibi assumitur, videlicet quod quanto aliquid difficilius agit aut producit aliquid, tanto tardius agit sive producit illud. Nam dicit calculator, quod difficultas actionis attendenda est penes rei potentiam, ita quod quanto potentia fuerit maior, tanto difficultas actionis erit maior.

Sed contra eum arguitur sic, quod tunc sequeretur, quod difficilius deus produceret quodcumque producibile, quod producit, quam aliquod agens creatum quantumcumque parvae potentiae, sed consequens est absurdum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia deus in infinitum maioris potentiae est quam aliqua creatura. Nec valet dicere, quod illud intelligitur de potentia non cognitiva, quia tunc sequeretur, quod difficilius ageret virtus producens in hora decem gradus calididatis quam illa, quae produceret in eadem hora unum praecise, et difficilius ageret virtus infinita naturalis – si quae esset – quam virtus infinita, quo nihil falsius.

In oppositum tamen arguitur sic: quoniam velocitas motus localis attenditur penes maius spatium pertransitum in eodem tempore, et velocitas augmentationis penes maiorem quantitatem acquisitam, et velocitas intensionis penes maiorem i[n]tensionem, igitur a simili velocitas alterationis debet attendi penes multitudinem graduum qualitatis productae mediante motu alterationis. Item nullo alio modo potest mensurari motuu[m] alterationis velocitas, igitur sic debet commensurari. Consequentia patet, et probabitur antecedens in primo notabili.

Quadruplici membro hanc quaestionem absolvere intendo. ¶ Primo notabilia potentia. ¶ Secundo aliquas conclusiones indicam. ¶ Tertio dubia movebo. ¶ Quarto ad rationes ante oppositum respondebo.

Pro primi expeditione notandum est primo tagendo materiam primi argumenti, quod alteratio tripliciter accipitur, saltem apud eos, qui entia successiva ponunt motum localem, alterationem et quemvis alium motum. Primo modo active pro ipso videlicet alterante sive alterativa potentia. Secundo modo passive pro subiecto. Tertio modo formaliter pro ipso motu alterationis, qui secundum reales quaedam entitas successiva est. Secundum nominales autem potest accipi formaliter pro ipsa qualitate, quae successive producitur. Utr[um] alteratio formalis sit quaedam entitas successiva necne, ad praesens non intendo disputare. Id enim disputatum invenies per complures commentatores philosophi tertio physicorum, sive enim distinguatur sive non, semper pari forma procedent ea, quae in toto hoc opere dicuntur. ¶ Tu tamen adverte, quod sicut alteratio tribus modis dicitur active videlicet, passive et formaliter, ita tripliciter describenda est eius velocitas, dum tamen primo motus alterationis definiatur. Unde motus alterationis est motus ad qualitatem, per quem videlicet alicui successive acquiritur aut deperditur qualitas, ut patet per philosophum primo de generatione textu commenti 10. et in postpraedicamento motus. Sed velocitas alterationis activae est potentia alterativa successive qualitatem producens vel corrumpens. Velocitas vero alterationis passivae | est subiectum, in quo successive producitur aut corrumpitur qualitas. Sed velocitas alterationis formalis est ipsa qualitas, quae successive producitur aut corrumpitur in aliquo subiecto. Nam nisi aliquod subiectum alteretur, non erit motus alterationis, quamvis qualitas producatur. (Motus enim est actus entis, puta subiecti tertio physicorum textu commenti 6.) Sed si qualitas successive produceretur extra subiectum, poterit dici talis successiva productio mutatio ad qualitatem. Hic ulterius adverte, quod in ipsa forma qualitatis duplices possunt gradus signari, puta grad[us] intensionis ipsius formae et gradus entitatis ipsius formae. Nam ut inferius ostendemus, potest dari qualitas nullius intensionis et secundum se et secundum quamlibet eius partem, et sic in ea reperientur gradus entitatis formae et non gradus intensionis, sicut in materia in capite de motu rarefactionis et cetera signantur certi gradus entitatis ipsius materiae absque aliqua intensione. ¶ His praemissis dico, quod velocitas alterationis non attenditur aut mensurari debet penes qualitatem acquisitam in ordine ad subiectum maius vel minus in tanto vel tanto tempore. Probatur, quia alias nulla alteratio mentalis, hoc est ipsius animae rationalis, esset altera velocior aut tardior, quod est manifeste falsum. Nec etiam velocitas ipsius alterationis mensuratur penes proportionem qualitatis acquisitae ad praeexistentem, quia tunc si unum pedale habens duos gradus calidita[ti]s acquireret tres gradus in hora, et aliud habens quatuor acquireret quinque in eadem hora, velocius alteraretur illud, quod acquirit tres, quam illud, quod acquirit quinque, quia inter qualitatem acquisitam illi, quod acquirit tres, et praeexistentem est proportio sesquialtera, sed i[n]ter qualitatem acquisitam alteri et praeexistentem est proportio sesquiquarta. Item nec debet commensurari penes proportione aggregati ex qualitate acquisita et praeexistente ad qualitate[m] praeexistentem, ut patet eodem exemplo. Item nec velocitas in motu alterationis debet attendi penes acquisitionem qualitatis aequalis intensionis in eodem tempore, quia tunc sequeretur, quod aeque velociter in hora alteraretur pedale, quod per totum acquirit 4 gradus caliditatis, et bipedale, quod per totum in eadem hora itidem acquirit 4 gradus caliditatis, quod est manifeste falsum, ut probat primum argumentum ante oppositum. Et hoc est contra Albertum de Saxonia in suo tractatu proportionum, et contra Paulum Venetum in summa philosophiae in libris physicorum capitulo 37. Et confirmatur hoc, quia possibile est dare qualitatem nullius intensionis successive productam in aliquod subiectum, ut inferius probatur, et probat calculator in fine capitis de difformibus, et talis produceretur per motum alterationis, quia non per motum localem aut augmentationis aut aliquem alium, igitur velocitas alterationis non habet attendi penes acquisitionem qualitatis aequalis intensionis et cetera. Minor probatur, quia illa qualitas successive alicui acquiritur, igitur producitur per motum alterationis. Patet consequentia per locum ad definitione. ¶ Confirmatur secundo, quia quemadmodum illud velocius auget, quod plus de quantitate producit, et illud velocius prodcit substantiam, quod plus de substantia producit in eodem tempore, ita etiam a simili dicendum est, quod illud velocius alterat, quod in eodem tempore plus de entitate ipsius qualitatis producit. Sive illa qualitas sit maioris intensionis sive minoris, non est cura. Et ex hoc etiam patet contra Paulum Venetum, quod intensio non est essentialis qualitati, quoniam oportet eum concedere aliquam qualitatem nullius esse intensionis. Mensurat enim intensionem qualitatis difformis penes reductionem ad uniformitatem, et non penes gradum summum, ut patet per eum in libro de generatione suae summae capite tertio. Dico igitur, quod velocitas motus alterationis debet attendi penes multitudinem graduum entitatis ipsius qualitatis, nullo pacto aspiciendo ad intensionem aut extensionem. Probatur, quia non attenditur penes intensionem nec penes proportionem aggregati ex qualitate acquisita et praehabita ad qualitatem

preexistentem, nec penes proportionem qualitatez
acquisite ad preexistentem, nec penes qualitatem
acquisitam in ordine ad subiectū maius vel minꝰ
in tanto tempore: igr̄ debet attendi penes multitu-
dinē graduū entitatis ipsius q̄litatis nullo pacto
aspiciēdo ad intensionē aut extensionē. Añs ptz ex
dictis, ⁊ ꝯña sil'r: qz nō apparet alter modꝰ quo mē-
surari posset motꝰ alterationis velocitas.

Notandū est scđo tangendo materiā
vltime replice primi argumenti: ꝙ poña rei nichil
aliud est q̄ ipsa res potēs ad agendū. Pro quo ad-
uertendū est ꝙ sicut plus est de materia in toto vno
pedali q̄ in medietate eiꝰ: ⁊ plus etiā de forma es-
sentiali extēsa q̄ in medietate eiꝰ: ita etiā pari rōne
plus est de forma accidentali puta de qualitate ex-
tensa ꝑ pedale in toto ipso pedali q̄ in medietate:
etiā si pedale sit vniforme: q̄uis eque intēsa est q̄li-
tas in medietate pedalis sicut i toto. Quare signā-
de sunt certe portiones vt supra dictum est in ipsa
q̄litate (portiones inquā entitatis forme ⁊ nō intē-
sionis) quas vocant phi de hac materia loquentes
gradus forme siue entitatis ipsius forme acciden-
talis. Stat enī aliquā formā accidentalem puta b.
esse eque extēsam, eq̄ intēsam vniformiter sicut a. ⁊
tñ in q̄druplo vel in qua volueris ꝓportione minꝰ
ꝯtinere de forma q̄ a. Quod facile demōstrat̄ sic.
Capio enī vnū pedale qđ sit b. vniformiter calidū
vt. 4. ⁊ capio vnū q̄drupedale qđ sit a. ⁊ sit qđlibet
pedale ipsiꝰ a. calidū oīno eodē mō sicut b. ⁊ ꝯdēse-
tur a. nō variata eiꝰ intēsiōe ad quātitatē ipsius b.
quo posito a. ⁊ b. erūt equalis intēsionis ⁊ extēsi-
onis oīno: ⁊ tñ a. in q̄druplo plus ꝯtinebit de calo-
re q̄ b. igr̄ stat aliquā formā accidentalē puta b. eē
eq̄ intēsam vniformiter sicut a. ⁊ eq̄ extēsam: ⁊ tñ in
q̄druplo minꝰ ꝯtinere de forma q̄ a. qđ fuit ꝓbādū.
Probat̄ minor qz a. āte ꝯdēsationē in quadruplo
plus ꝯtinebat de forma q̄ b. vt cōstat: ⁊ ꝑ ꝯdensa-
tionē nichil acq̄siuit nec deꝑdit ex casu: igr̄ facta cō-
densatione in q̄druplo plus cōtinet de forma quā
b. ¶ His dictis dico ꝙ poña rei nō attendit̄ penes
multitudinē materie: qz tūc seq̄ret̄ ꝙ vbicunqȝ esset
plus de materia ibi plus esset de poña actiua ipsiꝰ
rei. (De poña. n. actiua loq̄mur) sed ꝯñs est falsum:
igr̄ illud ex q̄ sequit̄. Falsitas ꝯñtis ostendit̄ qz ma-
ioris actiuitatis est pedale ignis quā pedale terre
vt experiētia docet: ⁊ tñ plus de materia est in pe-
dali terre quā in pedali ignis vt dicūt phi. Itē pas-
sim ꝯcedūt philosophātes materiā nulliꝰ esse acti-
uitatis (actiuitatis inquā realis) igr̄ poña actiua
rei nō debet attēdi penes multitudinē materie. Itē
si materia esset alicuiꝰ actiuitatis sequeret̄ ꝙ ipsa
esset ꝓductiua ꝯtrioꝝ vel ꝙ materia ipsiꝰ aque acti-
ue cōcurreret ad ꝓducendū formā ignis: ⁊ sic ꝯcur-
reret ad corruptionē ipsiꝰ aque cuiꝰ est materia: sed
ꝯñs est falsū ⁊c. Seq̄la ꝓbat̄ qz capta materia ip-
sius ignis si ipsa est actiua: vel ipsa est actiua for-
me ignis: vel forme aque ⁊c. vel vtriusqȝ. Si tertiū
sequit̄ ipsam esse effectiuā ꝯtrioꝝ. Si primū sequit̄:
ꝙ cū ipsa fuerit sub forā aque ꝓducet formā ignis
siue nata erit ꝓducere. Si scđm sequit̄ ꝙ ipsa exi-
stente sub forma ignis nata erit cōcurrere ad ꝓdu-
cendā formā aque ⁊c. ⁊ sic sequit̄ illatū. Nec etiā
poña rei attendenda est penes quātitatē: quia tunc
quantitas esset ꝓductiua ꝯtrioꝝ vel quātitas ignis
cōcurret ad ꝓducendā formā aque vel alicuiꝰ alte-
rius qđ est falsū. Patz sequela sicut priꝰ de materia.
Itē sequit̄ ꝙ semꝑ caliditas maioris quātitatis esset
maioris actiuitatis cuiꝰ falsitas patz manifeste de
flāma ⁊ ferro ignito. ¶ Et ꝑ idē ptz ꝙ poña rei nō
attendit̄ penes intensionē forme: cū ferrū ignitum
maioris poñe sit calefactiue quā flāma ignis: ⁊ tñ
nō est maioris intēsiōis. ¶ Dico igr̄ cū calculatore penes q̄d
in capl'o de poña rei ꝙ poña actiua rei essentialis attendi
attendit̄ penes multitudinē forme in materia. Qđ hz poña
sic ꝓbat̄: qz nō attendit̄ penes multitudinē materie rei.
intēsionē aut quātitatē, vt ꝓbatū est: igr̄ attendit̄ Calcu. đ
penes multitudinē forme in materia. Patz ꝯña qz poña rei
nō videt̄ aliꝰ modꝰ penes quē debeat mēsurari po-
tentia ipsiꝰ rei. Et huiꝰ opiniōis etiā est paulꝰ vene- paulꝰ ve-
tus in libro de gñatiōe capite. 26. ⁊ iacobꝰ forliuiē- netus de
sis in expositione prime fen primi canonis doctri- gñatiōe.
na tertia capite primo: inquiens oēs cōiter dicere Iacobꝰ
potentiā rei attendendā esse penes multitudinē for- forliuiēs
me. ¶ Ex hac positiōe sequit̄ primo a. ⁊ b. eq̄lia in p̄ma fen
quātitate esse equālr̄ intēsa ꝑ totū: ⁊ tñ a. esse infi- primi ca
nitū maioris poñe q̄ b. Probat̄ ⁊ volo ꝙ a. sit vnū nōis do.
corpꝰ īfinitū in cuiꝰ quolꝫ pedali sint. 4. gradꝰ cali- p̄ma c. 1.
ditatis vniformiter, ⁊ etiā. 4. ḡdus forme: ita ꝙ in .1. correl.
quolibet pedali sit equaliter de forma ⁊ intēsione:
⁊ sit b. vnum pedale habens 4. gradus forme ade-
quate ⁊ intensionis: ⁊ condensetur a. vsqȝ ad quā-
titatem b. nulla alia mutatione facta in ipso. Quo
posito sequit̄ correlariū quia a. manebit intensum
vt. 4. ⁊ habebit īfinitos ḡdus forme: qz īfinitā mul-
titudinē forme quā āte ꝯdēsationē habebat. ¶ Se- 2. correl.
quit̄ scđo ꝙ b. est īfinite calidū vniformiter: ⁊ a. so-
lū finite: ⁊ tñ a. est in īfinitū maioris poñe quā b. Patz
retēto priori casu de a. ⁊ ꝙ b. diuidat̄ ꝑ p̄tes ꝓporti-
onales ꝓportiōe dupla: ⁊ ꝙ caliditas exñs in p̄ma
pte ꝓportiōali extēdat̄ ꝑ totū b. manēte eadē itēsiōe
⁊ sil'r fiat de caliditate exñte in scđa parte ꝓporti-
onali, ⁊ in tertia, ⁊ in q̄rta ⁊ sic ꝯñter: sine additiōe
alicuiꝰ noue quātitates. Quo posito b. erit īfinite
intēsum, ⁊ a. solū finite vniformiter: ⁊ tñ a. erit īfi-
nite maioris poñe quā b. cū habeat in īfinitū plꝰ de
forma: igr̄ correlariū verū. ¶ Ex quo sequit̄ tertio 3. correl.
ꝙ nō maioris poñe est corrūpere caliditatē pedalē
īfinite intēsam quā corrūpere caliditatē vt. 4. peda-
lem. Patz qz tāte resistētie est vna sicut reliq̄. Eiusdē
enī resistētie est caliditas ipsiꝰ b. anteq̄ fiat infinite
intēsa: ⁊ post īfinitā intēsionē acq̄sitā: cū semꝑ ma-
neat eadē forma oīno. ¶ Ex quo vlteriꝰ sequit̄ q̄rto 4. correl.
ꝙ eque velociter caliditas pedalis finita intēsiue ⁊
extensiue, ⁊ poñe vt. 8. corrūpet īfinitā caliditatē si-
cut finitā. Patz ex priori: qz equalr̄ resistūt finita
q̄litas ⁊ īfinita. Et sic etiā dicendū est ꝙ eque veloci-
ter ꝓducet finite intēsam sicut īfinite intēsam. Con-
sequēs igr̄ est velocitatē alteratiōis nō attendi de-
bere penes intēsionē q̄litatis. Quod aduerte.
¶ Sequit̄ quito b. esse īfinite calidū vniformiter a.
vero solū finite ⁊ esse equalis quātitatis: ⁊ tñ a. esse 5. correl.
maioris poñe in quacūqȝ libuerit ꝓportione. Patz
facile in casu primi correlarii. Nā a. in illo casu est
in īfinitū maioris poñe quā b: si igr̄ velis ipsū fieri
maioris poñe in aliq̄ ꝓportiōe finita p̄cise: demas
ab eo de forma q̄usqȝ maneat p̄cise maioris poñe
quā b. in ꝓportione optata. ¶ Sequit̄ sexto ꝙ b. est 6. correl.
īfinite intēsum, ⁊ a. īfinite remissū siue nulliꝰ intēsi-
onis, ⁊ equalis quantitatis cū b. ⁊ tñ a. est equalis
poñe cū b. Probat̄ retento casu de b. ⁊ pono ꝙ a.
sit vniformiter calidū vt. 4. intēsiue hñs etiā p̄cise
4. ḡdus entitatis ipsiꝰ caliditatis: deinde in prima
parte ꝓportiōali hore diuidat̄ caliditas ipsiꝰ a. in
duas medietates scđm intēsionē, ⁊ vniant̄ scđm ex-
tensionē et ꝯdēsent̄ ad pedalē quātitatē, ⁊ in scđa
parte ꝓportionali tpis iterū diuidat̄ illa caliditas
in duas medietates scđm intēsionē, ⁊ ꝯtinuent̄ scđm
extēsionē ille due medietates ⁊ reducant̄ ad peda-

praeexistentem nec penes proportionalem qualitatem acquisitae ad praeexistentem nec penes qualitatem acquisitam in ordine ab subiectum maius vel minus in tanto tempore, igitur debet attendi penes multitudinem graduum entitatis ipsius qualitatis nullo pacto aspiciendo ad intensionem aut extensionem. Antecedens patet ex dictis, et consequentia similiter, quia non apparet alter modus, quo mensurari posset motus alterationis velocitas.

Notandum est secundo tangendo materiam ultimae replicae primi argumenti, quod potentia rei nihil aliud est quam ipsa res potens ad agendum. Pro quo advertendum est, quod sicut plus est de materia in toto uno pedali quam in medietate eius et plus etiam de forma essentiali extensa quam in medietate eius, ita etiam pari ratione plus est de forma accidentali, puta de qualitate, extensa per pedale in toto ipso pedali quam in medietate, etiam si pedale sit uniforme, quamvis aeque intensa est qualitas in medietate pedalis sicut in toto. Quare signandae sunt certae portiones, ut supra dictum est, in ipsa qualitate, (portiones – inquam – entitatis formae et non intensionis), quas vocant philosophi de hac materia loquentes gradus formae sive entitatis ipsius formae accidentalis. Stat enim aliquam formam accidentalem, puta B, esse aeque extensam aeque intensam uniformiter sicut A, et tamen in quadruplo vel, in qua volueris proportione, minus continere de forma quam A. Quod facile demonstratur sic: capio enim unum pedale, quod sit B uniformiter calidum ut 4, et capio unum quadrupedale, quod sit A, et sit quodlibet pedale ipsius A calidum omnino eodem modo sicut B, et condensetur A non variata eius intensione ad quantitatem ipsius B. Quo posito A et B erunt aequalis intensionis et extensionis omnino, et tamen A in quadruplo plus continebit de calore quam B, igitur stat aliquam formam accidentalem, puta B, esse aeque intensam uniformiter sicut A et aeque extensam, et tamen in quadruplo minus continere de forma quam A. Quod fuit probandum. Probatur minor, quia A ante condensationem in quadruplo plus continebat de forma quam B, ut constat, et per condensationem nihil acquisivit nec deperdit ex casu, igitur facta condensatione in quadruplo plus continet de forma quam B. ¶ His dictis dico, quod potentia rei non attenditur penes multitudinem materiae, quia tunc sequeretur, quod ubicumque esset plus de materia, ibi plus esset de potentia activa ipsius rei. (De potentia enim activa loquimur,) sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis ostenditur, quia maioris activitatis est pedale ignis quam pedale terrae, ut experientia docet, et tamen plus de materia est in pedali terrae quam in pedali ignis, ut dicunt philosophi. Item passim concedunt philosophantes materiam nullius esse activitatis (activitatis inquam realis), igitur potentia activa rei non debet attendi penes multitudinem materiae. Item si materia esset alicuius activitatis, sequeretur, quod ipsa esset productiva contrariorum, vel quod materia ipsius aquae activae concurreret ad producendum formam ignis, et sic concurreret ad corruptionem ipsius aquae, cuius est materia, sed consequens est falsum et cetera. Sequela probatur, quia capta materia ipsius ignis, si ipsa est activa, vel ipsa est activa formae ignis vel formae aque et cetera vel utriusque. Si tertium sequitur ipsam esse effectivam contrariorum. Si primum sequitur, quod cum ipsa fuerit sub forma aque, producet formam ignis sive nata erit producere. Si secundum sequitur, quod ipsa existente sub forma ignis nata erit concurrere ad producendam formam aque et cetera, et sic sequitur illatum. Nec etiam potentia rei attendenda est penes quantitatem, quia tunc quantitas esset productiva contrariorum, vel quantitas ignis concurret ad producendam formam aquae vel alicuius alterius, quod est falsum. Patet sequela sicut prius de materia. Item sequitur, quod semper caliditas maioris quantitatis esset maioris activitatis, cuius falsitas patet manifeste de flamma et ferro ignito. ¶ Et per idem patet, quod potentia rei non | attenditur penes intensionem formae, cum ferrum ignitum maioris potentiae sit calefactive quam flamma ignis, et tamen non est maioris intensionis. ¶ Dico igitur cum calculatore in capitulo de potentia rei, quod potentia activa rei essentialis attenditur penes multitudinem formae i[n] materia. Quod sic probatur, quia non attenditur penes multitudinem materiae intensionem aut quantitatem, ut probatum est. Igitur attenditur penes multitudinem formae in materia. Patet consequentia, quia non videtur alius modus, penes quem debeat mensurari potentia ipsius rei. Et huius opinionis etiam est Paulus Venetus in libro de generatione, capite 26. et Iacobus Forliviensis in expositione primae sen[tentiae] primi canonis, doctrina tertia, capite primo inquiens omnes communiter dicere potentiam rei attendendam esse penes multitudinem formae. ¶ Ex hac positione sequitur primo A et B aequalia in quantitate esse aequaliter intensa per totum, et tamen A esse in infinitum maioris potentiae quam B. Probatur: et volo, quod A sit unum corpus infinitum, in cuius quolibet pedali sint 4 gradus caliditatis uniformiter et etiam 4 gradus formae, ita quod in quolibet pedali sit aequaliter de forma et intensione, et sit B unum pedale habens 4 gradus formae adaequate et intensionis, et condensetur A usque ad quantitatem B nulla alia mutatione facta in ipso. Quo posito sequitur correlarium, quia A manebit intensum ut 4 et habebit infinitos gradus formae, quia infinitam multitudinem formae quam ante condensationem habebat. ¶ Sequitur secundo, quod B est infinite calidum uniformiter, et A solum finite, et tamen A est in infinitum maioris potentiae quam B. Patet retento priori casu de A, et quod B dividatur per partes proportionales proportione dupla, et quod caliditas existens in prima parte proportionali extendatur per totum B manente eadem intensione, et similiter fiat de caliditate existente in secunda parte proportionali et in tertia et in quarta et sic consequenter sine additione alicuius novae quantitates. Quo posito B erit infinite intensum, et A solum finite uniformiter, et tamen A erit infinite maioris potentiae quam B, cum habeat in infinitum plus de forma, igitur correlarium verum. ¶ Ex quo sequitur tertio, quod non maioris potentiae est corrumpere caliditatem pedalem infinite intensam quam corrumpere caliditatem ut 4 pedalem. Patet, quia tantae resistentiae est una sicut reliqua. Eiusdem enim resistentiae est caliditas ipsius B, antequam fiat infinite inte[n]sa, et post infinitam intensionem acquisitam, cum semper maneat eadem forma omnino. ¶ Ex quo ulterius sequitur quarto, quod aeque velociter caliditas pedalis finita intensive et extensive et potentiae ut 8 corrumpet infinitam caliditatem sicut finitam. Patet ex priori, quia aequaliter resistunt finita qualitas et infinita. Et sic etiam dicendum est, quod aeque velociter producet finite intensam sicut infinite intensam. Consequens igitur est velocitatem alterationis non attendi debere penes intensionem qualitatis. Quod adverte.

¶ Sequitur quinto, B esse infinite calidum uniformiter, A vero solum finite et esse aequalis quantitatis, et tamen A esse maioris potentiae, in quacumque libuerit proportione. Patet facile in casu primi correlarii. Nam A in illo casu est in infinitum maioris potentiae quam B, si igitur velis ipsum fieri maioris potentiae in aliqua proportione finita praecise, demas ab eo de forma, quousque maneat praecise maioris potentiae quam B in proportione optata. ¶ Sequitur sexto, quod B est infinite intensum, et A infinite remissum sive nullius intensionis et aequalis quantitatis cum B, et tamen A est aequalis potentiae cum B. Probatur retento casu de B: et pono, quod A sit uniformiter calidum ut 4 intensive habens, etiam praecise 4 gradus entitatis ipsius caliditatis, deinde in prima parte proportionali horae dividatur caliditas ipsius A in duas medietates secundum intensionem, et uniantur secundum extensionem et condensentur ad pedalem quantitatem, et in secunda parte proportionali temporis iterum dividatur illa caliditas in duas medietates secundum intensionem, et continuentur secundum extensionem illae duae medietatis et reducantur ad pedalem

lem quãtitatẽ: ⁊ sic ꝯsiter: ita ꝙ in qualꝫ parte pro-
portionali tp̄is sequẽti fiat in duplo minꝰ intensa
caliditas ipsiꝰ a. ꝙ̃ i imediate p̄cedẽti: ⁊ maneat sic
in fine hore nõ restituta p̄stine intẽsioni vel maiori:
Quo posito sequit̄ correlarium. Equalis em̄ poñe
manet a. sicut ante remissionẽ: cũ maneat eadẽ for-
7. correl. ma. ¶ Sequit̄ septimo ꝙ a. ⁊ b. sunt eq̄lis quãtita-
tis puta pedalis b. ĩfinite calidũ, a. vero ĩfinite re-
misse calidũ: ⁊ tñ a. est in infinitũ maioris poñe quã
Calcul. d b. Ptꝫ ex priori: ⁊ primo. ¶ Hanc materiã latiꝰ vi-
poña rei dere poteris apud calculatorẽ capitulo de potẽtia
rei. ⁊ sic ptꝫ quid poña rei, ⁊ penes qd attendi ha-
beat. Et cõsimiliter dicas de resistẽtia ꝙ ipsa attẽ-
di habet penes multitudinem forme. Eadem enim
ratio est resistentie ⁊ potentie.

Notandũ est tertio Pro materia scdi

argumẽti ꝙ oẽ agens ab ĩfinita latitudine ꝓpor-
tionis natũ est agere. Nã agens vt. 2. in resistentiã
vt vnũ agit a ꝓportiõe dupla: in subduplã vero re-
sistentiã a ꝓportiõe in duplo maiori, ⁊ in subq̃dru
plã a ꝓportione in triplo maiori: ⁊ in suboctuplã
a ꝓportiõe in q̃druplo maiori: ⁊ sic in ĩfinitũ. Ptꝫ
igr̄ agens vt. 2. natũ esse ab ĩfinita latitudine ꝓpor
tionis agere: pinde atq̧ q̃duis aliud. Eadẽ em̄ rõ
cuilibet suffragat̄ agẽti. Nec ꝓpositũ infringit mi
nima resistẽtia per se potẽs naturaliter resistere si
q̃spiã opinet̄ talẽ esse dandã. Et si em̄ illa ponatur
nichilominꝰ agens suapte natura ab ĩfinita ꝓpor-
tionis latitudine natũ esse agere nequaq̃ ãbigẽdũ
est. Qꝰ ṽo a finita dũtaxat agat ꝓportiõe: ex ipedi
Qd sit re- mento resistẽtie sibi accidit. Nã resistere nihil aliud
sistere. est q̃ actionẽ agẽtis ĩpedire totaliter aut partia
liter. Dico totalr̄ cũ ĩpedit actionẽ a ꝓportiõe eq̄-
litatis vel maioris ineq̄litatis. Dico partialr̄ cum
aliquã latitudinẽ actiõis ĩpedit ipsa resistẽtia a ꝓ-
portione minoris ĩeq̄litatis. Resistentia. n. vt a pħis
diffinitũ est nichil aliud est q̃ actionis ĩpedimentũ
Cũ ṽo ĩpedimentũ actiõis pt agenti ꝯtingere du-
pliciter ex pte vcꝫ passi in qd agit ita ꝙ passũ resi-
stat vel ex parte alicuiꝰ extrinseci in qd nõ agit: q2
forte ad illud in tali distãtia hꝫ ꝓportionẽ minoris
ineq̄litatꝫ vel si forte agit in illud: illud tñ nõ solũ
ĩpedit actionẽ in semetipsũ sed in aliqd etiã extrin
secũ: ideo duplex est resistẽtia: quedã vcꝫ essentialis
Calcula. q̃dã accidẽtalis: vt bñ ondit Suisethi capite de rea
Resistẽ- ctiõe. Resistẽtia essẽtialis est resistẽtia passi ĩ qd a-
tia essen- gẽs agit adeq̄te: vt si a. agit in b. ⁊ b. ei resistat ſm
tialis. illã pa: tẽ in quã agit, talis resistentia illiꝰ partis
Resistẽ- dr̄ essentialis. Sed resistentia accidẽtalis est resistẽ
tia acci- tia ĩpediẽs actionẽ agẽtis in aliqd extrinsecũ eiꝰ
dentalis subiecto in quo est: vt si a. agit in b. ⁊ c. actionẽ siue
aliquã latitudinẽ actiõis ĩpediat in ipso b. tũc c. re
1. correl. sistit accidẽtalr̄ ipsi a. ¶ Ex q̃ sequit̄ ꝙ nõnũq̃ eadẽ
resistẽtia est essentialis ⁊ accidentalis vt cũ a. agit
in b. ⁊ etiã agit in c. ⁊ c. resistit ipsi a. ne tã velociter
agat in b. sicut ageret amoto ipso c. tũc resistentia
ipsiꝰ c. est accidẽtalis respectu actiõis ipsiꝰ a. in b.
passũ, ⁊ essentialis respectu actiõis ipsiꝰ a. in idẽ c.
2. correl. ¶ Sequit̄ scdo ꝙ cõit cũ aliqd agens agit per totũ
aliqd passũ q̃libet pars ipsiꝰ passi resistit essentia-
liter: ⁊ q̃libet etiã resistit accidẽtalr̄. Resistit em̄ es-
sentialiter respectu actiõis in ipsam: ⁊ accidẽtaliter
respectu actiõis in alterã. Et vl̄r pars ꝓpinquior
agenti magis resistit accidẽtalr̄ ipsi agenti quã re
mota resistens. Dico resistẽs q2 tm̄ pt elongari ꝙ
Aduerte nõ resistet. Intelligas sẽp ceteris paribꝰ. ¶ Nõ tñ
in ea ꝓportione in qua pars est ꝓpinquior agenti
ceteris paribꝰ in ea plus resistit: vt bñ ꝓbari põt ex
deductione ꝯfirmatiõis scdi argumẽti principalis

ante oppositã. Et silr̄ dicendũ est de actione ꝙ cum
aliqd agens agit pars eiꝰ ꝓpinquior magis agit
quã pars remotior ceteris paribꝰ: nõ tñ in ea ꝓpor
tione qua partes sũt ꝓpinquiores in ea velociꝰ a-
gũt: vt facile deduci pt ex ꝓcessu scdi argumẽti prin-
cipalis ante oppositũ. ¶ Ex q̃ sequit̄ ꝙ ꝓbatio siue 1. correl.
argumentũ calculatoris in capite de actiõe lumio- ꝯ calcul.
si circa principiũ quo intẽdit ꝓbare ꝙ partes me-
dij distantes a lumioso nullo pacto ĩpediũt actio-
nẽ lũinosi in partibꝰ ꝓpinquioribꝰ est ĩefficax: q̃uis
ꝯclusio sit ṽa: innititur em̄ illa ꝓbatio huic funda-
mẽto: in ea ꝓportiõe qua partes sũt ꝓpinquiores
lũinoso ceteris paribꝰ in ea magis ĩpedirẽt: dũmõ
ponant̄ ĩpedire qd est fm̄ ⁊ negatũ ab ipso calcu-
latore ĩ capite de reactiõe iuxta mediũ vbi hãc ma
teriã ad plenũ ꝑ eũ digestã iuenies. ¶ Sequit̄ scdo 2. correl.
ꝙ hec ꝯña nichil valet a. ⁊ b. sũt eq̄les p͛oñe actiue,
⁊ a. agit in c. passũ, ⁊ a. est in duplo ꝓpiquiꝰ c. pas-
so quã b. ergo a. in duplo velocius agit in c. quã b.
agat in c. Probat̄ quia possibile est ꝙ c. sit extra
sphærã actiuitatis ipsius b. ⁊ tũc añs est verũ ⁊ ꝯñs
fm̄: igr̄ ꝯña nulla. ¶ Sequit̄ tertio ꝙ hec ꝯña nichil 3. correl.
valet, a. ⁊ b. sũt eq̄lis poñe actiue, ⁊ c. est ĩtra sphe-
ram actiuitatꝫ vtriusq̧, ⁊ a. est in q̃druplo ꝓpiquiꝰ
ipse c. q̃ ipm̄ b. igr̄ a. in q̃druplo velociꝰ agit in c. q̃
ipm̄ b. Probat̄ q2 si illa ꝯña valeret pari rõne hec
valeret a. ⁊ b. sũt eq̄lis poñe actiue, ⁊ c. est ĩtra sphe
ram actiuitatis vtriusq̧, ⁊ in ĩfinitũ magis appro
ximat̄ a. ipsi c. q̃ ipsũ b. approximat̄ eidẽ c. igr̄ in ĩfi
nitũ velociꝰ aget a. in c. quã ipsũ b. sed hec nichil va
let: ergo nec alia. Seq̄la satis ptꝫ, ⁊ ꝓbat̄ minor: ⁊ po
no ꝙ a. sit actiuitatꝫ vt. 8. ⁊ c. resistẽtie vt. 4. hoc est
ꝙ maxima ꝓportio a. qua a. põt agere in c. qñ est ei
optie approxiatũ sicut ei põt approxiari sit dupla
(semꝑ loquor de optia approxiatiõe simplr̄ possi-
bili) ⁊ distet a: ab ipso c. ꝑ pedalẽ distantiã, ⁊ in pri
ma parte ꝓportiõali hore ꝓportiõe dupla appro-
ximet̄ a. ipsi c. scdm q̃libet eiꝰ punctũ in duplo pluꝰ
ꝑ ꝯdẽsationẽ siue deꝑditione materie aut forme, et
in scda parte ꝓportionali approximetur in duplo
plusq̃ in pma, ⁊ in tertia in duplo plusq̃ in scda, ⁊
sic ꝯsiter: quo posito añs est verũ ⁊ ꝯñs fm̄, vt ptꝫ ex
casu. Nã in casu positũ est ꝙ maxia ꝓportio a. q̃ a.
põt agere sit dupla. ¶ Sequit̄ quarto ꝙ hec ꝯña ni
chil valet a. agit in c. ⁊ b. est in duplo minoris poñe 4. correl.
quã a. ⁊ in duplo ꝓpinquiꝰ ipsi c. quã a. ergo b. tm̄ agi
in c. sicut a. Probat̄ esto ꝙ c. sit resistẽtie vt. 4. ⁊ a.
poñe vt. 8: cũ ceterꝫ positis in casu correlarii: ⁊ tunc
añs est verũ ⁊ ꝯñs fm̄. Nã tũc b. hꝫ ꝓportionẽ eq̄li
tatis ad c. ⁊ ꝑ ꝯñs nõ agit in c. ¶ Sequit̄ quinto ꝙ
passũ simplex vniforme scdm punctũ eiꝰ mediũ ma
xime resistit. ¶ Hoc est ꝙ passũ magis resistit agẽti 5. correl.
ei approxiato ad punctũ mediũ quã q̃uis alio mõ Correla.
approxiato ceteris paribꝰ. Illud correlariũ est cal calcula.
culatoris in capite de reactione circa mediũ. Vide
as ibi eiꝰ ꝓbationẽ q̃ pulchra est ⁊ subtilis. Eam tñ
nõ pono q2 nõ apparet michi vẽus. Et ideo intelli-
gas eũ ⁊ silr̄ correlariũ de corꝑe vniformis resistẽ
tie: ⁊ omnium dimensionum vniformium.

Expeditis notabilibꝰ et ex hoc primo

mẽbro q̃stiõis: restat scdm mẽbrũ absoluere in quo
ꝯclusiones materiã quarti, quinti, ⁊ sexti argumen 1. articu
torꝫ principaliũ ante oppositũ resoluẽtes inducunt̄ lꝰ quõuis
Et pmo inducã ꝯclusiões tangẽtes materiã quarti
⁊ quinti argumenti puta de velocitate motus alte-
rationis penes causam. Sit igitur.

Prima ꝯclusio. Ubicunq̧ aliqd alte-

rans vniformit̄ ꝯtinuo corrũpit aliquã resistentiã quantitatem et sic consequenter, ita quod in qualibet parte proportionali temporis sequenti fiat in duplo minus intensa caliditas ipsius A quam in immediate praecedenti, et maneat sic in fine horae non restituta praestinae intensioni vel maiori. Quo posito sequitur correlarium, aequalis enim potentiae manet A sicut ante remissionem, cum maneat eadem forma. ¶ Sequitur septimo, quod A et B sunt aequalis quantitatis, puta pedalis, B infinite calidum, A vero infinite remisse calidum, et tamen A est in infinitum maioris potentiae quam B. Patet ex priori et primo. ¶ Hanc materiam latius videre poteris apud calculatorem capitulo de potentia rei. Et sic patet, quid potentia rei, et penes quid attendi habeat. Et consimiliter dicas de resistentia, quod ipsa attendi habet penes multitudinem formae. Eadem enim ratio est resistentiae et potentiae.

Notandum est tertio pro materia secundi argumenti, quod omne agens ab infinita latitudine proportionis natum est agere. Nam agens ut 2 in resistentiam ut unum agit a proportione dupla, in subduplam vero resistentiam a proportione in triplo maiori et in subquadruplam a proportione in triplo maiori et in suboctuplam a proportione in quadruplo maiori et sic in infinitum. Patet igitur agens ut 2 natum esse ab infinita latitudine proportionis agere, perinde atque quodvis ali[u]d. Eadem enim ratio cuilibet suffragatur agenti. Nec propositum infringit minima resistentia per se potens naturaliter resistere, si quispiam opinetur talem esse dandam. Et si enim illa ponatur, nihilominus agens suapte natura ab infinita proportionis latitudine natum esse agere nequaquam ambigendum est. Q[uod] vero a finita dumtaxat agat proportione, ex impedimento resistentiae sibi accidit. Unde „resistere“ nihil aliud est quam actionem agentis impedire totaliter aut partialiter. Dico totaliter, cum impedit actio[n]em a proportione aequalitatis vel maioris inaequalitatis. Dico partialiter, c[u]m aliquam latitudinem actionis impedit ipsa resistentia a proportione minoris inaequalitatis. „Resistentia“ enim, ut a philosophis definitum est, nihil aliud est quam actionis impedimentum. Cum vero impedimentum actionis potest agenti contingere dupliciter: ex parte videlicet passi, in quod agit, ita quod passum resistat vel ex parte alicuius extrinseci, in quod non agit, quia forte ad illud in tali distantia habet proportionem minoris inaequalitatis, vel si forte agit in illud, illud tamen non solum impedit actionem in semet ipsum, sed in aliquod etiam extrinsecum, ideo duplex est resistentia, quaedam videlicet essentialis quaedam accidentalis, ut bene ostendit Suiseth in capite de reactione. Resistentia essentialis est resistentia passi, in quod agens agit adaequate, ut si A agit in B, et B ei resistat secundum illam partem, in quam agit, talis resistentia illius partis dicitur essentialis. Sed resistentia accidentalis est resistentia impediens actionem agentis in aliquod extrinsecum ei vel subiecto, in quo est, ut si A agit in B, et C actionem sive aliquam latitudinem actionis impediat in ipso B, tunc C resistit accidentaliter ipsi A. ¶ Ex quo sequitur, quod nonnumquam eadem resistentia est essentialis et accidentalis, ut cum A agit in B et etiam agit in C, et C resistit ipsi A ve tam velociter agat in B, sicut ageret a moto ipso C, tunc resistentia ipsius C est accidentalis respectu actionis ipsius A in B passum et essentialis respectu actionis ipsius A in idem C. ¶ Sequitur secundo, quod communiter cum aliquod agens agit per totum aliquod passum, quaelibet pars ipsius passi resistit essentialiter, et quaelibet etiam resistit accidentaliter. Resistit enim essentialiter respectu actionis in ipsam et accidentaliter respectu actionis in alteram. Et universaliter pars propinquior agenti magis resistit accidentaliter ipsi agenti quam remota resistens. Dico „resistens“, quia tantum potest elongari, quod non resistet. Intelligas semper ceteris paribus. ¶ Non tamen in ea proportione, in qua pars est propinquior agenti ceteris paribus, in ea plus resistit, ut bene probari potest ex deductione confirmationis secundi argumenti principalis ant[e] opposit[um]. Et similiter dicendum est de actione, quod cum aliquod agens agit pars eius prop[i]nquior magis agit quam pars remotior ceteris paribus, non tamen in ea proportione, qua partes sunt propinquiores, in ea velocius agunt, ut facile deduci potest ex processu secundi argumenti principalis ante oppositum. ¶ Ex quo sequitur, quae probatio sive argumentum calculatoris in capite de actione luminosi circa principium, quo intendit probare, quod partes medii distantes a luminoso nullo pacto impediunt actionem luminosi in partibus propinquioribus, est inefficax, quamvis conclusio sit vera, innititur enim illa probatio huic fundamento in ea proportione, qua partes sunt propinquiores luminoso ceteris paribus, in ea magis impedirent, dummodo ponantur impedire, quod est falsum, et negatum ab ipso calculatore in capite de reactione iuxta medium, ubi hanc materiam ad plenum per eum digestam invenies. ¶ Sequitur secundo, quod haec consequentia nihil valet: A et B sunt aequales, p[er] [consequens] activae, et A agit in C passum, et A est in duplo propinquius C passo quam B, ergo A in duplo velocius agit in C, quam B agat in C. Probatur, quia possibile est, quod C sit extra sphaeram activitatis ipsius B, et tunc antecedens est verum et consequens falsum, ergo consequentia nulla. ¶ Sequitur tertio, quod haec consequentia nihil valet: A et B sunt aequalis potentiae activae, et C est infra sphaeram activitatis utriusque, et A est in quadruplo propinquius ipsae C quam ipsum B, igitur A in quadruplo velocius agit in C quam ipsum B. Probatur, quia si illa consequentia valeret, pari ratione haec valeret: A et B sunt aequalis potentiae activae, et C est intra sphaeram activitatis utriusque, et in infinitum magis approximatur A ipsi C quam i[]psum, B approximatur eidem C, igitur in infinitum velocius aget A in C quam ipsum B. Sed haec nihil valet, ergo nec alia. Sequela satis patet, et probatur minor: et pono, quod A sit activitatis ut 8, et C resistentiae ut 4 – hoc est, quod maxima proportio A, qua A potest agere in C, quando est ei optime approximatum sicut ei potest approximari – sit dupla – semper loquor de optima approximatione simpliciter possibili – et distet A ab ipso C per pedalem distantiam, et in prima parte proportionali horae proportione dupla approximetur A ipsi C secundum quodlibet eius punctum in duplo plus per condensationem sive deperditione materiae aut formae, et in secunda parte proportionali approximetur in duplo plus quam in prima, et in tertia in duplo plus quam in secunda et sic consequenter. Quo posito antecedens est verum, et consequens falsum, ut patet ex casu. Nam in casu positum est, quod maxima proportio A, qua A potest agere, sit dupla. ¶ Sequitur quarto, quod haec consequentia nihil valet: A agit in C, et B est in duplo minoris potentiae quam A et in duplo propinquius ipsi C quam A, ergo B tantum agi[t] in C sicut A. Probatur: esto, quod C sit resistentiae ut 4, et A potentiae ut 8 cum ceteris positis in casu correlarii, tunc antecedens est verum, et consequens falsum. Nam tunc B habet proportionem aequalitatis ad C, et per consequens non agit in C. ¶ Sequitur quinto, quod passum simplex uniforme secundum punctum eius medium maxime resistit. ¶ Hoc est, quod passum magis resistit agenti ei approximato ad punctum medium, quam quis alio modo approximato ceteris paribus. Illud correlarium est calculatoris in capite de reactione circa medium. Videas ibi eius probationem, quae pulchra est et subtilis. Eam tamen non pono, quia non apparet mihi universalis. Et ideo intelligas eam et similiter correlarium de corpoe uniformis resistentiae et omnium dimensionum uniformium.

Expeditis notabilibus et ex hoc primo membro quaestionis restat secundum membrum absolvere, in quo conclusiones materiam quarti, quinti, et sexti argumentorum principalium ante oppositum resolventes inducuntur. Et primo inducam conclusiones tangentes materiam quarti et quinti argumenti, puta de velocitate motus alterationis penes causam. Sit igitur.

Prima conclusio: ubicumque aliquod alterans u[n]iformiter continuo corrumpit aliquam resistentiam

ꝑ corruptionē potētia ab ipsa resistentia reagēte ce-
teris īpedimētis ⁊ iuuamētis deductis: nulla potētia
alteratiua maior eiusdē speciei aut mior valet vni-
formit̄ corrūpere eandē resistētiā. Patꝫ hec ɔclusio
ex prima replica q̄rti argumenti ante oppositum.

Scđa ɔclusio. Ubi aliqđ alterās vni
formiter ɔtinuo corrūpit̄ aliquā resistentiā ꝑ cor-
ruptionē potētie ab ipsa resistētia reagēte ceterꝫ īpe
dimētis ⁊ iuuamētis deductis: q̄libet potētia altera
tiua maior eiusdē speciei agēs in eandē resistentiā
in īfinitū velociter talē resistētiā corrūpit: dūmodo
nō īpediat̄ ab actiōe: quā diu aliquid resistētie fue-
rit: ⁊ oīs minor potens in eandem resistentiam a-
gere in infinitum tarde talem resistentiam corrum
pet ceteris paribus. Patet hec conclusio ex secun-
da replica quarti argumenti ante oppositum.

Tertia ɔclusio. Ubicunqꝫ aliqđ alte-
rans iuariatū alterat aliqđ passū cuiꝰ passi resistē
tia ɔtinuo maiorat̄ur: oīs potētia alteratiua maior
eiusdē speciei: ⁊ similiter mior iuariata alterās idē
passū cū ɔtinuo ⁊ ɔsimili oīno cremēto resistētie: eq̄
velociter ɔtinuo remittit suū motū alteratōis sicut
data potētia. Et si resistētia ɔtinuo decrescat respe-
ctu alicuiꝰ potētie iuariate: ⁊ ɔsil'r eodē mō decrescat
respectu cuiusuis potētie maioris aut mioris iuaria
te: oīs talis potētia maior vel mior eq̄ velocit̄ ɔtinuo
intēdit motū suū alterationis sicut data potētia. Patꝫ
hec ɔclusio manifeste ex sexta ɔclusiōe quīti capitis
primi tractatꝰ huiꝰ tertie partꝫ: hita possibilitate
casus ɔclusiōis ꝙ eq̄ velocit̄ vꝫ ɔtinuo crescat aut
decrescat resistētia respectu maioris potētie ⁊ mino
ris. Qđ facile fieri pōt adiumēto alicuiꝰ potētie extrī
sece ꝓducētis dictā resistētiā aut corrūpentis. Qđ
plerūqꝫ fit in corpore humano cū mala cōplexio a-
git in bona resistentē: ⁊ ꝑ subsidiū medicine auget̄
resistentiā corporis humani. Aut ꝑ additamentum
alicuiꝰ cibi discōuenientis cōplexioni hūane ɔtinuo
remittit̄ resistentia ipsiꝰ nature: iualescente morbo
⁊ continuo intendente suam alterationem.

Quarta ɔclusio. Quauis potētia alte-
ratiua iuariata alterāte passū cuiꝰ passi resistentia
ɔtinuo crescit ꝑ actionē alicuiꝰ potētie cuiꝰ actiōi da
ta potētia alteratiua resistit: oīs potētia maior iuaria
ta alterās idē passū cū cremēto resistētie ꝑ actionē
eiusdē potētie augmētantis resistentiā ceteris dedu-
ctis tardiꝰ in quouis tpe terminato ad principiuꝫ
alterationis remittit suū motū alterationis: ⁊ oīs mi
nor alterās idē passū cū cremēto resistētie ꝑ actiōeꝫ
eiusdē potētie cuiꝰ etiā actiōi dicta potētia mior resistit
ceteris īpedimētis ⁊ iuuamētis deductis velociꝰ re
mittet motū suū in quouis tpe ad principiū alte-
rationis termiato. Exēplū vt data potētia alteratiua
vt. 8. q̄ iuariata alteret g. passū cuiꝰ g. passi resistē-
tia ɔtinuo crescit ꝑ actionē alicuiꝰ potētie puta e. cuiꝰ
actioni ɔtinuo resistit potētia alteratiua vt. 8. tūc di
cit ɔclusio ꝙ si potētia alteratiua vt. 12. (itelligas sꝑ
eiusdē speciei) alteret g. passū cuiꝰ resistētia ɔtinuo
crescit ꝑ actionē etiā ipsiꝰ e. potētie cui actioni resistit
ipsa potētia alteratiua vt. 12. ceteris īpedimentis et
iuuamētis deductis in quolibet tpe terminato ad
pricipiū alterationis tardiꝰ remittit motū suū q̄ in
eodē remittat potētia vt. 8. ⁊ ī eodē exēplo patꝫ de mi-
nori. Probat̄ prima pars ɔclusionis: q2 alterante
potētia maiore illud idē passum: resistentia illiꝰ passi
nō tam velociter crescit in aliquo tpe termiato ad
instans initiatiuū alterationis sicut crescit in eodeꝫ
tpe alterāte potētia miore: igit̄ alterāte potētia maioreꝫ
in nullo tpe termiato ad instās īitiatiuū alteratio
nis resistētia tantā ꝓportionē acq̄rit sicut in eodeꝫ
tpe acq̄rit alterāte potētia miore: ⁊ quantā ꝓportio-
nē in aliq̄ tpe acq̄rit resistentia tantā deꝑdit ꝓpor°
inter resistētiā ⁊ potentiā iuariatā agentē in illam
q̄cūqꝫ sit illa: igit̄ in q̄libet tpe terminato ad instās
initiatiuū alterationis miorē ꝓportionē deꝑdit pro
portio inter potētiā maiorē ⁊ resistētiā q̄ ꝓportio
int̄ potētiā miorē: ⁊ eandē resistentiā in quā agūt ⁊
maior ⁊ mior potētia: ⁊ ex ɔñti in q̄libet tali tpe mi
norē latitudinē motꝰ alterationis deꝑdit potētia ma
ior q̄ data potētia mior: ⁊ sic q̄uis potētia altera-
tiua iuariata alterante passū. ⁊c. oīs potētia maior
iuariata alterās idē passū cū cremēto resistentie ꝑ
actionē potētie augmētantꝫ resistentiā ceteris de-
ductis tardiꝰ in q̄uis tpe termiato ad principiū al
terationis remittit suū motū alterationis qđ fuit
ꝓbandū. Et eodē modo probat̄ est secunda pars.

Quita ɔclusio. Ubicūqꝫ due potentie
alteratiue iuariate hñt eq̄les ꝓportiones ad duas
resistētias ineq̄les in quas icipiūt agere eas corrū
pēdo ceteris deductis: ɔtinuo mior illaꝝ potētiaꝝ
velociꝰ alterabit corrūpēdo suā resistētiā q̄ maior.
Probat̄ q2 potētia maior icipit tardiꝰ corrūpere suā
resistentiā q̄ mior icipiat corrūpere suā: vtraqꝫ cōti
nuo agēte a maiori ⁊ maiori ꝓportiōe (vt cōstat) et
postq̄ maior tardiꝰ corrūpit suā resistentiā nunq̄
icipiet equal'r corrūpere, vel velociꝰ: igit̄ ɔtinuo tar
dius maior potētia alterabit corrūpēdo suā resisten-
tiā q̄ mior suā: ⁊ ex ɔñti ɔtinuo minor potētia velociꝰ
alterabit corrūpēdo suā resistentiā q̄ maior suam
qđ fuit ꝓbandū. Cōsequētia patꝫ, ⁊ arguit̄ maior q2
potētia maior nō icipit eq̄ velociter corrūpere suā re-
sistentiā sicut mior, nec velociꝰ ⁊ incipit: igit̄ incipit
tardiꝰ. Patꝫ ɔña ⁊ ꝓbat̄ maior vꝫ q̄ nō icipit eque
velociter: q2 si sic sequit̄ ꝙ imediate post istās ītia
tiuū alterationis ab eq̄li ꝓportiōe aget potētia maior
in suā resistentiā sicut potētia mior (vt ɔstat) ⁊ ex ɔñti
qualis erit ꝓportio potētie maioris ad suā resistētiā
talis erit ꝓportio mioris ad suā resistētiā: ⁊ ꝑ ɔñs
q̄lis est ꝓportio imediate post instās initiatiuū int̄
potentiā maiorē ⁊ minorē (q̄ sit f. vt pono) talis est
iter resistentiā potētie maioris ad resistentiā potētie
mioris vꝫ f. vt patꝫ ꝑ locū a transmutata ꝓportionē
⁊ cū a principio alterationis ⁊ corruptionis illaruꝫ
duaꝝ resistentiaꝝ iter datas resistētias maiorē vꝫ
in quā agit potētia maior: ⁊ minorē in quā agit po-
tentia mior sit ꝓportio f. vt facile induci pōt ꝑ locū
a ꝑmutata proportiōe: sequit̄ ꝙ illud qđ corruptū ē a
maiori resistentia est in f. ꝓportione maiꝰ illo quod
corruptū est a resistētia miore: Consequentia patꝫ ex
primo correlario quīte ɔclusionis scđi capitis scđe
partis: ⁊ ex primo correlario q̄rte ɔclusiōis octa-
ui capitis eiusdē partis. Nā ⁊ si illa correlaria lo-
quant̄ de termis ɔtinuo se habētibꝰ in eadē ꝓpor-
tione in qua se hñt in principio decremēti nichilo
minꝰ demōstrationes illoꝝ correlarioꝝ v'r illud pro
bāt ꝓ quocūqꝫ instāti illi termini se habeāt in eadē
proportione in qua se hñt in principio decrementi
Et ꝑ ɔñs imediate post instās ītiatiuū alterationis
potētia maior in f. ꝓportiōe velocius agit corrūpēdo
suā resistentiā q̄ potētia minor. ⁊ ꝑ ɔñs nō eq̄liter qđ
fuit ꝓbādū. Et si dicas ꝙ stat ꝙ imediate post hoc
potētia maior corrūpat suā resistentiā in f. ꝓportiōe
velociꝰ q̄ potētia mior, ⁊ etiā eque velocit̄ in diuersis
partibꝰ tpis. Arguit̄ hoc esse fm̄: q2 tūc seq̄ret̄ ꝙ su-
bito ꝓportio maioris potētie ad suam resistētiā q̄ est
eq̄lis ꝓportiōi mioris potētie ad suā resistentiā in

per corruptionem potentia ab ipsa resistentia reagente, ceteris impedimentis et iuvamentis deductis, nulla potentia alterativa maior eiusdem speciei aut minor valet uniformiter corrumpere eandem resistentiam. Patet haec conclusio ex prima replica quarti argumenti ante oppositum.

Secunda conclusio: ubi aliquod alterans uniformiter continuo corrumpitur aliquam resistentiam per corruptionem potentiae ab ipsa resistentia reagente, ceteris impedimentis et iuvamentis deductis, quaelibet potentia alterativa maior eiusdem speciei agens in eandem resistentiam in infinitum velociter talem resistentiam corrumpit, dummodo non impediatur ab actione, quamdiu aliquid resistentiae fuerit, et omnis minor potens in eadem resistentiam agere in infinitum tarde talem resistentiam corrumpet ceteris paribus. Patet haec conclusio ex sec[u]nda replica quarti argumenti ante oppositum.

Tertia conclusio: ubicumque aliquod alterans invariatum alterat aliquod passum, cuius passi resistentia continuo maioratur, omnis potentia alterativa maior eiusdem speciei et similiter minor invariata alterans idem passum cum continuo et consimili omnino cremento resistentiae aeque velociter continuo remittit suum motum alterationis sicut data potentia. Et si resistentia continuo decrescat respectu alicuius potentiae invariatae, et consimiliter eodem modo decrescat respectu cuiusvis potentiae maioris aut minoris invariatae, omnis talis potentia maior vel minor aeque velociter continuo intendit motum suum alterationis sicut data potentia. Patet haec conclusio manifeste ex sexta conclusione quinti capitis primi tractatus huius tertiae pa[r]tis habita possibilitate casus conclusionis, quod aeque velociter videlicet continuo crescat aut decrescat resistentia respectu maioris potentiae et minoris. Quod facile fieri potest adiumento alicuius potentiae extrinsecae producentis dictam resistentiam aut corrumpentis. Quod plerumque fit in corpore humano, cum mala complexio agit in bona[m] resistentem, et per subsidium medicinae augetur resistentiam corporis humani. Aut per additamentum alicuius cibi disconvenientis complexioni humanae continuo remittitur resistentia ipsius naturae invalescente morbo et continuo intendente suam alterationem.

Quarta conclusio: quavis potentia alterativa invariata alterante passum, cuius passi resistentia continuo crescit per actionem alicuius potentia[e], cuius actioni data potentia alterativa resistit, omnis potentia maior invariata alterans idem passum cum cremento resistentiae per actionem eiusdem potentiae augmentantis resistentiam – ceteris deductis – tardius in quovis tempore terminato ad principium alterationis remittit suum motum alterationis, et omnis minor alterans idem passum cum cremento resistentiae per actionem eiusdem potentiae, cuius etiam actioni dicta potentia minor resistit, ceteris impedimentis et iuvamentis deductis, velocius remittit motum suum in quovis tempore ad principium alterationis terminato. Exemplum, ut data potentia alterativa ut 8, quae invariata alteret G passum, cuius G passi resistentia continuo crescit per actionem alicuius potentiae, puta E, cuius actioni continuo resistit potentia alterativa ut 8, tunc dicit conclusio, quod si potentia alterativa ut 12 – intelligas semper eiusdem speciei – alteret G passum, cuius resistentia continuo crescit per actionem etiam ipsius E potentiae, cui actioni resistit ipsa potentia alterativa ut 12 – ceteris impedimentis et iuvam[]entis deductis – in quolibet tempore terminato ad principium alterationis tardius remittit motum suum, quam in eodem remittat potentia ut 8, et in eodem exemplo patet de minori. Probatur prima pars conclusionis, quia alterante potentia maiore illud idem passum resistentia illius passi non tam velociter crescit in aliquo tempore terminato ad instans initiativum alterationis, sicut crescit in eodem tempore alterante potentia minore, igitur alterante potentia maiore | in nullo tempore terminato ad instans initiativum alterationis resistentia tantam proportionem acquirit, sicut in eodem tempore acquirit alterante potentia minore, et quantam proportionem in aliquo tempore acquirit resistentia, tantam deperdit proportio inter resistentiam et potentiam invariatam agentem in illam, quacumque sit illa, igitur in quolibet tempore terminato ad instans initiativum alterationis minore proportionem deperdit proportio inter potentiam maiorem et resistentiam quam proportio inter potentiam minorem, et eandem resistentiam, in quam agunt, et maior et minor potentia, et ex consequenti in quolibet tali tempore minorem latitudinem motus alterationis deperdit potentia maior quam data potentia minor, et sic quavis potentia alterativa invariata alterante passum et cetera omnis potentia maior invariata alterans idem passum cum cremento resistentiae per actionem potentiae augmentantis resistentiam ceteris deductis tardius in quovis tempore terminato ad pri[n]cipium alterationis remittit suum motum alterationis. Quod fuit probandum. Et eodem modo probatur est secunda pars.

Quinta conclusio: ubicumque duae potentiae alterativae, invariatae habent aequales proportiones ad duas resistentias inaequales, in quas incipiunt agere eas corrumpendo, ceteris dedu[c]tis, continuo minor illarum potentiarum velocius alterabit corrumpendo suam resistentiam quam maior. Probatur, quia potentia maior incipit tardius corrumpere suam resistentiam, quam minor incipiat corrumpere suam, utraque continuo agente a maiori et maiori proportione – ut constat – et postquam maior tardius corrumpit suam resistentiam, numquam incipiet aequaliter corrumpere vel velocius, igitur continuo tardius maior potentia alterabit corrumpendo suam resistentiam quam minor sua, et ex consequenti continuo minor potentia velocius alterabit corrumpendo suam resistentiam, quam maior suam. Quod fuit probandum. Consequentia patet, et arguitur maior, quia potentia maior non incipit aeque velociter corrumpere suam resistentiam sicut minor, nec velocius et incipit, igitur incipit tardius. Patet consequentia, et probatur maior videlicet, quod non incipit aeque velociter, quia si sic, sequitur, quod immediate post instans initiativum alterationis ab aequali proportione aget potentia maior in suam resistentiam sicut potentia minor, (ut constat), et ex consequenti qualis erit proportio potentiae maioris ad suam resistentiam, talis erit proportio minoris ad suam resistentiam, et per consequens qualis est proportio immediate post instans initiativum inter potentiam maiorem et minorem, (quae sit F, ut pono), talis est inter resistentiam potentiae maioris ad resistentiam potentiae minoris, videlicet F, ut patet per locum a transmutata proportione, et cum a principio alterationis et corruptionis illarum dua[rum] resistentiarum inter datas resistentias, maiorem videlicet, in quam agit potentia maior, et minorem, in quam agit potentia minor, sit proportio F, ut facile induci potest per locum a permutata proportione. Sequitur, quod illud, quod corruptum est a maiori resistentia, est in F proportione maius illo, quod corruptum est a resistentia minore. Consequentia patet ex primo correlario quintae conclusionis secundi capitis secundae partis et ex primo correlario quartae conclusionis octavi capitis eiusdem partis. Nam et si illa correlaria loquantur de terminis continuo se habentibus in eadem proportione, in qua se habent in principio decrementi, nihilominus demonstrationes illorum correlariorum universaliter illud probant p[ro] quocumque instanti illi termi[n]i se habeant in eadem proportione, in qua se habent in principio decrementi. Et per consequens immediate post instans initiativum alterationis potentia maior in F proportione velocius agit corrumpendo suam resistentiam quam potentia minor, et per consequens non aequaliter. Quod fuit probandum. Et si dicas, quod stat, quod immediate post hoc potentia maior corrumpat suam resistentiam in F proportione velocius quam potentia minor et etiam aeque velociter in diversis partibus temporis, arguitur hoc esse falsum, quia tunc sequeretur, quod subito proportio maioris potentiae ad suam resistentiam, quae est aequalis proportioni minoris potentiae ad suam resistentiam in principio alteratiõis efficeret in f. ꝓportiõe maior ꝓportiõe minoris potẽtie ad minorẽ resistentiã vel maior ꝙ in f. ꝓportiõe maior: sȝ istud ꝯñs est falsum: igr illud ex ꝗ sequit. Sȝ iã ꝓbo minorem vȝ ꝙ potentia maior nõ incipit velocius corrũpere suã resistentiã ꝙ potẽtia minor: qr si potẽtia maior incipit velocius corrũpere suã resistẽtiã ꝙ minor: seqtur ꝙ imediate post instans initiatiuũ alteratiõis subito ꝓportio maioris potẽtie ad suã resistẽtiã efficit plusꝙ in f. ꝓportiõe maior ꝓportiõe minoris potẽtie ad minorẽ resistẽtiã qd est manifeste falsum cũ successiue ille ꝓportiões cõtinuo augeãtur ⁊ in pricipio alterationis sint equales vt casus ꝯnis indicat. Probat tñ ꝯñia qr vt paulo ante deductũ est si potẽtia maior inciperet eque velociter corrũpere suã resistẽtiã sicut poña minor minorẽ rñstẽtiã: ꝓportio eius ad maiorẽ resistẽtiã subito efficeret i f. ꝓportõe maior ꝓportione minoris poñe ad minorẽ resistẽtiã: igit cũ casu si potentia maior incipit velocius corrũpere suã resistẽtiaȝ ꝙ potẽtia minor minorẽ resistẽtiã: seqtur ꝙ ꝓportio poñe maioris ad suã resistẽtiã subito efficit maior plusꝙ in f. ꝓportiõe ipsa minoris poñe ad suã resistẽtiã. Et sic pȝ maior pricipalis argumẽti. Sȝ iã restat ꝓbare minorẽ pricipalẽ vȝ ꝙ postꝙ poña maior tardius corrũpit suã resistẽtiã nũꝙ iciperet eque velociter corrũpere vel velocius: qr si sic detur instãs in quo icipit eq velociter corrũpere postꝙ antea cõtinuo tardius corrũpebat ⁊ sit illud a. ⁊ argr sic in a. instãti poña maior incipit eq velociter corrũpere suã resistentiã sicut poña minor: ⁊ cõtinuo ante a. instans tardius corrũpebat: ergo sequit ꝙ in a. instãti maior latitudo est ꝑdita a. minori resistẽtia ꝙ a. maiori: ⁊ p ꝯñs maior ꝓportio est deperdita a. resistẽtia minori ꝙ a maiori: vt patȝ ex octaua suppõe quarti capitis scđe partis isicto loco a maiori. ⁊ ex ꝯñti sequit ꝙ in instãti a. maior ẽ ꝓportio poñe minoris ad resistẽtiã ꝙ poñe maioris ad maiorẽ resistẽtiã: ⁊ p ꝯñs nõ incipiũt ille due poñe equalit corrũpere qđ fuit ꝓbandũ. Patet ꝯña: qr ille ꝓportiones in pricipio alteratiõis sunt equales: ⁊ augẽt p̃cise p decremẽtũ resistẽtiarũ: igitur si maiorẽ ꝓportionẽ ꝑdit resistentia minor ꝙ maior seqtur ꝙ in illo instãti a. maior ꝓportio ẽ acqsita ꝓportiõi potẽtie minoris ad minorẽ resistẽtiã: ꝙ ꝓportioni poñe maioris ad maiorẽ resistẽtiã: ⁊ p ꝯñs seqtur ꝙ in instãti a. maior est ꝓportio poñe minoris ad suã resistẽtiã ꝙ poñe maioris ad maiorẽ resistẽtiã: ⁊ sic de primo ad vltimũ patȝ ꝯña. Sȝ ꝙ postꝙ poña maior tardius corrũpit suã resistẽtiã: nũꝙ icipit velocius suã resistẽtiã corrũpere: ꝓbatur qr si sic sequeret ꝙ posset incipere equaliter qm̃ successiue cõtinuo crescũt ille ꝓportiões: sed ꝯñs est falsum vt probatum est: igitur et antecedẽs. Et sic patet totuȝ antecedẽs ⁊ per ꝯsequens cõclusio.

1. correl. ¶ Ex qua conclusione seqtur primo ꝙ si potentia vt. 8. incipiat agere in resistentiã vt. 4. eam corrumpendo successiue vsq ad nõ gradum: ⁊ in eodẽ instanti incipiat potentia vt. 6. corrũpere resistẽtiam vt. 3. continuo poñis inuariatis: tñc potentia vt. 6. continuo velocius corrumpet resistẽtiã vt. 3. ꝙ potentia vt. 8. corrũpet resistentiaȝ vt. 4. quãdiu simul corrũpent ceteris deductis: ⁊ in minori tempore ꝙ subsexquitertio corrũpet potentia vt 6. resistentiam vt. 3. ad non gradum ad tempus in quo adequate potentia vt. 8. corrũpet resistentiam vt. 4. quãuis infinite velociter vtraq illarum suam resistentiam corrumpet. Prima pars correlarii imediate sequitur ex conclusione: sed secunda probatur qr si cõtinuo eque velociter potẽtia vt. 8. corrũperet resistẽtiaȝ vt. 4. sicut potentia vt. 6. corrũpit resistẽtia vt. 3. tũc potẽtia vt. 6. in sexquitertio minori tẽpore corrũpẽt adequate resistẽtiã vt. 3. ꝙ potẽtia vt. 8. corrũperet resistẽtiã vt. 4. sed mõ ꝯtinuo poña vt. 6. velocius corrũpit resistẽtiã vt. 3. ꝙ poña vt. 8. resistẽtiã vt. 4. igitur i minori tẽpore ꝙ subsexquitertio poña vt. 6. corrũpit resistẽtiam vt. 3. adequate ad tẽpus in quo adequate poña vt. 8. corrũpit resistẽtiã vt. 4. quod fuit ꝓbandũ. Tertia pars patȝ ex deductione secunde replice quarti argumẽti ad oppositum. 2. corel.

¶ Sequit secũdo ꝙ si mediciã vt. 8. agat in humorem peccantẽ resistẽtie vt. 4. ⁊ alia mediciã subdupla agat in subduplũ humorẽ corrũpẽte vtraq maliciã humoris vsq ad nõ gradũ vel purgãte siue euacuãte: ipsis medicinis ꝯtinuo manẽtibus inuariatis ceteris deductis: plusꝙ in duplo velocius minor medicina corrũpet maliciã humoris in quẽ agit vsq ad nõ gradum aut ipm totaliter euacuabit ꝙ alia. ⁊ in infinitũ velocius in aliquo tp̃e aget minor mediciã ꝙ maior in eodẽ tp̃e ꝙuis vtraq infinite velociter agit. Hoc correlarium eandẽ cũ precedẽti sortitur demõstrationẽ: addita possibilitate huius vȝ ꝙ ille medicine possit manere cõtinuo eiusdẽ poñe. Nõ intelligo cũ dico eas manere inuariatas. Id ei possibile est fieri p continuã medicine administratõeȝ ita ꝙ quãtũ corrumpit de poña medicine reagente humore: tãtũ acqratur p cõtinuã noue medicine administrationẽ. Aut (quod facilius est) p cõtinuã aliarũ partium actuationem. Non ei subito nec simul ipa tota medicina actuatur.

Sexta conclusio Possibile est potẽtiã

alteratiuã inuariatã cõtinuo manẽtẽ aliquod passum cõtinuo vniformit alterare. Probatur: qr possibile est ꝙ a. potẽtia cõtinuo manẽs potentie vt. 8. adequate alteret b. passum resistẽs cõtinuo vt. 4. et hoc ipsa potentia vt. 8. introducẽte vnã qualitatem et corrũpẽte contrariã: igitur possibile est aliquam potentiam alteratiuã continuo inuariatã aliquod passum continuo vniformiter alterare. Probatur antecedẽs ⁊ pono ꝙ a. potentia vt. 8. approximetur b. passo qđ quidẽ passum non sufficit resistere a. potẽtie vt. 8. resistẽtia. 4. graduũ adequate: sed approximetur c. ipsi b. ita ꝙ sufficiat iuuare ipsum b. ad resistendũ vt. 4. ita ꝙ totalis resistẽtia resultãs ex illis duabus sit vt. 4. ⁊ nec b. nec c. sufficiãt agere in a. ⁊ incipiat a. corrũpere resistẽtiã ipsius b. passi: et in quacunq ꝓportiõe minus resistit b. ipsi a. p suaȝ resistẽtiã intrisecã in eadẽ ꝓportiõe cõtinuo c. plus iuuet ipm b. ad resistẽdũ ꝙ antea: ⁊ hoc p ipsius c. cõtinuã approximationẽ localẽ vel p sue potẽtie cõtinuã intẽsionẽ. Quo posito patet añs ꝓbandũ. Et sic patet conclusio.

1. correl. ¶ Ex hac conclusione sequitur primo ꝙ possibile est aliquam potentiam alteratiuam continuo manentem inuariatam alterare aliquod passum continuo tardius et tardius. Probatur et pono ꝙ a. potentia vt. 8. agat in b. passum resistentie vt. 2. et c. approximetur ipsi b. ita ꝙ iuuet continuo ipm b. ad resistendum et ita intendatur c. in potentia ꝙ continuo plus et plus iuuet ad resistendum: et non agat c. neq b. in ipsuȝ a. Quo posito sequitur correlarium.

2. correl. ¶ Sequitur secundo ꝙ possibile est potentiam alteratiuam agentem in aliquod passum continuo crescere aut decrescere resistentia continuo manente inuariata et continuo crescente: et similiter continuo decrescente. Patet correlarium ex modo probãde conclusionis ⁊ prioris correlarii.

principio alterationis, efficiretur in F proportione maior proportione minoris potentiae ad minorem resistentiam vel maior quam in F proportione maior, sed istud consequens est falsum, igitur illud, ex qu[o] sequitur. Sed iam probo minorem videlicet, quod potentia maior non incipit velocius corrumpere suam resistentiam quam potentia minor, quia si potentia maior incipit velocius corrumpere suam resistentia quam minor, sequitur, quod immediate post instans initiativum alterationis subito proportio maioris potentiae ad suam resistentiam efficitur plus quam in F proportione maior proportione minoris potentiae ad minorem resistentiam, quod est manifeste falsum, cum successive illae proportiones continuo augeantur, et [in] principio alterationis sint aequales, ut casus conclusionis indicat. Probatur tamen consequentia, quia – ut paulo ante deductum est – si potentia maior inciperet aeque velociter corrumpere suam resistentiam sicut potentia minor minorem resistentiam, proportio eius ad maiorem resistentiam subito efficentur in F proport[i]one maior proportione minoris potentiae ad minorem resistentiam. Igitur cum casu si potentia maior incipit velocius corrumpere suam resistentiam, quam potentia minor minorem resistentiam, sequitur, quod proportio potentiae maioris ad suam resistentiam subito efficitur maior plus quam in F proportione ipsa minoris potentiae ad suam resistentiam. Et sic patet maior principalis argumenti. Sed iam resistat probare minorem principalem, videlicet quod postquam potentia maior tardius corrumpit suam resistentiam, numquam incipiet aeque velociter corrumpere vel velocius, quia si sic, detur instans, in quo incipit aeque velociter corrumpere, postquam antea continuo tardius corrumpebat, et sit illud A, et arguitur sic: in A instanti potentia maior incipit aeque velociter corrumpere suam resistentiam sicut potentia minor, et conti[n]uo ante A instans tardius corrumpebat, ergo sequitur, quod in A instanti maior latitudo est deperdita A minori resistentia quam A maiori, et per consequens maior proportio est deperdita A resistentia minori quam a maiori, ut patet ex octava suppositione quarti capitis secundae partis iuncto loco a maiori, et ex consequenti sequitur, quod in instanti A maior est proportio potentiae minoris ad resistentiam quam potentiae maioris ad maiorem resistentiam, et per consequens non incipiunt illae duae potentiae aequaliter corrumpere. Quod fuit probandum. Patet consequentia, quia illae proportiones in principio alterationis sunt aequales, et augentur praecise per decrementum resistentiarum, igitur si maiorem proportionem deperdit resistentia minor quam maior, sequitur, quod in illo instanti A maior proportio est acquisita proportioni potentiae minoris ad minorem resistentiam quam proportioni potentiae maioris ad maiorem resistentiam, et per consequens sequitur, quod in instanti A maior est proportio potentiae minoris ad suam resistentiam quam potentiae maioris ad maiorem resistentiam, et sic de primo ad ultimum patet consequentia. Sed quod postquam potentia maior tardius corrumpit suam resistentiam, numquam incipit velocius suam resistentiam corrumpere, probatur, quia si sic, sequeretur, quod posset incipere aequaliter, quam successive continuo crescunt illae proportiones, sed consequens est falsum, ut probatum est, igitur et antecedens. Et sic patet totum antecedens, et per consequens conclusio. ¶ Ex qua conclusione sequitur primo, quod si potentia ut 8 incipiat agere in resistentiam ut 4 eam corrumpendo successive usque ad non gradum, et in eodem instanti incipiat potentia ut 6 corrumpere resistentiam ut 3 continuo potentiis invariatis, tunc potentia ut 6 continuo velocius corrumpet resistentiam ut 3, quam potentia ut 8 corrumpet resisteniam ut 4, quamdiu simul corrumpent, ceteris deductis, et in minori tempore quam subsesquitertio corrumpet potentia ut 6 resistentiam ut 3 ad non gradum ad tempus, in quo adaequate potentia ut 8 corrumpet resistentiam ut 4, quamvis infinite velociter utraque illarum suam resistentiam corrumpet. Prima pars correlarii immediate sequitur ex conclusione, sed secunda probatur, quia si continuo aeque velociter potentia ut 8 corrumperet | resistentiam ut 4, sicut potentia ut 6 corrumpit resistentia ut 3, tunc potentia ut 6 in sesquitertio minori tempore corrumpe[]t adaequate resistentiam ut 3, quam potentia ut 8 corrumperet resistentiam ut 4, sed modo continuo potentia [ut] 6 velocius corrumpit resistentiam ut 3 quam potentia ut 8 resistentiam ut 4, igitur in minori tempore quam subsesquitertio potentia ut 6 corrumpit resistentiam ut 3 adaequate ad tempus, in quo adaequate potentia ut 8 corrumpit resistentiam ut 4. Quod fuit probandum. Tertia pars patet ex deductione secundae replicae quarti argumenti ante oppositum. ¶ Sequitur secundo, quod si medicina ut 8 agat in humorem peccantem resistentiae ut 4, et alia medicina subdupla agat in subduplum humorem corrumpente utraque malitiam humoris usque ad non gradum vel purgante sive evacuante, ipsis medicin[i]s continuo manentibus invariatis, ceteris deductis, plus quam in duplo velocius minor medicina corrumpet malitiam humoris, in quem agit, usque ad non gradum aut ipsum totaliter evacuabit quam alia, et in infinitum velocius in aliquo tempore aget minor medicina quam maior in eodem tempore, quamvis utraque infinite velociter agit. Hoc correlarium eandem cum praecedenti sortitur demonstrationem addita possibilitate huius, videlicet quod illae medicinae possunt manere continuo eiusdem potentiae. Quod intelligo, cum dico eas manere invariatas. Id enim possibile est fieri per continuam medicinae administrationem, ita quod quantum corrumpitur de potentia medicinae reagente humore, tantum acquiratur per continuam novae medicinae administrationem aut (quod facilius est) per continuam aliarum partium actuationem. Non enim subito nec simul ipsa tota medicina actuatur.

Sexta conclusio: possibile est potentiam alterativam invariatam continuo manentem aliquod passum continuo uniformiter alterare. Probatur, quia possibile est, quod A potentia continuo manens potentiae ut 8 adaequate alteret B passum resistens continuo ut 4, et hoc ipsa potentia ut 8 introducente unam qualitatem et corrumpente contrariam, igitur possibile est aliquam potentiam alterativam continuo invariatam aliquod passum continuo uniformiter alterare. Probatur antecedens: et pono, quod A potentia ut 8 approximetur B passo, quod quidem passum non sufficit resistere A potentiae ut 8 resistentiam 4 graduum adaequate, sed approximetur C ipsi B, ita quod sufficiat iuvare ipsum B ad resistendum ut 4, ita quod totalis resistentia resultans ex illis duabus sit ut 4, et nec B nec C sufficiant agere in A, et incipiat A corrumpere resistentiam ipsius B passi, et in quacumque proportione minus resistit B ipsi A per suam resistentiam intrinsecam, in eadem proportione continuo C plus iuvet ipsum B ad resistendum quam antea, et hoc per ipsius C continuam approximationem localem vel per suae potentiae continuam intensionem. Quo posito patet antecedens probandum. Et sic patet conclusio.

¶ Ex hac conclusione sequitur primo, quod possibile est aliquam potentiam alterativam continuo manentem invariatam alterare aliquod passum continuo tardius et tardius. Probatur: et pono, quod A potentia ut 8 agat in B passum resistentiae ut 2, et C approximetur ipsi B, ita quod iuvet continuo ipsum B ad resistendum, et ita intendatur C in potentia, quod continuo plus et plus iuvet ad resistendum, et non agat C neque B in ipsum A. Quo posito sequitur correlarium.

¶ Sequitur secundo, quod possibile est potentiam alterativam agentem in aliquod passum continuo crescere aut decrescere resistentia continuo manente invariata et continuo crescente et similiter continuo decrescente. Patet correlarium ex modo probandae conclusionis et pr[i]oris correlarii.

3. correl. ¶ Sequitꝛ tertio ꝙ non stat alterans aliquod passū inuariatum corumpendo resistentiam continue intendere motū alterationis vniformiter ceteris deductis. Probatur quia si aliquod alterās inuariatum pōt vniformiter intendere motū alterationis alterādo aliquod passuꝫ corrūpēdo eiusdē passi resistētiā ceteris deductis signetꝛ illud: ⁊ sit a. alterās c. passum et arguitur sic a. alterans inuariatum intendit motum suuꝫ corrumpendo resistentiam c. passi ceteris deductis: igitur in quolibet tempore sequenti maiorem latitudinem resistentie corrumpit ꝙ in equali precedente ⁊ per consequēs in quolibet tempore sequenti maioreꝫ latitudinem proportionis acquirit proportio ipsius a. ad suam resistētiam ꝙ in sibi equali precedenti. vt patet ex octaua suppositione quarti capitis secunde partis iuncto loco a maiori et sic non vniformiter augetur ꝓportio ipsius a. ad suā resistētiā. Non igꝛ a. vniformiť intēdit motū suū alteratōis qđ est oppositū cōcessi. Patet hec ɔña: qm̄ oino eodē mō sicut itēditꝛ ⁊ crescit ꝓportio poñe ad resistētiā: ita ēt itēditur motꝯ iuxta huiꝯ opionis fundamētū. ¶ Seqꝛ. 4°. ꝙ qđlꝫ alterās iuariatū pt alterare passū eiꝯ resistētiā corrūpēdo, auxiliāte aliq̄ extrinseco: ɔtinuo vniformiť intēdēdo motū alteratōis. Probatꝛ facile qm̄: vt pꝫ ex priori correlario: si a. ɔtinuo ageret i c. passū eiꝯ resistētiā corrūpēdo ceterꝭ deductis ɔtinuo i qlꝫ tp̄e alteratōis seqnti maiorē latitudinē ꝓportiōis acq̄reret ꝓportio eiꝯ ad suā resistētiā ꝙ in tp̄e eq̄li p̄cedēti: pono igꝛ ꝙ approximetꝛ ipi c. aliq̄ poña iuuās ipꝫ c. ad resistēdū ipi a. taliť ꝙ q̄tā maiorē latitudinē ꝓportiōis acq̄rit ꝓportio ipius a ad ipm̄ c. i tp̄e alteratiōis sequēti ꝙ i sibi eq̄li p̄cedēti: ⁊ hoc ꝑ corruptionē resitētie itrīsece: tātā deꝑdat ꝑ iuuamē illius poñe extrīsece: ita ꝙ sp in qlꝫ tp̄e actiōis sequēte tantā latitudinē ꝓportiōis adeq̄te acq̄rat ꝓportio ipsiꝯ a. alterātꝭ ad ipꝫ passū b. sicut i sibi eq̄li p̄cedēte. Quo posito seqꝛ ꝙ ɔtinuo a. vniformiť intēdet motū sue alteratiōis alterādo c. passū ⁊ corrūpēdo eius resitentiam: quod fuit ꝓbandū. ¶ Seqtur. 5° ꝙ qđlꝫ alterās iuariatū pt alterare passū eiꝯ resistentiā corrūpēdo auxiliāte aliq̄ extrīseco: ɔtinuo vniformiter remittēdo motum alterationis. Patet hoc correlarium sicut quartum.

Septima cōclusio aliquo Alterāte inuariato aliqđ passū alterādo ɔtinuo vniformiť remittēte motū sue alteratōis ꝑ cremētū resistētie extrīsece ⁊ accidētalꝭ

vt i q̄nto correlario p̄cedētꝭ ɔclusiōis dcm̄ est: qđlꝫ alterās maioris poñe vꝫ vniformiter remittē motū sue alteratōis ꝑ sui ɔtinuā remissiōem idē passū alterādo cū eodē iuuamie resistētie. Probatꝛ sit a. iuariatū alterās c. passū ɔtinuo vniformiť remittēs suā alterationē iuuāte aliq̄ extrīseco c. passū ad resistēdū: ⁊ sit b. alterās maioris potētie cuiꝯ ꝓportio ad totā resistētiā ipsiꝯ c. i p̄ncipio actiōis sit i f. ꝓportiōe maior ꝓportione ipsiꝯ a. ad eādē resistētiā: ⁊ ita varietꝛ b. ɔtinuo i tp̄e alteratōis ꝙ ɔtinuo i eadē distātia ꝓportio eiꝯ ad suā r̄sistētiā sit i f. ꝓportiōe maior ꝓportiōe a. ad suā resistētiā: ⁊ icipiāt i eodē istāti alterare ɔsilis passa. Tūc dico ꝙ b. ɔtinuo vniformiť remittit motū suū alterationis ⁊ hoc ꝑ sui ɔtinuā remissionē. Qđ sic ꝓbatꝛ qꝛ b. ɔtinuo vniformiť remittit alteratiōeꝫ suā vt pꝫ ex p̄ma suppōe octaui capitꝭ p̄mi tractatꝯ: ⁊ hoc cōtinuo remittēdo poñam suā igꝛ. Minor ꝓbatꝛ qꝛ cōtinuo alteratiōis ipius b. ad alterationē ipsiꝯ a. ē f. ꝓportio, vt pꝫ ex hypothesi: ⁊ ɔtinuo alteratio ipius b. ⁊ ipsiꝯ a. decrescūt vt pꝫ ex ꝓbatiōe maioris: ⁊ cōtinuo latitudinis alterationis deperdite ab ipso b. ad latitudinem deperditaꝫ ab ipso a. est proportio f. vt patet ex primo correlario quarte cōclusio. 8. capitis. 2. partis: et per cōsequēs continuo latitudinis proportiōis deperdite a proportione ipsius b. ad suam resistentiā ad latitudinem proportionis deperditā a proportione ipsius a. ad suam resistentiā est f. proportio, vt constat et sic continuo maiorē proportionē in f. proportiōe deperdit proportio ipsius b. ad suam resistentiam ꝙ proportio ipsius a. ad suam resistentiā: sed continuo proportio ipsius b. ad suam resistentiā per augmentū totalis resistentie aggregate vcꝫ ex resistentia intrinseca ipsi. c. passo et extrīseca poñe iuuantis minorē proportionē perdit ꝙ proportio ipsius a. ad resistētiā per crementū sue totalis resistentie cum cōtinuo eque velociter augeatur resistentia ab extrinseco respectu a. et b. ex hypothesi: et velocius continuo decrescat resistentia intrinseca per actionem ipsiꝯ b. ꝙ ipsius a. igitur oportet ꝙ continuo residuū ꝓportionis deperdende a ꝓportiōe ipsius b. ad suaꝫ resistentiā deperdatꝛ per decrementū ipsius b. alterantis et ex cōsequenti continuo b. alterans remittitur qđ fuit probandum. Patet igitur conclusio.

¶ Ex quo sequitur primo ꝙ aliquo alterante inuariato aliquod passum alterando continuo vniformiter remittente motum suum alterationis per iuuamen resistentie extrinsece et accidentalis: quodlibet alterans minoris potentie potens agere in idē passum cum eadem resistentia valet vniformiter remittere suā alterationē per sui continuā intensionem idē passum alterando cum eodeꝫ iuuamine resistentie. Patet hoc correlarium ex modo probandi precedentem cōclusionem: hoc addito ꝙ cōtinuo velocius crescet totalis resistentia respectu potentie minoris ꝙ maioris et sic continuo per tale crementum maiorem proportionem deperderet proportio potentie minoris ad suam resistentiam ꝙ proportio potentie maioris ad suam resistentiam nisi potentia minor intenderetur.

¶ Sequitur secundo ꝙ aliquo alterante inuariato aliquod passum alterando vniformiter intendente motum suū alterationis per iuuamen resistentie extrinsece et accidentalis vt in quarto correlario sexte conclusionis declaratum est: quodlibet alterans maioris potentie valet vniformiter intendere motum suum alterationis per sui continuam remissionem idem passum alterando eodem iuuamine resistentie: et omne alterans minoris potentie potens agere in idem passum cum eadem resistentia valet vniformiter intendere motum suum alterationis per sui continuam intensionem idem passum alterando cum eodem iuuamine resistentie. Probatur prima pars et sit a. inuariatū alterās c. passum continuo vniformiter intendendo alterationem suam sitqꝫ b. alterans maioris potentie quod sic varietur alterando c. passum cum consimili adiumento ꝙ continuo vniformiter et eque velociter intendat suam alterationem sicut a. Tunc dico ꝙ b. alterans maioris potentie continuo intendit alterationem suam: et hoc per sui continuam remissionem. Quod sic probatur quia b. continuo vniformiter intendit motum suum vt patet ex hypothesi: et per nullum tempus per quod erit maioris potentie ꝙ a. stabit inuariatum aut intendetur igitur b. continuo per tale tempus remittetur conti-

¶ Sequitur tertio, quod non stat alterans aliquod passum invariatum corumpendo resistentiam continu[o] intendere motum alterationis uniformiter ceteris deductis. Probatur, quia si aliquod alterans invariatum potest uniformiter intendere motum alterationis alterando aliquod passum corrumpendo eiusdem passi resistentiam ceteris deductis, signetur illud, et sit A alterans C passum, et arguitur sic: A alterans invariatum intendit motum suum corrumpendo resistentiam C passi ceteris deductis, igitur in quolibet tempore sequenti maiorem latitudinem resistentiae corrumpit quam in aequali praecedente, per consequens in quolibet tempore sequenti maiorem latitudinem proportionis acquirit proportio ipsius A ad suam resistentiam quam in sibi aequali praecedenti, ut patet ex octava suppositione quarti capitis secundae partis iuncto loco a maiori, et sic non uniformiter augetur proportio ipsius A ad suam resistentiam. Non igitur A uniformiter intendit motum suum alterationis, quod est oppositum concessi. Patet haec consequentia, quam omnino eodem modo, sicut intenditur, et crescit proportio potentiae ad resistentiam, ita etiam intenditur motus iuxta huius opinionis fundamentum. ¶ Sequitur 4., quod quodlibet alterans invariatum potest alterare passum eius resistentiam corrumpendo auxiliante aliquo extrinseco, continuo uniformiter intendendo motum alterationis. Probatur facile, quam ut patet ex priori correlario, si a continuo ageret in C passum eius resistentiam corrumpendo ceteris deductis, continuo in quolibet tempore alterationis sequenti maiorem latitudinem proportionis acquireret proportio eius ad suam resistentiam quam in tempore aequali praecedenti. Pono igitur, quod approximetur ipsi C aliqua potentia iuvans ipsum C ad resistendum ipsi A taliter, quod quantam maiorem latitudinem proportionis acquirit proportio ipsius A ad ipsum C in tempore alterationis sequenti quam in sibi aequali praecedenti, et hoc per corruptionem resitentie intrinsece, tantam deperdat per iuvamen illius potentiae extrinsece, ita quod semper in quolibet tempore actionis sequente tantam latitudinem proportionis adaequate acquirat proportio ipsius A alterantis ad ipsum passum B sicut in sibi aequali praecedente. Quo posito sequitur, quod continuo A uniformiter intendet motum suae alterationis alterando C passum et corrumpendo eius resitentiam. Quod fuit probandum. ¶ Sequitur 5., quod quodlibet alterans invariatum potest alterare passum eius resistentiam corrumpendo auxiliante aliquo extrinseco, continuo uniformiter remittendo motum alterationis. Patet hoc correlarium sicut quartum.

Septima conclusio: aliquo alterante invariato aliquod passum alterando continuo uniformiter remittente motum suae alterationis per crementum resistentiae extrinsece et accidentaliter, ut in quinto correlario praecedentis conclusionis dictum est, quodlibet alterans maioris potentiae videlicet uniformiter remitt[et] motum suae alterationis per sui continuam remissionem idem passum alterando cum eodem iuvamine resistentiae. Probatur: sit A invariatum alterans C passum continuo uniformiter remittens suam alterationem iuvante aliquo extrinseco C passum ad resistendum, et sit B alterans maioris potentiae, cuius proportio ad totam resistentiam ipsius C in principio actionis sit in F proportione maior proportione ipsius A ad eandem resistentiam, et ita varietur B continuo in tempore alterationis, quod continuo in eadem distantia proportio eius ad suam resistentiam sit in F proportione maior proportione A ad suam resistentiam, et incipiant in eodem instanti alterare consilia passa. Tunc dico, quod B continuo uniformiter remittit motum suum alterationis, et hoc per sui continuam remissionem. Quod sic probatur, quia B continuo uniformiter remittit alterationem suam, ut patet ex prima suppositione octavi capitis primi tractatus, et hoc continuo remittendo potentiam suam. Igitur. Minor probatur, quia continuo alterationis ipsius B ad alterationem ipsius A est F proportio, ut patet ex hypothesi, et continuo alteratio ipsius | B et ipsius A decrescunt, ut patet ex probatione maioris, ergo conti[n]uo latitudinis alterationis deperditae ab ipso B ad latitudinem deperditam ab ipso A est proportio F, ut patet ex primo correlario quartae conclusio[nis] 8. capitis 2. partis, et per consequens continuo latitudinis proportionis deperditae a proportione ipsius B ad suam resistentiam ad latitudinem proportionis deperditam a proportione ipsius A ad suam resistentiam est F proportio, ut constat, et sic continuo maiorem proportionem in F proportione deperdit proportio ipsius B ad suam resistentiam quam proportio ipsius A ad suam resistentiam, sed continuo proportio ipsius B ad suam resistentiam per augmentum totalis resistentiae aggregatae, videlicet ex resistentia intrinseca ipsi C passo et extrinseca potentiae iuvantis, minorem proportionem perdit quam proportio ipsius A ad resistentiam per crementum suae totalis resistentiae, cum continuo aeque velociter augeatur resistentia ab extrinseco respectu A et B ex hypothesi, et velocius continuo descrescat resistentia intrinseca per actionem ipsius B quam ipsius A, igitur oportet, quod continuo residuum proportionis deperdendae a proportione ipsius B ad suam resistentiam deperdatur per decrementum ipsius B alterantis, et ex consequenti continuo B alterans remittitur. Quod fuit probandum. Patet igitur conclusio. ¶ Ex quo sequitur primo, quod aliquo alterante invariato aliquod passum alterando, continuo uniformiter remittente motum suum alterationis per iuvamen resistentiae extrinsecae [et] accidentalis quodlibet alterans minoris potentiae potens agere in idem passum cum eadem resistentia valet uniformiter remittere suam alterationem per sui continuam intensionem idem passum alterando cum eodem iuvamine resistentiae. Patet hoc correlarium ex modo probandi praecedentem conclusionem, hoc addito, quod continuo velocius crescet totalis resistentia respectu potentiae minoris quam maioris, et sic continuo per tale crementum maiorem proportionem deperderet proportio potentiae minoris ad suam resistentiam quam proportio potentiae maioris ad suam resistentiam, nisi potentia minor intenderetur.

¶ Sequitur secundo, quod aliquo alterante invariato aliquod passum alterando, uniformiter intendente motum suum alterationis per iuvamen resistentiae extrinsecae et accidentalis, ut in quarto correlario sexte conclusionis declaratum est, quodlibet alterans maioris potentiae valet uniformiter intendere motum suum alterationis per sui continuam remissionem idem passum alterando eodem iuvamine resistentiae, et omne alterans minoris potentiae potens agere in idem passum cum eadem resistentia valet uniformiter intendere motum suum alterationis per sui continuam intensionem idem passum alterando cum eodem iuvamine resistentiae. Probatur prima pars: et sit A invariatum alterans C passum continuo uniformiter intendendo alterationem suam, sitque B alterans maioris potentiae, quod sic varietur alterando C passum cum consimili adiumento, quod continuo uniformiter et aeque velociter intendat suam alterationem sicut A. Tunc dico, quod B alterans maioris potentiae continuo intendit alterationem suam, et hoc per sui continuam remissionem. Quod sic probatur, quia B continuo uniformiter intendit motum suum, ut patet ex hypothesi, et per nullum tempus, per quod erit maioris [...] potentiae quam A, stabit invariatum aut intendetur, igitur B continuo per tale tempus remittetur conti[nuo] vniformiꝭ intēdēdo alteratione ſuā qḋ fuit ꝓbādū ¶ Probaꝭ prīa ps mioꝛis ſi ꝑ aliqḋ tale tps ꝑ qḋ vȝ b. eſt maioꝛ ꝯ poꝛe ꝗ̄ a. ſtat b. iuariatū ſeqꝭ ꝙ ꝑ illḋ tps maioꝛē ꝓpoꝛtionē acqrit ꝑ decremētū toti⁹ reſiſtētie ꝓpoꝛtio ipſi⁹ b. ad ſuā reſiſtētiā ꝗ̄ ꝓpoꝛtio ipſi⁹ a. ad ſuā reſiſtētiā: cum cōtinuo tota reſiſtētia ipſius b. ſit mioꝛ ꝗ̄ tota reſiſtētia ipius a. cū i pncipio fuerīt eqles: ⁊ veloci⁹ ꝯtinuo agit b. coꝛrūpēdo reſiſtētiā ſuā ꝗ̄ a. ⁊ ex ꝯñti ſeqꝭ ꝙ in tali tꝑe b. veloci⁹ intēdit ſuā alteratione ꝗ̄ a. qḋ ē ꝯ̄ hypotheſim. Eodē mō ꝓbaꝭ ſcḋa ps mioꝛis auxiliāte loco a maioꝛi Et ſic pȝ pꝛia ps coꝛrelarii. Secūda vero pꝛobatur eodem modo paucis mutatis.

Octaua concluſio Mōlȝ alterans ali

quod paſſuȝ cu⁹ reſiſtētia icipit vniformiter creſcē a nō gradu: ⁊ ꝯtinuo vniformiꝭ creſcit: ipā ēt alterātis poñā icipiēte a nō gdu creſcē vniformiꝭ ꝯtinuc ꝙ vniformiꝭ creſcēte veloci⁹ tñ ꝗ̄ reſiſtētia paſſi vt oȝ cōtinuo vniformiꝭ idē paſſū alterat. Probaꝭ qꝛ cōtinuo iter poñam ⁊ reſiſtētiā erit eadē ꝓpoꝛtio: igiꝭ ꝯtinuo vniformiꝭ alterās alterat reſiſtētiā. Probatur añs: qꝛ ꝯtinuo inꝭ poñaȝ ⁊ reſiſtētiā erit illa ꝓpoꝛtio i q̄ poñā alterātꝭ veloci⁹ creſcit reſiſtētia paſſi: cū i eadē ꝯtinuo veloci⁹ creſcit a nō gdu. Si ei icipit veloci⁹ creſcē i f. ꝓpoꝛtiōe a nō gdu vniformiter cōtinuo a pncipio cremēti totalis latitudo poñe acqſita ē i f. ꝓpoꝛtiōe maioꝛ totali latitudie reſiſtētie in eodē tꝑe acqſita: ⁊ ex ꝯñti ꝯtinuo iter poñaȝ ⁊ reſi

1. correl. ſtētiā ē f. ꝓpoꝛtio qḋ fuit oñdēdū. ¶ Ex q̄ ſeqꝭ pmo ꝙ cōtinuo eqlē ꝓpoꝛtionē acqrit reſiſtētia ⁊ poñā: hoc eſt eq̄ velociꝭ ꝓpoꝛtionabiliꝭ creſcit reſiſtētia et poñā: qḋ idē ē. Pȝ hoc coꝛrel. ex pꝛio coꝛrelario. 4.

2. correl. ꝯ̊nis. 8. capitꝭ. 2. ptis. ¶ Seqꝭ 2° ꝙ alterāte aliqua poñā aliqḋ paſſū ꝯtinuo vniformiꝭ ꝑ ꝯtinuū ⁊ vniforē cremētū a nō gradu poñe ⁊ reſiſtētie: oīs poñā mioꝛ ꝯtinuo eq̄ velociꝭ creſcēs cum maioꝛi alterās idē paſſum cū eodē cremēto reſiſtētie ꝯtinuo itēdit motū ſuū. ꝓbaꝭ qꝛ ꝯtinuo ꝓpoꝛtio iter talē poñam mioꝛē ⁊ illā reſiſtētiā augeꝭ: igꝭ ꝯtinuo talis poñā itēdit motū ſuū. Coñā pȝ: ⁊ ꝓbaꝭ añs: qꝛ ꝯtinuo maioꝛē ꝓpoꝛtionē acqrit illa poñā mioꝛ ꝗ̄ ſua reſiſtētia igꝭ continuo ꝓpoꝛtio iter talē poñaȝ mioꝛē ⁊ illā reſiſtētiā augeꝭ. Coñā pȝ ex pmo coꝛrelario ſcḋe ꝯ̊nis. 8. capitꝭ pallegati: ⁊ añs ꝓbaꝭ: qꝛ ꝯtinuo maioꝛē ꝓpoꝛtiōe acqrit poñā illa mioꝛ ꝗ̄ maioꝛ vt pȝ ex. 8. ſuppōe. 4. capitꝭ. 2. ptꝭ cū ꝯtinuo ſit mioꝛ: ⁊ eādē latitudinē poñe acqrit ex caſu coꝛrelarii: ⁊ poñā maioꝛ ꝯtinuo eqlē ꝓpoꝛtionē acqrit ſicut reſiſtētia vt pȝ ex pꝛecedēti coꝛrelario: igꝭ continuo maio

3. correl. rē ꝓpoꝛtionē acqrit poñā illa mioꝛ ꝗ̄ reſiſtētia: qḋ fuit ꝓbādū. ¶ Seqꝭ tertio ꝙ alterāte aliq̄ poñā aliqḋ paſſū ꝯtinuo vniformiꝭ ⁊c. oīs poñā maioꝛ ꝯtinuo eq̄ velociꝭ creſcēs cū poñā illa mioꝛi ꝯtinuo remittit motū ſuū alterādo idē paſſū cū eodē cremento reſiſtētie. Hoc coꝛrelariū ſiꝭem cū pcedēti exigit demōſtratiōeȝ: adiumēto pmi coꝛrelarii. 3. ꝯ̊nis. 8. capitꝭ pallegati. ¶ Seqꝭ. 4°. ꝙ alterāte aliq̄ poñā aliqḋ paſſū ꝯtinuo vniformiꝭ ꝑ ꝯtinuū ⁊ vniforē cremētū poñe ⁊ reſiſtētie a nō gdu i eodē inſtāti icipiēdo: oē alterās incipiēs a nō gdu itēdē poñaȝ ſuā añ illḋ iſtās: ⁊ ꝯtinuo vniformiꝭ ⁊ eq̄ velociꝭ creſcēs ſicꝭ datū alterās: ꝯtiuo remittet motū ſuū idē paſſū alterādo: ⁊ oē icipiēs creſcē a nō gradu poſt illḋ iſtās ꝯtinuo eq̄ velociꝭ creſcēs ſicut datū alterās: cū alterat idē paſſū: ꝯtinuo itēdit alterationē ſuā. Pȝ hoc coꝛrelariū ex poꝛi hoc addito ꝙ oē alterās icipiēs creſcē a ñ gdu añ datū iſtās ꝯtinuo erit mai⁹ ꝗ̄ illḋ qḋ alterat vniformiꝭ: qꝛ eq̄ velociꝭ oīno creſcit cū illo: ⁊ oē alterās icipiēs poſt idē iſtās ꝯtinuo erit minus eq̄ velociꝭ creſcēs cū alterāte vniformiter.

Nona cōcluſio Creſcētib⁹ a nō gradu

alterāte ⁊ reſiſtētia ſui paſſi: alterāte ꝯtinuo veloci⁹ et veloci⁹ itēdēte poñaȝ ſuā reſiſtētia ꝟo ꝯtinuo vniformiꝭ: ipm alterās ꝯtinuo itēdit alterationē ſuaȝ. Probaꝭ qꝛ cōtinuo ꝓpoꝛtio iter alterās ⁊ ſuā reſiſtētiā augeꝭ: igꝭ cōtinuo alterās itēdit alterationē ſuā. Coñā pȝ: et aꝭ añs qꝛ ꝯtinuo maioꝛē ꝓpoꝛtiōeȝ acqrit alterās ꝗ̄ reſiſtētia paſſi: igiꝭ cōtinuo ꝓpoꝛtio iter alterās ⁊ ſuā reſiſtētiā augeꝭ. Pȝ ꝯña ex pꝛimo coꝛrelario. 2. ꝯ̊nis. 8. capitꝭ. 2. ptꝭ. Probaꝭ iā añs qꝛ ſi nō ſigneꝭ aliqḋ tps ꝑ qḋ acqrit minoꝛē ꝓpoꝛtionē alterās ꝗ̄ reſiſtētia paſſi vel eqlē: ⁊ capio inſtās iitiatiuū ei⁹: ⁊ ſigno gradū cremēti q̄ i tali iſtāti icipit creſcere ſaltē ad quē tmiaꝭ ei⁹ cremētū i tali iſtāti: q̄ ſit c. ⁊ pono ꝙ a pꝛīcipio actiōis hoc eſt in iſtāti in q̄ a nō gradu icipiunt alterās ⁊ reſiſtētia creſcē (veloci⁹ tñ creſcēte alterāte ꝗ̄ reſiſtētia vt oȝ) incipiat vna alia potētia creſcere a nō gradu poñe ꝯtinuo vniformiꝭ c. gdu alterādo ſꝑ eādē reſiſtētiā vniformiꝭ vt oȝ ex. 8. ꝯ̊ne. Quo poſito ſic argumētoꝛ ꝑ datū tps ꝯtinuo poñā vniformiꝭ creſcēs eqlē ꝓpoꝛtionē acqrit ꝓpoꝛtiōi quā acqrit reſiſtētia adequate: ⁊ ꝑ idē tps vel ſaltē ꝑ aliquā ptē ei⁹ teriatā ad iſtās iitiatiuū eiuſdē tpis: poñā ꝯtinuo veloci⁹ ⁊ veloci⁹ creſcēs maioꝛē ꝓpoꝛtionē acqrit ꝗ̄ poñā cōtinuo vniformiꝭ creſcēs: igiꝭ ꝑ eādē partē dati tpis maioꝛē ꝓpoꝛtionē acqrit poñā veloci⁹ ⁊ veloci⁹ creſcēs ꝗ̄ reſiſtētia paſſi: ⁊ ex ꝯñti nō ꝑ illḋ tps acqrit mioꝛē ꝓpoꝛtiōeȝ alterās datū ꝗ̄ reſiſtētia paſſi aut eqlē: qḋ ē oppoſitū dati. Maioꝛ pȝ ex pmo coꝛrelario. 8. ꝯ̊nis: ⁊ mioꝛ ꝓbaꝭ: qꝛ ꝑ aliquā ptē illi⁹ tpis teriatā ad iſtās iitiatiuū eiuſdē: poñā veloci⁹ ⁊ veloci⁹ creſcēs eſt mioꝛ poñā vniformiꝭ creſcēte (cū cōtinuo añ iſtās iitiatiuū illi⁹ tpis ſigti creſcit illa potētia c. gdu ⁊ poñā veloci⁹ ⁊ veloci⁹ creſcēs icipiēs i eodē inſtāti cōtinuo creſcit remiſſioꝛi gradu vt pȝ aſpiciēti) ⁊ cōtinuo ꝑ eandē partē tpis maioꝛē latitudinē acqrit poñā veloci⁹ ⁊ veloci⁹ creſcēs ꝗ̄ potētia creſcēs vniformiꝭ vt pȝ aſpiciēti: igꝭ ꝑ eādē pteȝ tpis poñā veloci⁹ ⁊ veloci⁹ creſcēs maioꝛē ꝓpoꝛtionē acqrit ꝗ̄ poñā vniformiꝭ creſcēs qḋ fuit ꝓbādū. Coñā pȝ ex. 8. ſuppōe. 4. capitꝭ. 2. ptis. Et ſic pȝ 1. correl.

cōcluſio. ¶ Ex q̄ ſequiꝭ pꝛio ꝙ creſcētib⁹ a nō gradu reſiſtētia alicui⁹ paſſi ⁊ poñā alterātis ipm incipiēdo i eodē iſtanti reſiſtētia cōtinuo vniformiꝭ creſcēte poñā ꝟo alterātis ꝯtinuo tardi⁹ ⁊ tardius veloci⁹ tñ ipā reſiſtētia: ipm alterās ꝯtinuo motū ſuū alterationis remittet. Probaꝭ hoc coꝛrelariū iſtar cōcluſiōis ſignādo vȝ i q̄uis iſtāti gradū cremēti ipſius poñe ⁊ capiēdo poñam q̄ a pꝛīcipio alteratiōis ꝯtinuo vniformiꝭ illo gradu creuerit: ⁊ ſic repietur talis poñā ꝯtinuo vniformiꝭ creſcēs cōtinuo maiorē ꝓpoꝛtionē acqrē ꝑ aliqḋ tps ꝗ̄ poñā ꝯtinuo tardius ⁊ tardi⁹ creſcēs: qꝛ ꝑ tale tps erit mioꝛ veloci⁹ creſcēs: ⁊ ipā poñā vniformiꝭ creſcēs equalē ꝓpoꝛtionē acqrit ꝓpoꝛtioni acqſite ab ipā reſiſtētia. Maioꝛē igiꝭ ꝓpoꝛtionē acqret ꝑ illḋ tps reſiſtētia ꝗ̄ potētia illa ꝯtinuo tardi⁹ ⁊ tardi⁹ creſcēs. Pȝ igꝭ coꝛrelariū. ¶ Seqꝭ 2° ꝙ creſcētib⁹ a nō gradu reſiſtētia alicui⁹ paſſi ⁊ poñā alterātis ipm icipiēdo i eo- 2. correl.

dē iſtāti reſiſtētia ꝯtinuo veloci⁹ ⁊ veloci⁹ creſcēte tardi⁹ tñ ꝯtinuo ꝗ̄ poñā data ꝯtinuo vniformiꝭ creſcēs ipȝ alterās cōtinuo remittet motū ſuū. Hoc coꝛrelariū eadē cū pcedēti ꝯ̊ne oñdiꝭ demōſtratione. Quouis ei iſtāti dato ſigneꝭ gdus cremēti ad quē tiaꝭ cremētū ei⁹ i tli iſtāti ⁊ pōaꝭ reſiſtētiā a pꝛincipio alteratiōis ꝯtinuo vniformiꝭ creuiſſe illo gdu ⁊ ꝯtinuo eodē poſtea creſcē ⁊ habebiꝭ illā reſiſtentiam ſic vniformiter creſcentē per aliqḋ tps ſ quēs iſtās ſignatū ꝯtinuo eqlē ꝓpoꝛtōeȝ adeqte acqrere uniformiter intendendo alterationem suam. Quod fuit probandum Probatur prima pars minoris, si per aliquod tale tempus, per quod videlicet B est maioris potentiae quam A, stat B invariatum. Sequitur, quod per illud tempus maiorem proportionem acquirit per decrementum totius resistentiae proportio ipsius B ad suam resistentiam quam proportio ipsius A ad suam resistentiam, cum continuo tota resistentia ipsius B sit minor quam tota resistentia ipsius A, cum in principio fuerunt aequales, et velocius continuo agit B corrumpendo resi[sten]tiam suam quam A, et ex consequenti sequitur, quod in tali tempore B velocius intendit suam alterationem quam A, quod est contra hypothesim. Eodem modo probatur secunda pars minoris auxiliante loco a maiori. Et sic patet prima pars correlarii. Secunda vero probatur eodem modo paucis mutatis.

Octava conclusio: quodlibet alterans aliquod passum, cuius resistentia incipit uniformiter cresce[re] a non gradu, et continuo uniformiter crescit, ipsa etiam alterantis potentia incipiente a non gradu cresce[re] uniformiter continuoque uniformiter crescente velocius tamen quam resistentia passi, ut ostendit, continuo uniformiter idem passum alterat. Probatur, quod continuo inter potentiam et resistentiam erit eadem proportio, igitur continuo uniformiter alterans alterat resistentiam. Probatur antecedens, quia continuo inter potentiam et resistentiam erit illa proportio, in qua potentia alterantis velocius crescit resistentia passi, cum in eadem continuo velocius crescit a non gradu. Si enim incipit velocius crescere in F proportione a non gradu uniformiter continuo a principio crementi, totalis latitudo potentiae acquisita est in F proportione maior totali latitudine resistentiae in eodem tempore acquisita, et ex consequenti continuo inter potentiam et resistentiam est F proportio, quod fuit ostendendum. ¶ Ex quo sequitur primo, quod continuo aequalem proport[i]onem acquir[un]t resistentia et potentia. Hoc est: aeque velociter proportionabiliter cresc[un]t resistentia et potentia, quod idem est. Patet hoc correlarium ex primo correlario 4. conclusionis 8. capitis 2. partis. ¶ Sequitur secundo, quod alterante aliqua potentia aliquod passum continuo uniformiter per continuum et uniforme crementum a non gradu potentiae et resistentiae omnis potentia minor continuo aeque velociter crescens cum maiori alterans idem passum cum eodem cremento resistentiae continuo intendit motum suum. Probatur, quia continuo proportio inter talem potentiam minorem et illam resistentiam augetur, igitur continuo talis potentia intendit motum suum. Consequentia patet, et probatur antecedens, quia continuo maiorem proportionem acquirit illa potentia minor quam sua resistentia, igitur continuo proportio inter talem potentiam minorem et illam resistentiam augetur. Consequentia patet ex primo correlario secundae conclusionis 8. capitis praeallegati, et antecedens probatur, quia continuo maiorem proportione acquirit potentia illa minor quam maior, ut patet ex 8. suppositione 4. capitis 2. partis, cum continuo sit minor, et eandem latitudinem potentiae acquirit ex casu correlarii, et potentia maior continuo aequalem proportionem acquirit sicut resistentia, ut patet ex praecedenti correlario, igitur continuo maiorem proportionem acquirit potentia illa minor quam resistentia. Quod fuit probandum. ¶ Sequitur tertio, quod alterante aliqua potentia aliquod passum continuo uniformiter et cetera omnis potentia maior continuo aeque velociter crescens cum potentia illa minori continuo remittit motum suum alterando idem passum cum eodem cremento resistentiae. Hoc correlarium similem cum praeceden[t]i exigit demonstrationem adiumento primi correlarii 3. conclusionis 8. capitis praeallegati. ¶ Sequitur 4., quod alterante aliqua potentia aliquod passum continuo uniformiter per continuum et uniforme crementum potentiae et resistentiae a non gradu in eodem instanti incipiendo omne alterans incipiens a non gradu intende[re] potentiam suam ante illud instans et continuo uniformiter et aeque velociter crescens sic datum alterans continuo remittet motum suum idem passum alterando, et omne incipiens crescere a non gradu post illud instans continuo aeque velociter crescens sicut datum alterans, cum alterat idem passum, continuo intendit alterationem suam. Patet hoc correlarium ex priori, hoc addito, quod omne alterans incipiens crescere a non gradu ante datum instans continuo erit maius quam illud, quod alterat uniformiter, quia aeque velociter omnino crescit cum illo, et omne alterans incipiens post idem instans continuo erit minus aeque velociter crescens cum alterante uniformiter. |

Nona conclusio: crescentibus a non gradu alterante [et] resistentia sui passi, alterante continuo velocius et velocius intendete potentiam suam resistentia vero continuo uniformiter ipsum alterans continuo intendit alterationem suam. Probatur, quia continuo proportio inter alterans et suam resistentiam augetur, igitur continuo alterans intendit alterationem sua[m]. Consequentia patet, et arguitur antecedens, quia continuo maiorem proportionem acquirit alterans quam resistentia passi. Igitur continuo proportio inter alterans et suam resistentiam augetur. Patet consequentia ex primo correlario 2. conclusionis 8. capitis 2. partis. Probatur tamen antecedens, quia si non, signetur aliquod tempus, per quod acquirit minorem proportionem alterans quam resistentia passi vel aequalem, et capio instans initiativum eius, et signo gradum crementi, quo in tali instanti incipit crescere, saltem ad quem terminatur eius crementum in tali instanti, qui sit C, et pono, quod a principio actionis hoc est in instanti, in quo a non gradu incipiunt alterans et resistentia crescere, (velocius tamen crescente alterante quam resistentia, ut ostenditur), incipiat una alia potentia crescere a non gradu potentiae continuo uniformiter C gradu alterando semper eandem resistentiam uniformiter, ut ostenditur ex 8. conclusione. Quo posito sic argumentor: per datum tempus continuo potentia uniformiter crescens aequalem proportionem acquirit proportioni, quam acquirit resistentia adaequate, et per idem tempus vel saltem per aliquam partem eius terminatam ad instans initiativum eiusdem temporis potentia continuo velocius et velocius crescens maiorem proportionem acquirit quam potentia continuo uniformiter crescens, igitur per eadem partem dati temporis maiorem proportionem acquirit potentia velocius et velocius crescens quam resistentia passi, et ex consequenti non per illud tempus acquirit minorem proportionem alterans datum quam resistentia passi aut aequalem, quod est oppositum dati. Maior patet ex primo correlario 8. conclusionis, et minor probatur, quia per aliquam partem illius temporis terminatam ad instans initiativum eiusdem potentia velocius et velocius est minor potentia uniformiter crescente, (cum continuo ante instans initiativum illius temporis signati crescit illa potentia C gradu, et potentia velocius et velocius crescens incipiens in eodem instanti continuo crescit remissiori gradu, ut patet aspicienti), et continuo per eandem partem temporis maiorem[] latitudinem acquirit potentia velocius et velocius crescens quam potentia crescens uniformiter, ut patet aspicienti, igitur per eandem partem temporis potentia velocius et velocius crescens maiorem proportiotionem acquirit quam potentia uniformiter crescens. Quod fuit probandum. Consequentia patet ex 8. suppositione 4. capitis 2. partis. Et sic patet conclusio. ¶ Ex quo sequitur primo, quod crescentibus a non gradu resistentia alicuius passi et potentia alterantis ipsum incipiendo in eodem instanti, resistentia continuo uniformiter crescente, potentia vero alterantis continuo tardius et tardius, velocius tamen ipsa resistentia, ipsum alterans continuo motum suum alterationis remittet. Probatur hoc correlarium instar conclusionis signando videlicet in quovis instanti gradum crementi ipsius potentiae et capiendo potentiam, quae a principio alterationis continuo uniformiter illo gradu creverit, et sic reperietur talis potentia continuo uniformiter crescens continuo maiorem proportionem acquire[ete]m per aliquod tempus quam potentia continuo tardius et tardius crescens, quia per tale tempus erit minor velocius crescens, et ipsa potentia uniformiter crescens aequalem proportionem acquirit proportioni acquisitae ab ipsa resistentia. Maiorem igitur proportionem acquiret per illud tempus resistentia quam potentia illa continuo tardius et tardius crescens. Patet igitur correlarium. ¶ Sequitur secundo, quod crescentibus a non gradu resistentia alicuius passi et potentia alterantis ipsum incipiendo in eodem instanti, resistentia continuo velocius et velocius crescente, tardius tamen continuo quam potentia data continuo uniformiter crescens ipsum alterans continuo remittet motum suum. Hoc correlarium eadem cum praecedenti conclusione ostenditur demonstratione. Quouis enim instanti dato signetur gradus crementi, ad quem terminatur crementum eius in tali instanti, et ponatur resistentia a principio alterationis continuo uniformiter creuisse illo gradu et continuo eodem postea crescere, et habebitur illam resistentiam sic uniformiter crescentem per aliquod tempus sequens instans signatam continuo aequalem proportionem adaequate acquirere

246

ꝓportiõi quã in eodẽ tpe acqrit ponã,minorẽ tñ ꝙ̃ resistẽtia ꝯtinuo velociꝰ crescẽsvt pꝫ aspiciẽti. Qui 3.correl. bus ĩspectis facile ptꝫ correlariũ. ¶ Seqꝛ tertio ꝙ crescẽtibꝰ a nõ gradu resistẽtia alicuiꝰ passi ⁊ ponã alterãtis ipm icipiẽdo i eodẽ istãti:resistẽtia ꝯtinuo tardius ⁊ tardiꝰ,⁊ cõtinuo tardiꝰ ꝙ̃ ponã data cõ tinuovniformit̃ crescẽs:ipm alterãs ꝯtinuo intẽdit motũ suũ. Probaꝛ hoc correlariũ sicut pmũ.

Decima ɔclusio Crescẽtibꝰ a nõ gra=

du resistẽtia alicuiꝰ passi ⁊ ponã alterãtis ipm inci piẽdo i eodẽ instãti ⁊ ponã ⁊ resistẽtia ꝯtinuovelo cius ⁊ velociꝰ crescẽtibꝰ:aut vtraqꝫ ꝯtinuo crescẽte tardius ⁊ tardiꝰ:stat alterãs ꝯtinuovniformiter al terare:stat etiã ipm ꝯtinuo velociꝰ ⁊ velociꝰ alterare:stat sĩlr ipꝫ alterare cõtinuo tardiꝰ ⁊ tardiꝰ;stat etiã ⁊c̃.misceas mẽbra. Pꝫ ɔ° facile. ¶ Inferas tua industria conclusiones his sĩles a certis gradibus ponã et resistentia crescere incipientibus.

Undecima cõclusio materiã sexti ar=

gumẽti tangẽs. Diuisa hora p partes ꝓportionales ꝓportiõe sexqaltera ꝯstitutisqꝫ tribꝰ ordinibꝰ ptiũ ꝓportiõaliũ iterscalarit̃ se hñtiũ ꝓ pmo ordie capiẽdo pmã.4.7.10.⁊ sic ɔ̃ñr omissis ꝯtinuo duabus ꝓ 2° ordo capiẽdo scdam.5.8.11.⁊ sic ɔ̃ñter omis sis duabꝰ:ꝓ tertio ordo capiẽdo tertiã.6.9.12.⁊ sic ɔ̃ñter omissis sĩlr ꝯtinuo duabꝰ:⁊ in pmo illoꝝ or dinũ aliqꝺ alterãs alteret aliqꝺ passũꝫ certa veloci tate:⁊ in scdo tãta:⁊ in tertio tãta adeqte:tũc qua litas ꝓducta mediãte totali velocitate in illis tribꝰ ordinibꝰ se hꝫ ad q̃litatẽ ꝓductã in prio illoꝝ ordinũ i ꝓportiõe dupla sexqnona:q̃lis est.19.ad 9. Pꝫ ɔclusio esto gr̃a argumẽti ꝙ i prio illoꝝ ordinũ ꝓduxerit noue gradus q̃litat;. Tũc ei mãifestũ ẽ ꝙ in scdo ꝓduxit sex ⁊ in tertio q̃tuor:⁊ sic oẽs gradus ꝓ ducti in tribꝰ ordinibꝰ sũt decẽ ⁊ noue. Modo.19.ad 9.est dctã ꝓportio dupla sexqnona. Pꝫ igr̃ ꝓbatio ɔ°nis additis his q̃ dctã sunt in septio capite pme partis. ¶ Inducas sĩles ɔ°nes intẽdo doctrine capitis pallegati quot volueris.

Duodecima ɔclusio. diuisa hora qua

uis ꝓportiõe:⁊ i pria parte ꝓportionali cuiꝰ aliqꝺ alteras alteret aliqꝺ passuꝫ ab aliq ꝓportiõe adequate:⁊ in scda a ꝓportiõe i duplo maiori:⁊ i ttia in triplo maiori ꝙ̃ in pria:⁊ sic ɔ̃ñter:q̃litas ꝓducta mediãte totali velocitate i illa hora se hꝫ ad q̃litatẽ ꝓductã i pria pte ꝓportionali in ꝓportiõe dupla ad ꝓportionẽ q̃ totũ sic diuisũ se hꝫ ad pmã sui ptem ꝓportionalẽ. Pꝫ hec ɔclusio ex ꝓbatiõe q̃rte ɔ°nis tertii capitis scdi tractatꝰ. ¶ Addas his oẽs cõclusiões ꝓbatas tertio capite pallegato mutat; mutandis. ¶ Ad tertiũ huius q̃stionis articulũ ac=
3.articu= cedẽdo. ¶ Dubitatur prio. Utrũ luminosũ ꝓducat
lꝰ.q̃stiõis in oẽ mediũ in qꝺ agit totã latitudinẽ luis quã natũ est ꝓducere a gradu vꝫ sue lucis vsqꝫ ad nõ gradũ:dũmõ nõ sit reflexio. ¶ Dubitaꝛ scdo. Penes qꝺ hẽat attẽdi difficultas actionis. ¶ Dubitaꝛ tertio. Utrũ alterãs aliqꝺ passũ resistẽs valeat eq̃velociter alterare ptẽ ꝓpinquã ⁊ remotã. ¶ Ad pmũ dubium argr̃ ꝓbãdo ꝙ luiosũ nõ agit totã latitudinẽ sui luminis i qꝺcũqꝫ mediũ q̃litercũqꝫ dispositũ:sꝫ itelligo dũmõ sit luis susceptiuũ:q2 tũc seq̃reꝛ ꝙ luiosuꝫ vt.8.tãtã latitudinẽ luis ꝓduceret i mediũ bñ dispositũ q̃tã i mediũ ñ ita bñ dispositũ ad luis susceptionẽ:sꝫ ɔ̃ñs ẽ fl̃m:igr̃ illꝺ ex q̃ seq̃ꝛ. Seq̃la ꝓbaꝛ q2 sꝫ p te ꝓducit i qꝺlꝫ mediũ i qꝺ agit latitudinẽ ab.8. vsqꝫ ad nõ gdũ dũmõ nõ sit reflexio ipediẽs (Impediẽs inquã ne fiat ꝓductio vsqꝫ ad nõ gdũ) igr̃ tãtã latitudinẽ luis ꝓducit i medio bñ disposito q̃tã in medio non eq̃ bñ dispositio. Fl̃itas ɔ̃ñtis ꝓbaꝛ q2 q̃ qꝺlibet agẽs naturale suapte natura velociꝰ agit i passum meliꝰ dispositũ ꝙ̃ in passuꝫ nõ eque bñ dispositũ:igr̃ luiosũ velociꝰ agit i mediũ meliꝰ dispositũ ꝙ̃ in mediũ nõ eq̃ bñ dispositũ:⁊ sic in eodẽ tpe maiorẽ latitudinẽ luis ꝓducit i mediũ meliꝰ dispositũ ꝙ̃ minꝰ bñ dispositũ. Et ɔ̃ñrmaꝛ q2 al's seq̃reꝛ ꝙ dispõ medii nullo pacto ad iductionẽ luis cõferret qꝺ irrõnabl̃r ẽ dctm̃. ¶ Dices forte cũ calculatore Cal.de
ɔcedẽdo illatũ ⁊ negãdo fl̃itatẽ ɔ̃ñtis:⁊ ad ꝓbationẽ dr̃ ꝙ illꝺ verũ ẽ de agẽte cũ resistẽtia. Nichil em̃ act.luio.
lui resistit q2 nulla ẽ q̃litas ei ɔ̃ria. Etsi tñ dispõ medii nichil ɔferat ad maiorẽ latitudinẽ luis itroducẽdã:nichilominꝰ vt inq̃t idẽ calculator ɔfert ad ꝓductionẽ luis p maiorẽ distãtiã. In ea ei ꝓportione in q̃ mediũ efficiꝛ rariꝰ i ea luiosuꝫ p maiorẽ distantiã sui luis latitudinẽ ꝓducit vt iq̃t. ¶ Sꝫ ɔtra q2 tũc seq̃reꝛ ꝙ qꝺlꝫ luiosuꝫ q̃tũcũqꝫ paruũ sue naturali dispõi relictũ posset p q̃tãcũqꝫ distãtiã agere:sed ɔ̃ñs ẽ fl̃m:igr̃ ⁊c̃. Seq̃la ꝓbaꝛ:⁊ volo ꝙ luiosuꝫ a. agat latitudinẽ sui luis p mediũ pedalis q̃titatis deiñ rarefiat mediũ ad raritatẽ i millecuplo maiorẽ. Quo posito seq̃ꝛ a.luiosuꝫ agẽ latitudinẽ sui luis ad distãtiã i millecuplo maiorẽ ex solu°ne:et si iterũ rarefiat ad duplũ adhuc aget p i duplo maiorẽ distãtiã:⁊ sic i ifinitũ. Sꝫ aꝛ fl̃itas ɔ̃ñt;:q2 tũc seq̃reꝛ qꝺlꝫ luiosũ qꝺ pt videri i ꝓpinq̃ a certa potẽa finita posse ab eadẽ potẽa a q̃tacũqꝫ distãtia videri qꝺ ẽ mãifeste falsũ:cũ potẽa sit finita:⁊ sĩlr luiosum. Pꝫ seq̃la q2 q̃tã latitudinẽ luis ꝓducit i ꝓpiquũ tãtãvꝫ ꝓducẽ i q̃tãcũqꝫ distãtiã ⁊ p ɔ̃ñs videri cũ lumẽ sit spẽs lucis siue luiosi vl' eã sp ɔcomiteꝛ. ¶ Dices forte ɔcedẽdo id q̃ñ iferꝛ:⁊ negãdo fl̃itatẽ ɔ̃ñtis et ad ꝓbatiõeꝫ ɔcedẽdo qꝺ iteꝝ iferꝛ:⁊ negãdo fl̃itatẽ ɔ̃ñtis. ¶ Sꝫ ɔ̃ q2 tũc seq̃reꝛ ꝙ luiosũ vt.8. ꝓducens lum̃ vniformit̃ difforẽ ab.8.vsqꝫ ad nõ gdũ nõvariatũ i potẽa:ifinitã formã luis possꝫ ꝓducẽ:sꝫ ɔ̃ñs ẽ flꝫ igr̃ illꝺ ex q̃ seq̃ꝛ. Fl̃itas ɔ̃ñtis ꝓbaꝛ:q2 tũc seq̃retur qꝺlꝫ luiosũ eẽ ifinite potẽe:cũ ifinitã m̃ltitudinẽ forẽ valeat ꝓducẽ. Seq̃la tñ ꝓbaꝛ ⁊ pono ꝙ luiosuꝫ vt.8. agat latitudinẽ sui luis vniformit̃ difforme ab.8. ad nõ gdũ p aliquã ptã alicuiꝰ medii ifiniti puta bipedalẽ. Deĩde rarefiat totũ illꝺ mediũ ifinitũ vniformit̃ p totũ ⁊ hoc sine acq̃sitõe q̃titat;:sꝫ p solam deꝑditionẽ matẽe(vt corꝛ i hac mã opꝫ imaginari) ad cẽtuplũ:⁊ mãifestũ ẽ ex solutõe luiosũ vt.8. ꝓducere totã latitudinẽ sui luis p ducẽta pedalia:signo igr̃ gdũ mediũ puta vt.4.i fie cẽtesimi pedal'(vt oꝫ) tũc notũ ẽ i q̃lꝫ illoꝝ cẽtũ pedaliũ eẽ.4.gdꝰ luis vniformis.⁊ cũ hoc aliq̃d vltra:ꝫ iã illꝺ luiosũ vt.8.in cãu dato ꝓducit latitudinẽ luis vniformẽ vt.4.p.100 pedalia:⁊ si iteꝝ rarefiat illꝺ mediũ infinitũ ad duplũ iã ꝓducet i duplo maiorẽ m̃ltitudinẽ forẽ:q2 latitudinẽ luis vniformẽ vt.4.p ducẽta pedalia:⁊ sic in ifinitũ:seq̃ꝛ ꝫ ꝙ luiosũ vt.8.ꝓducẽs lumẽ vniformit̃ difforẽ ⁊c̃.nõvariatũ i potẽa ifinitã formã luis pt ꝓducẽ:qꝺ fuit ꝓbãdũ. ¶ Dices negãdo seq̃lã ⁊ ad ꝓbationẽ admisso cãu ɔcedẽdo ꝙ fcã tl'i rarefactiõe daꝛ ibi lumẽ cẽtipedal' q̃titat; vniforẽ vt.4.sꝫ illud nõ pluꝰ ɔtinet de forẽ ꝙ̃ ɔtinebat lumẽ pedale vniforme vt.4.qꝺ ꝓducebaꝛ añ medii rarefactionẽ p pmũ pedale illiꝰ ptis bipedalis in quã ptẽ bipedalẽ luminosũ agebat añ rarefactionẽ quẽadmodum declaratũ est in secundo notabili.

Sed ɔtra q2 tũc sequeretur ꝙ in lati=

titudine luis vniformiter intẽsi vt.4. esset in infinitũ parũ de forma adequate:sꝫ ɔ̃ñs iplicat:igiꝛ illud ex quo sequiꝛ. Sequela ꝓbaꝛ:⁊ volo ꝙ illud mediũ infinitũ rarefiat in infinitũ. Quo posito ibi reperietur infinita latitudo luis quãtitatiue vnifor=

proportioni, quam in eodem tempore acquirit potentia, minorem tamen quam resistentia continuo velocius crescens, ut patet aspicienti. Quibus inspectis facile patet correlarium. ¶ Sequitur tertio, quod crescentibus a non gradu resistentia alicuius passi et potentia alterantis ipsum incipiendo in eodem instanti, resistentia continuo tardius et tardius et continuo tardius quam potentia data continuo uniformiter crescens, ipsum alterans continuo intendit motum suum. Probatur hoc correlarium sicut primum.

Decima conclusio: crescentibus a non gradu resistentia alicuius passi et potentia alterantis ipsum incipiendo in eodem instanti, et potentia et resistentia continuo velocius et velocius crescentibus, aut utraque continuo crescente tardius et tardius stat alterans continuo uniformiter alterare, stat etiam ipsum continuo velocius et velocius alterare, stat similiter ipsum alterare continuo tardius et tardius, stat etiam et cetera, misceas membra. Patet conclusio facile. ¶ Inferas tua industria conclusio[n]es his similes a certis gradibus potentia et resistentia crescere incipientibus.

Undecima conclusio materiam sexti argumenti tangens: divisa hora per partes proportionales proportione sesquialtera constitutisque tribus ordinibus partium proportionalium interscalariter se habentium pr[o] primo ordine capiendo primam, 4., 7., 10. et sic consequenter omissis continuo duabus, pro 2. [ordine] vero capiendo secundam, 5., 8., 11. et sic consequenter omissis duabus, pro tertio vero capiendo tertiam, 6., 9., 12. et sic consequenter omissis similiter continuo duabus et in primo illorum ordinum aliquod alterans alteret aliquod passum certa velocitate, et in secundo tanta et in tertio tanta adaequate, tunc qualitas producta mediante totali velocitate in illis tribus ordinibus se habet ad qualitatem productam in primo illorum ordinum in proportione dupla sesquinona, qualis est 19 ad 9. Patet conclusio: esto gratia argumenti, quod in primo illorum ordinum produxerit novem gradus qualitatis. Tunc enim manifestum est, quod in secundo produxit sex et in tertio quatuor. Et sic omnes gradus producti in tribus orbinibus sunt decem et novem. Modo 19 ad [o] est d[i]cta[] proportio dupla sesquino[n]a. Patet igitur probatio conclusionis, additis his, quae dictae sunt in septimo capitis primae partis. ¶ Inducas similes conclusiones innitendo doctrinae capitis praeallegati, quot volueris.

Duodecima conclusio: divisa hora quavis proportione et in prima parte proportionali, cuius aliquod altera[n]s alteret aliquod passum ab aliqua proportione adaequate et in secunda a proportione in duplo maiori et in tertia in triplo maiori quam in prima et sic consequenter, qualitas producta mediante totali velocitate in illa hora se habet ad qualitatem productam in prima parte proportionali in proportione dupla ad proportionem, qua totum sic divisum se habet ad primam sui partem proportionalem. Patet haec conclusio ex probatione quartae conclusionis tertii capitis secundi tractatus. ¶ Addas his omnes conclusiones probatas tertio capite praeallegato mutatis mutandis. ¶ Ad tertium huius quaestionis articulum accedendo. ¶ Dubitatur primo, utrum luminosum producat in omne medium, in quod agit, totam latitudinem luminis, quam natum est producere a gradu videlicet suae lucis usque ad non gradum, dummodo non sit refl[e]xio. ¶ Dubitatur secundo, penes quid habeat attendi difficultas actionis. ¶ Dubitatur tertio, utrum alterans aliquod passum resistens valeat aeque velociter alterare partem propinquam et remotam. ¶ Ad primum dubium arguitur probando, quod luminosum non agit totam latitudinem sui luminis in quodcumque medium qualitercumque dispositum, semper intelligo, dummodo sit luminis susceptivum, quia tunc sequeretur, quod luminosum ut 8 tantam latitudinem luminis produceret in medium bene dispositum quantam in medium non ita bene dispositum ad luminis susceptionem, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia semper per te producit in quodlibet medium, in quod agit, latitudinem ab 8 usque ad non gradum, dummodo non sit reflexio impediens. (Impediens inquam, ne fiat productio usque ad non gradu), igitur tantam latitudinem luminis producit in medio bene disposit[]o, quantam in | medio non aeque bene disposito. Falsitas consequentis probatur, quoniam quodlibet agens naturale suapte natura velocius agit in passum melius dispositum quam in passum non aeque bene dispositum, igitur luminosum velocius agit in medium melius dispositum quam in medium non aeque bene dispositum, et sic in eodem tempore maiorem latitudinem luminis producit in medium melius dispositum quam minus bene dispositum. Et confirmatur, quia alias sequeretur, quod dispositio medii nullo pacto ad inductionem luminis conferret, quod irrationabiliter est dictum. ¶ Dices forte cum calculatore concedendo illatum et negando falsitatem consequentis, et ad probationem dicitur, quod illud verum est de agente cum resistentia. Nihil enim lumini resistit, quia nulla qualitas ei contraria. Et si tamen dispositio medii nihil conferat ad maiorem latitudinem luminis introducendam, nihilominus, ut inquit idem calculator, confert ad productionem luminis per maiorem distantiam. In ea enim proportione, in qua medium efficitur rarius, in ea luminosum per maiorem distantiam sui luminis latitudinem producit, ut inquit. ¶ Sed contra, quia tunc sequeretur, quod quodlibet luminosum quantumcumque parvum suae naturali dispositio[n]i relictam posset per quantumcumque distantiam agere, sed consequens est falsum, igitur et cetera. Sequela probatur: et volo, quod luminosum A agat latitudinem sui luminis per medium pedalis quantitatis, deinde rarefiat medium ad raritatem in millecuplo maio[]rem. Quo posito sequitur A luminosum agere latitudinem sui luminis ad distantiam in millecuplo maiorem ex solutione, et si iterum rarefiat ad duplum, adhuc aget per in duplo maiorem distantiam et sic in infinitum. Sed arguitur falsitas consequentis, quia tunc sequeretur quodlibet luminosum, quod potest videri in propinquo a certa potentia finita posse ab eadem potentia a quantacumque distantiam videri, quod est manifeste falsum, cum potentia sit finita, et similiter luminosum. Patet sequela, quia quantam latitudinem luminis producit in propinquum, tantam valet producere in quantamcumque distantiam et per consequens videri, cum lumen sit species lucis sive luminosi, vel eam semper concomitetur. ¶ Dices forte concedendo id, quando infertur, et negando falsitatem consequentis et ad probationem concedendo, quod iterum infertur, et negando falsitatem consequentis. ¶ Sed contra, quam tunc sequeretur, quod luminosum ut 8 producens lumen uniformiter difforme ab 8 usque ad non gradum non variatum in potentia infinitam formam luminis posse[t] producere, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis probatur, quia tunc sequeretur quodlibet luminosum esse infinitae potentiae, cum infinitam multitudinem formae valeat producere. Sequela tamen probatur: et pono, quod luminosum ut 8 agat latitudinem sui luminis uniformiter difforme ab 8 ad non gradum per aliquam part[e]m alicuius medii infiniti, puta bipedalem. Deinde rarefiat totum illud medium infinitum uniformiter per totum, et hoc sine acquisitione quantitatis, sed per solam deperditionem materiae, (ut cor[relarium] in hac materia oportet imaginari ad centuplum), et manifestum est ex solutione luminosum ut 8 producere totam latitudinem sui luminis per ducenta pedalia, signo igitur gradum medium, puta ut 4 in fine centesimi pedalis, (ut ostenditur), tunc votum est in quolibet illorum centum pedalium esse 4 gradus luminis uniformis, et cum hoc alcquid ultra, ergo iam illud luminosum ut 8 in casu dato producit latitudinem luminis u[n]iformem ut 4 per 100 pedalia, et si iterum rarefiat illud medium infinitum ad duplum, iam producet in duplo maiorem multitudinem formae, quia latitudinem luminis uniformem ut 4 per ducenta pedalia et sic in infinitum, sequitur ergo, quod luminosum ut 8 producens lumen uniformiter difforme et cetera non variatum in potentia infinitam formam luminis potest producere. Quod fuit probandum. ¶ Dices negando sequelam et ad probationem admisso casu concedendo, quod facta tali rarefactione datur ibi lumen centipedalis quantitatis uniforme ut 4, sed illud non plus continet de forma, quam continebat lumen pedale uniforme ut 4, quod producebatur ante medii rarefactionem per primum pedale illius partis bipedalis, in quam partem bipedalem luminosum agebat ante rarefactionem, quemadmodum declaratum est in secundo notabili.

Sed contra, quia tunc sequeretur, quod in latitudine[] luminis uniformiter intensi ut 4 esset in infinitum parum de forma adaequate, sed consequens implicat, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur: et volo, quod illud medium infinitum rarefiat in infinitum. Quo posito ibi reperietur infinita latitudo luminis quantitative uniformiter

miter itēsa vt 4. signo igr̄ primū pedale eius: ⁊ arguo sic vel in illo pedali adeq̄te est aliq̄d de forma, vel īfinite modica nō primū, q: tūc sequeret̄ q ī quolibet pedali eēt tm̄ de forma: ⁊ sic illud luīosū pduceret infinitā multitudinē forme quod est negatum Relinquit̄ igr̄ q in quolibet tali pedali intensa vt 4. sit adeq̄ta in īfinitū parū de fořa qd̄ fuit pbādū.

Secūdo ad idē arguit̄ sic q: si dubiū esset verū seq̄ret̄ quodlibet luminosū īfinitū lumen posse pducere in quātūcūq paruo tpe: sed ꝯns est fl̄m igr̄ illud ex quo sequit̄. Seq̄la pbat̄ ⁊ pono casum q luminosum vt. 8. subito approximetur alicui medio, qd̄ etiā pt̄ fieri naturalr̄ ponēdo mīmū naturale, ⁊ sit hec approximatio in īstanti a. quo posito argr̄ sic luīosum vt. 8. in instanti a. pducit totā latitudinē sui luīs: ⁊ in quolibet instāti sequēti pducit tantā latitudinē luīs sicut in a. igr̄ in quātūcūq paruo tpe īfinitā latitudinē luīs pducit intēsiue qd̄ fuit pbandū. Patȝ ꝯña: ⁊ pbat̄ minor: q: in q̄lȝ instāti seq̄nti a. luīosum est eq̄ approxiatū medio ⁊ eq̄ potēs ad agendū sicut in a. ⁊ nō īpedit̄: igr̄ ī q̄lȝ tali pducit tantā latitudinē luīs sicut in a. ¶ Dices ꝗ bn̄ negādo seq̄lā: ⁊ ad pbationē admisso casu negādo minorē: ⁊ ad pbationē negādo q illud luīosū nō sit īpeditū īmo vt bn̄ dicit Gregori⁹ de arimio in pmo sniaꝝ dis. 17. q illō luīosū īpedit̄ in q̄lȝ īstāti seq̄nti a. ꝯfundādo lumē pductū ab eo in ipso īstanti a. Nā nāta xt⁹ req̄rit̄ ad ꝯfuādū aliq̄d sicad pducēdū illḋ. Et pptea luīosū vlti⁹ nō vȝ pducē aliqd̄ lumen

Sed ꝯtra q: in casu luminosū vt octo pducens certā latitudinē luīs in aliqd̄ mediū valet pducere maiorē luīs latitudinē nō aucta ei⁹ poña igr̄ solutio nulla. Probat̄ seq̄la, ⁊ pono casū q cādela a. illumiet totū vnū ꝯclaue clausū in qd̄ pducat lumē b. deīde īuariata cādela ⁊ medio, apiat̄ fenestra, ⁊ manifestū est q aget vltra p fenestrā. (Volo eñ q sit pria fedestre) igr̄ in tali casu candela a. vltra lumē b. pductū in ꝯclaue adhuc pducit aliqd̄ lumen ⁊ sic maius lumen q̄ b. ipsa ⁊ medio inuariatis: quod fuit probandum.

Tertio ad idē argr̄ sic q: si ps affirmatiua dubii esset xa seq̄ret̄ q nullū luīosū posset pducere latitudinē sui lumis vniformit̄ difformit̄ in medio difformi: sȝ ꝯns est fl̄m cū ad hoc nullū icōueniēs seq̄ videat̄: igr̄ ⁊c. Seq̄la pbat̄ q: si aliqd̄ luminosū posset pducere latitudinē sue luīs vniformit̄ difformit̄ in medio difformi: seq̄ret̄ q ipm nō possȝ pducere latitudinē sui luīs vniformit̄ difformit̄ in medio vniformi: sȝ ꝯns est fl̄m: igr̄ ⁊c. Falsitas hui⁹ ꝯntis ptȝ q: tūc nullū luīosum posset latitudinē sui luīs pducere vniformit̄ difformit̄ in medio vniformi, cū nō sit maior rō de vno q̄ de alio. Probat̄ tn̄ seq̄la q: si sic sit a. luminosum quod producit latitudinē sui luīs vniformiter difformiter in c. mediuȝ difforme, ⁊ eandē latitudinē sui lumis pducat vniformiter difformiter in b. mediū vniforme, ⁊ arguo sic vel b. mediū est mai⁹ ipso c. vel minus vel equale: si mai⁹: ꝯdēset̄ q̄usq sit eq̄le ipi c. si min⁹ rarefiat q̄usq sit eq̄le ipi c. sp b. manēte vniformi in dēsitate Quo posito iā sequit̄ q idē luīosū eq̄lē latitudinē luīs intensiue ⁊ extēsiue agit p mediū minus raꝝ et magis raꝝ: ꝯns est manifeste fl̄m: igr̄ ⁊c. Seq̄la pbat̄: ⁊ sig̃ vnā ptē in c. medio difformi t̄miatū ad a. luīosū: ⁊ arguo sic, vel illa ps est eq̄ rara oino sicut eq̄lis ps ei corr̄ndens in b. medio, vel magis rara, vl̄ min⁹ rara: si magis. iā sequit̄ ppositū, vȝ q idē luīosū eq̄lē latitudinē luīs intēsiue ⁊ extēsiue agit p mediū min⁹ raꝝ ⁊ magis raꝝ. In corr̄ndentib⁹ eñ ptib⁹ illoꝝ duoꝝ medioꝝ b. ⁊ c. eq̄les latitudies luīs sūt extēsiue ⁊ itēsiue. Sūt.n. ille latitudies totales luīs vniformit̄ difformes eq̄les extēsiue ⁊ intēsiue. Sȝ min⁹: idē sequit̄: vt ꝯstat. si eq̄ rara oino: vl̄ igr̄ q̄lȝ ps illi⁹ t̄miata ad luīosū ē rara sicut pars sibi corr̄ndēs ī b. vel nō. Si sic iā sequit̄ idē qd̄ pri⁹. Si pmū iā sequit̄ illā ptē eē vniformē p totū, capio igr̄ ex residuo aliquā ptē difformē imediatā ipi ptioni formi (Nō.n. totū c. est vniforme p te) ⁊ manifestū ē q ps aggregata ex illa vniformi ⁊ difformi nō ē eq̄ rara sicut se ⁊ qualȝ ei⁹ ptē t̄miatā ad luīosū sicut ps corr̄ndēs ī b. q: tūc illa ps aggregata eēt vniformis sicut ps sibi corr̄ns in b. ⁊ sic p illā ptē p qualȝ eius ptē tantā latitudinē luīs intēsiue ⁊ extensiue pducit sicut p ꝯsimilē partē corr̄ndētē in b. igr̄ ppositum.

In oppositū argr̄ sic. Q: si luīosū nō in quocūq mediū in quo agit pduceret totā latitudinē sui luīs ad sensū ꝯstu: seq̄ret q in nullum medium illā introducere valeret vel q tantā latitudinē adeq̄te intēsiue pduceret in mediū meli⁹ dispositū quantā in min⁹ bene dispositū: sed ꝯns est fl̄m: igit̄ illud ex quo sequit̄. Falsitas ꝯntis satis ptȝ p pma parte, ⁊ p scđa pbat, q: tūc seq̄ret q in dispositio medii nichil cōduceret ad maiorē vel minorē intensionē latitudinis lumis, ⁊ ex ꝯnti iā qd̄lȝ lūiosum ī quocūq mediū in qd̄ agit totā latitudinē sui luis pduceret, qd̄ est oppositū antis. Seq̄la tn̄ pbat q: si sit aliqd̄ luīosum in aliqd̄ mediū pducēs totā latitudinē sui luis: signet̄ illud ⁊ sit a. ⁊ arguo sic a. pducit totā latitudinē sui luīs in aliqd̄ mediū disponat̄ igr̄ in duplo meli⁹ mediū p rarefactionē: ⁊ tūc sequit̄ q a. tantā latitudinē luis adeq̄te intēsiue pducit in illud mediū qn̄ est meli⁹ dispositū quantā pducit in illud qn̄ est min⁹ bn̄ dispositū: qd̄ erat altera pars ꝯntis. Patȝ tn̄ hec ꝯna q: nō pōt pducere maiorē q̄ sit tota latitudo sui luminis vt constat.

Pro decisiōe hui⁹ dubitatiōis: ⁊ itroductiōe aliquaꝝ ꝯclusionū supponendū est. Quid est lux, quid lumē, quid q̄litas vniformit̄ difformis vt cognoscit̄ quid lumen vniformiter difforme. Est aūt lux forma accidentalis corpis luīosi qua aliq̄d lucidū siue luīosū dr̄. Perspectiui aūt ita diffiniūt lucē. Lux est lucidoꝝ corpoꝝ species. Vel lux est oīm visibiliū primū q̄ p se ceteroꝝ visibiliū species visui pfert. Lumē vero est actus dyaphani, scđm q dyaphanū. scđo de aia Cōm. cōme. 69. q̄ autē differētia sit iter lumen ⁊ lucē, ⁊ an lumen sit species lucis: videas Pauluū vene. libro de aia capt̄o. 13. Qualitas vero vniformiter difformis est illa q̄ sic se hȝ q in ea pportione in qua q̄uis pūcta ei⁹ intrinseca magis distant quātitatie a g̃du ei⁹ sūmo: in ea p maiorē latitudinē distāt intensiue ab eodē g̃du sūmo. Ex quo imediate sequit̄ q̄d sit lumen vniformiter difforme. Diis adde q̄tuor q̄ calcu. supponit in capt̄o de actione lumiosi. Primū qd̄lȝ luīosum in qd̄lȝ mediū in qd̄ sufficit agere totā latitudinē sui luis pducit: ita q nō intēsius lumen pducit in vno medio q̄ in alio. Hoc ipse pbat p argumētum in oppositū hui⁹ dubii. Scđm qd̄lȝ luīosū pducēs lumē in medium vniforme pducit ipsum vniformiter difforme. Tertium in ea pportiōe in q̄ mediū efficit̄ rari⁹: in ea luīosuȝ p maiorē distātiā lumē pducit q̄rtū pportiōabilr̄ sicut luīosū fiet maior, poñe, ita p maiorē distātiā lumen pducit. Utrū autē hee. 3. suppositiones sint xe: ⁊ q̄ sint rōnes ad eas: seq̄ntes ppositiōes ostēdunt.

4. suppo sita qb⁹ i itr̄ tota deductio cal. i. c. de ac. lu.

Expedito notabili pono aliquas propositiones ad dubium responsiuas.

intensa ut 4, signo igitur primum pedale eius, et arguo sic: []vel in illo pedali adaequate est aliquid de forma vel infinite modica. Non primum, quia tunc sequeretur, quod in quolibet pedali esset tantum de forma, et sic illud luminosum produceret infinitam multitudinem formae, quod est negatum. Relinquitur igitur, quod in quolibet tali pedali intensa ut 4 sit adaequata in infinitum parum de forma. Quod fuit probandum.

Secundo ad idem arguitur sic, quia si dubium esset verum, sequeretur quodlibet luminosum infinitum lumen posse producere in quantumcumque parvo tempore, sed consequens est falsum igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur: et pono casum, quod luminosum ut 8 subito approximetur alicui medio, quod etiam potest fieri naturaliter ponendo minimum naturale, et sit haec approximatio in instanti A. Quo posito arguitur sic, luminosum ut 8 in instanti A producit totam latitudinem sui luminis, et in quolibet instanti sequenti producit tantam latitudinem luminis sicut in A, igitur in quantumcumque parvo tempore infinitam latitudinem luminis producit intensive. Quod fuit probandum. Patet consequentia, et probatur minor, quia in quolibet instanti sequenti A luminosum est aeque approximatum medio et aeque potens ad agendum sicut in A et non impeditur, igitur in quolibet tali producit tantam latitudinem luminis sicut in A. ¶ Dices et bene negando sequelam et ad probationem admisso casu negando minorem et ad probationem negando, quod illud luminosum non sit impeditum, immo – ut bene dicit Gregorius de Arimino in primo sententiarum dis[positione] 17., quod illud luminosum impeditur in quolibet instanti sequenti A conservando lumen productum ab eo in ipso instanti A. Nam tanta virt[us] requiritur ad conservandum aliquid, sic ad producendum illud. Et propterea luminosum ulterius non valet producere aliquod lumen.

Sed contra, quia in casu luminosum ut octo producens certam latitudinem luminis in aliquod medium valet producere maiorem luminis latitudinem non aucta eius potentia, igitur solutio nulla. Probatur sequela: et pono casum, quod candela A illuminet totum unum conclave clausum, in quod producat lumen B, deinde invariata candela et medi[um sunt], aperiatur fenestra, et manifestum est, quod aget ultra per fenestram. (Volo enim, quod sit prima fe[n]estrae), igitur in tali casu candela A ultra lumen B productum in conclave adhuc producit aliquod lumen et sic maius lumen quam B, ipsa et medio invariatis. Quod fuit probandum.

Tertio ad idem arguitur sic, quia si pars affirmativa dubii esset vera, sequeretur, quod nullum luminosum posset producere latitudinem sui luminis uniformiter difformiter in medio difformi, sed consequens est falsum, cum ad hoc nullum inconveniens sequi videatur, igitur et cetera. Sequela probatur, quia si aliquod luminosum posset producere latitudinem suae luminis uniformiter difformiter in medio difformi, sequeretur, quod ipsum non posset producere latitudinem sui luminis uniformiter difformiter in medio uniformi, sed consequens est falsum, igitur et cetera. Falsitas huius consequentis patet, quia tunc nullum luminosum posset latitudinem sui luminis producere uniformiter difformiter in medio uniformi, cum non sit maior ratio de uno quam de alio. Probatur tamen sequela, quia si sic sit A luminosum, quod producit latitudinem sui luminis uniformiter difformiter in C medium difforme, et eandem latitudinem sui luminis producat uniformiter difformiter in B medium uniforme, et arguo sic: vel B medium est maius ipso C vel minus vel aequale, si maius, condensetur, quousque sit aequale ipsi C, si minus rarefiat, quousque sit aequale ipsi C, semper B manente uniformi in densitate. Quo posito iam sequitur, quod idem luminosum aequalem latitudinem luminis intensive et extensive agit per medium minus rarum et magis rarum, consequens est manifeste falsum, igitur et cetera. Sequela probatur, et signo unam partem in C medio difformi terminatum ad A luminosum, et arguo sic: vel illa pars est aeque rara omnino sicut aequalis pars ei correspondens in B medio vel magis rara vel mi[n]us rara. Si magis, iam sequitur propositum, videlicet quod idem luminosum aequalem latitudinem luminis intensive et extensive agit per medium minus rarum et magis rarum. In correspondentibus enim | partibus illorum duorum mediorum B et C aequales latitudines luminis sunt extensive et intensive. Sunt enim illae latitudines totales luminis uniformiter difformes aequales extensive et intens[i]ve. S[i] minus, idem sequitur, ut constat. Si aeque rara omnino, vel igitur qua[e]libet pars illius terminata ad luminosum est rara sicut pars sibi correspondens in B vel non. Si secundum, iam sequitur idem, quod prius. Si primum, iam sequitur illam partem esse uniformem per totum, capio igitur ex residuo aliquam partem difformem immediatam ipsi parti uniformi. – Nota, non totum est uniforme per te. – Et manifestum est, quod pars aggregata ex illa uniformi et difformi non est aeque rara secundum se et quamlibet eius partem terminatam ad luminosum sicut pars correspondens in B, quia tunc illa pars aggregata esset uniformis sicut pars sibi correspondens in B, et A per illam partem et per quamlibet eius partem tantam latitudinem luminis intensive et extensive producit sicut per consimilem partem correspondente in B, igitur propositum.

In oppositum arguitur sic: quia si luminosum non in quodcumque medium, in quod agit, produceret totam latitudinem sui luminis ad sensum datum, sequeretur, quod in nullum medium illam introducere valeret, vel quod tantam latitudinem adaequate intensive produceret in medium melius dispositum, quantam in minus bene dispositum, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis satis patet pro prima parte, et pro secunda probat, quia tunc sequaretur, quod in dispositio medii nihil conduceret ad maiorem vel minorem intensionem latitudinis luminis, et ex consequenti tam quodlibet luminosum in quodcumque medium, in quod agit, totam latitudinem sui luminis produceret, quod est oppositum antecedentis. Sequela tamen probatur, quia si sit aliquod luminosum in aliquod medium producens totam latitudinem sui luminis, signetur illud, et sit A, et arguo sic: A producit totam latitudinem sui luminis in aliquod medium, disponatur igitur in duplo melius medium per rarefactionem, et tunc sequitur, quod A tantam latitudinem luminis adaequate intensive producit in illud medium, quando est melius dispositum, quantam producit in illud, quando est minus bene dispositum, quod erat altera pars consequentis. Patet tamen haec consequentia, quia non potest producere maiorem, quam sit tota latitudo sui luminis, ut constat.

Pro decisione huius dubitationis et introductione aliquarum conclusionum supponendum est, quid est lux, quid lumen, quid qualitas uniformiter difformis, ut cognosci[]tur, quid lumen uniformiter difforme. Est autem lux forma accidentalis corporis luminosi, qua aliquid lucidum sive luminosum dicitur. Perspectivi autem ita diffiniunt lucem. Lux est lucidorum corporum species, vel lux est omnium visibilium primum, quae per se ceterorum visibilium species visui profert. Lumen vero est actus diaphani secundum quod diaphanum secundo de anima tex[tu] comme[ntatoris] 69., quae autem differentia sit inter lumen et lucem, et an lumen sit species lucis, videas Paulum Vene[tum] libro de anima capitulo 13. Qualitas vero uniformiter difformis est illa, quae sic se habet, quod in ea proportione, in qua quaevis puncta eius intrinseca magis distant quantitati[v]e a gradu eius summo, in ea per maiorem latitudinem distant intensive ab eodem gradu summo. Ex quo immediate sequitur, quid sit lumen uniformiter difforme. His adde quatuor, quae calculator supponit in capitulo de actione luminosi. Primum quodlibet luminosum in quodlibet medium, in quod sufficit agere, totam latitudinem sui luminis producit, ita quod non intensius lumen producit in uno medio quam in alio. Hoc ipse probat per argumentum in oppositum huius dubii. Secundum quodlibet luminosum produce[n]s lumen in medium uniforme producit ipsum uniformiter difforme. Tertium in ea proportione, in qua medium efficitur rarius, in e[a] luminosum per maiorem distantiam lumen producit. Quartum proportionabiliter sicut luminosum fiet maioris potentiae, ita per maiorem distantiam lumen producit. Utrum autem hae [4] suppositiones sint verae, et quae sint rationes ad eas, sequentes propositiones ostendunt.

Expedito notabili pono aliquas propositiones ad dubium responsivas.

Prima ꝓpositio. Nō est ꝓbabile luminosū tam intēsā latitudinē luīs ꝓducere in mediū minꝰ dispositū sicut in magis dispositū. Patꝫ hec ꝓpositio ꝑ argumētū primū ante oppositū. ¶ Et cōfirmaṫ qꝛ lumīosū intēsiꝰ lumē partiale ꝓducit in mediū magis dispositū ꝙ minꝰ dispositū: vt Cal. ipse tenēs oppositū ꝯcedit: igr̄ pari rōne intēsiꝰ lumen totale ꝓducit in mediū magis dispositū ꝙ in minꝰ dispositū. Cōfirmaṫ scdo qꝛ pari rōne seqreṫ solē equalē latitudinē luīs ꝓducere in aquā ⁊ in aciē dūmō equalr̄ sibi approximenṫ quāuis illā latitudinē ꝓducat ꝑ minorē distātiā in aquā ꝙ in aerē sed hoc est manifeste fīm: vt experiētia satis docet: igr̄ illud ex quo sequiṫ. Seqla tn̄ ꝓbaṫ: qꝛ indispo° medii nō ipedit a ꝓductiōe intēsiōis: sed extēsionis vt iquit: igr̄. ¶ Cōfirmaṫ tertio qꝛ approxiato luminoso aque: in nulla parte ipsiꝰ aque est tm̄ luīs sicut in aere: vt visus docet: ꝗ nō semꝑ lumiosū ꝓducit in qōlibet mediū in qd agit totā latitudinē sui luīs. Idē etiā apparet si candela ponaṫ in nebula: ⁊ sic ptꝫ ꝓpositio. Ad rationē tn̄ calcu. ꝗ est in oppositū. Respōdeo negādo sequelā. Et ad ꝓbationē nō admitto ꝙ meliꝰ valeat illud mediū disponi ad luminis susceptionē a tali luīoso natā ꝓduci. Nec sēꝑ maior raritas est causa maioris luīs susceptionis vt imediate ꝓbabiṫ. Sicut em̄ aer reqrit certā raritatē ad ꝯseruandū gradū summū humiditatis: ita ꝙ maior aut mīor esset idispositio: ita siīr dicēdū est in ꝓposito ꝙ maior raritas est illi luīoso indispositio vel nō est maior dispositio ad illā luīs suscipiēdā latitudinē. Itē opꝫ calcu. ꝯcedere luīosum eq̄le lumen ꝓducere intēsiue ⁊ extēsiue in mediū magis dispositū saltē scdm eū ⁊ minus dispositū. Qꝛ ptꝫ dato luīe vniformi in ꝯclaui qd ipse ꝯcedit dari posse vel saltē dubitat. 50. ꝯclusiōe de actione lumi: ⁊ rareṅat mediū ad duplū. Tūc em̄ nō ꝓduceṫ intensius lumen in conclaue: quia luminosum nō producit lumen vltra suum gradum.

Scda ꝓpositio. Quēadmodū ꝓbabile est qōlibet luīosum agens in mediū vniforme ꝓducere lumē vniformiter difforme: ita etiā ꝓbabile est oppositū vel saltē apparēter defensari pt. Prima pars ꝓbaṫ argumēto calcu. ad. 12. ꝯclusionē in capl̄o de actiōe lumi. qꝛ capto a. luīoso agente in mediū vniforme manifestū est ꝙ ad oēm punctū medii natū est luīosum ꝓducere tm̄ gradū luīs quātū producit ad punctū sibi ꝓximū: dūmodo ad talem punctū ponaṫ. Et modo nō ad quēlibet pūctū agit gradū equalē: ergo tota causa inequalis actionis est ratione maioris distantie vniꝰ puncti ꝙ alteriꝰ ergo in ea ꝓportione in qua distantia alicuiꝰ puncti ab ipso a. luīoso est maior in ea ꝓportione ipedimentū est maius: ⁊ ꝑ ꝯn̄s in ea ꝓportione in qua puncta magis distant in eā ꝑ maiorē latitudinem ipediṫ actio a. lumīosi ad ipsa. Sequiṫ ergo lumē ꝓductū ab a. esse vniformiter difforme in medio vniformi. Ptꝫ hec vltia ꝯn̄a ex diffinitiōe q̄litatis vniformiter difformis posita in notabili: ⁊ sic ptꝫ prima pars. Scda ꝓbaṫ: qꝛ si oppositū esset ꝯcedendū maxīe esset ꝓpter rationē factā: sed illa facile ⁊ apparenter ipediṫ: negando hanc ꝯn̄am. Tota causa ineq̄lis actiōis est ratiōe maioris distantie vniꝰ pūcti ꝙ alteriꝰ: ergo in ea ꝓportiōe in qua distantia alicuiꝰ pūcti ab ipso a. luīoso est maior in ea ipedimentū est maiꝰ. quāuis em̄ maioritas distantie ipediat actionē plusꝙ minoritas: nō tn̄ eque ꝓportionabiliter sicut distantia est maior ita plus ipedit. ⁊ hoc est ꝓbabile. Quēadmodū in materia quasi siti: ista ꝯn̄a negaṫ. agens velociꝰ agit in idē passū a propiquio ꝙ a remoto: ergo ꝓportionabilr̄ sicut passū est ꝓpinquiꝰ: ita velociꝰ agit: vtraqꝫ igr̄ pars suam habet ꝓbabilitatē. Patet ergo propositio.

Tertia ꝓpositio. Nō est michi ꝓbabile. Qōlꝫ lumiosum in ea ꝓportiōe agere ꝑ maiorē distātiā i q̄ mediū rariꝰ efficiṫ. Probr̄: qꝛ tūc seqreṫ qōlꝫ luīosū sue naturali dispositiōi relictū posse ꝑ īfinitā distantiā agere vt ptꝫ ex deductiōe primi argumēti: sed ꝯn̄s est fīm: ꝗ illud ex quo sequiṫ. ¶ Et cōfirmaṫ qꝛ dicere oppositū est velle asserere ꝙ in ea ꝓportiōe in qua aliqd mediū est magis rarum est magis dispositū vt ꝑ illud lumē diffundaṫ. Sꝫ hoc est fīm: igr̄ illud ex quo sequiṫ. Falsitas ꝯn̄tis ꝓbaṫ qꝛ rariꝰ est lignū ꝙ vitrū vel cristallꝰ: ⁊ tn̄ nō est magis dispositū vt ꝑ illud lumē diffundaṫ: igr̄. ¶ Itē plusꝙ in decuplo densior est cristallꝰ ꝙ aer ⁊ tamen nō plusꝙ in decuplo est minꝰ depositū vt ꝑ illud lumen diffundaṫ vt experiētia docet. Itē multo densior est cristallꝰ ⁊ buriꝰ ꝙ aqua: ⁊ tn̄ meliꝰ (vt apparet sensui) diffundiṫ lumē per cristallū ꝙ per aquā. ¶ Ampliꝰ multo dēsiꝰ est vitrū ꝙ nebula: ⁊ tn̄ meliꝰ diffundiṫ lumen per vitrum ꝙ per nebulā: vt cōstat

Quarta ꝓpositio. Dubiū est an in ea ꝓportiōe q̄ luīosū efficiṫ itēsiꝰ in forma, in ea agat ꝑ maiorē distantiā medio vniformi existe: ad hoc em̄ nō video rationē nec ad oppositū. ⁊c. ¶ Hiis tn̄ nōobstantibꝰ admissis illis q̄tuor suppositiōibꝰ positis in notabili infero aliq̄s ꝯclusiōes de mēte cal.

Prima ꝯclusio. Nullū luīosū ꝓducere vꝫ totā latitudinē sui luīs a suo ḡdu vsqꝫ ad non ḡdū vniformir̄ difformir̄ i medio difformi. Probr̄ qꝛ si aliq̄d luīosū valet ꝓducere totā latitudinē sui luminis vniformiter difformiter in medio vniformi: nullū valet ꝓducere suā latitudinē vniformiter difformiter in medio difformi vt ptꝫ ex deductione. 3. argumēti āte oppositū huiꝰ dubii. Sꝫ qōlibet valꝫ ꝓducere totā latitudinē sui luīs vniformiter difformiter in medio vniformi: igr̄ nullū valet producere totā latitudinē suꝫ luīs ⁊c. in medio difformi. Cōsequētia pꝫ ꝑ sillogismū hypotheticū a ꝯditiōali ⁊c. ⁊ minor ptꝫ ꝑ rationē ad primā partē scde propositionis huius dubii. Patet ergo conclusio.

Scda ꝯclo. Qōlꝫ luīosū ꝓducēs latitudinē sui luīs vniformir̄ difformir̄ ad nō ḡdū vsqꝫ in mediū vniforme crescēs in ḡdu lucis stāte quātitate tm̄ luīs ḡdū ꝓducit in punctū remotū ab eo in q̄ erat nō ḡdꝰ āte crementū ꝙtū ꝓpe se in pūctū sibi ꝓximū. Probaṫ: sit a. luīosū ꝓducēs lumē vniformiter difforme vt in casu ꝯclusiōis in b. mediū: ⁊ sit nō ḡdꝰ luīs in c. pūcto ipsiꝰ b. medii: ⁊ augeaṫ a. in gradu acq̄rēdo d. ḡdū luīs: ita ꝙ efficiaṫ in f. ꝓportiōe intēsiꝰ stante ꝙtitate. Tūc dico ꝙ a. tm̄ gradū lumis ꝓducit in punctū remotū ab eo in quo ante erat nō gradus quantū in punctum sibi proximū. Quod sic ostendiṫ qꝛ d. gradū luminis producit in punctū sibi proximū: ⁊ d. gradū luminis producit adequate in pūctū c. in quo añ cremētū erat nō gradus luminis: igiṫ propositū. Maior ptꝫ ⁊ minor ꝓbaṫ. qꝛ luminosū a. effectū est in f. proportione itēsius stante quantitate: igiṫ a. ꝓducit suum lumen ꝑ distantiam in f. proportione maiorem vt ptꝫ ex tertia suppositiōe: ⁊ vltra sequiṫ ꝙ in f. proportiōe a. plus distat a pūcto i quo est nō gradꝰ luminis post crementū ꝙ a c. puncto: ⁊ ex cōsequēti sequiṫ ꝙ in f. proportione gradus sūmꝰ ꝑ minorē latitudinē excedit lumē ad c. punctū ꝙ ad punctū in quo post cremē

Prima propositio: non est probabile luminosum tam intensam latitudinem luminis producere in medium minus dispositum sicut in magis dispositum. ¶ Et confirmatur, quia luminosum intensius lumen partiale producit in medium magis dispositum quam minus dispositum, ut cal[culator] ipse tenens oppositum concedit, igitur pari ratione intensius lumen totale producit in medium magis dispositum quam in minus dispositum. Confirmatur secundo, quia pari ratione sequ[e]retur solem aequalem latitudinem luminis producere in aquam et in a[erem], dummodo aequaliter sibi approximentur, quamvis illam latitudinem producat per minorem distantiam in aquam quam in aerem, sed hoc est manifeste falsum, ut experientia satis docet. Igitur illud, ex quo sequitur. Sequela tamen probatur, quia indispositio medii non impedit a productione intensionis, sed extensionis, ut inquit. Igitur. ¶ Confirmatur tertio, quia approximato luminoso aquae in nulla parte ipsius aquae est tantum luminis sicut in aere, ut visus docet, ergo non semper luminosum producit in quodlibet medium, in quod agit, totam latitudinem sui lumenis. Idem etiam apparet, si candela ponatur in nebula, et sic patet propositio. Ad rationem tamen calculatoris, quae est in oppositum, respondeo negando sequelam. Et ad probationem non admitto, quod melius valeat illud medium disponi ad luminis susceptionem a tali luminoso natam produci. Nec semper maior raritas est causa maioris luminis susceptionis, ut immediate probabitur. Sicut enim aer requirit certam raritatem ad conservandum gradum summum humiditatis, ita quod maior aut minor est ei ista in dispositio, ita similiter dicendum est in proposito, quod maior raritas est illi luminoso indispositio, vel non est maior dispositio ad illam luminis suscipiendam latitudinem. Item oportet calculatori concedere luminosum aequale lumen producere intensive et extensive in medium magis dispositum, saltem secundum eum, et minus dispositum. Patet dato lumine uniformi in conclavi, quod ipse concedit dari possi, vel saltem dubitat 30. conclusione de actione lumi[nis], et rarefiat medium ad duplum. Tunc enim non producetur intensius lumen in conclave, quia luminosum non producit lumen ultra suum gradum.

Secunda propositio: quemadmodum probabile est quodlibet luminosum agens in medium uniforme producere lumen uniformiter difforme, ita etiam probabile est oppositum, vel saltem apparenter defensari potest. Prima pars probatur argumento calculatoris ad 12. conclusionem in capitulo de actione luminis, quia capto A luminoso agente in medium uniforme manifestum est, quod ad omnem punctum medii natum est luminosum producere tantum gradum luminis, quantum producit ad punctum sibi proximum, dummodo ad talem punctum ponatur. Et modo non ad quemlibet punctum agit gradum aequalem, ergo tota causa inaequalis actionis est ratione maioris distantiae unius puncti quam alterius, ergo in ea proportione, in qua distantia alicuius puncti ab ipso A luminoso est maior, in ea proportione impedimentum est maius, et per consequens in ea proportione, in qua puncta magis distant, in ea per maiorem latitudinem impeditur actio A luminosi ad ipsa. Sequitur ergo lumen productum ab A esse uniformiter difforme in medio uniformi. Patet haec ultima consequentia ex definitione qualitatis uniformiter difformis posita in notabili, et sic patet prima pars. Secunda probatur, quia si oppositum esset concedendum, maxime esset propter rationem factam, sed illa facile et apparenter impeditur negando hanc consequentiam. Tota causa inaequalis actionis est ratione maioris distantiae unius puncti quam alterius, ergo in ea proportione, in qua distantia alicuius puncti ab ipso A luminoso est maior, in ea impedimentum est maius, quamvis enim maioritas distantiae impediat actionem plus quam minoritas, non tamen aeque proportionabiliter sicut distantia est maior, ita plus impedit. Et hoc est probabile, quemadmodum in materia quasi | simili ista consequentia negatur: agens velocius agit in idem passum a propinquio quam a remoto, ergo proportionabiliter sicut passum est propinquius, ita velocius agit, utraque igitur pars suam habet probabilitatem. Patet ergo propositio.

Tertia propositio: non est mihi prob[a]bile quodlibet luminosum in ea proportione agere per maiorem distantiam, in qua medium rarius efficitur. Probatur, quia tunc sequeretur quodlibet luminosum suae naturali dispositioni relictum posse per infinitam distantiam agere, ut patet ex deductione primi argumenti, sed consequens est falsum, ergo illud ex quo sequitur. ¶ Et confirmatur, quia dicere oppositum est velle asserere, quod in ea proportione, in qua aliquod medium est magis rarum, est magis dispositum, ut per illud lumen diffundatur. Sed hoc est falsum. Igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis probatur, quia rarius est lignum quam vitrum vel cristallus, et tamen non est magis dispositum, ut per illud lumen diffundatur. Igitur. ¶ Item plus quam in decuplo densor est crystallus quam aer, et tamen non plus quam in decuplo est minus depositum, ut per illud lumen diffundatur, ut experientia docet. Item multo densior est crystallus et birillus quam aqua, et tamen melius – ut apparet sensui – diffunditur lumen per crystallum quam per aquam. ¶ Amplius multo densius est vitrum quam nebula, et tamen melius diffunditur lumen per vitrum quam per nebulam, ut constat.

Quarta propositio: dubium est, an in ea proportione, qua luminosum efficitur intensius in forma, in ea agat per maiorem distantiam medio uniformi existente. Ad hoc enim non video rationem nec ad oppositum et cetera. ¶ His tamen non obstantibus admissis illis quatuor suppositionibus positis in notabili infero aliquas conclusiones de mente calculatoris.

Prima conclusio: nullum luminosum producere videlicet totam latitudinem sui luminis a suo gradu usque ad non gradum uniformiter difformiter in medio difformi. Probatur, quia si aliquid luminosum valet producere totam latitudinem sui luminis uniformiter difformiter in medio uniformi, nullum valet producere suam latitudinem uniformiter difformiter in medio difformi, ut patet ex deductione 3. argumenti ante oppositum huius dubii. Sed quodlibet valet producere totam latitudinem sui luminis uniformiter difformiter in medio uniformi, igitur nullum valet producere totam latitudinem sui luminis et cetera in medio difformi. Consequentia patet per syllogismum hypotheticum ad conditionali et cetera, et minor patet per rationem ad primam partem secundae proposito[n]is huius dubii. Patet ergo conclusio.

Secunda conclusio: quodlibet luminosum producens latitudi[n]em sui luminis uniformiter difformiter ad non gradum usque in medium uniforme crescens in gradu lucis stante quantitate tantum luminis gradu producit in punctum remotum ab eo, in quo erat non gradus ante crementum, quam tum prope se in punctum sibi proximum. Probatur, sit A luminosum producens lumen uniformiter difforme ut in casu conclusionis in B medium, et sit non gradus luminis in C puncto ipsius B medii, et augeatur A in gradu acquirendo D gradum luminis, ita quod efficiatur in F proportione intensius stante quantitate. Tunc dico, quod A tantum gradum luminis producit in punctum remotum ab eo, in quo ante erat non gradus, quantum in punctum sibi proximum. Quod sic ostenditur, quia D gradum luminis producit in punctum sibi proximum, et D gradum luminis producit adaequate in punctum C, in quo ante crementum erat non gradus luminis, igitur propositum. Maior patet, et minor probatur, quia luminosum A effectum est in F proportione intensius stante quantitate, igitur A producit suum lumen per distantiam in F proportione maiorem, ut patet ex tertia suppositione, et ultra sequitur, quod in F proportione A plus distat a puncto, in quo est non gradus luminis post crementum, quam a C puncto, et ex consequenti sequitur, quod in F proportione gradus summus per minorem latitudinem excedit lumen ad C punctum quam ad punctum, in quo post crementum

Ꝯum eſt nō gradus luminis:vt pꝫ ex diffinitione q̄li
tatis vniformiter difformis:ꝛ excedit nō gradū ip
ſe gradꝰ ſūmus per totā ſuam latitudinem:vt con=
ſtat:ꝫ excedit lumen ad c. punctum ꝑ latitudineꝫ in
f.minorē ꝙ̄ ſit tota latitudo ipſius gradꝰ ſummi ꝓ
ducti prope luminoſum:ꝛ gradus ſummꝰ luminis
ante crementū eſt in f. proportione minor ꝙ̄ pꝰ cre
mentū:ex hypotheſi ꝛ prima ſuppoſitione:ꝫ per to
tam illam latitudinem ſummi gradꝰ añ intenſionē
gradꝰ ſummꝰ poſt itenſionem excedit lumen ad pun
ctū c.ꝛ per illā ēt ille gradꝰ ſummꝰ poſt intēſionē ex
cedit lumē productū in pūcto proximo luminoſo cū
ex ea latitudine ꝯ illo lumine producto adequate il-
le gradus ſummꝰ ꝯponat: igr̄ lumē productū ad c.
punctum eſt equale lumini producto i punctū proxi
mū luminoſo. Pꝫ ꝯñs ꝑ hoc ꝙ ea que eq̄liter ab eo
dē 3° excedunt ſunt eq̄lia: Et luminoſū producit d.
gradū luminis in punctū ſibi proximū:vt pꝫ ex hy=
potheſi ꝛ prima ſuppoſitione:ergo d. gradū lumi=
nis producit adeq̄te in punctū c. in quo erat nō gra
dus luminis ante cremētū:qđ fuit probandū: pꝫ ꝫ
cōcluſio. ¶ Ex hac ꝯcluſione ſequit̄ ꝙ cū luminoſuꝫ
auget̄ in gradu:ſtante quātitate:medio vniformi ce
teris paribꝰ:ꝑ totū mediū ꝑ qđ añ cremētū agebat
ꝓducit lumē vniforme/tñ vꝫ in pūctū remotū ſicut
in quodlꝫ propinquꝰ. Probat̄ ſupponēdo ꝙ nunꝙ̄
ex qualitate difformit̄ difformi ꝛ vniformiter dif=
formi fit q̄litas vniformit̄ difformis adequate.quo
poſito,arguit̄ ſic:in caſu correlarij tñ lumē ꝓducit
luminoſū in punctum vbi ante crementuꝫ luminoſi
erat non gradꝰ ſicut in punctū ſibi ꝓximū vt patet
ex precedenti concluſione:igit̄ totalis qualitas pro
ducta ꝑ cremētū luminoſi eſt vniformis: ꝛ ꝑ ꝯñs tñ
lumē ꝓducit luminoſuꝫ in remotū ſicut in quolibꝫ ꝓ
pinquum:pꝫ tñ ꝯña.qꝛ totalis qualitas producta ꝑ
crementū luminoſi nō ē vniformit̄ difformis cū ex=
trema eiꝰ ſint eque intenſa: Nec etiā ē difformit̄ dif
formis:qꝛ ex ſuppoſito ex qualitate difformit̄ dif=
formi ꝛ vniformiter difformi nō fit qualitas vnifor
mis:igr̄ eſt vniformis:quod fuit probandum. Pa=
tet igitur correlarium.

Tertia ꝯcluſio Luminoſiori agere ſi medſū vniforme deductis īpedimētis,ꝑ ſui cremētū
in quātitate:ꝛ nō i gradu:aut ꝑ vniformē medij ra
refactionem:maiorē latitudinē luminis ꝓducit i re
motū ꝙ̄ in ꝓpinquū. Patet hec cōcluſio ex dedutio
1. correl. ne tertij argumenti ꝑncipalis añ oppoſitū queſtio
nis. ¶ Ex hac cōcluſione ſequit̄ ꝙ luminoſū creſcēs
in gradu ꝛ in quātitate ſimul:velociꝰ agit in remo=
tum ꝙ̄ in ꝓpinquū. Patet:qꝛ ratione cremēti i gra
du eq̄uelocit̄ agit in ꝓpinquuꝫ ſicut in remotū.ꝛ ra
tione cremēti in quātitate velociꝰ in remotū ꝙ̄ in ꝓ=
pinquum:igr̄ rōe cremēti in gradu ꝛ in quātitate ſi
2. correl. mul:velociꝰ agit in remotū ꝙ̄ in ꝓpinquum pꝫ er=
go correlarium. ¶ Sequit̄ ſcđo ꝙ decreſcente lumi=
noſo iquātitate:vel medio vniformi vniformiter ſe
condenſante:velociꝰ corrūpit̄ lumē in remotuꝫ ꝙ̄ in
ꝓpinquum.patet quia ſemper lumen eſt equale pro
pe luminoſum.vt patet ex prima ſuppoſitione poſi
ta in notabili:ꝛ continuo agit luminoſū ꝑ minoreꝫ
diſtantiā vt pꝫ ex tertia ſuppoſitione:ꝛ lumē conti=
nuo manet vniformiter difforme vt pꝫ ex ſecūda ſup
poſitione:igr̄ velocius lumē corrūpitur in remotum
ꝙ̄ in propinquum. Patet ergo correlarium.

Quarta concluſio. Stat luminoſum inuariatuꝫ in quātate in infinitū creſcere in gradu
et tñ continuo agere ꝑ equalē diſtantiam. Probat̄
ponēdo ꝙ equevelociter ꝓportionabiliter ſicut lu=
minoſuꝫ auget̄ in gradu ita mediū ꝯdenſetur. quo
poſito cōtinuo aget ꝑ equalē diſtantiā vt pꝫ ex.3.et
4. ſuppōnibꝰ:igit̄ cōcluſio vera. ¶ Ex quo ſequitur
ꝙ vbicūqꝫ luminoſum agit in mediū vniforme cuiꝰ
vna medietas imediata agenti rareſit: reliqua ma
nēte inuariata/ꝛ luminoſuꝫ minorat̄ in ꝙ̄titate ita
ꝙ ad extremū partis rarefacte idem gradus lumi=
nis ꝯſeruet̄:ad oēm pūctū citra talē ꝯtinuo idē gra
dus luminis conſeruabit̄:et ad oēm vltra remittet̄.
Probatur qꝛ ad extremū partis rarefacte equali
ter facit rarefactio ad ꝓductionē luminis ſiue con=
ſeruationē ſicut remiſſio quātitatis ad luminis di
minutionē ꝛ pari ratione ad quodlibet pūctū citra
cū lumē ꝯtinuo maneat vniformit̄ difforme vt pꝫ ex
ſcđa ſuppōne qꝛ mediū continuo maneat vniforme
vt ſuppono: ergo ad oēm punctū citra idē gradus
luminis conſeruatur. Et ad puncta remotiora plꝰ
facit minoratio quātitatꝭ ad remiſſionē luminis ꝙ̄
ad ꝓpiq̄ora vt pꝫ ex.3.correlario.3.ꝯcluſiōis:igr̄ ad
pūcta remotiora remittit̄ lumē:ꝛ ſic pꝫ correlariū.

Quinta concluſio. agētibus lumino= ſis equalibus itenſiue ꝛ quātitatiue in media vni=
formia inequalia in raritate: ꝛ rareſientibꝰ datis
medijs vniformiter iuariata quātitate taliter ꝙ cō
tinuo quilꝫ gradus luminis in vno medio moueat̄
ita velociter ſicut gradus correſpōdēs i altero me=
dio. Tunc cōtinuo velociꝰ fiet intenſio ad puncta i
medio denſiori in quod lumē ꝑ minorē diſtantiam
ꝓducitur ꝙ̄ ad puncta correſpōdentia in medio ra
riori. Probat̄ qꝛ ſignatis in vtroqꝫ medio duobꝰ
punctis ineq̄lis intēſionis:correſpōdentibꝰ tamen
quorū remiſſior aliqñ erit ita intenſus ſicut inten=
ſior: manifeſtū eſt ꝙ citius gradus q̄ eſt in intenſio
ri puncto deueniet ad pūctū remiſſiorē in medio dē
ſiori ꝙ̄ ꝯſimilis punctꝰ intēſior deueniet ad ꝯſimilē
punctū remiſſiorē in medio rariori.cū in medio dē=
ſiori illa puncta ſint ꝓximiora: ꝛ gradus luminis
exiſtentes in illis equevelociter in vtroqꝫ medio mo
uentur.ꝫ velocius fiet intenſio luminis ad puncta i
medio denſiori ꝙ̄ ad cōſimilia puncta in medio rario
ri. ¶ Ex quo ſequit̄ ꝙ̄ luminoſo agente i mediū vni
forme creſcente continuo in quātitate:ita ꝙ ꝯtinuo
gradus luminis moueant̄ vniformiter: ad omnem
punctū medij ad quē lumē intēdet̄ cōtinuo tardius
ꝛ tardiꝰ intendet̄. Probat̄ ex cōcluſione qꝛ cōtinuo
illa latitudo luminis eſt maior ꝛ cōtinuo gradus
eius equevelociter mouētur:igit̄ cōtinuo tardius ꝛ
tardius lumē intendet̄:cōtinuo em̄ equalis latitu=
do luminis magis diſtabit ab eodē puncto ꝙ̄ ante
vt pꝫ aſpicienti:ꝛ ꝯtinuo mouet̄ talis latitudo ver
ſus idē punctū tardiꝰ ꝛ tardius. Nā tardius mo=
uent̄ in tali latitudine lumis pūcta ſiue gradꝰ ma=
gis intenſi ꝙ̄ minꝰ intenſi vt ꝯſtat pꝫ igr̄ correlari
um. ¶ Seq̄tur ſcđo ꝙ ſi cōtinuo aliq̄s hō eſſet ad pū
ctū mediū latitudinis talis luminis ꝯtinuo minus
minus calefieret a tali lumine dūmodo tale lumen
natum ſit calefacere ꝛ cōtinuo minus ꝛ minus vide
ret ceteris ipedimentis ꝛ iuuamētis deductis.patꝫ
qꝛ continuo infinita puncta iuuātia ad productio=
nē caliditatis ꝛ viſionis magis diſtāt a tali homi=
ne.igit̄ cōtinuo minuus iuuant.ſeq̄tur ꝫ correlariū

Sexta concluſio. luminoſo agente in mediū vniforme:ad omnē punctū intrinſecū medij
cōſeruatur idē gradus luminis intenſiue ꝛ extenſi=
ue ſicut ſi ad illum punctū eēt luminoſum vniforme
gradu tali puncto correſpōdente ꝛ equalis quāti=

est non gradus luminis, ut patet ex definitione qualitatis uniformiter difformis, et excedit non gradum ipse gradus summus per totam suam latitudinem, ut constat, ergo excedit lumen ad C punctum per latitudinem in F minorem, quam sit tota latitudo ipsius gradus summi producti prope luminosum, et gradus summus luminis ante crementum est in F proportione minor quam p[o]s[t] crementum ex hypothesi et prima suppositione, ergo per totam illam latitudinem summi gradus ante intensionem gradus summus post intensionem excedit lumen ad punctum C, et per illam etiam ille gradus summus post intensionem excedit lumen productum in puncto proximo luminoso, cum ex ea latitudine et illo lumine producto adaequate ille gradus summus componatur, igitur lumen productum ad C punctum est aequale lumini producto in punctum proximum luminoso. Patet consequentia per hoc, quod ea, quae aequaliter ab eodem 3. [modo] exceduntur, sunt aequalia. Et luminosum producit D gradum luminis in punctum sibi proximum, ut patet ex hypothesi et prima suppositione, ergo D gradum luminis producit adaequate in punctum C, in quo erat non gradus luminis ante crementum. Quod fuit probandum. Patet ergo conclusio. ¶ Ex hac conclusione sequitur, quod cum luminosum augetur in gradu stante quantitate, medio uniformi, ceteris paribus, per totum medium, per quod ante crementum agebat, producit lumen uniforme tantum videlicet in punctum remotum sicut in quodlibet propinquius. Probatur supponendo, quod numquam ex qualitate difformiter difformi et uniformiter difformi fit qualitas uniformiter difformis adaequate. Quo posito arguitur sic: in casu correlarii tantum lumen producit luminosum in punctum, ubi ante crementum luminosi erat non gradus, sicut in punctum sibi proximum, ut patet ex praecedenti conclusione, igitur totalis qualitas producta per crementum luminosi est uniformis, et per consequens tantum lumen producit luminosum in remotum sicut in quolibet propinquum. Patet tamen consequentia, quia totalis qualitas producta per crementum luminosi non est uniformiter difformis, cum extrema eius sint aeque intensa, nec etiam est difformiter difformis, quia ex supposito ex qualitate difformiter difformi et uniformtter difformi non fit qualitas uniformis, igitur est uniformis. Quod fuit probandum. Patet igitur correlarium.

Tertia conclusio: luminosior[] age[n]s in med[i]um uniforme deductis impedimentis per sui crementum in quantitate et non in gradu aut per uniformem medii rarefactionem maiorem latitudinem luminis producit in remotum quam in propinquum. Patet haec conclusio ex dedu[c]tione tertii argumenti principalis ante oppositum quaestionis. Ex hac conclusione sequitur, quod luminosum crescens in gradu et in quantitate simul velocius agit in remotum quam in propinquum. Patet, quia ratione crementi in gradu aequevelociter agit in propinquum sicut in remotum, et ratione crementi in quantitate velocius in remotum quam in propinquum, igitur ratione crementi in gradu et in quantitate simul velocius agit in remotum quam in propinquum. Patet ergo correlarium. ¶ Sequitur secundo, quod decrescente luminoso in quantitate vel medio uniformi uniformiter se condensante velocius corrumpitur lumen in remotum quam in propinquum. Patet, quia semper lumen est aequale prope luminosum, ut patet ex prima suppositione posita in notabili, et continuo agit luminosum per minorem distantiam, ut patet ex tertia suppositione, et lumen continuo manet uniformiter difforme, patet ex secunda suppositione, igitur velocius lumen corrumpitur in remotum quam in propinquum. Patet ergo correlarium.

Quarta conclusio: stat luminosum invariatum in quant[it]ate in infinitum crescere in gradu, et tamen continuo agere per aequalem distantiam. Probatur | ponendo, quod aeque velociter proportionabiliter sicut luminosum augetur in gradu, ita medium condensetur. Quo posito continuo aget per aequalem distantiam, ut patet ex 3. et 4. suppositionibus. Igitur conclusio vera. ¶ Ex quo sequitur, quod ubicumque luminosum agit in medium uniforme, cuius una medietas immediata agenti rarefit, reliqua manente invariata, et luminosum minoratur in quantitate, ita quod ad extremum partis rarefactae idem gradus luminis conservetur, ad omnem punctum citra talem continuo idem gradus luminis conservabitur, et ad omnem ultra remittetur. Probatur, quia ad extremum partis rarefactae aequaliter facit rarefactio ad productionem luminis sive conservationem sicut remissio quantitatis ad luminis diminutionem et pari ratione ad quodlibet punctum citra, cum lumen continuo maneat uniformiter difforme, ut patet ex secunda suppositione, quia medium continuo maneat uniforme, ut suppono, ergo ad omnem punctum citra idem gradus luminis conservatur. Et ad puncta remotiora plus facit minoratio quantitatis ad remissionem luminis quam ad propinquiora, ut patet ex 3. correlario 3. conclusionis, igitur ad puncta remotiora remittittur lumen, et sic patet correlarium.

Quinto conclusio: agentibus luminosis aequalibus intensive et quantitative in media uniformi[a], inaequalia in raritate et rarefientibus datis mediis uniformiter, invariata quantitate taliter, quod continuo quilibet gradus luminis in uno medio moveatur ita velociter sicut gradus correspondens in altero medio, tunc continuo velocius fiet intensio ad puncta in medio densiori, in quod lumen per minorem distantiam producitur, quam ad puncta correspondentia in medio rariori. Probatur, quia signatis in utroque medio duobus punctis inaequalis intensionis, correspondentibus tamen, quorum remissior aliquando erit ita intensus sicut intensior, manifestum est, quod citius gradus, qui est in intensiori puncto, deveniet ad punctum remissiorem in medio densiori, quam consimilis punctus intensior deveniet ad consimilem punctum remissiorem in medio rariori, cum in medio densiori illa puncta sint proximiora, et gradus luminis existens in illis aeque velociter in utroque medio moventur. Ergo velocius fiet intensio luminis ad puncta in medio densiori quam ad consimilia puncta in medio rariori. ¶ Ex quo sequitur, quoniam luminoso agente in medium uniforme crescente continuo in quantitate, ita quod continuo gradus luminis moveantur uniformiter ad omnem punctum medii, ad quem lumen intendetur, continuo tardius et tardius intendetur. Probatur ex conclusione, quia continuo illa latitudo luminis est maior, et continuo gradus eius aeque velociter moventur, igitur continuo tardius et tardius lumen intendetur, continuo enim aequalis latitudo luminis magis distabit ab eodem puncto quam ante, ut patet aspicienti, et continuo movetur talis latitudo versus idem punctum tardius et tardius. Nam tardius moventur in tali latitudine luminis puncta sive gradus magis intensi quam minus intensi, ut constat. Patet igitur correlarium. ¶ Sequitur secundo, quod si continuo aliquis homo esset ad punctum medium latitudinis talis luminis, continuo minus [et] minus calefieret a tali lumine, dummodo tale lumen natum sit calefacere, et continuo minus et minus videret ceteris impedimentis et iuvametis deductis. Patet, quia continuo infinita puncta iuvantia ad productionem caliditatis et visionis magis distant a tali homine. Igitur continuo min[]us iuvant. Sequitur ergo correlarium

Sext[a] conclusio: luminoso agente in medium uniforme ad omnem punctum intrinsecum medii conservatur idem gradus luminis intensive et extensive, sicut si ad illum punctum esset luminosum uniforme gradu tali puncto correspondente et aequalis quantitatis

tatis cū luminoſo agente. Probat̄. Sit a. lumino
ſum gradu c. agēs latitudinem luminis a. c. gradu
vſqȝ ad non gradū: ſitqȝ . d. gradus in f. ꝓportione
remiſſioꝛ c. ⁊ ſit b. luminoſum equale ipſi a. quātita
tiue in f. tamē ꝓportiōe remiſſius. Tūc dico ꝙ ſi b.
ponatur in puncto in quo eſt d. gradus: cōſeruabit̄
idem gradus q̄ cōſeruat̄ ab a. extenſiue ⁊ intenſiue
Q: ſic oſtēditur q: d. eſt in f. ꝓportiōe remiſſioꝛ ipo
c. ⁊ latitudo luminis eſt vniformiter difformis: igr̄
d. in f. ꝓportiōe minus diſtat a nō gradu ꝙ c. pȝ hec
cōſequētia aſpicienti naturā qualitatis vniformit̄
difformis ad nō gradum terminate. Et ex ꝯſequēti
ſeqtur ꝙ diſtātia ꝑ quam agit a. eſt in f. ꝓportione
maioꝛ q̄ diſtantia inter d. et nō gradū totius lumi
nis ꝓducti ab a. Et b. eſt equalis quātitatis cū ipo
a. ⁊ in f. ꝓportiōe remiſſius: ḡ ſi ponatur b. ad pun-
ctum ī quo eſt d. gradus luminis ꝯſeruabit̄ idē gra
dus luminis q̄ ꝯſeruatur ab a. intenſiue ⁊ extenſiue
patet ꝯña q: aget latitudinē a. d. vſqȝ ad nō gradū
per diſtantiā in f. ꝓportiōe minorē q̄ a. vt pȝ ex. 4.
ſuppōne: ⁊ talis eſt diſtantia inter d. ⁊ nō gradū lu
minis: igr̄ ⁊c. Patȝ ḡ cōcluſio. plura in hac materia
dicerē niſi tota ipa inniteret̄ illis ſuppōnib' q̄rū vi-
tas ē ſuſpecta. vt pȝ ex dictis. Et ꝑ hoc pȝ rñſio ad
dubiū eſt eñ pria ꝓpō cōcluſio reſponſiua. ¶ Ad rā
tiones ante oppoſitum patet reſpōſio ex dictis ſūt
enim pro pte dubii quā ſuſtineo. ¶ Ad rationem in
oppoſitū pȝ ſolutio ex dictis.

Soluit̄ 2. dubiū. **Ad ſecundū dubiū ſoluendū Aduer-**
Quid eſt tēdū eſt nō eſt ꝙ difficultas actōis aliū q̄ agēs vel
difficul- effect' ſiue actio ipſi' agētis. pt aūt ſic diffiniri diffi
tas actio cultas actōis eſt actio q̄ ꝓducit̄ cū reſiſtētia ab agē
nis. te a finita ꝓportiōe. ¶ Ex hoc ſeqt̄ ꝙ de' nō ꝓducit
1. correl. difficultatē actionis niſi vt forte cōcurrit cū creatu
2. correl. ris q: nichil deo reſiſtit. ¶ Sequit̄ ſcdo luminoſum
3. correl. nō facere difficultatē actiōis q: nō agit cū reſiſtētia
Itē nec aīa intelligēdo ꝓpter eandē rōnem. ¶ Seq-
tur tertio difficultatē actiōis nō ꝯuenire a ꝓportio
ne equalitatis: nec minoris equalitatis. nulla eñ
actio ꝓducit̄ mediāte ꝓportiōe equalitatis aut mi
4. correl. noris inequalitatis: igit̄ nec difficultas actōis cū dif
ficultas actōis ſit actio. ¶ Sequitur. 4. ꝙ difficultas
actionis nō eſt attēdenda penes potentiā agētis ſe
cundū vltimū. q: tunc ſeqretur deū agentē in infini
ti facultatē in agendo: imo maximā poſſibilē quod
eſt abſurdū. Et miror de cal. quōmō noluit cōcede
re difficultatē actionis intēdi cū diminuit̄ ꝓportio
cū vocabulū illud videat̄ importare: nec vnq̄ vidi
aliquē in tali ſignificantia vtētē illo vocabulo: pau
lū venetū ⁊ ipm̄ excipio. Itē dicit facilitatē defectū
poſſe cōſignificare. Sȝ ꝑfecto plurimū abuſus ē ter
mīno. Nā facilitas ſiue facultas qd̄ idem eſt facili-
Marcus tatē ſiue poteſtatē agendi ſignificat vnde 2. ii. q. vi.
iperator c. biduū ⁊ eſt verbū Marci imperatoris. ff. quando
appellandū ſit. Si qs ipſius a quo appellauit ad-
eundi facultatē nō habuit ⁊c. capitur facultas ꝓ co
phūs pri pia ⁊ poteſtate aliqd̄ faciēdi hinc diuitie facultates
mo ethi. dicuntur ⁊ ſimiliter poſſeſſiōes: q: illis mediātib'
magna facile poſſumus et ꝑclara pħs. 1. ethi. impo
ſibile ei eſt vt is res ꝑclaras agat cui facultates de
ſunt inde facultates eccle. xiii. q. ii. huic cōtrariū eſt
verbū difficultas quaſi nō facultas ſiue labore ope
baptiſta randi. inde difficile quod nō ſiue labore fieri poteſt
1. per the. Mantuan' omne qd̄ excellens ⁊c. Difficiles ortus
mari. incremētaqȝ tarda hȝ. Et virgili' difficiles primū
Virgili' terre colleſqȝ maligni. hinc difficile quod aliqñ ca-
2. geor. pitur pro nō vt in calce. d. c. biduū: nōnūq̄ vero pro
Eccle. 1. vix eccle. primo ꝑuerſi difficile corriguntur ⁊c.

Sed q: diſputatio de ſignificātiis dictionum ad
grāmaticū ſpectat non ad pħm: ſuperſedeo.

Sit igitur cōcluſio reſponſiua ad du Soluit̄ 2. dubiū.
bium. Difficultas actionis menſuranda eſt penes
paruitatem ꝓportionis maioris inequalitatis:
Itaqȝ quanto proportio agētis ad paſſum eſt mi-
nor tanto difficultas actionis eſt maior. Necob-
ſtat argumentum calculatoris: ⁊ pauli ve. inferen-
tium ꝙ tunc ſeqretur ꝙ tāte difficultatis eſſet ꝑtra-
re vnū granū milii ſicut vnum magnū molare: qm̄
illud nō eſt incōueniēs: imo verum reſpectu potētie
maioris ⁊ minoris. Hec concluſio ex iprobationi-
bus aliorum modorum cōmēſurande difficultatis
actionis patet. illis eñ ipugnatis ſolus hic relin-
quitur poſſibilis. Et ꝑ hoc patet ad dubium.

Ad tertium dubium. Reſpondetur ꝑ Soluit̄ 3. dubiū.
talem concluſionem Agens naturale poteſt equeue
lociter agere in remotum et ꝓpinquum. hec conclu
ſio patet ex deductione tertii argumenti principa-
lis ante oppoſitum. Et hec cōcluſio eſt cōtra petrū Cōtra petrū d' mā
mantuanū: ⁊ iohānem de caſali. Sed contra eā ſic tua: et Io
arguitur ioannes de caſali. Sit paſſum ita diſpoſi hannē de
tum vt per te agens d. equeuelociter agat in pun- caſali.
ctum eius a. propinquiorem ⁊ b. remotiorem. Et ſit
c. agens minus cuius actio in idem paſſū terminetur
ad a. punctū ita ꝓpinquū ipſi c. ſicut d. Et augeat̄
ꝯtinuo c. quouſqȝ ſit equale ipſi d. ita tñ ꝙ ſemꝑ ei'
actio terminet̄ ad nō gradū quouſqȝ deueniat ei'
actio ad b. punctū. quo poſito argr̄ ſic c. ꝯtinuo a-
get veloci' in ꝓpinquū q̄ in remotū quouſqȝ actio
ei' deueniat ad b. Et deinde ꝯtinuo aget in a. ꝓpi-
quū veloci' q̄ in b. remotū ⁊ erit equale aliquādo
ipſi d. agens ꝯtinuo in equalē reſiſtētiā oīno cete-
ris parib': igr̄ d. ꝯtinuo agit veloci' in a. q̄ in b. qd̄
eſt oppoſitū dati: ꝯña pȝ cū maiore ex hypotheſi.
Et minor ꝓbat̄ q: ꝯtinuo erit c. ꝓpinqui' a. quā b.
⁊ ꝯtinuo habebit mai' iuuamē ex pte effect' ꝓducti
ad a. q̄ ad b. igr̄ ꝯtinuo veloci' agit c. ad a. q̄ ad b.
qd̄ fuit ꝓbandū: hec eſt ferme vtri' rationis ioānis
de caſali. Ad hanc rationē rñdeo admiſſo caſu cō-
cedēdo maiorem: ⁊ negando ꝙ c. ꝯtinuo agat in eq̄
lem reſiſtentiam reſiſtentie in quā agit d. q: cū c. in
cipit agere in tale paſſum: cū incipiat fortius age-
re in ꝓpinquū q̄ i remotū ex hypotheſi: nā illud pa
ſum in quod agit c. incipit eſſe diſſimile illi in quod
d. natū eſt eque velociter agere reſpectu propinqui
⁊ remoti. Et ſi dicas volo ꝙ iuuamine extrinſeco ſi
at ꝙ continuo tm̄ reſiſtat adequate paſſum ī quod
agit c. ſicut paſſum in quod agit d. admitto illud: ⁊
tunc dico ad argumentū negando minorē vȝ ꝙ cū
actio c. deuenerit ad b. continuo aget c. veloci' in a.
q̄ in b. ꝑmo cuȝ c. fuerit equale ipſi d. incipiet agere
eq̄liter ad a. ⁊ b. eſto ꝙ aliqñ tardi' cōtinuo egerit.
Nā cū primo eſt eq̄le ipſi d. incipit habere equalem
proportionē ad quolȝ punctū. Stat ei platonē cō-
tinuo per horā veloci' forte moueri: ⁊ tñ in fine eq̄li
ter moueri ⁊ ad ꝓbationeȝ nego iſtā ꝯñam. cōtinuo
erit c. ꝓpinqui' a. q̄ b. et ꝯtinuo habebit maius iu-
uamen ex parte effectus ꝓducti ad a. q̄ ad b. igit̄ cō
tinuo velocius agit c. ad a q̄ ad b. q: ſicut iuuamen
tum eſt maius ad a. q̄ ad b. ita reſiſtentia eſt minor
ad b. q̄ ad a. nec obſtat ꝙ cōtinuo equaliter corrum
pitur de reſiſtētia in ꝓpinquū ⁊ remotū: reſiſtentia
eſt minor in remotū q̄ in ꝓpinquū: et qñ idē exceſ-
ſus dempt' ē a maiori ⁊ minori ⁊c. q: totalis reſi-
ſtentia intrinſeca videlicet et extrinſeca ad quodli-
bet pūctū eſt equalis: eſto ꝙ intrīſeca ſit inequalis
Et ꝑ hoc pȝ rñſio ad tertium dubium.

cum luminoso agente. Probatur: sit A luminosum gradu C agens latitudinem luminis a C gradu usque ad non gradum, sitque D gradus in F proportione remissior C, et sit B luminosum aequale ipsi A, quantitative in F tamen proportione remissius, tunc dico, quod si B ponatur in puncto, in quo est D gradus, conservabitur idem gradus, qui conservatur ab A extensive et intensive. Quod sic ostenditur, quia D est in F proportione remissior ipso C, et latitudo luminis est uniformiter difformis, igitur D in F proport[i]one minus distat a non gradu quam C. Patet haec consequentia aspicienti naturam qualitatis uniformiter difformis ad non gradum terminatae. Et ex consequenti sequitur, quod distantia, per quam agit A, est in F proportione maior quam distantia inter D et non gradum totius luminis producti ab A. Et B est aequalis quantitatis cum ipso A et in F proportione remissius. Ergo si ponatur B ad punctum, in quo est D gradus luminis, conservabitur idem gradus luminis, qui conservatur ab A intensive et extensive. Patet consequentia, quia aget latitudinem a D usque ad non gradum per distantiam in F proportione minorem quam A, ut patet ex 4. suppositione, et talis est dista[n]tia inter D et non gradum luminis, igitur et cetera. Patet ergo conclusio. Plura in hac materia dicerem, nisi tota ipsa in interetur illis suppositionibus, quarum veritas est suspecta, ut patet ex dictis. Et per hoc patet r[espon]sio ad dubium: est enim prima propositio conclusio responsiva. ¶ Ad rationes ante oppositum patet responsio ex dictis: sunt enim pro parte dubii, quam sustineo. ¶ Ad rationem in oppositum patet solutio ex dictis.

Ad secundum dubium solvendum advertendum est: non est, quod difficultas actionis ali[b]i quam agens vel effectus sive actio ipsius agentis, potest autem sic definiri: difficultas actionis est actio, quae producitur cum resistentia ab agente a finita proportione. ¶ Ex hoc sequitur, quod deus non producit difficultatem actionis, nisi ut forte concurrit cum creaturis, quia nihil duo resistit. ¶ Sequitur secundo luminosum non facere difficultatem actionis, quia non agit cum resistentia, item nec anima intelligendo propter eandem rationem. ¶ Sequitur tertio difficultatem actionis non provenire a proportione aequalitatis nec minoris aequalitatis, nulla enim actio producitur mediante proportione aequalitatis aut minoris inaequalitatis, igitur nec difficultas actionis, cum difficultas actionis sit actio. ¶ S[e]quitur 4, quod difficultas actionis non est attendenda penes potentiam agentis secundum ultimum, quia tunc sequeretur deum agentem in instanti facultatem in agendo, immo maximam possibilem, quod est absurdum. Et miror de cal[culatore], quomodo nolluit concedere difficultatem actionis intendi, cum diminuitur proportio, cum vocabulum illud videatur importare nec unquam vidi aliquem in tali significantia utentem illo vocabulo, Paulum Venetum et ipsum excipio. Item dicit facilitatem defectum potentiae consignificare. Sed profecto plurimum abusus est termino. Nam facilitas sive facultas, quod idem est, facilitatem sive potestatem agendi significat. Unde et [itaque] vi[deas capitulo] biduum, et est verbum Marci imperatoris [...], quando appellandum sit: si quis ipsius, a quo appelavit adeundi facultatem, non habuit et cetera, capitur facultas pro copia et potestate aliquid faciendi, hinc divitiae facultates dicuntur, et similiter possessiones, quia illis mediantibus magna facile possumus, et per clara philosophus 1. ethica: impos[s]ibile enim est, ut is res perclaras agat, cui facultates desunt, inde facultates. [Ecclesiae XIII, quaestio II.]: huic contrarium est verbum difficultas, quasi non facultas sive labore operandi, inde difficile, quod non sive labore fieri potest. Mantuanus: omne, quod excellens et cetera, difficiles ortus incrementaque tarda habet. Et Vergilius: difficiles primum terrae collesque maligni. Hinc difficile, quod aliquando capitur pro non, ut in calc[ulator]e [de capitulo] biduum, nonnumquam vero pro vix eccle[sia], primo praeversi difficile corriguntur et cetera. |

Sed quia disputatio de significantiis dictionum ad grammaticum spectat, non ad philosophum, supersedeo.

Sit igitur conclusio responsiva ad dubium: difficultas actionis mensuranda est penes parvitatem proportionis maioris inaequalitatis, ita quod quanto proportio agentis ad passum est minor, tanto difficultas actionis est maior. Nec obstat argumentum calculatoris et Pauli Ve[neti] inferentium, quod tunc sequeretur, quod tantae difficultatis esset portare unum granum milli sicut unum magnum molare, quoniam illud non est inconveniens, immo verum respectu potentiae maioris et minoris. Haec conclusio ex improbationibus aliorum modorum commensurandae difficultatis actionis patet. Illis enim impugnatis solus hic relinquitur possibilis. Et per hoc patet ad dubium.

Ad tertium dubium respondetur per talem conclusionem: agens naturale potest aequev[e]lociter agere in remotum et propinquum. Haec conclusio patet ex deductione tertii argumenti principalis ante oppositum. Et haec conclusio est contra Petrum Mantuanum et Ioannem de Casali. Sed contra eam sic arguitur Ioannes de Casali: sit passum ita dispositum, ut per te agens D aequevelociter agat in punctum eius A propinquiorem, et B remotiorem. Et sit C agens minus, cuius actio in idem passum terminetur ad A punctum, ita propinquium ipsi C sicut D. Et augeatur continuo C, quousque sit aequale ipsi D, ita tamen quod semper eius actio terminetur ad non gradum, quousque deveniat eius actio ad B punctum. Quo posito arguitur sic: C continuo aget velocius in propinquum quam in remotum, quousque actio eius deveniat ad B. Et deinde continuo aget in A propinquum velocius quam in B remotum, et erit aequale aliquando ipsi D agens continuo in aequalem resistentiam omnino ceteris paribus, igitur D continuo agit velocius in A quam in B, quod est oppositum dati, consequentia patet cum maiore ex hypothesi. Et minor probatur, quia continuo erit C propinquius A quam B, et continuo habebit maius iuvamen ex parte effectus producti ad A quam ad B, igitur continuo velocius agit C ad A quam ad B. Quod fuit probandum. Haec est ferme utrius rationis Ioannis de Casali. Ad hanc rationem respondeo admisso casu concedendo maiorem et negando, quod C continuo agat in aequalem resistentiam resistentiae, in quam agit D, quia cum C incipit agere in tale passum, cum incipiat fortius agere in propinquum quam in remotum ex hypothesi, iam illud pa[s]sum, in quod agit C, incipit esse dissimile illi, in quod D natum est aeque velociter agere respectu propinqui et remoti. Et si dicas, volo, quod iuvamime extrinseco fiat, quod continuo tantum resistat adaequate passum, in quod agit C, sicut passum, in q[u]od agit D, admitto illud, et tunc dico ad argumentum negando minorem, videlicet quod cum actio C devenerit ad B, continuo aget C velocius in A quam in B, immo cum C fuerit aequale ipsi D, incipiet agere qualiter ad A, et B esto, quod aliquando tardius continuo egerit. Nam cum primo est aequale ipsi D, incipit habere aequalem proportionem ad quolibet punctum. Stat enim Platonem continuo per horam velocius Socrate moveri, et tamen in fine aequaliter moveri, et ad probationem nego istam consequentiam: continuo erit C propinquius A quam B et continuo habebit maius iuvamen ex parte effectus producti ad A quam ad B, igitur continuo velocius agit C ad A quam ad B, quia sicut iuvame[n]tum est maius ad A quam ad B, ita resistentia est minor ad B quam ad A, nec obstat, quod continuo aequaliter corrumpitur de resistentia in propinquum et remotum, resistentia est minoris in remotum quam in propinquum, et quando idem excessus demptus est a maiori et minori et cetera, quia totalis resistentia intrinseca videlicet et extrinseca ad quodlibet punctum est aequalis, esto, quod intrinseca sit inaequalis. Et per hoc patet responsio ad tertium dubium.

Conclusio responsiua ad questionem patet ex primo notabili questionis.

Ad rationes questionis restat dicere.

¶ Ad primam rationem responsum est ibi vsq; ad vltimam replicā: ad quā respondeo cōcedendo illatum: ⁊ negando falsitatem consequētis: vt patet ex secundo notabili.

Ad secundam rationem responsum ē ibi vsq; ad vltimam replicam: ad quam respondeo admisso casu: negando minorem: Et ad ꝓbationē minoris: nego consequentiam: ⁊ cū probatur nego ꝙ forma totalis ipsius a. vni certe parti date nō hꝫ infinitas equales non cōmunicantes: ⁊ ratio est qꝛ quelibet habet tantam formam aut maiorem q̃ sit forma habens ꝓportionem equalitatis ad resistētiam b. passi: vt constat quoniā alias non ageret.

¶ Ad confirmationem patet responsio ex tertio notabili.

Ad tertiam rationem responsum ē ibi vsq; ad vltimam replicam: Ad quā respondeo concedendo illatū: Nec hoc ē incōueniēs vt patet ex tertia conclusione primi dubii: ex quinta cōclusione cū primo et secundo correlariis: quibus adde in casu oculū aquile optime dispositum non videre obiectum sibi debite approximatū in quantocūq; intenso lumine. quod sic probatur posito ꝙ sit oculus aquile bene dispositus vbi est gradus. 4. latitudinis luminis vniformiť difformis, obiecto pedali sibi debite approximato, rarefiat ergo illa latitudo luminis: quousq; latitudo luminis circunstās pedale sit tam parue potentie ꝙ non sufficiat imutare oculuꝫ aquile: quo posito oculus aquile nō videbit ergo ꝓpositum (volo enim quod semper oculus aquile et pedale sint ꝓpe gradū. 4.) ⁊ sicut arguiť de lumine vt. 4. arguas tu de quouis alio. Adde secundo ꝙ a. luminosum potest naturaliter producere lumen vniforme. Quod sic ostenditur. pono ꝙ a. ꝓducat latitudinem luminis ab octauo vsq; ad nō gradum ⁊ ꝙ vndiquaq; circa luminosum in puncto vbi est gradus. 4. ponatur obstaculum causans reflexionem luminis. quo posito iam luminosum ꝑ lineam reflexam ꝓducet versus se lumen a. 4. vsq; ad non gradum. ⁊ iam in illo medio ante reflexionem erat latitudo a. 4. vsq; ad. 8. igitur manebit latitudo vniformis. Et si dicas ꝙ nō ꝓducet luminosuꝫ lumen a quarto vsq; ad non gradū ꝑ tantam distantiam per lineam reflexam ꝑ quantā per lineam rectam. Tunc volo ꝙ obstaculum approximetur corpori luminoso ⁊ habebitur propositum.

Ad quartam rationem responsum est vbi vsq; ad vltimam replicam. Ad quam respōdeo concedendo quod infertur: nec illud est incōueniens

Ad quintam rationem respondeo concedendo illatum. vt patet ex conclusionibus questionis illud esse concedendum: ⁊ nego ꝙ illud sit falsuꝫ

Ad sextam rationem responsum ē ibi vsq; ad vltimam replicam ad quam respondeo negando sequelam. Et ad probationem nego consequentiam.

Ad septimam rationem respondet secundum dubium huius questionis.

¶ Capitulum secundum in quo agitur de intensione ⁊ remissione formarum.

Capitulum secundum.

Quoniam intensio forme sequela est alterationis naturaliter, aut forme ꝓductionis: Queritur an forma possit intendi.

Et arguitur primo ꝙ non. quia si forma posset intendi: hoc maxime fieret ꝑ cōtrarii depurationē. sed consequens est falsum: igitur illō ex quo sequitur. Sequela patet per phm̄ tertio topicoꝝ dicētem illa que ꝯtrariis suis sunt impermixtiora: magis sunt alia. vt illud est albius quod ē nigro impermixtiꝰ: igitur intensio forme fit ꝑ depurationem a contrario. Itē aurum ꝑ maiorem depurationem fit magis fuluū vt experientia docet: igiť intēsio coloris auri fit ꝑ cōtrarii depurationē. Sed falsitas ꝯñtis arguiť qꝛ aliqua forma intenditur: ⁊ nō per depurationem a cōtrario: igitur itensio forme non fit ꝑ contrarii depurationeꝫ. Añs arguitur de charitate q̄ nō intēditur per depurationem a contrario vt patet auctoritate theologorū. Patet etiā de lumine quod non intenditur per contrarii depurationē: cum lumen non habeat contrariū. ¶ Dices distinguendo ꝙ aliqua forma non intendatur ꝑ contrarii depurationē. aut forma habens contrarium: ⁊ sic negatur, aut non habens contrarium et sic conceditur. Dicitur

Sed contra quia aliqua forma habēs contrarium non intenditur depuratione contrarii igitur solutio nulla. Añs probatur ⁊ pono casū ꝙ aliqs non habituatꝰ habitu ꝯtrio castitatis acq̄rat hitū castitatiꝭ ꝑ actꝰ freq̄ntatos. Quo posito talis intendit habitū castitatis: ⁊ tamen nō intendit illū a contrario ipsū depurādo cū nō habeat eius cōtrarium ex casu: igitur aliqua forma habens contrarium non intenditur depuratione cōtrarii quod fuit ꝓbandum. Item assensus alicuiꝰ ꝓpositionis intēditur absq; depuratione assensus sui cōtradictorii: cum assensus duarū contradictoriarū impossibiliter se cōpatiuntur vt inferius videbitur: igitur.

¶ Et confirmatur qꝛ si forma sic intenderetur: seq̄retur non posse caliditatē intendi quin simul i eiusdē caliditatis subiecto frigiditas intendatur. ꝯñs est falsum ⁊ cōtra experientiam: igitur illud ex quo sequitur. Sequela ꝓbatur qꝛ si caliditas intenditur: ipsa (per te) minꝰ ꝑmiscetur frigiditati. et vltra ipsa caliditas minus ꝑmiscetur frigiditati: igiť frigiditas minus ꝑmiscetur caliditati. ⁊ vltra: frigiditas minus permiscetur caliditati: igitur frigiditas intenditur quandoquidē secundum opinionem frigiditatem intendi nihil est aliud q̃ frigiditatē a caliditate depurari ⁊ minus caliditati ꝑmisceri: igiť de primo ad vltimū si caliditas intenditur: frigiditas intenditur: quod fuit probandum.

Secundo ad idē arguituꝛ sic qꝛ si forma posset intendi: maxime intenderetur ꝑ noue forme additionē priore manēte cū posteriore penetratiue ⁊ vnitiue. sed consequens est falsum: igitur illō ex quo sequitur. Sequela patet qꝛ alias sequeretur qualitatem simpliciter esse indiuisibilem quo ad intensionem. ⁊ per consequens alteram altera non eē intensiorem quod est falsum. Sed falsitas conseq̄ntis arguitur. qꝛ si forma intenderetur per noue forme additionem ⁊c. sequeretur quālibet albedinem esse infinite perfectionis: sed consequens est manifeste ipossibile igitur illud ex quo sequitur. Sequela ꝓbatur ⁊ supposito ꝙ quelibꝫ albedo sit perfectior nigredine: pono ꝙ in a. subiectum intendatur albedo a non gradu in hora per continuam noue albe

Conclusio responsiva ad quaestionem patet ex primo notabili quaestionis.

Ad rationes quaestionis restat dicere. ¶ Ad primam rationem responsum est ibi usque ad ultimam replicam, ad quam respondeo concedendo illatum et negand[o] falsitatem consequentis, ut patet ex secundo notabili.

Ad secundam rationem responsum est ibi usque ad ultimam replicam, ad quam respondeo admisso casu negando minorem. Et ad probationem minoris nego consequentiam, et cum probatur, nego, quod forma totalis ipsius A uni certae parti datae non habet infinitas aequales non communicantes, et ratio est, quia quaelibet habet tantam formam aut maiorem, quam sit forma habens proportionem aequalitatis ad resistentiam B passi, ut constat, quoniam alias non ageret.

¶ Ad confirmationem patet resposio ex tertio notabili.

Ad tertiam rationem responsum est ibi usque ad ultimam replicam, ad quam respondeo concedendo illatum. Nec hoc est inconveniens, ut patet ex tertia conclusione primi dubii ex quinta conclusione cum primo et secundo correlariis, quibus adde in casu oculum aquile optime dispositum non videre obiectum sibi debite approximatum in quantocumque intenso lumine. Quod sic probatur posito, quod sit oculus aquile bene dispositus, ubi est gradus 4 latitudinis luminis uniformiter difformis obiecto pedali sibi debite approximato. Rarefiat ergo illa latitudo luminis, quousque latitudo luminis circumstans pedale sit tam parvae potentiae, quod non sufficiat immutare oculum aquile. Quo posito oculus aquile non videbit, ergo propositum, (volo enimm quod semper oculus aquile et pedale sint prope gradum 4), et sicut arguitur de lumine ut 4, arguas tu de quovis alio. Adde secundo, quod A luminosum potest naturaliter producere lumen uniforme. Quod sic ostenditur: pono, quod A producat latitudinem luminis ab octavo usque ad non gradum, et quod undiquaque circa luminosum in puncto, ubi est gradus 4, ponatur obstaculum causans reflexionem luminis. Quo posito iam luminiuosum per lineam reflexam producet versus se lumen a 4 usque ad non gradum, et iam in illo medio ante reflexionem erat latitudo a 4 usque ad 8, igitur manebit latitudo uniformis. Et si dicas, quod non producet luminosum lumen a quarto usque ad non gradum per tantam distantiam per lineam reflexam, per quantam per lineam rectam. Tunc volo, quod obstaculum approximetur corpori luminoso, et habebitur propositum.

Ad quartam rationem responsum est ubi usque ad ultimam replicam, ad quam respondeo concedendo, quod infertur, nec illud est inconveniens.

Ad quintam rationem respondeo concedendo illatum, ut patet ex conclusionibus quaestionis illud esse concedendum, et nego, quod illud sit falsum.

Ad sextam rationem responsum est ibi usque ad ultimam replicam, ad quam respondeo negando sequelam. Et ad probationem nego consequentiam.

Ad septimam rationem respondet secundum dubium huius quaestionis.

2. Kapitel des 4. Traktats des 3. Teils

Capitulum secundum, in quo agitur de intensione et remissione formarum

|

Quoniam intensio formae sequela est alterationis naturaliter aut formae productionis, quaeritur, an forma possit intendi.

Et arguitur primo, quod non, quia si forma posset intendi, hoc maxime fieret per contrarii depurationem, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela patet per philosophum tertio topicorum dicentem illa, quae contrariis suis sunt in permixtiora, magis sunt alia, ut illud est albius, quod est nigro impermixtius, igitur intensio formae fit per depurationem a contrario. Item aurum per maiorem depurationem fit magis fulvum, ut experientia docet. Igitur intensio coloris auri fit per contrarii depurationem. Sed falsitas consequentis arguitur, quia aliqua forma intenditur, et non per depurationem a contrario, igitur intensio formae non fit per contrarii depurationem. Antecedens arguitur de charitate, quae non intenditur per depurationem a contrario, ut patet auctoritate theologorum. Patet etiam de lumine, quod non intenditur per contrarii depurationem, cum lumen non habeat contrarium. ¶ Dices distinguendo, quod aliqua forma non intendatur per contrarii depurationem, aut forma habens contrarium, et sic negatur, aut non habens contrarium, et sic conceditur.

Sed contra, quia aliqua forma habens contrarium non intenditur depuratione contrarii, igitur solutio nulla. Antecedens probatur: et pono casum, quod aliquis non habituatus habitu contrario castitatis acquirat habitum castitatis per actus frequitatos. Quo posito talis intendit habitum castitatis, et tamen non intendit illum a contrario ipsum depurando, cum non habeat eius contrarium ex casu, igitur aliqua forma habens contrarium non intenditur depuratione contrarii. Quod fuit probandum. Item assensus alicuius propositionis intenditur absque depuratione assensus sui contradictorii, cum assensus duarum contradictoriarum impossibiliter se compatiuntur, ut inferius videbitur. Igitur.

¶ Et confirmatur, quia si forma sic intenderetur, sequeretur non posse caliditatem intendi, quin simul in eiusdem caliditatis subiecto frigiditas intendatur. Consequens est falsum et contra experientiam, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia si caliditas intenditur, ipsa (per te) minus permiscetur frigiditati, et ultra ipsa caliditas minus permiscetur frigiditati, igitur frigiditas minus permiscetur caliditati, et ultra frigiditas minus permiscetur caliditati, igitur frigiditas intenditur, quandoquidem secundum opinionem frigiditatem intendi nihil est aliud quam frigiditatem a caliditate depurari et minus caliditati permisceri, igitur de primo ad ultimum, si caliditas intenditur, frigiditas intenditur. Quod fuit probandum.

Secundo ad idem arguitur sic, quia si forma posset intendi, maxime intenderetur per [n]ovae formae additionem priore manente cum posteriore penetrative et unitive, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela patet, quia ali[a]s sequeretur qualitatem simpliciter esse indivisibilem quoad intensionem, et per consequens alteram alterationem non esse intensiorem, quod est falsum. Sed falsitas consequentis arguitur, quia si forma intenderetur per novae formae additionem et cetera, sequeretur quamlibet albedinem esse infinitae perfectionis, sed consequens est manifeste impossibile, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur et supposito, quod quaelibet albedo sit perfectior nigredine, pono, quod in A subiectum intendatur albedo a non gradu in hora per continuam novae albedinis

252

De intensione et remissione formarum.

dinis additionē ⁊c.(vt dicis)⁊ sit albedo adequate
in illa hora in a.subiectū ꝓducta b.⁊ arguo sic b.cō
tinet īfinitas ꝑfectiones non cōmunicantes vna cer
ta perfectione maiores:igitur b.est infinite perfec=
tionis.Consequentia patet q: illud dicitur īfinitū:
quod continet infinita vni certo equalia non cōmu
nicantia vel vno certo infinita nō cōmunicantia ma
iora.Sed antecedens probať: q: in qualibet parte
ꝓportionali illi⁹ hore ꝓducta est in a subiectum ꝑ
te aliqua albedo manēs cum precedenti.⁊ quelibet
albedo qualibet nigredine est ꝑfectior ex supposito
⁊ sunt infinite partes ꝓportionales illi⁹ hore igiť
b.tota albedo a.subiecti in fine hore continet infini
tas perfectiones albedinis nō cōicantes quacunq̧
nigredine signata perfectiores quod fuit ꝓbandū.
Confirma°. ¶ Et confirmatur. quia dabilis est aliqua albedo
non habēs partes graduales(vt postea videbitur)
igitur non quelibet qualitas est intensa ad sensum
tuum ⁊ ex hoc forma non intēnditur ꝑ noue forme
additionem ⁊c. ¶ Item si forma intenditur per no=
ue forme additionē ⁊c.sequitur penetratio dimen=
sionum quod est contra phm̄ 4.phi.Sequela patet
q: forma addita ⁊ forma p̄existens i corpe sūt duo
corpora:⁊ per te i itensione vniunť penetratiue igť

Tertio principalť arguiť sic q: si for=
ma posset intendi:hoc maxime fieret per continuaȝ
alterius ⁊ alterius perfectioris forme successionem
sed consequens est falsum:igitur illud ex quo sequi
tur.Sequela ꝓbatur:q: si forma potest intendi(cuȝ
ꝑ auctorē sex principioꝝ forma sit simplex ⁊ simpli
ci ⁊ in variabili eēntia consistens)non videtur quo
aliomō forma intenderetur Sed falsitas ꝯñtis ostē
ditur quia tunc sequeretur caliditatem corrūpi ⁊ a
nullo corrūpi.sȝ ꝯñs est falsum igť.Q: ꝯñs sit fal=
sum patet:q: bene sequitur.a.corrūpitur:ergo ali=
quid corrūpit a.a passiuo ad actiuū ⁊c.⁊ vltra.ali=
quid corrūpit a.ergo a.corrūpiť ab aliquo ab acti
uo ad passiuum ⁊c.⁊ ꝑ ꝯñs si a.corrūpiť a.corrum=
pitur ab aliquo quod fuit ꝓbandū.Sequela tñ pro
bať:⁊ pono q͏ a.calido approximetur b.frigidū po
tens agere in caliditatem ipsius a.per suam frigi=
ditatem ⁊ incipiat b.agere in a.reagens in instanti
quod est presens per remotionem de presenti:⁊ ar=
guo sic.caliditas que mō est in ipso a. corrūpitur.
⁊ a nullo corrūpitur:igitur.Minor ꝓbatur.q: cali
ditas quemodo ē̄ ī ipso a non corumpitur a frigi=
ditate q̄ modo est in ipso b.cuȝ eque cito desinat eē
sicut caliditas que modo est in ipso a. Nec calidi=
tas quemodo est in ipso a.corrūpitur ab aliq̄ frigi
ditate ipsius b.sequente:q: q̄libet sequens produce
tur post corruptionē huius caliditatiȝ per tempus.
igitur a nullo corrumpitur hec caliditas quod fuit
probandum. ¶ Dices forte concedendo sequelā cuȝ
Dicitur. ꝯñte:⁊ ad probationem falsitatis consequentis ne
gando illam sequelam.⁊ ad probationem admittē
do casum dices q͏ caliditas illa corrumpitur a fri=
giditate que mō est in ipso b:Et q͏ non est incōueni=
ens q͏ eque cito desinant esse caliditas ⁊ frigiditas
⁊ tamen vna alteram corrumpat ⁊ econtra.

Sed contra q: tunc seq̄reť in casu na
turaliter possibili aliquam caliditatem ab aliquo
corrumpi ⁊ tamen nec corrumpi ab aliquo quod ē:
nec ab aliquo quod fuit,nec quod erit,ꝯñs iplicat
q: si ab aliquo corrumpitur.ab aliquo quod est vel
fuit corrūpitur:vt constat logico:igitur solutio nul
la Sequela probatur.⁊ pono q͏ b.frigidū alicuius
actiuitatis ⁊ a.calidū tante resistentie omnino sint
in debita distantia ad agendū:ita q͏ vtrūq̧ sit itra
spheram actiuitatis alterius ⁊ incipiat frigiditas
ipsius b.intendi per remotionē de p̄nti(vt oportet)
⁊ agere in caliditatem ipsius a.Quo posito sic ar=
gumentor caliditas ipsius a.corrūpiť:⁊ hoc ab ali
quo(per te)⁊ tamen non corrumpitur ab aliquo qđ
est:q: maxime a frigiditate que est in īstāti quod est
presens in ip̄o b.sed hoc nō:q: est equalis actiuita=
tis sicut caliditas q̄ mō est in ipso a.resistentie ex ca
su Nec ab aliquo quod erit,q: quelibet frigiditas
in b.q̄ post illaȝ erit erit post illā ꝑ temp⁹ id est post
corruptionē ei⁹.Nec corrūpitur ab aliquo qđ fuit
vt constat(imp̄sentiarū eñ de corrūpēte ꝑticulari
agitur)igitur illa caliditas corrumpitur ab aliquo
quod non est nec fuit nec erit quod fuit probandum
¶ Dices igitur aliter ad argumentum cōcedendo se Dicitur.
quelam cū ꝯñte.⁊ ad ꝓbationē falsitatis ꝯñtis:cō=
cedo qđ infertur vcȝ q͏ caliditas corrūpitur ⁊ a nul
lo corrūpitur.sed in casu posito illa caliditas cor=
rūpitur a quibuscūq̧ infinitis frigiditatib⁹ ꝓduc=
tis in tp̄e versus instans initiatiuū actionis termi
natis. Et ad ꝓbationem falsitatis huius ꝯñtis:di=
ces negando istam ꝯñam a.corrūpiť ergo aliquid
corrūpit a.Sed oportet iferre ergo aliquid vel ali
qua corrumpunt a.qđ concedo. ¶ Ex quo sequitur
q͏ aliquid corrūpitur:⁊ tñ non p̄t determiari corru 1. correl.
ptiuū ei⁹ ꝑticulare. ¶ Sequitur scđo q͏ a.caliditas
corrūpiť ab infinitis frigiditatibus:⁊ tamē nō ab 2. correl.
infinitis frigiditatib⁹ a.corrūpitur. Patet q: nec
a duabus nec a tribus:nec a.100.nec a.1000. vt pateȝ
intuenti.Nā quelibet due:tres:100.⁊ quelibet mille
frigiditates ꝓduceuť post corruptionē illi⁹ calidi=
tatis.

Sed contra quia eodem pacto seque=
retur q͏ aliqđ generareť ⁊ nō ab aliquo : sed ꝯñs vi
detur falsum cum cuiuslibet entis ꝓducti ꝓductiōe
naturali sit cā ꝑticularis ꝓductiua: igitur solutio
nulla.Sequela ꝓbať ⁊ pono q͏ aliq̄ aq̄ reagens ca
lefiat a supposito igne ⁊ capio caliditatē existentem
in aqua i d.instanti ⁊ arguo sic.hec caliditas nō est
producta ab aliq̄ caliditate ignis que prefuit ante
d.instans:nec a caliditate ignis q̄ erit post d.instās
vt patet ex dictis nec a caliditate ignis que ꝓduciť
simul cū hac caliditate in d.instanti. igiť hec calidi
tas aq̄ a nullo est ꝓducta quod fuit ꝓbandō.Minor
probatur q: si hec caliditas aq̄ ꝓduciť a caliditate
ignis que ꝓducitur simul cum hac caliditate aque ī
d.instanti:caliditas ignis que ꝓducitur simul cum
hac caliditate aque in d.instanti:ꝓducitur ab eadē
caliditate aq̄ eadē ratione:⁊ sic sequiť q͏ caliditas
illa ignis est causa ⁊ effectus respectu eiusdem pu=
ta caliditas aque in eodē genere cause puta efficien
tis.sed hoc iplicat cum ipossibile sit idem eē natura
prius altero ⁊ eodem esse natura posterius: igitur
illa caliditas nō ꝓducitur a caliditate ignis que si
mul ꝓducitur cū ea in d.instanti quod fuit ꝓbāduȝ
Nec valet dicere q͏ caliditas ignis non ꝓducitur in
illo casu a caliditate aque in eodē instanti:sed a fri
giditate aque:⁊ q͏ vnū contrarioꝝ per se producit
reliquū tanq͏ terminū nō vltimate intentū:⁊ q͏ mi=
nus perfectū plerūq̧ ꝓducit perfectū vt cū frigidi=
tas vt.6.agit in caliditatē vt.8.vel minorē eā remit
tendo q: sequitur bene frigiditas q̄ ē in aqua in d.
instanti ꝓducit caliditatē ignis in eodē instanti:et
caliditas ignis in eodē d.instanti ꝓducit frigidita
tē que est in aqua in eodem instanti: igiť caliditas
ignis in d.instanti est causa ⁊ effectus respectu eius
dē puta frigiditatis existentis in aqua pro eodē in
stanti in eodem genere cause efficientis:quod inten

additionem et cetera, (ut dictis), et sit albedo adaequate in illa hora in A subiectum producta B, et arguo sic: B continet infinitas perfectiones non communicantes una certa perfectione maiores, igitur B est infinitae perfectionis. Consequentia patet, quia illud dicitur infinitum, quod continet infinita uni certo aequalia non communicantia vel uno certo infinita non communicantia maiora. Sed antecedens probatur, quia in qualibet parte proportionali illius horae producta est in A subiectum per te aliqua albedo manens cum praecedenti, et quaelibet albedo qualibet nigredine est perfectior ex supposit[]o, et sunt infinitae partes proportionales illius horae, igitur B tota albedo A subiecti in fine horae continet infinitas perfectiones albedinis non conicantes quacumque nigredine signata perfectiores. Quod fuit probandum. ¶ Et confirmatur, quia dabilis est aliqua albedo non habens partes graduales, (ut postea videbitur), igitur non quaelibet qualitas est intensa ad sensum tuum, et ex hoc forma non intenditur per novae formae additionem et cetera. ¶ Item si forma intenditur per novae formae additionem et cetera, sequitur penetratio dimensionum, quod est contra philosophum 4. phy[sicis]. Sequela patet, quia forma addita et forma praeexistentens in corpore sunt duo corpora, et per te in intensione uniuntur penetrative, igitur.

Tertio principaliter arguitur sic, quia si forma posset intendi, hoc maxime fieret per continuam alterius et alterius perfectioris formae successionem, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia si forma potest intendi, (cum per auctorem sex principiorum forma sit simplex et simplici et in variabili essentia consistens), non videtur, quo alio modo forma intenderetur. Sed falsitas consequentis ostenditur, quia tunc sequeretur caliditatem corrumpi et a nullo corrumpi. Sed consequens est falsum. Igitur. [Quod] consequens sit falsum, patet, quia bene sequitur: A corrumpitur, ergo aliquid corrumpit A a passivo ad activum et cetera, et ultra aliquid corrumpit A, ergo A corrumpitur ab aliquo ab activo ad passivum et cetera, et per consequens si A corrumpitur A corrumpitur ab aliquo. Quod fuit probandum. Sequela tamen probatur, et pono, quod A calido approximetur B frigidum potens agere in caliditatem ipsius A per suam frigiditatem, et incipiat B agere in A reagens in instanti, quod est praesens, per remotionem de praesenti, et arguo sic: caliditas, quae modo est in ipso A, corrumpitur et a nullo corrumpitur. Igitur. Minor probatur, quia caliditas, quae modo est in ipso A, non corumpitur a frigiditate, quae modo est in ipso B, cum aeque cito desinat esse sicut caliditas, quae modo est in ipso A. Nec caliditas, quae modo est in ipso A, corrumpitur ab aliqua frigiditate ipsius B sequente, quia quaelibet sequens producetur post corruptionem huius caliditatis per tempus. Igitur a nullo corrumpitur haec caliditas. Quod fuit probandum. ¶ Dices forte concedendo sequelam cum consequente et ad probationem falsitatis consequentis negando illam sequelam, et ad probationem admittendo casum dices, quod caliditas illa corrumpitur a frigiditate, quae modo est in ipso B, et quod non est inconveniens, quod aeque cito desinant esse caliditas et frigiditas, et tamen una alteram corrnmpat et econtra.

Sed contra, quia tunc sequeretur in casu naturaliter possibili aliquam caliditatem ab aliquo corrumpi, et tamen nec corrumpi ab aliquo, quod est, nec ab aliquo, qu[o]d fuit, nec, quod erit. Consequens implicat, quia si ab aliquo corrumpitur, ab aliquo, quod est vel fuit, corrumpitur, ut constat logico, igitur solutio nulla. Sequela probatur: et pono, quod B frigidum alicuius activitatis et A calidum tantae resistentiae omnino sint in debita distantia ad agendum, ita quod utrumque sit intra | sphaeram activitatis alterius, et incipiat frigiditas ipsius B intendi per remotionem de praesenti – ut oportet – et agere in caliditatem ipsius A. Quo posito sic argumentor: caliditas ipsius A carrumpitur, et hoc ab a[l]iquo (per te), et tamen non corrumpitur ab aliquo, quod est, quia maxime a frigiditate, quae est in instanti, quod est praesens in ipso B, sed hoc non, quia est aequalis activitatis sicut caliditas, quae modo est in ipso A resistentiae ex casu. Nec ab aliquo, quod erit, quia quaelibet frigiditas in B, quae post illam erit, erit post illam per tempus, id est post corruptionem eius. Nec corrumpitur ab aliq[u]o, quod fuit, ut constat, (impraesentiarum enim de corrumpente particulari agitur), igitur illa caliditas corrumpitur ab aliquo, quo non est nec fuit nec erit. Quod fuit probandum. ¶ Dices igitur aliter ad argumentum concedendo sequelam cum consequente, et ad probationem falsitatis consequentis concedo, quod infertur, videlicet quod caliditas corrumpitur et a nullo corrumpitur. Sed in casu posito illa caliditas corrumpitur a quibuscumque infinitis frigiditatibus productis in tempore versus instans initiativum actionis terminatis. Et ad probationem falsitatis huius consequentis dicas negando istam consequentiam: A corrumpitur, ergo aliquid corrumpit A. Sed oportet inferre, ergo aliquid vel aliqua corrumpunt A, quod concedo. ¶ Ex quo sequitur, quod aliquid corrumpitur, et tamen non potest determiniri corruptivum eius particulare. ¶ Sequitur secundo, quod A caliditas corrumpitur ab infinitis frigiditatibus, et tamen non ab infinitis frigiditatibus A corrumpitur. Patet, quia nec a duabus nec a tribus, nec a 100 nec a 1000, ut patet intuenti. Nam quaelibet duae, tres, 100 et quaelibet mille frigiditatis produceutur post corruptionem illius caliditatis.

Sed contra, quia eodem pacto sequeretur, quod aliquid generaretur et non ab aliquo, sed consequens videtur falsum, cum cuiuslibet entis producti productione naturali sit ca[usa] particularis productiva, igitur solutio nulla. Sequela probatur: et pono, quod aliqua aqua reagens calefiat a supposit[]o igne, et capio caliditatem existentem in aqua in D instanti, et arguo sic: haec caliditas non est producta ab aliqua caliditate ignis, quae praefuit ante D instans, nec a caliditate ignis, quae erit post D instans, ut patet ex dictis, nec a caliditate ignis, quae producitur simul cum hac caliditate in D i[n]stanti. Igitur haec caliditas aquae a nullo est producta, quod fuit proband[u]m. Minor probatur, quia si haec caliditas aquae producitur a caliditate ignis, quae producitur simul cum hac caliditate aque in D instanti, caliditas ignis, quae producitur simul cum hac caliditate aquae in D instanti, producitur ab eadem caliditate aquae eadem ratio[n]e, et sic sequitur, quod caliditas illa ignis est causa et effectus respectu eiusdem, puta caliditas aquae in eodem genere causae, puta efficientis. Sed hoc implicat, cum impossibile sit idem esse natura prius altero et eodem esse natura posterius, igitur illa caliditas non producitur a caliditate ignis, quae simul producitur cum ea in D instanti. Quod fuit probandum. Nec valet dicere, quod caliditas ignis non producitur in illo casu a caliditate aquae in eodem instanti, sed a frigiditate aquae, et quod unum contrariorum per se producit reliquum tanquam terminum non ultimate intentum, et quod minus perfectum plerumque producit perfectum, ut cum frigiditas ut 6 agit in caliditatem ut 8 vel minorem eam remittendo, quia sequitur bene frigiditas, quae est in aqua in D instanti producit caliditatem ignis in eodem instanti, et caliditas ignis in eodem D instanti, igitur caliditas ignis in D instanti est causa et effectus respectu eiusdem, puta frigiditatis existentis in aqua pro eodem instanti in eodem genere causae efficientis, quod intendebam.

debam: ¶ Et confirmat͂ qꝛ si intensio fieret per con
tinuā alteri⁹ ⁊ alteri⁹ forme perfectioris successio-
nē: sequeret͂ ꝙ vnū lumē corrūperet aliud lumē: sed
ꝯñs est falsum: igitur illud ex quo sequit͂. Sequela
ꝓbat͂ ⁊ pono casum ꝙ corp⁹ luminosū vt. 4. illumi-
net aliquod mediū: ⁊ adueniat luminosū vt octo lu
mē illi⁹ medii itēdēs. Quo posito arguit͂ sic lumen
ꝓductū a corpore luminoso vt. 4. corrūpit͂: ⁊ nō ni
si a lumie ꝓducto a luminoso vt. 8. igit͂. Añs ꝓbat͂
quia si non corrūpitur (cū lumen illud intendat͂ ex
casu) iā sequēs lumē manet cū precedente: ⁊ per con
seq̄ns intensio non fit per continuam alterius ⁊ al
terius forme ꝑfectioris successionem qđ fuit ꝓban
Dicitur. dū. ¶ Dices forte cū auctore huius opinationis cō-
cedendo qđ infertur, vel saltē ꝙ vnū lumiosum de-
struit lumen alterius.

Sed contra quia in medio illumina-
to adueniente alio luminoso vt octo percipim⁹ lu-
men perfecti⁹ ⁊ maius ꝙ̄ sit lumen luminosi vt octo
igitur lumē ꝓductū a luminoso vt. 4. non corrūpit͂
sed manet cū lumine ꝓducto a lūinoso vt octo.
Dicitur. ¶ Dices negando ꝯñam. ymo corrūpitur lumē pro
ductū a luminoso vt. 4. ⁊ ꝓducit͂ ꝑfectius ⁊ intensi⁹
lumen ꝙ̄ lumē corporis luminosi vt octo. (hoc est ꝙ̄
per se ꝓduceret luminosū vt octo) a duob⁹ illis cor
poribus luminosis ⁊ a neutro illorum.

Sed contra qꝛ in illo casu sūt due vm
bre duorum corporum luminosorum: igitur ibi sūt
duo lumina remissa: ⁊ ꝑ ꝯñs adueniente vno lumi-
ne alio nō corrūpitur. Patet qꝛ vtraqꝫ vmbrarū ē
lumē diminutiuū. ¶ Dices ⁊ bene negando ꝯñā qꝛ
Dicitur. vtraqꝫ illaꝝ vmbraꝝ est lumē diminutū qđ ab vno
luminoso per se tantum ꝓducit͂ ymaginandum est
eñi ꝙ qñ opacū opponitur luminoso: tunc totū lu
men ꝓductū ab illo ī medio in quo fit vmbra corrū
pitur. ⁊ si ex parte opposita luminoso sit aliud cor-
pus luminosum: ⁊ corpus opacū interponat͂ illis lu
minosis: etiā lumē eiusdē lumiosi corrūpit͂ In vtro
qꝫ tamen medio in quo causatur vmbra producitur
lumē diminutū ab vno tm̄ lūioso: (diminutū inquā
⁊ remissius ꝙ̄ in medio vbi non causatur vmbra) eo
ꝙ in medio vbi causatur vmbra vnum luminosum
alterum non iuuat.

Sed contra: quia si solutio esset bona
sequeretur ꝙ quantulūcūqꝫ paruū luminosum cor
rūperet lumē ꝓductū a quantocūqꝫ lūinoso itensio
ri: sed ꝯñs est falsum igit͂ illđ ex quo sequitur. Falsi-
tas ꝯñtis pꝫ: qꝛ tūc corpus luminosū nullius eēt v̓
tutis in conseruando: ⁊ nullius virtutis resistiue in
resistendo corrūpēti effectū suū: cū quacūqꝫ resisten
tia alicuius luminosi signata luminosum minoris
actiuitatis suū lumē sufficeret corrūpere per te. Sꝫ
seq̄la ꝓbat͂: qꝛ dato quātocūqꝫ corpore luminoso:
lumen ei⁹ maiorat͂ per te adueniente lūinoso quan
tūcūqꝫ paruo: igit͂ quātulūcūqꝫ paruū luminosum
Cōfirma°: corrūpit lumē ꝓductū a quātocūqꝫ luminoso inten
scđa. sioris. Patet consequentia ex positiōe. ¶ Confirma
tur scđo qꝛ si intensio fieret eo modo. seq̄ret͂ nullā intē-
sionē esse motū: nec esse posse. ⁊ ꝑ ꝯñs ad q̄litatē non
phūs. 3. posset eē mot⁹ qđ est impossibile ⁊ cōtra phm̄ tertio
phi. phisicor. Sequela ꝓbat͂: qꝛ qñ subiectū intenditur:
nulla q̄litas durat nisi per instans: ergo illa talis
non acquiritur per motum. Nichil enim quod
acquiritur indiuisibiliter: acquiritur per motum.
Nec valet dicere ꝙ illa qualitas acq̄ritur ꝑ motū
infinitarū qualitatū p̄cedētiū: qꝛ tales nō compo-
nunt nec composuerunt vnam qualitatē per te: nec

fuerunt cōtinue: igit͂ eaꝝ nō potuit esse vnus motus
potius ꝙ̄ vnius hominis ⁊ vnius equi.

Quarto principaliter arguit͂ sic quia
si forma posset intendi: hoc maxime esset per maio-
rem ⁊ maiorem radicationē in subiecto, sꝫ ꝯñs ē fal
sum: igitur illud ex quo sequitur. Sequela paꝫ iux
ta ponētes illā opinionē. Sed falsitas consequētis
arguit͂. qꝛ vel quando forma intenditur aliq̄d ꝓdu
citur in ea vel in subiecto eius vel nihil. si secundū
sequitur ꝙ ipsa non intēditur vel efficitur perfecti⁹
ut constat. Si primū: vel illud est eiusdem speciei cū
forma vel nō si est eiusdē speciei: iā sequitur ꝙ duo
accidentia eiusdē speciei essent ī eodem subiecto qđ
est contra phm̄ quinto methaphisices ⁊ contra te-
nentes hanc positionem. Item iam tunc fieret ꝑ ad
ditionem ⁊ non per maiorem radicationē qđ est cō
tra opinantes. Si est alterius speciei: iāꝫ sequitur
ꝙ illa forma ꝑꝑ ꝓductionē illi⁹ nō efficitur ꝑfectior
nec intensior. Probat͂ sequela qꝛ alias pari ratio
ne diceretur ꝙ propt͂ ꝓductionē albedinis in lacte
dulcedo efficeret͂ ꝑfectior ⁊ intensior: qđ nemo com
pos mētis diceret. Relinq̄tur ergo ꝙ forma nō intē
ditur ꝑ maiorem radicationem in subiecto.
¶ Dices ⁊ bñ secundū hanc opinionē q̄ est beati tho
me concedendo illatum: ⁊ negando falsitatem ꝯñtis
⁊ ad ꝓ̃ctū ꝓbationis: dices intensionē fieri ꝑ ꝓdu Dicitur.
ctionē alicuius alterius tertii alterius speciei a for
ma. ⁊ cum ꝓbat͂ ꝙ non qꝛ tunc pari ratione dulce-
do in lacte intenderet͂ ꝑ productionem albedinis:
Negatur illud. Non eñi est simile: qꝛ per ꝓductio-
nem albedinis dulcedo nō habet ꝑfectius esse ꝙ̄ an
tea. Quando vero forma intenditur ipsa continuo
habet perfectius ⁊ ꝑfectius eē. Quod quidē esse nō
est pars eius: nec eiusdē speciei cum illa. sed ei acci-
dit ymaginatur eñi hec opinio quālibet formā ⁊ qđ
libet cōpositum habere eē ⁊ eēntiam. Et quamuis
vna forma nō potest esse ꝑfectior altera eiusdē spe-
ciei eēntialiter: tñ efficitur ꝑfectior accidētaliter et
intensior per acq̄sitionē ꝑfectioris ⁊ perfectioris eē

Sed contra quia illud esse forme acci
dentalis est accñs. ⁊ cōtinuo per te efficit͂ illud esse ꝑ
fectius qñ forma accidentalis intendit͂: ergo sequit͂
ꝙ ipsum esse intenditur, ⁊ nō ꝑ additionē secundum
hanc opinionem ergo fit per acquisitionē ꝑfectio-
ris esse ipsi esse qđ est falsum cum sic eēt ꝓcessus ī in
finitū in differentibus specie cū aliqua forma inten
ditur. ¶ Dices ⁊ bñ concedendo maiorem: ⁊ negan-
do minorem. qꝛ quāuis forma quando intendit͂ ha Dicitur.
bet continuo perfectius ⁊ ꝑfectius esse: non tñ aliqđ
tale eē efficitur intensius qꝛ nullū illorū manet nisi
ꝑ instans in tp̄e intensionis. Quare eē non intendi
tur: sed bene est illud quo forma accñtalis intēdit͂.

Sed contra: quia si forma intenditur
ꝑ continuā acquisitionē alterius ⁊ alteri⁹ eē ꝑfectio
ris: sequitur ꝙ in quātulocūqꝫ paruo tp̄e intēsiōis
infinite entitates ꝓducunt͂ a forma intendēte qđ est
impossibile: qꝛ v̓tus creata ⁊ finita nō p̄t produce-
re infinita in tempore finito. infinita quidē quorum
quodlibet v... signato sit ꝑfecti⁹. ¶ Et ꝯfirmatur Cōfirma°.
qꝛ tunc seq̄ret͂ ꝙ forma intensior haberet esse al-
terius speciei ab eē forme min⁹ intense qđ est falsū
Sequela ꝓbat͂ qꝛ eē albedinis intensioris est perfe
ctius eē albedinis remissioris (ꝑ te) igitur est alteri
us speciei. Nec valet dicere ꝙ ē ꝑfecti⁹ nō tñ eēntia-
liter sed accidentaliter qꝛ tūc sequeretur ꝙ possꝫ ef-
fici eē remissioris albedinis ita ꝑfectū sicut eē inten
sioris, ⁊ hoc non nisi per intensionē: ergo sequitur

¶ Et confirmatur, quia si intensio fieret per continuam alterius et alterius formae perfectioris successionem, sequeretur, quod unum lumen corrumperet aliud lumen, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur: et pono casum corpus luminosum ut 4 illuminet aliquod medium, et adveniat luminosum ut octo lumen illius medii intendens. Quo posito arguitur s[i]c: lumen productum a corpore luminoso ut 4 corrumpitur, et non, nisi a lumine producto a luminoso ut 8. Igitur. Antecedens probatur, quia si non corrumpitur, (cum lumen illud intendatur ex casu), tam sequens lumen manet cum praecedente, et per consequens intensio non fit per continuam alterius et alterius formae perfectioris successionem. Quod fuit probandum. ¶ Dices forte cum auctore huius opinationis concedendo, quod infertur, vel saltem, quod unum luminosum destruit lumen alterius.

Sed contra, quia in medio illuminato adveniente alio luminoso ut octo percipimus lumen perfectius et maius, quam sit lumen luminosi ut octo, igitur lumen productum a luminoso ut 4 non corrumpitur, sed manet cum lumine producto a luminoso ut octo.

¶ Dices negando consequentiam, immo corrumpitur lumen productum a luminoso ut 4, et producitur perfectius et intensius lumen quam lumen corporis luminosi ut octo – hoc est, quam per se produceret luminosum ut octo – a duobus illis corporibus luminosis et a neutro illorum.

Sed contra, quia in illo casu sunt duae umbrae duorum corporum luminosorum, igitur ibi sunt duo lumina remissa, et per consequens adveniente uno lumine aliud non corrumpitur. Patet, quia utraque umbrarum est lumen diminutivum. ¶ Dices et bene negando consequentiam, quia utraque illarum umbrarum est lumen diminutum, quod ab uno luminoso per se tantum producitur. Imaginandum est enim, quod quando opacum opponitur luminoso, tunc totum lumen productum ab illo in medio, in quo sit umbra, corrumpitur. Et si ex parte opposita luminoso sit aliud corpus luminosum, et corpus opacum interponatur illis luminosis, etiam lumen eiusdem luminosi corrumpitur. In utroque tamen medio, in quo causatur umbra, producitur lumen diminutum ab uno tantum luminoso, (diminutum – inquam – et remissius quam in medio, ubi non causatur umbra) eo, quod in medio, ubi causatur umbra, unum luminosum alterum non iuvat.

Sed contra, quia si solutio esset bona, sequeretur, quod quantulumcumque parvum luminosum corrumperet lumen productum a quantocumque luminoso intensiori, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis patet, quia tunc corpus luminosum nullius esse[]t virtutis in conservando, et nullius virtutis resistivae in resistendo corrumpenti effectum suum, cum quacumque resistentia alicuius luminosi signata luminosum minoris activitatis suum lumen sufficeret corrumpere per te. Sed sequela probatur, quia dato quantocumque corpore luminoso lumen eius maioratur per te adveniente luminoso quantumcumque parvo, igitur quantulumcumque parvum luminosum corrumpit lumen productum a quantocumque luminoso intensiori. Patet consequentia ex positione. ¶ Confirmatur secundo, quia si intensio fieret eo modo, sequeretur nullam intensionem esse motum nec esse posse. Et per consequens ad qualitatem non posset esse motus, quod est impossibile et contra philosophum tertio physicorum. Sequela probatur, quia quando subiectum intenditur, nulla qualitas durat, nisi per instans, ergo illa talis non acquiritur per motum. Nihil enim, quod acquiritur indivisibiliter, acquiritur per motum. Nec valet dicere, quod illa qualitas acquiritur per motum infinitarum qualitatum praecedentium, quia tales non componunt nec composuerunt unam qualitatem per te nec | fuerunt continuae, igitur earum non potuit esse unus motus potius quam unius hominis et unius equi.

Quarto principaliter arguitur sic, quia si forma posset intendi, hoc maxime esset per maiorem et maiorem radicationem in subiecto, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela patet iuxta ponentes illam opinionem. Sed falsitas consequentis arguitur, quia vel quando forma intenditur, aliquid producitur in ea vel in subiecto eius vel nihil, si secundum, sequitur, quod ipsa non intenditur vel efficitur perfectius, ut constat. Si primum, vel illud est eiusdem speciei cum forma vel non, si est eiusdem speciei, iam sequitur, quod duo accidentia eiusdem speciei essent in eodem subiecto, quod est contra philosophum quinto metaphysices et contra tenentes hanc positionem. Item iam tunc fieret per additionem et non per maiorem radicationem, quod est contra opinantes. Si est alterius speciei, iam sequitur, quod illa forma propter productionem illius non efficitur perfectior nec intensior. Probatur sequela, quia alias pari ratione diceretur, quod propter productionem albedinis in lacte dulce[n]do efficiretur perfectior et intensior, quod nemo compos mentis diceret. Relinquitur ergo, quod forma non intenditur per maiorem radicationem in subiecto.

¶ Dices et bene secundum hanc opinionem, quae est beati Thomae concedendo illatum et negando falsitatem consequentis, et ad punctum probationis dices intensionem fieri per productionem alicuius alterius tertii alterius speciei a forma, et cum probatur, quod non, quia tunc pari ratione dulcedo in lacte intenderetur per productionem albedinis, Negatur illud. Non enim est simile, quia per productionem albedinis dulcedo non habet perfectius esse quam antea. Quando vero forma intenditur, ipsa continuo habet perfectius et perfectius esse. Quod quidem esse non est pars eius nec eiusdem speciei cum illa, sed ei accidit. Imaginatur enim haec opinio quamlibet formam et quodlibet compositum habere esse et essentiam. Et quamvis una forma non potest esse perfectior altera eiusdem speciei essentialiter, tamen efficitur perfectior accidentaliter et intensior per acquisitionem perfectioris et perfectioris esse.

Sed contra, quia illud esse formae accidentalis est accidens, et continuo per te efficitur illud esse perfectius, quando forma accidentalis intenditur, ergo sequitur, quod ipsum esse intenditur et non per additionem secundum hanc opinionem, ergo fit per acquisitionem perfectioris esse ipsi esse, quod est falsum, cum sic esset processus in infinitum in differentibus specie[i], cum aliqua forma intenditur. ¶ Dices et bene concedendo maiorem et negando minorem, quia quamvis forma, quando intenditur, habet continuo perfectiius et perfectius esse, non tamen aliquod tale esse efficitur intensius, quia nullum illorum manet, nisi per instans in tempore intensionis. Quare esse non intenditur, sed bene est illud, quo forma accidentalis intenditur.

Sed contra, quia si forma intenditur per continuam acquisitionem alterius et alterius esse perfectioris, sequitur, quod in quantulocumque parvo tempore intensionis infinitae entitates producuntur a forma intendente, quod est impossibile, quia virtus creata et fi[n]ita non potest producere infinita in tempore finito, infinita quidem, quorum quodlibet uno signato sit perfectius. ¶ Et confirmatur, quia tunc sequeretur, quod forma intensior haberet esse alterius speciei ab esse formae minus intensae, quod est falsum. Sequela probatur, quod esse albedinis intensioris est perfectius esse albedinis remissioris (per te), igitur est alterius speciei. Nec valet dicere, quod est perfectius non tamen essentialiter, sed accidentaliter, quia tunc sequeretur, quod posse[t] effici esse remissioris albedinis ita perfectum sicut esse intensioris, et hoc non nisi per intensionem, ergo sequitur,

ꝙ ipsum eē posset intendi qđ ē contra opinionem et
paulo ante improbatū. Nec valꝫ iterū dicere ꝙ vnū
eē est perfectius altero accidentaliter: & non pt eē p
fectius. qꝛ tūc sequeretur ꝙ darent aliq̄ duo eiusdē
speciei quoꝝ vnū per nullā positiam posset eē ita pfe
ctū accidentalit̄ sicut reliquū & quorū neutrū possꝫ
eē minus perfectū accidētalit̄ ꝙ sit nec magꝫ. quod
est manifeste falsum Si eñi sic eēt: iā illa pfectio nō
consirfa scđa — eēt ei accidentalis. ¶ Confirmat̄ scđo. quia tunc seq̄
retur ꝙ dabilis eēt albedo infinite remissionis: sed
ꝯñs est falsū igit̄ illud ex quo sequit̄. Sequela pba
tur & pono ꝙ cū albedo remittit̄ ad nō gradū in in
stanti terminatiuo remissionis conseruet deus albe
dinem non cōcurrendo ad pductionē alicuiꝰ eiꝰ esse
in ipsam vel suum subiectū: Quo posito iam ipsa
albedo erit infinite remissionis vel nullius intensio
nis quod idem est: igitur.
¶ In opositum tamen est communis scola philoso
phorum.

Pro solutione huius questionis tres

erunt articuli. in primo ponentur notabilia ex qui
bus patebit conclusio responsiua ad quesitū. in se
cundo dissoluentur quedā dubia huic materie anne
xa. in tertio soluentur rationes ante oppositum

Pro primi expeditione notandum est

quotuplex sit forma: & quid intensio: & quomō fit in
tensio. Unde quadruplex est forma: intensa tm̄ vel
extensa tm̄: intensa & extensa simul: & nec itensa nec
extensa. Sed tu aduerte p declaratione terminorū
huiꝰ diuisionis & eorum que ꝯñter dicētur in sequē
tibus: triplicē esse opinionē de formarum intensio
opīo nominaliū. — ne: Quedā est opinio scoti in secundo sententiaruꝫ
Et oīm noīaliū: que consistit in hac ppositione. For
ma intenditur per additionē gradus ad gradū: nul
laq̄ forma est intensa nisi in ea plures partes se pe
netrēt vnitiue: vt cū aliquid calefit in aliqua parte
temporis priori introducit̄ aliqua caliditas in illō
quod calefit: & in parte posteriori temporis intro
ducitur aliqua alia que preexistentē penetrat & cuꝫ
ea vnitur/ & vnam qualitatē intensiorē ꝯstituit. Hec
positio in sequenti notabili amplius declarabitur
Alia est opinio burlei & suorum sequaciū que ī hac
opinio burlei — ppositione consistit. Nulla forma habet partes se
penetrantes vnitiue. Imo quelibet est indiuisibilis
gradualiter. Quapropt̄ cōcedit ipse burleus, nul
lā qualitatē eē intensam: quāuis subiectū cui inhe
ret intensum denominet. Ex quo infertur ꝙ sm̄ hāc
opinionē duo membra illius diuisionis ̄pposite sūt
reiicienda. Nec sm̄ hanc opinionē sunt diffiniendā
Hanc opinionē latius tertiū notabile declarabit.
Tertia est opinio beati thome: que in tali ppositio
opīo bti thome — ne consistit. Nulla forma intenditur p additionē p
tis ad partē in eodem situ penetratiue & vnitiue: sꝫ
dūtaxat intenditur per maiorē radicationē in sub
iecto. Quid aūt sit illa radicatio. quartū notabile
explicabit. Et secundū hanc tertiā & primā opinio
nes diuersimode diffinienda est forma intensa: & ēt
sm̄ opīo nē noīaliū qđ forma itēsa — ipsius forme intensio. Secundū primaꝫ opinionem
forma intensa est illa que habet plures gradus siue
partes eiusdem speciei cum ipsa penetratiue & vni
tiue: quoꝝ graduū quelibet pars habet plures gra
dus penetratiue & vnitiue. Gradus aūt est certa por
tio siue pars qualitatis intense ex qua cū alia vni
tiue & penetratiue se habentibus nata est constitui q̄
litas intensior. Aliqñ tñ capit̄ gradus p ipsa tota
li qualitate: sicut capit̄ cū dicimꝰ: pono ꝙ in subiec
to pedale sit gradus summus caliditatis. Unde la
titudo qualitatis idem est quod ipsa qualitas intē

sa. Realis tñ diceret ꝙ gradus est quoddā indiuisi
bile continuans partes intensiuas qualitatis pene
tratiue & vnitiue se habentes. Et plerīq̄ noīales et
calculatores vtunt̄ gradibus sic sūptis. Forte pꝑ
breuiloquiū: cū dicunt: signet̄ pūctus in quo sit gra
dus quartus &c. Et hinc apparet quid sit non gra
dus. Unde non gradus forme est priuatio talis for
me hoc est subiectū priuatū tali forma. Supponit
eñi non gradꝰ alicuius forme pro subiecto cōnotan
do ꝙ priuetur tali forma. Forma igit̄ intensa tñ sm̄
hanc opinionē est forma intensa cuius quelibet ps
cuilibet alteri cōtinuat̄ penetratiue & vnitiue. Nec — qđ forma itēsa tm̄
ex hoc sequit̄ quātitatē corporis christi in sacramē
to altaris (esto ꝙ distinguat̄ ipsa quātitas a re quā
ta) eē formā intensā tm̄. Quāuis ei quelibꝫ pars eiꝰ
quālibet aliā penetret: nō tñ cuilibet vnit̄. Et si enim
ibi sm̄ scotū nō sit distātia situationis: est tamē di
stantia continuationis. Hanc distantiā ꝯtinuatio
nis appellat scotus positionē que est dnīa quātita
tis: sine qua quātitas non potest eē: in. 4. sen: dis: 10:
q. prima. Forma aūt extensa tm̄ est forma diuisibi — scotꝰ l. 4. d. 10. q. 1.
lis non intensa: vt forma substantialis asini. For
ma vero intensa & extensa simul est illa q̄ habet plu — qđ forma extēsa tm̄
res gradus siue partes eiusdē speciei cū ipsa pene
tratiue & vnitiue: quoꝝ graduū quelibet pars ha — qđ forma itēsa et extensa.
bet plures gradus penetratiue & vnitiue: & non que
libet pars illius forme cuilibet alteri vnit̄. vt albe
do caliditas: & vl̄r oīs qualitas permanens corpo
ralis. Forma aūt nō intensa neq̄ extensa est forma
indiuisibilis simplr̄. vt aīa rōalis. ¶ Ex diffinitiōe — qđ forma nec itēsa nec extēsa.
forme intense & extense simul sequitur ꝙ dabilis est
qualitas intensa & extensa cuius vna medietas ē ex
tensa tantum. Probat̄ esto ꝙ in primo pedali vniꝰ
bipedalis ponatur qualitas vniformiter intensa vt — 1. correl
octo & in alia medietate ponatur qualitas eiusdeꝫ
speciei que priori vniat̄ extensiue: & illa sit nulliꝰ in
tensionis vt postea pbabo eē possibile. Quo posito
habetur veritas correlarii. ¶ Sequitur secundo ꝙ
aliq̄ q̄litas ē itēsa, & vna eiꝰ medietas ē extēsa tm̄: re — 2. correl.
liq̄ vo itēsa tm̄ (& loqr̄ de medietatibꝰ entitatis for
me). Probatur priori casu retento hoc addito ꝙ tā
ta entitas ipsius forme sit in pedali non intenso quā
ta est in pedali intenso. & reducatur qualitas exñs ī
pedali intenso ad non quātū oībus partibus, eius
se penetrantibus vnitiue. Quo posito sequitur cor
relarium. ¶ Sed secundū opinionē burlei forma ex
tensa eodem mō definitur sicut apud priorē opinio
nem: & silr̄ forma nec intensa nec extensa. ¶ Secun
dum vero opinionē beati thome forma intensa tm̄
est forma indiuisibilis extensiue nata magis & ma
gis radicari in subiecto. vt scientia virtus &c: Forma
vero extensa tantum est forma diuisibilis extēsiue
non nata magis & magis radicari in subiecto. vt
quantitas que a subiecto distinguitur secundū hāc
opinionē. paternitas: filiatio. & sic de residuis for
mis non suscipientibꝰ magis & minus. Forma intē
sa & extensa simul est forma nata per motuꝫ magis
& magis radicari in subiecto habens parteꝫ extra
partē vt albedo caliditas &c. Forma nec extēsa nec
intensa ē forma substantialis indiuisibilis. Est aūt
forma substantialis ex qua cum materia prima cō
stituit̄ substantia. Sed forma accidētalis est illa ex
qua & suo subiecto nō constituitur substantia sꝫ ens
per accidens.

Notandum est secundo ꝙ intensio ca

pitur dupliciter. Primo modo p alteratione me
diante qua qualitas acquiritur: & sic loquendo: in
tensio ē motꝰ de quo motu dictū est in q̄stiōe p̄cedēti

quod ipsum esse posset intendi, quod est contra opinionem et paulo ante improbatum. Nec valet iterum dicere, quod unum esse est perfectius altero accidentaliter, et non potest esse perfectius, quia tunc sequeretur, quod darentur aliqua duo eiusdem speciei, quorum unum per nullam potentiam posset esse ita perfectum accidentaliter sicut reliquum, et quorum neutrum posse[t] esse minus perfectum accidentaliter, quam sit, nec magis, quod est manifeste falsum. Si enim sic esset, iam illa perfectio non esset ei accidentalis. ¶ Confirmatur secundo, quia tunc sequeretur, quod dabilis esset albedo infinitae remissionis, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur: et pono, quod, cum albedo remittitur ad non gradum in instanti terminativo remissionis, conservet deus albedinem non concurrendo ad productionem alicuius eius esse in ipsam vel suum subiectum. Quo posito iam ipsa albedo erit infinitae remissionis vel nullius intensionis, quod idem est. Igitur.

¶ In opositum tamen est communis schola philosophorum.

Pro solutione huius quaestionis tres erunt articuli. In primo ponentur notabilia, ex quibus patebit conclusio responsiva ad quaesitum. In secundo dissolventur quaedam dubia huic materiae annexa. In tertio solventur rationes ante oppositum.

Pro primi expeditione notandum est quotuplex sit forma, et quid intensio, et quomodo sit intensio. Unde quadruplex est forma, intensa tantum videlicet, extensa tantum, intensa et extensa simul et nec intensa nec extensa. Sed tu adverte pro declaratione terminorum huius divisionis et eorum, quae consequenter dicentur insequentibus triplicem esse opinionem de formarum intensione. Quaedam est opinio Scoti in secundo sententiarum et omnium nominalium, quae consistit in hac propositione: forma intenditur per additionem gradus ad gradum, nullaque forma est intensa, nisi in ea plures partes se penetrent unitive, ut cum aliquid calefit in aliqua parte temporis priori, introducitur aliqua caliditas in illud, quod calefit, et in parte posteriori temporis introducitur aliqua alia, quae praeexistentem penetrat et cum ea unitur et unam qualitatem intensiorem constituit. Haec positio in sequenti notabili amplius declarabitur. Alia est opinio Burlei et suorum sequacium, quae in hac propositione consistit: nulla forma habet partes se penetrantes unitive. Immo quaelibet est indivisibilis gradualiter. Quapropter concedit ipse Burleus nullam qualitatem esse intensam, quam[vi]s subiectum, cui inhaeret intensum, denominet. Ex quo infertur, quod secundum hanc opinionem duo membra illius divisionis praepositae sunt reiicienda. Nec secundum hanc opinionem sunt definienda. Hanc opinionem latius tertium notabile declarabit.

Tertia est opinio beati Thomae, quae in tali propositione consistit: nulla forma intenditur per additionem partis ad partem in eodem situ penetrative et unitive, sed dumtaxat i[n]tenditur per maiorem radicationem in subiecto. Quid autem sit illa radicatio, quartum notabile explicabit. Et secundum hanc tertiam et primam opiniones diversimode diffinienda est forma intensa, et etiam ipsius formae intensio. Secundum primam opinionem forma intensa est illa, quae habet plures gradus sive partes eiusdem speciei cum ipsa penetrative et unitive, quorum graduum quaelibet pars habet plures gradus penetrative et unitive. Gradus autem est certa portio sive pars qualitatis intensae, ex qua cum alia unitive et penetrative se habentibus nata est constitui qualitas intensior. Aliquando tamen capitur gradus pro ipsa totali qualitate, sicut capitur, cum dicimus: pono, quod in subiecto pedale sit gradus summus caliditatis. Unde latitudo qualitatis idem est, quod ipsa qualitas intensa. | Realis tamen diceret, quod gradus est quoddam indivisibile continuans partes intensivas qualitatis penetrative et unitive se habentes. Et plerumque nominales et calculatores utuntur gradibus sic sumptis. Forte propter breviloquium, cum dicunt, signetur punctus, in quo sit gradus quartus et cetera. Et hinc apparet, quid sit non gradus. Unde non gradus formae est privatio talis formae, hoc est subiectum privatum tali forma. Supponit enim non gradus alicuius formae pro subiecto connotando, quod privetur tali forma. Forma igitur intensa tantum secundum hanc opinionem est forma intensa, cuius quaelibet pars cuilibet alteri continuatur penetrative et unitive. Nec ex hoc sequitur quantitatem corporis Christi in sacramento altaris (esto, quod distinguatur ipsa quantitas a re quanta) esse formam intensam tantum. Quamvis enim quaelibet pars eius quamlibet aliam penetret, non tamen cuilibet unitur. Et si enim ibi secundum Scotum non sit distantia situationis, est tamen distantia continuationis. Hanc distantiam continuationis appellat Scotus positionem, quae est d[istanti]a quantitatis, sine qua quantitas non potest esse, in 4. sen[tentiarum] dis[positione] 10., 9., prima. Forma autem extensa tantum est forma divisibilis non intensa ut forma substantialis asini. Forma vero intensa et extensa simul est illa, quae habet plures gradus sive partes eiusdem speciei cum ipsa penetrative et unitive, quorum graduum quaelibet pars habet plures gradus penetrative et unitive, et non quaelibet pars illius formae, cuilibet alteri unitur, ut albedo, caliditas et videlicet omnis qualitas permanens corporalis. Forma autem non intensa neque extensa est forma indivisibilis simpliciter ut anima rationalis. Ex definitione formae intensae et extensae simul sequitur, quod dabilis est qualitas intensa et extensa, cuius una medietas est extensa tantum. Probatur: esto, quod in primo pedali unius bipedalis ponatur qualitas uniformiter intensa ut octo, et in alia medietate ponatur qualitas eiusdem speciei, quae priori uniatur extensive, et illa sit nullius intensionis, ut postea probabo esse possibile. Quo posito habetur veritas correlarii. ¶ Sequitur secundo, quod aliqua qualitas est intensa, et una eius medietas est extensa tantum, reliqua vero intensa tantum, (et loquor de medietatibus entitatis formae.) Probatur priori casu retento, hoc addito, quod tanta entitas ipsius formae sit in pedali non intenso, quanta est in pedali intenso, et reducatur qualitas existens in pedali intenso ad non quantum omnibus partibus eius se penetrantibus unitive. Quo posito sequitur correlarium. ¶ Sed secundum opinionem Burlei forma extensa eodem modo definitur sicut apud priorem opinionem, et similiter forma nec intensa nec extensa. ¶ Secundum vero opinionem beati Thomae forma intensa tantum est forma indivisibilis extensive nata magis et magis radicari in subiecto ut scientia, virtus et cetera. Forma vero extensa tantum est forma divisibilis extensive non nata magis et magis radicari in subiecto ut quantitatis, quae a subiecto distinguitur secundum hanc opinionem, paternitas, filiatio et sic de residuis formis non suscipientibus magis et minus. Forma intensa et extensa simul est forma nata per motum magis et magis radicari in subiecto habens partem extra partem ut albedo, caliditas et cetera. Forma nec extensa nec intensa est forma substantialis indivisibilis. Est autem forma substantialis, ex qua cum materia prima constituitur substantia. Sed forma accidentalis est illa, ex qua et suo subiecto non constituitur substantia, sed ens per accidens.

Notandum est secundo, quod intensio capitur dupliciter. Primo modo pro alteratione mediante, qua qualitas acquiritur, et sic loquendo, intensio est motus, de quo motu dictum est in quaestione praecedenti.

Secūdo mō dicit̃ intēsio q̄litas mediāte qua aliq̄d est intensū. Et pt̄ addi terti⁹ modus quo dicit̃ intensio motus quo qualitas aut subiectū efficitur intensius. Hec distinctio est calculatoris capite de intensione ⁊ remissione. De p̄rio aūt mēbro distictionis dictum est capite p̄cedēti: Scđm vero declarabit .4. caput Et de tertio est p̄ns consideratio. Unde aduertendū est q̄ differētia est inter motū intensionis ⁊ motum alterationis siue inter intensionez p̄rio mō: ⁊ tertio°: ⁊ ɔ̄silr̄ discrimē ē inter illoꝝ motuum velocitates. Nā velocitas alterationis attenditur vt dictū est p̄cedēti capite penes maioris qualitatis acq̄sitionē: siue magis denoiet subiectū siue min⁹: Sed velocitas intensionis tertio mō attēdit̃ penes successiuā acquisitionez maioris denoīationis.

1. correl. ¶ Ex quo sequit̃ q̄ isti duo termini mot⁹ alterationis siue motus acquisitionis q̄litatis ⁊ mot⁹ intensionis tertio°: sunt t̃mini īptinētes. Quod sic p̄batur: q2 stat aliquod corp⁹ alterari acq̄rendo aliquā qualitatē: ⁊ eadē q̄litate nullo mō intēdi. vt posito q̄ vna medietas pedalis sit calida vt. 8. sine admixtione contrarii: ⁊ alia medietas sit frigida vt. 2. ⁊ incipiat successiue acq̄rere frigiditatē. Tūc enī illud pedale alterat̃ acquirendo frigiditatē: ⁊ mediante ea nō intendit̃: Item potest aliquod subiectuz intendi: ⁊ nullo pacto alterari vt posito q̄ vni⁹ pedalis vna medietas sit alba vt. 8. ⁊ alia nigra vt. 8 ⁊ rarefiat medietas nigra successiue nullā q̄litatez acquirēdo. q̄escēte altera medietate. Quo posito: iā illud subiectū intendit̃. vt postea patebit ⁊ iā nullo mō alterat̃ cū nullā q̄litatem acq̄rat aut deperdat: igit̃ isti duo termini mot⁹ alterationis siue acq̄sitionis qualitatis: ⁊ mot⁹ intensionis. tertio mō dictus sunt īpertinētes.

2. correl. ¶ Sequit̃ scđo aliq̄d cōtinuo successiue alterari ad caliditatē: ⁊ ip̄m cōtinuo remitti in caliditate siue effici minus calidum. Probatur ⁊ signo vnū pedale cui⁹ vna medietas sit calida vt. 7. sine admixtione contrarii: ⁊ alia frigida vt. 2. et acq̄rat medietas calida vt. 7. mediū gradū caliditatis ipsa quiescente a rarefactione ⁊ ɔdēsatione: medietas vero frigida sine acq̄sitione qualitatis raref̃iat acquirendo semipedalē quātitatē. Quo posito ī tēpore illi⁹ rarefactionis ⁊ alterationis pedale illud alterat̃ acq̄rēdo caliditatē: nihilomin⁹ remittit̃ siue efficit̃ min⁹ calidū: igit̃ p̄positū: Maior p̄bat̃ q2 ī p̄ncipio alterationis illō pedale ē calidū vt. 2. cū dimidio: in fine xō erit calidū vt vnū cū sexta vt p3 calculanti. additis his q̄ dicent̃ capite. 4. igit̃ maior vera.

3. correl. ¶ Sequit̃ tertio q̄ stat aliq̄d in infinitū velociter acquirere caliditatē in hora. ⁊ in eadē hora in infinitū velociter effici min⁹ calidū. Probat̃ hoc correlariū priori casu retēto hoc addito q̄ in q̄lz pte p̄portionali hore diuise p̄portione dupla acq̄rat̃ vna ps p̄portionalis illi⁹ dimidii gradus acq̄rēdi diuisi p partes p̄portionales p̄portione sexq̄altera ⁊ in q̄lz tali pte p̄portionali hore dep̄dat̃ vna pars p̄portionalis toti⁹ illi⁹ denoīationis dep̄dende silr̄ diuise p̄portione sexq̄altera. Quo posito seq̄t̃ correlarium vt p3 ex dictꝫ circa p̄rimū ⁊ scđaz ɔ̄firmatiōes scđi argumēti scđi capitꝫ tertii tractat⁹. Et ista correlaria ex q̄lz illaꝝ triū opīonū sequūt̃ vt p3 debite inq̄rēti. Pōt aūt q̄litas s̄m opīonē doctoris subtilis ⁊ nominaliū ⁊ ēt subiectū dupliciter intendi p rarefactiōez vel aut cōdensationē ⁊ p acq̄sitionē g̃duū aut remissionē cōtrarii. Exēplum p̄rimi vt si sit vnum pedale cui⁹ vna medietas sit calida vt. 4. et alia vt. 8. et ɔdēset̃ medietas remissior alia q̄escente aut se rarefaciente aut se tardi⁹ cōdensante aut rarefiat intensior condensante se aut quiescente remissiori vel tardi⁹ se rarefaciente. Tūc enī ⁊ q̄litas ⁊ subiectum intendunt̃. Cū q̄uidē difformiū intensio penes reductionē ad vniformitatē attendi h3beat (vt suppono) Exemplū scđi vt esto q̄ calidū p totū vt. 6. acquirat insuper duos gradus caliditatis: aut calidū vt tria ī quo ē p̄mixtio frigiditatis p̄dat duos gradus frigiditatis nō acq̄rēdo caliditatē: aut acq̄rēdo caliditatē aut tardi⁹ deperdendo caliditatem q̄ frigiditatē ī pte equali: tūc enī subiectum illud intendit̃ in caliditate: ¶ Hinc palā est non s̄p intensionē qualitatis aut subiecti fieri ex graduali q̄litatis additamēto aut noue q̄litatis additione: sed nōnūq̄ ex rarefactione aut condensatione plerūq̄ xō ex cōtrarie qualitatis remissione. ¶ Nascit̃ inde intēsionez tertio mō nō bn̄ sic definiri intensio ē successiua additio gradus ad gradū posteriore p̄riorē vnitiue penetrāte: Fit enim sepius nulla additione facta: sed adiutorio condensationis ptis remissioris aut rarefactionis intensioris mō iā exposito. Tunc ei subiectum successiue magis tale denoiat̃ a q̄litate cōtinuo magis ⁊ magis eodē° intensa. Hoc igit̃ tibi signū erit fidēq̄ faciet itēsionē 3° mō dictā ēē successiuā alicui⁹ q̄litatis maioris ⁊ maioris denoiatiōis acq̄sitionē. P3 igit̃ q̄d intēsio ⁊ quō intensio fiat.

Notandū est tertio declarādo secūdā

opio burlei. opinionē q̄ burlei est in suo tractatu de intensiōe et remissione foꝛmaꝝ. tres ēē conclusiones in q̄b⁹ totam suā opinionē fūdauit. ⁊ suis rōib⁹ stabiliuit.

P̄ria ɔclusio ī oī motu ad foꝛmā acqui

rit̃ aliq̄d noui q̄d est forma vel ps forē. Probat̃ q̄m alias mot⁹ ad formā nō ēēt p̄prie mot⁹. subiectū enī nisi aliquid acquireret aut dep̄deret nō mutaretur: Nō enī aliter se haberet respectu forme q̄ p̄ri⁹ ⁊ sic nequāq̄ ad formam mutaretur Consequens igitur est ī omni motu ad formā nouū aliq̄d acquiri quod est forma aut ps forme.

Scđa ɔclusio per oēz motū ad formā

corrūpit̃ tota forma p̄cedēs a q̄ ē p̄ se mot⁹: ⁊ acq̄rit̃ vna forā totalit̃ noua cui⁹ nihil p̄fuit. Probat̃ q̄m si forma adueniens maneret cum p̄cedēte: iam talis forā ēēt cōposita quod est ɔ̄ auctorē sex p̄ncipiorum diffinictē formā isto° forā ē cōpōni ɔtigēs simplici ⁊ iuariabili essentia consistens. Itē mot⁹ ad formā non fit p additionē g̃d⁹ ad g̃dū: q2 tūc itensio fieret p additionē g̃d⁹ ad g̃dū puta ptis posterius p̄duc̄te ad ptem p̄ri⁹ p̄ductā: s3 hoc ē falsum: igit̃. Falsitas ɔ̄ñtis p̄bat̃: q2 tūc q̄lz forā s̄bālis diuisibilis posset itēdi: q2 cuilz pt̄ fieri additio g̃d⁹ ad g̃dū penetratiue ⁊ vnitiue. Possunt eī due forē s̄bāles eiusdē spēi se penetrare. vt passī theologi ɔcedūt cū igit̃ se penetrāt vniat eisde⁹ ⁊ tūc hēt̃ forās s̄bāles ēē itēsas. Fit et eī q̄ q̄lz ps cuilibez quā penetret vniat̃. Et hec ē ō potiorib⁹ rōib⁹ q̄ adduci p̄nt ad hāc opīonē corroborādū ⁊ ad reliq̄s duas opugnādas ⁊ firmandas Dicit enim burleus neutram aliarum p̄ōnum sufficiētē causā assignare q̄re vna forma diuisibilis intēsibilis sit ⁊ alia nō: quare etiā vna magis ⁊ min⁹ suū subiectū denoiet reliq̄ xō nō Ip̄e vero causā assignans dt̄ q̄ iō forā aliq̄ magis ⁊ minus nata ē subiectū denoiare q2 ipsa in sua specie habet latitudinē specificā: vt q2 eadē spēs forē pt̄ saluari ī forma magis p̄fecta ⁊ minus perfecta. ymagiat̃ enī q̄ ī q̄lz spē forme accidētalis nate subiectū denoiare magꝫ ⁊ min⁹ reperiūt̃ infinita indiuidua diuersaꝝ perfectionū nō q̄dē specificaꝝ s3 idiuidualiū ita q̄ dantur duo indiuidua albedinis quoꝝ vnum est perfectius

Secu[n]do modo dicitur i[n]tensio qualitas mediante, qua aliquid est intensum. Et potest addi tertius modus, quo dicitur intensio motus, quo qualitas aut subiectum efficitur intensius. Haec distinctio est calculatoris capite de intensione et remissione. De primo autem membro distinctionis dictum est capite praecedenti, secundum vero declarabit 4. caput, et de tertio est praesens consideratio: unde advertendum est, quod differentia est inter motum intensionis et motum alterationis sive inter intensionem primo modo et tertio [modo], et consimiliter discrimen est inter illorum motuum velocitates. Nam velocitas alterationis attenditur – ut dictum est praecedenti capite – penes maioris qualitatis acquisitionem, sive magis denominet subiectum sive minus. Sed velocitas intensionis tertio modo attenditur penes successivam acquisitionem maioris denominationis. ¶ Ex quo sequitur, quod isti duo termini „motus alterationis“ sive „motus acquisitionis qualitatis“ et „motus intensionis“ tertio [modo] sunt termini impertinentes. Quod sic probatur, quia stat aliquod corpus alterari acquirendo aliquam qualitatem et eadem qualitate nullo modo intendi ut posito, quod u[n]a medietas pedalis sit calida ut 8 sine admixtione contrarii, et alia medietas sit frigida ut 2, et incipiat successive acquirere frigiditatem. Tunc enim illud pedale alteratur acquirendo frigiditatem, et mediante ea non intenditur. Item potest aliquod subiectum intendi et nullo pacto alterari ut posito, quod unius pedalis una medietas sit alba ut 8, et alia nigra ut 8, et rarefiat medietas nigra successive nullam qualitatem acquirendo, quiescente altera medietate. Quo posito, iam illud subiectum intenditur, ut postea patebit, et tamen nullo modo alteratur, cum nullam qualitatem acquirat aut deperdat, igitur isti duo termini „motus alterationis" sive „[motus] acquisitionis qualitatis" et „motus intensionis". tertio modo dict[i] sunt impertinentes. ¶ Sequitur secundo aliquid continuo successive alterari ad caliditatem et ipsum continuo remitti in caliditate sive effici minus calidum. Probatur: et signo unum pedale, cuius una medietas sit calida ut 7 sine admixtione coutrarii, et alia frigida ut 2, et acquirat medietas cali[d]a ut 7 medium gradum caliditatis ipsa quiescente a rarefactione et condensatione, medietas vero frigida sine acquisitione qualitatis rarefiat acquirendo semipedalem quantitatem. Quo posito in tempore illius rarefactionis et alterationis pedale illud alteratur acquirendo caliditatem, nihilominus remittitur sive efficitur minus calidum, igitur propositum. Minor probatur, quia in principio alterationis illud pedale est calidum ut 2, cum dimidio in fine vero erit calidum ut unum cum sexta, ut patet calculanti, additis his, quae dicentur capite 4., igitur minor vera. ¶ Sequitur tertio, quod stat aliquid in infinitum velociter acquirere caliditatem in hora et in eadem hora in infinitum velociter effici minus calidum. Probatur hoc correlarium priori casu retento, hoc addito, quod in qualibet parte proportionali horae divisae proportione dupla acquiratur una pars proportionalis illius dimidii gradus acquirendi divisi per p[a]rtes proportionales proportione sesquialtera, et in qualibet tali parte proportionali horae deperdatur una pars proportionalis totius illius denominationis deperdendae, similiter divisae proportione sesquialtera. Quo posito sequitur correlarium, ut patet ex dictis circa primam et secundam confirmationes secundi argumenti secundi capitis tertii tractatus. Et ista correlaria ex qualibet illarum trium opinionum sequuntur, ut patet debite inquirenti. Potest autem qualitas secundum opinionem doctoris subtilis et nominalium et etiam subiectum dupliciter intendi per rarefactionem, videlicet aut condensationem et per acquisitionem graduum aut remissionem contrarii. Exemplum primi, ut si sit unum pedale, cuius una medietas sit calida ut 4, et alia ut 8, et condensetur medietas remissior alia quiescente aut se rarefaciente aut se tardius condensante, aut rarefiat intensior | condensante se aut quiescente remissiori vel tardius se rarefaciente. Tunc enim et qualitas et subiectum intenduntur. Quandoquidem difformium intensio penes reductionem ad uniformitatem attendi habeat, (ut suppono.) Exemplum secundi, ut esto, quod calidum per totum ut 6 acquirat in super duos gradus caliditatis, aut calidum ut tria, in quo est permixtio frigiditatis, perdat duos gradus frigiditatis non acquirendo caliditatem aut acquirendo caliditatem aut tardius deperdendo caliditatem quam frigiditatem in parte aequali, tunc enim subiectum illud intenditur in caliditate. ¶ Hinc palam est non semper intensionem qualitatis aut subiecti fieri ex graduali qualitatis additamento aut novae qualitatis additione, sed nonnum[quam] ex rarefactione aut condensatione plerumque vero ex contrariae qualitatis remissione. ¶ Nascitur inde intensionem tertio modo non bene sic definiri: intensio est successiva additio gradus ad gradum posteriore priorem unitive penetrante. Fit enim saepius nulla additione facta, sed adiutorio condensationis partis remissioris aut rarefactioris intensioris modo iam exposito. Tunc enim subiectum successive magis tale denominatur a qualitate continuo magis et magis eodem [modo] intensa. Hoc igitur tibi signum erit fidemque faciet intensione[m] 3. modo dictam esse successivam alicuius qualitatis maioris et maioris denominationis acquisitionem. Patet igitur, quid intensio et quomodo intensio fiat.

Notandum est tertio declarando secundam opinionem, quae Burlei est in suo tractatu de intensione et remissione formarum, tres esse conclusiones, in quibus totam suam opinionem fundavit et suis rationibus stabilivit.

Prima conclusio: in omni motu ad formam acquiritur aliquid novi, quod est forma vel pars formae. Probatur, quia alias motus ad formam non essent proprie motus. Subiectum enim, nisi aliquid acquireret aut deperderet, non mutaretur. Non enim aliter se haberet respectu formae quam prius, et sic nequaquam ad formam mutaretur. Consequens igitur est in omni motu ad formam novum aliquid acquiri, quod est forma aut pars formae.

Secunda conclusio: per omnem motum ad formam corrumpitur tota forma praecedens, a qua est per se motus, et acquiritur una forma totaliter nova, cuius nihil praefuit. Probatur, quia si forma adveniens maneret cum praecedente, iam talis forma essent composita, quod est contra auctorem sex principiorum definientem formam isto modo. Forma est componi contingens simplici et invariabili essentia consistens. Item motus ad formam non sit per additionem gradus ad gradum, quia tunc intensio fieret per additionem gradus ad gradum, puta partis posterius productae ad partem prius productam, sed hoc est falsum. Igitur. Falsitas consequentis probatur, quia tunc qua[e]libet forma substantialis divisibilis posset intendi, quia cuilibet potest fieri additio gradus ad gradum penetrative et unitive. Possunt enim duae formae substantiales eiusdem speciei se penetrare, ut passi theologi concedunt, cum igitur se penetrant, uniat eis deus, et tunc habetur formas substantiales esse intensas. Fiet enim, quod quaelibet pars cuilibe[t], quam penetret, uniatur. Et haec est d[ictum] po[s]tioribus rationibus, quae adduci possunt ad hanc opinionem corroborandum et ad reliquas duas opugnandas et firmandas. Dicit enim Burleus neutram aliarum potentiarum sufficientem causam assignare, quare una forma divisibilis intensibilis sit, et alia non, quare etiam una magis et minus suum subiectum denominet, reliqua vero non. Ipse vero causam assignans dicit, quod ratio forma aliqua magis et minus nata est subiectum denominare, quia ipsa in sua specie habet latitudinem specificam, ut quia eadem species formae potest salvari in forma magis perfecta et minus perfecta. Imaginatur enim, quod in qualibet specie formae accidentalis natae subiectum denominare magis et minus reperiuntur infinita individua diversarum perfectionum, non quidem specificarum, sed individualium, ita quod dantur duo individua albedinis, quorum unum est perfectius

altero: nec alius minus perfectum potest eqnari sue
perfectioni. Iste vero ꝑfectiones nequaꝙ̃ excedunt
perfectionez specificā. Et qꝛ in formis substantiali-
bus non reperitur talis latitudo perfectionis speci
fice. ideo nulla talis est intensibilis aut nata suū sub
iectum magis aut minꝰ denoiare. ¶ Ex quo sequiẗ
ꝙ inter omnem albedinem ⁊ quāuis aliā minꝰ per
fectam mediant infinite albedines quarum nulla ē
eque perfecta cuz reliqua ¶ Et si queraẗ quare vna
albedo denoiet intensius subiectum ꝙ̃ altera ceterꝭ
paribus. Dico ꝙ hoc ideo ē quia ipsa est perfectior
⁊ est excellentius indiuiduū in specie albedinis ꝙ̃ re
liqua ⁊ hoc non ꝓꝑ maiorē multitudinē graduū: sꝫ
hanc perfectionē habet ex propria natura

Tertia conclusio Nulla forma inten-

ditur: aut remittiẗ: sed subiectū intenditur ⁊ remit-
titur ſm formā ita ꝙ forma est illud secundū quod
subiectū intenditur aut remittiẗ. Probaẗ. qꝛ cū sub
iectum intenditur in quolibet instanti habet aliam
⁊ aliam formā cuiꝰ nihil antea fuit in subiecto: igiẗ
nulla talis forma intendiẗ: Patet ꝯña qꝛ intensio ē
motus ⁊ nulla talis forma mouetur cū non maneat
nisi ꝑ instans igr̃ nulla talis forma intenditur: Te-
net ꝯña a superiori distributo ad suum inferius ne
gatiue: Sꝫ ꝙ subiectū intendaẗ patet quia continuo
manēs idē habet ꝑfectiorē ⁊ perfectiorē formā igiẗ
1.correl. continuo mouetur ⁊ intenditur. ¶ Ex his cōclusioni
bus inferunẗ aliqua correlaria que idē burleꝰ cōce-
dit: Primū ꝙ in tp̄e alterationis in quolibet instan
ti est alia ⁊ alia forma totalis cuiꝰ nihil prefuit: ⁊ ta
lis forma durat precise ꝑ instans: ꝙ̃uis possit dura-
re per tempus cessante alteratione. Prima pars se
quiẗ ex secunda conclusione ⁊ secunda probaẗ quia
alias nulla qualitas eēt ens permanens si non pos
2.correl. set durare nisi ꝑ instans. ¶ Scōm correlarium in in-
diuiduis eiusdem speciei qualitatis vnum est perfec
tius altero essentialiẗ ita ꝙ dantur duo quorū vnū
ita est perfectius altero ꝙ nō pn̄t eē eq̄ perfecta Sed
3.correl. hoc etiam concedit opinio nominaliū Hec enim per-
fectio indiuidualis est. ¶ Tertium correlarium. Nō
est possibile transire a caliditate minꝰ perfecta ad
perfectiorem in eodē subiecto adequate nisi transe
undo ꝑ omnes qualitates medias in eadem specie ⁊
hoc naturaliter: qꝛ alias subiectum non moueretur
4.correl. successiue ad q̄litatē. ¶ Quartū correlariū. Vnū cō-
trarioꝝ ꝓducit ꝑ se reliquū tanq̄ tn̄ terminū non vl
timate intentū. Probaẗ qꝛ cū caliditas corrumpit
frigiditatē cōtinuo ē remissior frigiditas cuius ni-
hil antea fuit: ⁊ nō videẗ a quo ꝓducaẗ illa frigidi
tas nisi a caliditate: igr̃ caliditas per se ꝓducit fri-
giditatē. ⁊ sic vnum ꝯtrarioꝝ per se ꝓducit alterum.
Itē secūdū hanc opinionē remittere frigiditatē ē cō
tinuo ꝓducere minꝰ ⁊ minus perfectā frigiditatē: sꝫ
caliditas per se remittit frigiditatē: ergo ꝑ se producit
minus ⁊ minus perfectā frigiditatē successiue: ⁊ per
ꝯñs vnū ꝯtrarioꝝ ꝑ se ꝓducit reliquū. Qꝫ vero nō ꝓdu
cat tanq̄ terminū vltimate intētū: pꝫ qꝛ vltimate in
5.correl. tendit producere sibi simile. ¶ Quitū correlariū q̄-
litas corrūpiẗ ꝑ motū sequētē: ⁊ a nullo corrūpitur
nec ab aliquibꝰ finitis sed ab infinitis. Probaẗ ⁊ sit
forma a. in aliquo istāti alterationis in subiecto et
manifestū ē ꝙ imediate pꝰ illud instans non erit: sed
corrūpiẗ ⁊ nō per motū ꝑcedentē vt ꝯstat nec ꝑ mo
tū quiē cū nullꝰ motꝰ sit in instanti: igiẗ ꝑ motū seq̄n
tē corrūpiẗ. Sꝫ ꝙ a. nullo corrūpaẗ pꝫ ex tertio ar-
6.correl. gumēto ad oppositū ¶ Sextū correlariū Aliqua q̄-
litas a nullo generaẗ imediate nec ab aliquibus fi-
nitis: sed ab infinitis Patet ex tertio argumēto.
¶ Septimū correlariū. Aliqua qualitas ꝓducit q̄li
tatē ꝑfectiorē se eēntialiẗ ⁊ specifice generatione eq̄
uoca: ⁊ ēt corrūpit ꝑfectiorē se Patet ponēdo ꝙ fri
giditas remittit caliditatē. quo posito auxilio pro 8.correl.
bationis .4. correlarii pꝫ hoc correlarium. ¶ Octā
uum correlariū. Ad qualitatē nō est motus q̄ sit ip-
sa qualitas (vt dicunt noiales) vel fundaẗ in ipsa q̄-
litate (vt dicūt reales) sꝫ bn̄ ē motꝰ qui est ipsū sub-
iectū vel fundaẗ in illo. Probaẗ: qꝛ forma non ma-
net nisi ꝑ instans nec scōm se nec ſm aliquid eiꝰ: igiẗ
ipsa forma nō est motꝰ nec motꝰ in ea fundaẗ. ¶ Ad-
uerte tn̄ ꝙ et si qualiterꝰ burleꝰ concedat vnum ꝯtrarioꝝ
ꝑ se ꝓducere reliquū: illō tn̄ non ē necesse (meliori iu
dicio sꝑ excepto) Cū eīm queriẗ a quo ꝓduciẗ frigi-
ditas ipsius aque in remissiōe frigiditatis qn̄ ignis
agit in aquā: dico ꝙ ꝓduciẗ ab ipsa aq̄: vel ab ipsa
natura vl̄i vt seruetur ordo naẗalis i productione q̄
litatū. Nā sū apte natura inditū est naturalibꝰ enti
bus in operationibꝰ suis saltem neq̄ꝙ committere
iuxta sn̄iam phi. 7. de historiis aialiū dicētis natu-
rā nō cōmittere saltū in operationibus suis sed gra
dati ꝓcedē. Et si dicas ꝙ remittere frigiditatē nō ē
nisi ꝓducere remissiorē, nego illud sed dico ꝙ remit
tere frigiditatē est corrumpere illā: ita ꝙ post corru
ptionē eiꝰ imediate introducaẗ ab aliquo agente i-
ꝑfectior siue remissior frigiditas. ¶ Ad huc tn̄ pos-
sunt aliqua correlaria inferri. Quoꝝ primū est. Cū 1.correl.
caliditas agit per totum aliquod subiectū: subito
corrūpit totā frigiditatē subiecti. Hoc patet ex dic- 2.correl.
tis. ¶ Ex quo seq̄ẗ 2°. ꝙ aliq̄n caliditas maiorē fri-
giditatē siue ꝑfectiorē corrūpit i remotū ꝙ̃ in ꝓpin-
quū Probaẗ esto ꝙ agat i aliquod frigidū ꝑ totuz
quod sit frigidiꝰ i ꝑte distātiori ꝙ̃ ꝓpinquiori. ¶ Se 3.correl.
quiẗ tertio ꝙ aliq̄ caliditas finita agens a finita ꝓ
portiōe in quātocūq; paruo tempore alterationis
infinitas frigiditates totales corrūpit. Pꝫ ex ꝑdic
tis hoc addito ꝙ calidū agat in frigidū ⁊ nulla fi- 4.correl.
at reactio. ¶ Sequiẗ. 4°. ꝙ cōtinuo i motu alteratio
nis daẗ vltimū instans eē rei ꝑmanētis ꝑmo idē in-
stans est ꝑmū eē ⁊ vltimū eē. Pꝫ qꝛ nulla q̄litas du
rat nisi ꝑ instans in tali tp̄e. ¶ Seq̄ẗ quīto ꝙ aliq̄d 5.correl.
agens corrūpit suā resistētiā subito in quaz tn̄ agit
a finita ꝓportiōe. Qd̄ mihi videẗ mirabile: nisi vl̄is
oīm causaꝝ cōcurrat efficientia. Probatur in casu
tertii correlarii. ¶ Sequiẗ sexto ꝙ qualitas corrū 6.correl.
pit q̄litatē eiusdē speciei. Probaẗ hoc magis cali-
do agēte in minꝰ calidū: Posset tn̄ dici ꝙ hoc fit vel
a forma substātiali vel a toto ꝯposito vel a cā vl̄i.
Dic vt libet ¶ Sequiẗ 7°. ꝙ si deꝰ poneret infinitas 7.correl.
caliditates penetratiue in eodē subiecto ex his non
resultaret vna caliditas nec resultare posset itēsi-
ue: qꝛ iā tūc aliqua forā possꝫ intēdi ꝑ additionē g̃-
dus ad g̃dū qd̄ hec pō negat. ¶ Seq̄ẗ 8°. Burleū nō
cōuenienẗ inscripsisse tractatū suū i scriptū de inten
siōe ⁊ remissiōe foraꝝ. pꝫ qꝛ ſm eū nulla ītēsio aut
remissio forē: cū fora nec itēdaẗ nec remittaẗ ex .3. ꝯ
clusiōe titulꝰ: igr̃ ille falsus ſm eū. Diceret tn̄ nō eē i
cōuenies falso titulo librū iscribere. Nā ouidiꝰ fal-
so suū librū sine titulo iscripsit. Aliẗ titulꝰ ꝯtriū illiꝰ
qd̄ vba ꝑtēdūt sig̃t: Exēplū habes familiare extra
de cohabitatione clericorum ⁊ mulierum.

Notādū ē quarto tāgendo opinionez

beati thome ꝙ quelꝫ forma distinguiẗ a suo esse qd̄
quidem eē vocaẗ esse existentie: Esse vero essentie est
idem cū ipsa forma. Vn̄ ſm hāc opinionez quelibet
forma est nata habere infinita eē quoꝝ ꝯtinuo vnū
est ꝑfectius altero: ⁊ quāto forma accidentalis ha-
bet perfectius esse in subiecto tm̄ dr̄ magis radica-
ri in subiecto. Et hoc est quod intēdit hec opinio di
cere cum dicit formā intendi ꝑ maiorē radicationē

altero, nec alius minus perfectum potest aeq[u]ari suae perfectioni. Istae vero perfectiones nequaquam excedunt perfectionem specificam. Et quia in formis substantialibus non reperitur talis latitudo perfectionis specificae, ideo nulla talis est intensibilis aut nata suum subiectum magis aut minus denominare. ¶ Ex quo sequitur, quod inter omnem albedinem et quamvis aliam minus perfectam mediant infinitae albedines, quarum nulla est aeque perfecta cum reliqua. ¶ Et si quaeratur, quare una albedo denominet intensius subiectum quam altera ceteris paribus, dico, quod hoc ideo est, quia ipsa est perfectior et est excellentius individuum in specie albedinis quam reliqua, et hoc non propter maiorem multitudinem graduum, sed hanc perfectionem habet ex propria natura.

Tertia conclusio: nulla forma intenditur aut remittitur, sed subiectum intenditur et remittitur secundum formam, ita quod forma est illud, secundum quod subiectum intenditur aut remittitur. Probatur, quia cum subiectum intenditur in quolibet instanti habet aliam et aliam formam, cuius nihil antea fuit in subiecto, igitur nulla talis forma intenditur. Patet consequentia, quia intensio est motus, et nulla talis forma movetur, cum non maneat, nisi per instans, igitur nulla talis forma intenditur. Tenet consequentia a superiori distributo ad suum inferius negative. Sed quod subiectum intendatur, patet, quia conti[n]uo manens idem habet perfectiorem et perfectiorem formam, igitur continuo movetur et intenditur. ¶ Ex his conclusionibus inferuntur aliqua correlaria, quae idem burleus concedit. Primum, quod in tempore alterationis in quolibet instanti est alia et alia forma totalis, cuius nihil praefuit, et talis forma durat praecise per instans, quamvis possit durare per tempus cessante alteratione. Prima pars sequitur ex secunda conclusione, et secunda probatur, quia alias nulla qualitas esset ens permanens, si non posset durare, nisi per instans. ¶ Secundum correlarium: in individuis eiusdem speciei qualitatis unum est perfectius altero essentialiter, ita quod dantur duo, quorum unum ita est perfectius altero, quod non possunt esse aeque perfecta. Sed hoc etiam concedit opinio nominalium. Haec enim perfectio individualis est. ¶ Tertium correlarium: non est possibile transire a caliditate minus perfecta ad perfectiorem in eodem subiecto adaequate, nisi transeundo per omnes qualitates medias in eadem specie, et hoc naturaliter, quia alias subiectum non moveretur successive ad qualitatem. ¶ Quartum correlarium: unum contrariorum producit per se reliquum, tamquam tamen terminum non ultimate intentum. Probatur, quia, cum caliditas corrumpit frigiditatem, continuo est remissior frigiditas, cuius nihil antea fuit, et non videtur, a quo producatur illa frigiditas, nisi a caliditate, igitur caliditas per se producit frigiditatem. Et sic unum contrariorum per se producit alterum.

Item secundum hanc opinionem remittere frigiditatem est continuo producere minus et minus perfectam frigiditatem, sed caliditas per se remittit frigiditatem, ergo per se producit minus et minus perfectam frigiditatem successive, et per consequens unum contrariorum per se producit reliquum. Quod vero non producat tanquam terminum ultimate intentum, patet, quia ultimate intendit producere sibi simile. ¶ Quintum correlarium: qualitas corrumpitur per motum sequentem, et a nullo corrumpitur nec ab aliquibus finitis, sed ab infinitis. Probatur, et sit forma A in aliquo instanti alterationis in subiecto, et manifestum est, quod immediate p[ost] illud instans non erit, sed corrumpitur et non per motum praecedentem, ut constat, nec per motum, qui est, cum [n]ullus motus sit in instanti, igitur per motum sequentem corrumpitur. Sed quod a nullo corrumpatur, patet ex tertio argumento ante oppositum. ¶ Sextum correlarium: aliqua qualitas a nullo generatur immediate nec ab aliquibus finitis, sed ab infinitis. Patet ex tertio argumento.

¶ Septimum correlarium: aliqua qualitas producit qualitatem | perfectiorem se essentialiter et specifice generatione aequivoca, et etiam corrumpit perfectiorem se. Patet ponendo, quod frigiditas remittit caliditatem. Quo posito auxilio probationis 4. correlarii patet hoc correlarium. ¶ Octavum correlarium: ad qualitatem non est motus, qui sit ipsa qualitas, (ut dicunt nominales), vel fundatur in ipsa qualitate, (ut dicunt reales), sed bene est motus, qui est ipsum subiectum vel fundatur in illo. Probatur, quia forma non manet, nisi per instans, nec secundum se nec secundum aliquid eius, igitur ipsa forma non est motus, nec motus in ea fundatur. ¶ Adverte tamen, quod et si Galterus Burleus concedat unum contrariorum per se producere reliquum, illud tamen non est necesse (meliori iudicio semper excepto.) Cum enim quaeritur, a quo producitur frigiditas ipsius aquae in remissione frigiditatis, quando ig[n]is agit in aquam, dico, quod producitur ab ipsa aqua vel ab ipsa natura, videlicet ut servetur ordo naturalis in productione qualitatum. Nam suapte natura inditum est naturalibus entibus in operationibus suis saltem nequaque committere iuxta sententiam philosphi 7. de historiis animalium dicentis naturam non committere saltum in operationibus suis, sed gradatim procedere. Et si dicas, quod remittere frigiditatem non est, nisi producere remissiorem, nego illud, sed dico, quod remittere frigiditatem est corrumpere illam, ita quod post corruptionem eius immediate introducatur ab aliquo agente imperfectior sive remissior frigiditas. ¶ Adhuc tamen possunt aliqua correlaria inferri. ¶ Quorum primum est: cum caliditas agit per totum aliquod subiectum, subito corrumpit totam frigiditatem subiecti. Hoc patet ex dictis. ¶ Ex quo sequitur secundo, quod aliquando caliditas maiorem frigiditatem sive perfectiorem corrumpit in remotum quam in propinquum. Probatur: esto, quae agat in aliquod frigidum per totum, quod sit frigidius in parte distantiori quam propinquiori. ¶ Sequitur tertio, quod aliqua caliditas finita agens a finita proportione in quantocumque parvo tempore alterationis infinitas frigiditates totales corrumpit. Patet ex praedictis, hoc addito, quod calidum agat in frigidum, et nulla fiat reactio. ¶ Sequitur 4., quod continuo in motu alterationis datur ultimum instans esse rei permanentis, immo idem instans est primum esse et ultimum esse. Patet, quia nulla qualitas durat, nisi per instans in tali tempore. ¶ Sequitur quinto, quod aliquod agens corrumpit suam resistentiam subito, in quam tamen agit a finita proportione. Quod mihi videtur mirabile, nisi universalis omnium causarum concurrat efficientia. Probatur in casu tertii correlarii. ¶ Sequitur sexto, quod qualitas corrumpit qualitatem eiusdem speciei. Probatur hoc magis calido agente in minus calidum. Posset tamen dici, quod hoc fit vel a forma substantiali vel a toto composito vel a causa universali. Dic, ut libet. ¶ Sequitur 7., quod, si deus poneret infinitas caliditates penetrative in eodem subiecto, ex his non resultaret una calidita nec resultare posset intensive, quia iam tunc aliqua forma posse[t] intendi per additionem gradus ad gradum, quod haec positio negat. ¶ Sequitur 8. Burleum non convenienter inscripsisse tractatum suum in scriptum de intensione et remissione formarum. Patet, quia secundum eum nulla est intensio aut remissio formae, cum forma nec intendatur nec remittatur ex 3. conclusione titulus, igitur ille falsus secundum eum. Diceret tamen non esse inconvenie[n]s falso titulo librum inscribere. Nam Ovidius falso suum librum sine titulo inscripsit. Aliter titulus contrarium illius, quod verba praetendunt, signat[ur]. Exemplum habes familiare extra de cohabitatione clericorum et mulierum.

Notandum est quarto tangendo opinionem beati Thomae, quod quaelibet forma distinguitur a suo esse, quodquidem esse vocatur esse existentiae. Esse vero essentiae est idem cum ipsa forma. Unde secundum hanc opinionem quaelibet forma est nata habere infinita esse, q[u]oru[m] continuo unum est perfectius altero, et quanto forma accidentalis habet „perfectius esse" in subiecto, tantum dicitur „magis radicari" in subiecto. Et hoc est, quod intendit haec opinio dicere, cum dicit formam intendi per maiorem radicationem in subiecto Et sic pt definiri scdm hanc positionē intensio forme, ꝙ ipsa est cōtinuo maior ⁊ maior radicatio in subiecto successiua: id est intēsio forme ē cōtinuo ⁊ successiua acquisitio pfectioris ⁊ pfectioris eē in quātulūcūqꝫ ei pua intensione siue alteratiōe ipsa forma infinita eē acquirit in suo cōposito ⁊ dep dit. in quolibet em̄ instanti intrinseco intensiōis habet pfecti⁹ ⁊ perfecti⁹ eē: quia hoc est suum intendi: ⁊ nunq̄ duo eē manent simul. Et eodē mō ymaginādū est de corruptione ⁊ generatione istoꝝ eē secūdū hanc opinionē: sicut de generatione ⁊ corruptione forme in motu alterationis scdm opinionē burlei.

1. correl. ¶ Ex hac opinione sequitur primo ꝙ formā intendi non est ipsā aliquē gradū acquirere: aut effictē essentialiter perfectiorē: sed est ipsam cōtinuo habere perfectius ⁊ pfecti⁹ eē qđ eē ab ea distinguitur.

2. correl. Hoc correlariū pꝫ ex diffinitione intensionis. ¶ Sequitur scđo ꝙ nulla forma intensibilis, successiue ꝓducit: sed subito: successiue tñ intēditur. Nō loquor de successiua productione secundum extensionem. Patet hoc correlarium quia ipsa non habet ptes intensionales secundum quas posset successiue ꝓduci.

3. correl. ¶ Sequitur tertio ꝙ fortes ꝑ primū actū suum meritoriū meret totam beatitudinem quā habebit: et per sequētes actus meritorios solum meretur perfectius esse talis beatitudinis. Patet hoc correlariū quia per sequentes actus fortes intendit meritum ⁊ per consequens continuo meretur habere beatitudinē sub perfectiori eē sed totam essentiam beatitudinis per primū opus meritoriū meruit. Et hoc ē ꝙ voluit dicere Robertus holkot in sua pria q̄stione

Robert⁹ holkot. quando dixit ꝙ primus act⁹ meritori⁹ est longe magis meritorius q̄ aliquis sequens quātūcūqꝫ perfectus sit: quia per nullum sequētem homo meret beatitudinem: sed meretur eē pfectius ipsius beatitudinis: quod quidē eē distinguit realiter ad ipsa beatitudine.

4. correl. ¶ Sequitur quarto ꝙ cū aliquod subiectum calidum sit magis calidū per alterationem: terminus a quo est ipsa caliditas, ⁊ termin⁹ ad quē est eadem caliditas: sed tñ sub pfectiori eē. Patet qꝛ ex secundo correlario psa forma non successiue ꝓducit: sed continuo eadē manens mutatur a besse iperfectiori ad eē perfectius.

5. correl. ¶ Sequit quīto ꝙ cū forma icipit intendi a non gradu ipsa incipit subito esse, ⁊ nullum eē incipit subito habere ymo quocūqꝫ esse dato in infinitum imperfectius habuit quāuis incipiat habere aliqđ eē. Pria pars pꝫ ex secundo correlario: ⁊ secūda ꝓbat: qꝛ si aliqđ eē inciperet habere iā non inciperet intēdi a nō gradu: igr̄ si icipit a nō gradu intēdi iā nullū eē incipit habere.

6. correl. ¶ Sequitur sexto ꝙ fortes nullam charitatē per actū sequētē primū meret: sed solū meret intensionē illius q̄litatis que q̄dē intēsio nō est nisi habere perfectius ⁊ perfectius eē manēte eadē charitate oīno.

7. correl. ¶ Sequitur septio ꝙ forā substātialis nō itenditur. Hoc correlariū ꝓbat sic capreolus: qꝛ si forma asini intēderet oportet ei⁹ eē corrūpi: sed ad corruptionē eē ipsius sequit corruptio asini: ⁊ ad corruptionē ipsius asini: seqtur corruptio forme ipsius asini et ex ꝯñti sequitur ipsam nō acq̄rere pfecti⁹ eē ⁊ per ꝯñs nō intendi. Et hec est ratio quā assignat respondendo argumentis contrarii: quare est ꝙ forma substantialis non intenditur: cū secundū eum ⁊ etiam beatum thomam forma substantialis possit habere perfectius esse q̄ habꝫ esto ꝙ materia melius disponatur

obiicit capreolo. vel vt magis loquar ad eorum intensionem posito ꝙ a principio ꝓductionis forme ipsa forma fuerit ꝓducta in materia melius disposita. ¶ Sed contra hoc sic argumētor quia si hoc esset veruꝫ sequeretur animā rationalem naturaliter posse intendi: sed consequens est falsum. igitur illud ex quo sequitur, videlicet ꝙ nō repugnat forme substantiali habere perfectius eē esto q̄ fuisset producta in materia melius disposita. Sequela ꝓbatur qꝛ materia fortis potest melius disponi forte manente. Potest enim mutari complexio fortis fleugmatica i perfectiorē complexionem puta sanguineam que quidem complexio est accidens proprium ⁊ dispositio per quaꝫ materia fit apta ad formam suscipiendam vt dicit beatus thomas in. 4°. dis. 44. q̄s. pria ar. primo in responsione ad quartum ⁊ hoc manente forte vt dicunt medici ⁊ signanter conciliator differentia. 22. igitur anima rationalis tūc perfectius eē acquiret in illa materia magis disposita ⁊ quia illa dispositio fit successiue sequitur ꝙ anima rationalis successiue habebit perfectius ⁊ perfectius eē ⁊ per consequens intendetur vt patet ex diffinitione intensionis. thō. 4. d. 44. q. p.

¶ Sed ad hoc diceret beatus thomas nō admittendo ꝙ complexio inata possit mutari in alteram meliorē, aut peiorē vt multi medicorum tenent nec aliqua complexio mutata mutat esse ⁊ sic cessat argumentum. Nihilominus supernaturaliter loquendo pono tale correlarium. secundum hanc viam id est quod mihi videtur sequi ex hac positione forma substantialis potest intendi. Probatur quia ipsa potest habere pfectius ⁊ perfectius eē successiue: igitur potest intendi. Patet consequentia ex diffinitione intensionis. probatur antecedens ⁊ pono ꝙ de⁹ cōseruet formā brunelli in materia ipsius brunelli: ⁊ disponat continuo materiam ipsius brunelli magis ⁊ magis. Quo posito forme brunelli acquiret continuo perfectius ⁊ perfectius eē: igitur intendet. solutꝰ obiectio

Nec hoc solum sequitur ad hanc positionē btī thome: sed etiam ad pōnem noīalium. Unde secundum illam positionē pono talē conclusionē. Forma substantialis corporea potest intendi. Probat qꝛ potest habere plures gradus siue partes eiusdem speciei cum ipsa penetratiue ⁊ vnitiue. quorū graduum quelibet pars habet plures gradus penetratiue et vnitiue: igitur potest esse intensa ⁊ intendi. Patet ꝯña ex diffinitione: ⁊ probatur aīs ⁊ capio vnā formā asini pedalem ⁊ volo ꝙ in pria pte ꝓportionali hore future vna medietas eius penetret alterā: ⁊ vniatur ei sm penetrationē, rarefiat tamen sic ꝙ cōtinuo maneat pedalis: ⁊ in secunda parte ꝓportionali iterū vna medietas illi⁹ forme penetret alterā ⁊ vniat ei sm penetrationē ⁊ i tertia pte iterū vna medietas penetret alteram: ⁊ sic in ifinitū: ⁊ maneat sic i istāti terminatiuo pedalis q̄litatis. Quo posito sequitur ꝙ illa forma asini hꝫ plures gradus siue partes eiusdē specie cum ipsa penetratiue ⁊ vnitiue ⁊c. igr̄ ꝓpositū. fora substātial' pt intendi

Et hec breuiter sufficiāt ꝓ declaratione opiōis btī thome. Recurras ad plura in hac opinione vidēda ad scđm scđe ques. 24. et ad primū sen: distinc. 17. ⁊ videas ibidē capreolū q̄stione scđa thō. 2. 2. capreol⁹

¶ Expeditis notabilibus ⁊ ex ꝯñti prima pte q̄stionis: restāt ad dubia descendamus.

¶ Dubitat primo. Utrū cuiuslibet forme q̄ successiue acq̄rit dat primū instans sui esse. ¶ Dubitat secūdo Utrū id quod successiue calefit vel aliq̄ qualitate q̄lificat: successiue incipit calefieri aut eē tale, vel pōt incipere eē tale. ¶ Dubitat tertio. Utrū aliq̄ res naturalis pt naturalr̄ pcise p instans durare. ¶ Dubitat q̄rto. Utrū ꝓbabile sit creatura nullomō posse agere in instanti. ¶ Dubitat quīto. Utrū de⁹ pt ꝓducere vnum angelū imediate post aliū: ⁊ quot imediate potest producere.

Ad primum dubium arguitur ꝙ non

in subiecto. Et sic potest definiri secundum hanc positionem intensio formae, quod ipsa est continuo maior et maior radicatio in subiecto successiva, id est, intensio formae est continu[a] et successiva acquisitio perfectioris et perfectioris esse, in quantulumcumque enim parva intensione sive alteratione ipsa forma infinita esse acquirit in suo composito et deperdit, in quolibet enim instanti intrinseco intensionis habet perfectius et perfectius esse, quia hoc est suum intendi, et nunquam duo esse manent simul. Et eodem modo imaginandum est de corruptione et generatione istorum esse secundum hanc opinionem sicut de generatione et corruptione formae in motu alterationis secundum opinionem Burlei.

¶ Ex hac opinione sequitur primo, quod formam intendi non est ipsam aliquem gradum acquirere aut effici essentialiter perfectiorem, sed est ipsam continuo habere perfectius et perfectius esse, quod esse ab e[a] distinguitur. Hoc correlarium patet ex definitione intensionis. ¶ Sequitur secundo, quod nulla forma intensibilis successive producitur, sed subito, successive tamen intenditur. Non loquor de successiva productione secundum extensionem.

Patet hoc correlarium, quia ipsa non habet partes intensionales secundum, quas posset successive produci.

¶ Sequitur tertio, quod Socrates per primum actum suum meritorium meretur totam beatitudinem, quam habebit, et per sequentes actus meritorios solum meretur perfectius esse talis beatitudinis. Patet hoc correlarium, quia per sequentes actus Socrates intendit meritum, et per consequens continuo meretur habere beatitudinem sub perfectiori esse, sed totam essentiam beatitudinis per primum opus meritorium meruit. Et hoc est, quod voluit dicere Robertus Holkot in sua prima quaestione, quando dixit, quod primus actus meritorius est longe magis meritorius quam aliquis sequens, quantumcumque perfectus sit, quia per nullum sequentem homo meretur beatitudinem, sed meretur esse perfectius ipsius beatitudinis, quod quidem esse distinguitur realiter ad ipsa beatitudine. ¶ Sequitur quarto, quod, cum aliquod subiectum calidum sit magis calidum per alterationem, terminus, a quo est ipsa caliditas, et terminus, ad quem est eadem caliditas, sed tamen sub perfectiori esse. Patet, quia ex secundo correlario ipsa forma non successive producitur, sed continuo eadem manens mutatur ab esse imperfecctiori ad esse perfectius. ¶ Sequitur quinto, quod, cum forma incipit intendi a non gradu, ipsa incipit subito esse, et nullum esse incipit subito habere, immo quocumque esse dato in infinitum imperfectius habuit, quamvis incipiat habere aliquod esse. Prima pars patet ex secundo correlario, et secunda probatur, quia si aliquod esse inciperet habere, iam non inciperet intendi a non gradu, igitur si incipit a non gradu intendi, iam nullum esse incipit habere. ¶ Sequitur sexto, quod Socrates nullam caritatem per actum sequentem primum meretur, sed solum meretur intensionem illius qualitatis, quae quidem intensio non est nisi habere perfectius et perfectius esse manente eadem caritate omnino. ¶ Sequitur septimo, quod forma substantialis non intenditur. Hoc correlarium probat sic capreolus, quia si forma asini intenderetur, oportet eius esse corrumpi, sed ad corruptionem esse ipsius sequitur corruptio asini, et ad corruptionem ipsius asini sequitur corruptio formae ipsius asini, et ex consequenti sequitur ipsam non acquirere perfectius esse et per consequens non intendi. Et haec est ratio, quam assignat, respondeo argumentis contrarii, quare est, quod forma substantialis non intenditur, cum secundum eum et etiam beatum Thomam forma substantialis possit habere perfectius esse, quam habet, esto, quod materia melius disponatur vel. ut magis loquar ad eorum intensionem posito, quod a principio productionis formae ipsa forma fuerit producta in materia melius disposita. ¶ Sed contra hoc sic argumentor, quia si hoc esset verum, sequeretur | animam rationalem naturaliter posse intendi, sed consequens est falsum. Igitur illud, ex quo sequitur, videlicet quod non repugnat formae substantiali habere perfectius esse esto, quam fuisset producta in materia melius disposita. Sequela probatur, quia materia Socratis potest melius disponi Socrate manente. Potest enim mutari complexio Socratis phlegmatica in perfectiorem complexionem, puta sanguineam, quae quidem complexio est accidens proprium et dispositio, per quam materia sit apta ad formam suscipiendam, ut dicit beatus Thomas in 4., dispositione 44., quaestione prima, argumento primo in responsione ad quartum, et hoc manente Socrate, ut dicunt medici et signanter conciliator differentia 22., igitur anima rationalis tunc perfectius esse acquiret in illa materia magis disposita, et quia illa dispositio sit successive, sequitur, quod anima rationalis successive habebit perfectius et perfectius esse, et per consequens intendetur, ut patet ex definitione intensionis. ¶ Sed ad hoc diceret beatus Thomas non admittendo, quod complexio innata possit mutari in alteram meliorem aut peiorem, ut multi medicorum tenent, nec aliqua complexio mutata mutat esse, et sic cessat argumentum. Nihilominus supernaturaliter loquendo pono tale correlarium, secundum hanc viam id est, quod mihi videtur sequi ex hac positione: forma substantialis potest intendi. Probatur, quia ipsa potest habere perfectius et perfectius esse successive, igitur potest intendi. Patet consequentia ex definitione intensionis. Probatur antecedens: et pono, quod deus conservet formam brunelli in materia ipsius brunelli, et disponat continuo materiam ipsius brunelli magis et magis. Quo posito forma brunelli acquiret continuo perfectius et perfectius esse, igitur intendetur. Nec hoc solum sequitur ad hanc positionem beati Thomae, sed etiam ad positionem nominalium. Unde secundum illam positionem pono talem conclusionem: forma subistantialis corporea potest intendi.Probatur, quia potest habere plures gradus sive partes eiusdem speciei cum ipsa penetrative et unitive, quorum graduum quaelibet pars habet plures gradus penetrative et unitive, igitur potest esse intensa et intendi. Patet consequentia ex definitione, et probatur antecedens: et capio unam formam asini pedalem, et volo, quod in prima parte proportionali horae future una medietas eius penetret alteram, et uniatur ei secundum penetrationem, rarefiat tamen sic, quod continuo maneat pedalis, et in secunda parte proportionali iterum una medietas illius formae penetret alteram et uniatur ei secundum penetrationem, et in tertia parte iterum una medietas penetret alteram et sic in infinitum, et maneat sic in instanti terminativo pedalis qualitatis. Quo posito sequitur, quod illa forma asini habet plures gradus sive partes eiusdem specie cum ipsa penetrative et unitive et cetera, igitur propositum. Et haec breviter sufficiant pro declaratione opinionis beati Thomae. Recurras ad plura in hac opinione videnda ad secundam secundae quaestionis 24. et ad primum sen[tentiarum] distinctione 17., et videas ibidem capreolum qu[ae]tione secunda. ¶ Expeditis notabilibus et ex consequenti prima parte quaestionis restunt ad dubia descendamus.

¶ Dubitatur primo, utrum cuiuslibet formae, quae successive acquiritur, datur primum instans sui esse. ¶ Dubitatur secundo, utrum id, quod successive calefit, vel aliqua qualitate qualificatur, successive incipit calefieri aut esse tale, vel potest incipere esse tale. ¶ Dubitatur tertio, utrum aliqua res naturalis potest naturaliter praecise per instans durare. ¶ Dubitatur quarto, utrum probabile sit creatura nullo modo posse agere in instanti. ¶ Dubitatur quinto, utrum deus potest producere unum angelum immediate post alium et quot immediate potest producere.

Ad primum dubium arguitur, quod non,

et pono ꝙ albedo a. possibilis acquirat in hora fu
tura isto mō/ita ꝙ prīa pars ꝓportionalis acqui-
ratur in prima parte proportionali hore: ⁊ in se
cunda acquiratur secūda ⁊ in tertia acqrat tertia:
⁊ sic ꝯñter: taliter tñ ꝙ dū acquirat scōa successiue
corrūpat adequate prīa ⁊ dū acqritur tertia corrū
pat secunda ⁊ nihil eiꝰ denuo acquiratur. Quo po
sito sic argumētor a. albedo successiue acquiritur: ⁊
tamen eius non dat primū instans sui eē: igr̄ pars
dubii affirmatiua falsa: Maior pbat: qꝛ q̄libꝫ ps.
ꝓportiōalis illiꝰ albedinis acquirit successiue: igit
illa albedo producitur successiue. Et minor patet: qꝛ
non habet primū instans sui eē in fine hore: nec an-
te finem cum in nullo instanti habebit suas ptes si
Dicitur. mul: igitur nō datur primū instans sui esse. ¶ Dicit
vnus ꝙ in tali casu a. albedo erit ⁊ tñ non ꝓducetur
Et ad hꝰ ꝙ aliquid successiue productū habeat pri-
mū instans sui eē: oportet ꝙ illud sit in aliquo istā-
ti: vel aliquando erit.

Sed contra quia bene sequit hec albe

do producetur: ergo hec albedo que est vel erit ꝓdu
cetur: ⁊ ex hoc sequitur ꝙ hec albedo est vel erit Pa
tet ꝯnā a ꝓportōe de termino ampliato ad proposi
tionem explicātē sensū ampliatiōis. ¶ Ideo dices
aliter ⁊ bene ad hoc argumētuꝫ petri de mātua nō
admittendo casum qꝛ casus iplicat. Ex eo em̄ sequi
tur ꝙ illa albedo nunq̄ erit cum nunq̄ habebit oēs
suas partes simul: et sequitur ꝙ erit: quia ponitur
ꝙ illa albedo ita producatur in hora futura q̄ pri
ma pars proportionalis eius producatur in pri-
ma parte ꝓportionali hore ⁊c. Cū em̄ dicit ꝙ hu-
ius albedinis prima pars ꝓportionalis ꝓducetur ly
albedinis supponit pro illo quod est vel erit.

Sed ꝯtra pono ꝙ illa albedo sit pꝰ de

cē annos ⁊ in hora futura partes eius eomō ꝓducan
tur ⁊ corrūpant sicut in priori casu. Tunc illa albe-
do ꝓducetur in hora futura: cum quelibet pars eius
proportionalis producet/⁊ tamē huius productiōis
nō habebit primū instans sui esse cum nec in fine hu-
ius hore/nec ante vt ꝓbatum est: igr̄ ꝓpositum. Nec vꝫ
dicere ꝙ nichil pōt ꝓduci quin habeat qñq; oēs suas
partes simul: qꝛ tempus et sonus ⁊ vox (s̄m noīales)
ꝓducūtur et tamen nunq̄ habent omnes suas ptes
simul nec possunt.

Secundo ad idem arguit sic pono ꝙ

fortes incipiat alterari a non gradu in hora futura:
ita ꝙ in prima parte ꝓportionali acqrat. 2. gradꝰ al-
bedinis ⁊ in scōa vnum/⁊ in tertia dimiduꝫ ⁊ sic sine
fine: ⁊ non maneat fortes in instanti terminatiuo ho
re: sed maneat eius albedo. Quo posito illa albedo
successiue acquirit: ⁊ erit vt. 4. ⁊ tñ non dat primuꝫ
instans sui eē: igr̄. Maior est nota qꝛ nō erit mino-
ris intensionis: ⁊ minor probat qꝛ illa albedo erit
añ finē illiꝰ hore: igr̄ non dat primū instans sui esse
Consequētia pꝫ: qꝛ si daret maxīe eēt instās tmia-
tiuū illiꝰ hore. Añs tñ ꝓbat: qꝛ illa albedo erit acq-
sita añ finē illiꝰ hore: ergo erit añ finē huiꝰ hore. An
tecedēs pꝫ qꝛ illa albedo acquiret ante finē illiꝰ ho
re. Consequentia pꝫ a resolubili ad suā resoluenteꝫ
¶ Dices ⁊ bñ negando ꝙ illa albedo erit añ finem
Dicitur. illius hore ⁊ negādo ꝙ erit acqsita ante finē illius
hore: ⁊ ad ꝓbationē negādo ꝯñam: ⁊ cū ꝓbat nega
tur ꝙ illa sit sua resoluens: sꝫ ē ista: illa albedo erit
acquisitio añ finē illius hore. Alio mō distinguitur
ista propō illa albedo erit acquisita ante finem il-
lius hore aut capiēdo ly acqsita noīalit vt tm̄ vꝫ si-
cut acqsitio siue qō acqrit: ⁊ sic concedit illa propō/
aut capiēdo pticipialiter pteritiue/⁊ sic negat. Ad
hoc em̄ ꝙ aliqd sit lra. acqsitū: reqrit ꝙ ipsum sit vl
fuerit in aliquo istāti/loquēdo de re permanenti.

Sed contra quia quelibet pars ꝓpor

tionalis eiꝰ añ finem illiꝰ hore erit acqsita: ⁊ qñ vna
fuerit acqsita altera nō corrūpit: g illa albedo ante
finē illiꝰ hore erit acqsita. Cōña ꝓbat: qꝛ bñ sequit
quelibet ps erit ꝓportionals huiꝰ albedinis añ finē
huius hore erit acqsita. (saltē s̄m certā diuisionē) g
oēs ptes ꝓportionales huiꝰ albedīs añ finē huiꝰ ho
re erūt acqsite: ⁊ p ꝯñs tota albedo añ finē huiꝰ ho-
re erit ꝓducta. Patet prīa ꝯña a simili: qꝛ bñ seqt
oīs homo currit: ergo omnes homines currunt: et
sic vl'r a singulari ad suum plurale ¶ Et cōfirmatur
qꝛ bene sequit hec albedo ante finem huius hore ꝓ cōfirmatio
ducetur: ergo hec albedo que est vel erit ante finem
huius hore aliquando producetur: ⁊ per conseqñs
hec albedo est vel erit ante finem huius hore: ⁊ sic eq
cito sicut ꝓducetur erit producta. ⁊ ex hoc sequitur
ꝙ non dabitur instans in quo primo erit. ¶ Dices ⁊
bene distinguendo hanc ꝓpositionem hec albedo
ante finem huius hore producet: quia vel illa deter Dicitur.
minatio ante finem huius hore determinat subie-
ctum/aut copulam/aut predicatum. Si determinat
subiectū aut copulaꝫ negatur: Si vero determinat
predicatum conceditur. Nec tunc ly albedo suppo
nit pro eo quod est vel erit ante finē huius hore: sed
bene pro eo quod producetur ante finē huius hore.
Determinatio em̄ p̄dicati nullo modo restrigit co-
pulam aut subiectum: licet determinatio copule re
stringat ⁊ subiectū ⁊ predicatum Pariforma disti
guas consequens ⁊ consequentiam

Sed contra quia hec albedo producit

in ista hora. ergo ꝓducetur ante finem huiꝰ hore vel
in fine vel post finē: sed nō post finē nec in fine: igitur
hoc albedo ante finē huius hore ꝓducetur (vt illa de
termiatio sp determinat copulā) ⁊ p ꝯñs hec albe-
do est vel erit ante finem huius hore quod fuit ꝓbā
dū. Patet ꝯña vltima: qꝛ sp determinatio restrin-
gens copulā restringit vtrūq; extremum vt patet ex
dialecticis. ¶ Cōfirmatur secundo: qꝛ tota illa albe
do erit acquisita alicui subiecto: ⁊ nō nisi forti ⁊ nō Cōfirmaꝰ. scōa
in instanti termiatiuo hore: cū tūc fortes nō erit. igi
tur ante instans terminatiuū hore erit tota illa al-
bedo acquisita forti: ⁊ p ꝯñs añ illō istans ipsa erit
Nec vꝫ dicere ꝙ illa acquiritur materie fortis ma-
nenti in instanti terminatiuo: qꝛ volo ꝙ simr mate-
ria non maneat: sed maneat precise albedo illa: tūc
illa albedo nō erit alicui acquisita ante instans ter
minatiuū hore: ⁊ erit acquisita alicui: igitur alicui
erit acquisita ante instans terminatiuuꝫ hore. Nec
valet dicere ꝙ in tali casu illa albedo nulli erit acq
sita: qꝛ volo ꝙ fortes actione imanēte ꝓducat in se
talem qualitatē cū ceteris pticulis casus: tunc illa
qualitas a nullo ꝓducet nisi a forte ⁊ a nullo erit ꝓ
ducta q̄ a forte: igit talis qualitas erit acqsita for
ti. Nec valet iterū dicere ꝙ illa qualitas erit ꝓduc
ta prio in instanti terminatiuo a forte qui tunc non
est: qꝛ tunc aliquid primo eēt ꝓductū: ⁊ tamē nō ha
beret ꝓ tunc causam sue ꝓductionis: quod videtur
absurdum. ¶ Confirmatur tertio: ⁊ pono ꝙ corrum 3. ꝯfirma.
patur tota illa albedo que sic fuit ꝓducta in instan
ti terminatiuo illius hore. Quo posito arguit sic i
illo instanti desinet eē adequate aliqua albedo to
talis ipsius fortis p remotionē de pñti: ⁊ nō nisi. 4.
graduū: igr̄ talis albedo aliqñ erit: ⁊ nō nisi añ in-
stās termiatiuū illiꝰ hore qō fuit ꝓbādū. Mior tñ ꝓ
bat qꝛ totalis albedo ꝓducta in forte nō est intēsior

et pono, quod albedo A possibilis acquiratur illa hora futura isto modo, ita quod prima pars proportionalis acquiratur in prima parte proportionali horae, et in secunda acquiratur secunda, et in tertia acquiratur tertia et sic consequenter, taliter tamen quod, dum acquiratur secunda successive, corrumpatur adaequate prima et, dum acquiritur tertia, corrumpatur secunda, et nihil eius denuo acquiratur. Quo posito sic argumentor: A albedo successive acquiritur, et tamen eius non datur primum instans sui esse, igitur pars d[u]bii affirmativa falsa. Maior probatur, quia quaelibet pars proportionalis illius albedinis acquiritur su[c]cessive, igitur illa albedo producitur successive. Et minor patet, quia non habet primum instans sui esse in fine horae, nec ante finem cum in nullo instanti habebit suas partes simul, igitur non datur primum instans sui esse. ¶ Dicit unus, quod in tali casu A albedo erit et tamen non producetur. Et ad h[oc], quod aliquid successive productum habeat primum instans sui esse, oportet, quod illud sit in aliquo instanti, vel aliquando erit.

Sed contra, quia bene sequitur, haec albedo producetur, ergo haec albedo, quae est vel erit, producetur, et ex hoc sequitur, quod haec albedo est vel erit. Patet consequentia a proportione de termino ampliato ad propositionem explicantem sensum ampliationis. ¶ Ideo dices aliter et bene ad hoc argumentum Petri de Mantua non admittendo casum, quia casus implicat. Ex eo enim sequitur, quod illa albedo nunquam erit, cum numque habebit omnes suas partes simul, et sequitur, quod erit, quia ponitur, quod illa albedo ita producatur in hora futura, quam prima pars proportionalis eius producatur in prima parte proportionali horae et cetera. Cum enim dicitur, quod huius albedinis prima pars proportionalis producetur, ly „albedinis“ supponit pro illo, quod est vel erit.

Sed contra pono, quod illa albedo sit p[er] decem annos, et in hora futura partes eius eo modo producantur et corrumpantur sicut in priori casu. Tunc illa albedo producetur in hora futura, cum quaelibet pars eius proportionalis producetur, et tamen huius productionis non habebit primum instans sui esse, cum nec in fine hu[iu]s horae nec ante, ut probatum est, igitur propositum. Nec v[alet] dicere, quod nihil potest produci, quin habeat quandoque omnes suas partes simul, quia tempus et sonus et vox (secundum nominales) producuntur, et tamen nunquam habent omnes suas partes simul, nec possunt.

Secundo ad idem arguitur sic: pono, quod Socrates incipiat alterari a non gradu in hora futura, ita quod in prima parte proportionali acquirat 2 gradus albedinis et in secunda unum et in tertia dimidium et sic sine fine, et non maneat Socrates in instanti terminativo horae, sed maneat eius albedo. Quo posito illa albedo successive acquiritur, et erit ut 4, et tamen non datur primum instans sui esse. Igitur. Maior est nota, quia non erit minoris intensionis, et minor probatur, quia illa albedo erit ante finem illius horae, igitur non datur primum instans sui esse. Consequentia patet, quia, si daretur, maxime esset instans terminativum illius horae. Antecedens tamen probatur, quia illa albedo erit acquisita ante finem illius horae, ergo erit ante finem huius horae. A[n]tecedens patet, quia illa albedo acquiretur ante finem illius horae. Consequentia patet a resolubili ad suam resolventem. ¶ Dices et bene negando, quod illa albedo erit ante finem illius horae et negando, quod erit acquisita ante finem illius horae, et ad probationem negando consequentiam, et cum probatur negatur, quod illa sit sua resolvens, sed est ista: illa albedo erit acquisitio ante finem illius horae. Alio modo distinguitur ista propositio: illa albedo erit acquisita ante finem illius horae aut capiendo ly „acquisita“ nominaliter, ut tantum videlicet sicut acquisitio, sive quod acquiritur, et sic couceditur illa propositio, | aut capiendo participialiter praeteritive, et sic negatur. Ad hoc enim, quod aliquid sit [i]ta acquisitum, requiritur, quod ipsum sit vel fuerit in aliquo instanti, loquendo de re permanenti.

Sed contra, quia quaelibet pars proportionalis eius ante finem illius horae erit acquisita, et quando una fuerit acquisita, altera non corrumpitur, ergo illa albedo ante finem illius horae erit acquisita. Consequentia probatur, quia bene sequitur, quaelibet pars erit proportionals huius albedinis ante finem huius horae erit acquisita, (saltem secundum certam divisionem), ergo omnes partes proportionales huius albedinis ante finem huius horae erunt producta. Patet prima consequentia a simili, quia bene sequitur: omnis homo currit, ergo omnes homines currunt, et sic universaliter a singulari ad suum plurale. ¶ Et confirmatur, quia bene sequitur, haec albedo ante finem huius horae producetur, ergo haec albedo, quae est vel erit, ante finem huius horae aliquando producetur, et per consequens haec albedo est vel erit ante finem huius horae, et sic aeque cito sicut producetur erit producta, et ex hoc sequitur, quod non dabitur instans, in quo primo erit. ¶ Dices et bene distinguendo hanc propositionem: haec albedo ante finem huius horae producetur, quia vel illa determinatio ante finem huius horae determinat subiectum aut copulam aut praedicatum. Si determinat subiectum aut copulam, negatur. Si vero determi[n]at praedicatum, conceditur. Nec tunc ly „albedo“ supponit pro eo, quod est vel erit ante finem huius horae, sed bene pro eo, quod producetur ante finem huius horae. Determinatio enim praedicati nullo modo restringit copulam aut subiectum, licet determinatio copulae restringat et subiectum et praedicatum. Pari forma distinguas consequens et consequentiam.

Sed contra, quia haec albedo producitur in ista hora, ergo producetur ante finem huius horae vel in fine vel post finem, sed non post finem nec in fine, igitur hoc albedo ante finem huius horae producetur (ut illa determinatio semper determinat copulam), et per consequens haec albedo est vel erit ante finem huius horae. Quod fuit probandum. Patet consequentia ultima, quia semper determinatio restringens copulam, restringit utrumque extremum, ut patet ex dialectis. ¶ Confirmatur secundo, quia tota illa albedo erit acquisita alicui subiecto, et non nisi Socrati et non in instanti terminativo horae, cum tunc Socrates non erit, igitur ante instans terminativum horae erit tota illa albedo acquisita Socrati, et per consequens ante illud instans ipsa erit. Nec v[ale]t dicere, quod illa acquiritur materiae Socratis manenti in instanti terminativo, quia volo, quod similiter materia non maneat, sed maneat praecise albedo illa, tunc illa albedo non erit alicui acquisita ante instans terminativum horae, et erit acquisita alicui, igitur alicui erit acquisita ante instans terminativum horae. Nec valet dicere, quod in tali casu illa albedo nulli erit acquisita, quia volo, quod Socrates actione immanente producat in se talem qualitatem cum ceteris particulis casus, tunc illa qualitas a nullo producetur, nisi a Socrate et a nullo erit producta quam a Socrate, igitur talis qualitas erit acquisita Socrati. Nec valet iterum dicere, quod illa qualitas erit producta primo in instanti terminativo a Socrate, qui tunc non est, quia tunc aliquid primo esset productum, et tamen non haberet pro tunc causam suae productionis, quod videtur absurdum. ¶ Confirmatur tertio: et pono, quod corrumpatur tota illa albedo, quae sic fuit producta in instanti terminativo illius horae. Quo posito arguitur sic: in illo instanti desinet esse adaequate aliqua albedo totalis ipsius Socratis per remotionem de praesenti, et non nisi 4 graduum, igitur talis albedo aliquando erit, et non nisi ante instans terminativum illius horae. Quod fuit probandum. Minor tam probatur, quia totalis albedo producta in Socrate non est intensior

4.gradibꝰ, nec minus intēsa vt patet aspicīēti: igr̄
eā adequate.4.graduum.

Tertio principaliter arguitur sic. Si
pars affirmatiua dubii esset vera seq̄retur ꝙ sortes
et plato ab eadē ꝓportione et eq̄ velociter cōtinuo
alterarent̄ p idē tp̄s: ⁊ tn̄ nō equalē qualitatē acq̄
rerēt: sz ꝯn̄s est impossibile igit̄. Seq̄la ꝓbat̄ ⁊ po
no vt supra ꝙ sortes ⁊ plato incipiāt alterari a nō
gradu ab equali ꝓportione: ⁊ eque velociter ⁊ con
tinuo in ista hora eq̄ velociter alterētur eandē qua
litatē acq̄rēdo: ⁊ maneat plato in instāti terminati
uo sortes vero nō. Quo posito argr̄ sic in īstāti termi
natiuo aliquā determinatā qualitatē habebit pla
to: et tantā nō habebit sortes tūc: nec ante: ⁊ alterā
tur p idē tēpus ab equali ꝓportiōe. igitur ꝓpositū
Dicitur. ¶ Dices ⁊ bene negādo miorē vcz ꝙ sortes ⁊ plato
per idē tēpus adequate ab equali ꝓportiōe alterā
tur: qr plato alterabitur p horā sortes vero nō: qr
sortes nō manebit p horā. Nō enī manebit in instā
ti terminatiuo hore. nec vz ista ꝯn̄a sortes ⁊ plato cō
tinuo in eodē tēpore adequate alterātur ab eadē ꝓ
portiōe: igr̄ ille ꝓportiões in illo tp̄e adequate ī sor
tē et in platonē equalē effectū oīno ꝓducūt. ¶ Sed
contra qr in instāti terminatiuo hore erit verū dice
re de totali qualitate manēte in cadauere sortis ꝙ
illā ꝓduxit sortes et per ꝯn̄s erit verū dicere ꝙ illa
Dicitur. fuit. ¶ Dices et bn̄ cōcedēdo an̄s ⁊ negādo ꝯn̄s. In
illo instāti enī verū est dicere ꝙ illā albedinē sortes
ꝓduxit: sed sortes nō ꝓduxit illā albedinē qr illa nō
erit ante illud instans. ¶ Sz contra qr si solutio eēt
bona sequeret̄ ꝙ in casu sortes habebit maiꝰ meri
tum ꝙ̄ habebit plato: ⁊ tn̄ nō magis p̄miabit̄ imo
equaliter p̄miarētur ꝯn̄s est falsum: ⁊ cōtra ꝓpōnē
theolo ā. inequaliter merētes ineq̄liter p̄miabunt̄
igit̄ et illō ex quo seq̄tur. Seq̄la ꝓbat̄ ⁊ pono ꝙ sor
tes ⁊ plato incipiāt mereri a nō gradu cōtinuo vni
formiter in hora sequēti: ita ꝙ si vterq₃ illoꝝ mane
ret in instanti termīatiuo hore vterq₃ haberet meri
tum vt.4. decedat tn̄ sortes p remotionē de p̄nti in
grā plone manēteq̄ decedat p ꝯ̄nem de p̄nti. Quo
posito arguit̄ sic in tali casu sortes p̄miabit̄: et nō
maiori p̄mio ꝙ̄ plato nec minori: igit̄ p̄miabit̄ eq̄li
p̄mio. ⁊ tn̄ nunq̄ habebit tātum meritū: igitur. Q₃
nō premiabit̄ maiori p̄mio notū est: sed ꝙ nō miori
premio totali p̄miabit̄: argr̄ sic: signetur illud tota
le premiū: ⁊ sit a: et arguo ꝙ nō: qr plato p̄miabit̄
premio vt.4. et sortes habebit quodlibet meritum
citra.4. ergo habebit premiū vt.4. et p ꝯn̄s sortes
et plato equali premio p̄miātur ⁊ nō minori sortes
ꝙ̄ plato. Cōn̄a tenet qr si hz q̄libet meritū citra.4.
ipse habebit quodlibet p̄miū citra.4. ⁊ si hz quod
libet p̄miū citra.4. iā hz p̄miū vt.4. cū nemo p̄t ha
bere q̄libet q̄titatē citra quātitatē quadrupeda
lē qui habeat quātitatē quadrupedalē: igit̄ de p̄io
ad vltimū si sortes hz q̄libet meritū citra.4. sortes
hēbit p̄miū vt.4. quod fuit ꝓbandū. ¶ Dices forte
Dicitur. admisso casu negādo an̄s qr ad hoc ꝙ sortes vl̄ plo
dicat̄ habere meritū vt.4. satis est ꝙ aīa eius ali
quādo habeat illud. Nō in casu et si sortes nō ma
neat in instāti terminatiuo tamē aīa eiꝰ manet qd
sufficit. ¶ Sed cōtra qr volo ꝙ simul desinat eē aīa
cum sorte in posterū tamē re producēda: ⁊ scdꝫ q̄ti
tatē meritoꝝ p̄miēda. Quo posito seq̄t̄ intētū igit̄

In opposītū tamē est philosophus sex
to phisicoꝝ ponēs talē ꝯclusionē. in quo res primo
est athomū et ipartibile eē necesse est. Innuēs ꝙ oīs
res ꝑmanēs hz vel habuit primū instans sui eē ante
quod nō fuit. Et intelligit de re generabili.

Pro decisione huius dubitationis no
tandū est primo supposita distinctione instantiū de
clarata circa materiā de incipit ⁊ desinit ꝙ duplex
est primum instans eē alicuiꝰ forme vz primū instās
cōpletū et primū instās nō cōpletū. Primū instans
alicuiꝰ forme cōpletū est instans ī quo res primo est
an̄ qd nichil eiusdē forme p̄fuit. Et isto modo īcipit
eē per primū esse aīa rōnalis ⁊ oē qd indiuisibiliter
in instanti ꝓducit̄. Sed primū instās eē alicuius for
me incōpletū est in quo illa forma primo est ⁊ tamē
aliquid eiꝰ prefuit. Et isto mō forma q̄ successiue ac
quiritur hz primū instans sui esse incōpletū. Eodē
modo potest fieri distictio de primo instāti non esse
et de vltimo eē et de vltimo non esse. Et hanc distin
ctionē ponit Gregorius de arimio. q.3. d.17. primi Gregorꝰ
sen. subiūgens aliā distictionē de formis: qr quedā in primo
sunt que ꝓducūtur indiuisibiliter vt aīa rōnalis et sen.
minimū naturale: alie partim successiue ⁊ partim ī
stantanee: sicut forma asinicuiꝰ datur minimū natu
rale qd subito ꝓducit̄ et post ꝓductionē illius vna
pars residue forme successiue gn̄atur: quedā vo suc
cessiue tātum de quibus iā exēplificatū est. ¶ Quibꝰ Opinio
intellectis aduertendū est ꝙ de hac dubitatiōe due gregorii
sūt opiniones famate. Prīa est gregorii ariminēs
loco preallegato: ⁊ cōiter eā insequūt phi paripa
thetici que pōrangꝰ in basi et fundamento in vnica
cōsistit ꝓpōne que talis est. Oīs res ꝑmanēs natu
raliter ꝓducta habet vel habuit p̄mū instās sui eē
an̄ qd nec ī tp̄e nec in instāti fuit. ¶ Ex q̄ infert̄ ꝙ ois
res successiue ꝓducta prius ꝓducebat quā sit vt sue
rit ꝓducta: ita ꝙ si aliqua albedo acquirat̄ successi
ue per horā futurā adequate cōcedendū est ꝙ talis
albedo ꝓducet̄ ante finē hore future: sz nō erit ꝓdu
cta ante finē hore future: sz erit ꝓducta in instāti ter
minatiuo talis hore in quo primo erit. ¶ Ex quo in
fert hec opinio ꝙ si totū qd in ista hora ꝓducebat̄
de albedine in instāti termīatiuo hore corrūperet ⁊
nunq̄ vlterius reproducat̄ tunc nō est dabilis albe
do adequate ꝓducta in illa hora. Et in vniuersū ad
hoc ꝙ aliquid quod ponit̄ successiue ꝓduci sit: opꝰ
est tale manere in istāti termīatiuo sue ꝓductionis
Alias nullo pacto cōcedēdum est ipsum produci.
¶ Alia est opinio. Petri de mantua quā posuit in opīo mā
suo tractatu de instāti capite 2° ⁊ cōsistit p̄cipualit tuani.
in hac ꝓpōe. Oīs res successiue ꝓducta prius fuit ī
tp̄e inadequate ꝙ̄ in aliquo instāti. ¶ Ex quo infert
ꝙ oīs res successiue ꝓducta nō cuiꝰ ꝓducetur ꝙ̄ erit
ꝓducta. ¶ Ex quo infert vlterius ꝙ oīs res successi
ue ꝓducenda dūmō sit ꝑmanēs habebit primū in
stans sui esse an̄ quod in nullo instanti erit: q̄uis an̄
illud erit in tēpore. Et p hoc differt a prima opinio
ne: ⁊ cōuenit sil̄r cū illa. Cōuenit quidē: qr dicit talē
rem habere primū instās sui eē in quo est vel erit (nō
facio differētiā in p̄nti p̄terito aut futuro. In hoc eī
nō stat difficultas) et an̄ illud instās in nullo instan
ti fuit. Sz differt a prima qr prima dicit ꝙ nec ante
illud instās fuit in tp̄e nec in instāti. Hec vero mātua
ni dicit ꝙ ante illud fuit in tp̄e: ⁊ tamē in nullo instā
ti. ¶ Ex quo sequitur tertio ꝙ oīs res successiue ꝓ
ducenda erit in aliquo tēpore an̄q̄ sit in aliquo ī
stanti: ⁊ sic prius erit in tēpore ꝙ̄ in instanti: ⁊ dicit
hoc non esse incōueniēs de illo qd erit in tēpore in
diuisibiliter. ¶ Ex quo infert.4. ꝙ aliqua res ante
primū instans sui esse erit in aliquo tēpore: et tamē
illa p nullū tēpus erit ante primū instans sui esse
Patet prima pars ex correlario p̄cedēti: et secūda
probatur qr ad hoc ꝙ aliquid sit p aliquod tempꝰ
requirit̄ ꝙ sit in quolibet instanti illius saltē intri
seco. ¶ Ex hac pōe sequitur quīto ꝙ hec albedo erit

4 gradibus nec minus intensa, ut patet aspicienti, igitur est adaequate 4 graduum.

Tertio principaliter arguitur sic: si pars affirmativa dubii esset vera, sequeretur, quod Socrates et Plato ab eadem proportione et aeque velociter continuo alterarentur per idem tempus, et tamen non aequalem qualitatem acquirerent, sed consequens est impossibile. Igitur. Sequela probatur: et pono ut supra, quod Socrates et Plato incipiant alterari a non gradu ab aequali proportione et aeque velociter et continuo in ista hora aeque velociter alterentur eandem qualitatem acquirendo, et maneat Plato in instanti termi[n]ativo, Socrates vero non. Quo posito arguitur sic: in instanti terminativo aliquam determinatam qualitatem habebit Plato, et tantam non habebit Socrates tunc nec ante, et alterantur per idem tempus ab aequali proportione. Igitur propositum. ¶ Dices et bene negando minorem, videlicet quod Socrates et Plato per idem tempus adaequate ab aequali proportione alterantur, quia Plato alterabitur per horam, Socrates vero non, quia Socrates non manebit per horam. Non enim manebit in instanti terminativo horae. Nec valet ista consequentia: Socrates et Plato continuo in eodem tempore adaequate alterantur ab eadem proportione, igitur illae proportiones in illo tempore adaequate in Socratem et in Platonem aequalem effectum omnino producunt. ¶ Sed contra, quia in instanti terminativo horae erit verum dicere de totali qualitate manente in cadavere Socratis quod illam produxit Socrates, est [et] per consequens erit verum dicere, quod illa fuit. ¶ Dices et bene concedendo antecedens et negando consequentiam: in illo istanti enim verum est dicere, quod illam albedinem Socrates produxit, sed Socrates non produxit illam albedinem, quia illa non erit ante illud instans. ¶ Sed contra, quia si solutio esset bona, sequeretur, quod in casu Socrates habebit maius meritum, quam habebit Plato, et tamen non magis praemiabitur, immo aequaliter praemiarentur, consequens est falsum, et contra propositionem theologam: inaequaliter merentes inaequaliter praemiabuntur, igitur et illud, ex quo sequitur. Sequela probatur: et pono, quod Socrates et Plato incipiant mereri a non gradu continuo uniformiter in hora sequenti, ita quod si uterque illorum maneret in instanti terminativo horae, uterque haberet meritum ut 4, decedat tamen Socrates per remotionem de praesenti in gratia Platone manente, qui decedat per positionem de praesenti. Quo posito arguitur sic: in tali casu Socrates praemiabitur et non maiori praemio quam Plato nec minori, igitur praemiabitur aequali praemio, et tamen numquam habebit tantum meritum. Igitur. Quod non praemiabitur maiori praemio, notum est, sed quod non minori praemio totali praemiabitur, arguitur sic: signetur illud totale praemium, et sit A, et arguo, quod non, quia Plato praemiabitur praemio ut 4, et Socrates habebit quodlibet meritum citra 4, ergo habebit praemium ut 4, et per consequens Socrates et Plato aequali premio praemiantur, et non minori Socrates quam Plato. Consequentia tenet, quia si habet quodlibet meritum citra 4, ipse habebit quodlibet praemium citra 4, et si habet quodlibet praemium citra 4, iam habet praemium ut 4, cum nemo potest habere quamlibet quantitatem citra quantitatem quadrupedalem, qui habeat quantitatem quadrupedalem, igitur de primo ad ultimum, si Socrates habet quodlibet meritum citra 4, Socrates habebit praemium ut 4. Quod fuit probandum. ¶ Dices forte admisso casu negando antecedens, quia ad hoc, quod Socrates vel Plato dicatur habere meritum ut 4, satis est, quod anima eius aliquando habeat illud. Modo in casu, et si Socrates non maneat in instanti terminativo, tamen anima eius manet, quod sufficit. ¶ Sed contra, quia volo, quod simul desinat esse anima cum Socrate, in posterum tamen re producenda et secundum quantitatem meritorum praemienda. Quo posito sequitur intentum, igitur.

In oppositum tamen est philosophus sexto physicorum ponens talem conclusionem, in quo res primo est atomum et impartibile esse necesse est. Innuens, quod omnis res permanens habet vel habuit primum instans sui esse ante, quod non fuit. Et intelligit de re generabili. |

Pro decisione huius dubitationis notandum est primo supposita distinctione instantium declarata circa materiam de „incipit“ et „desinit“, quod duplex est, primum instans esse alicuius formae, videlicet primum instans completum et primum instans non completum. Primum instans alicuius formae completum est instans, in quo res primo est, ante quod nihil eiusdem formae praefuit. Et isto modo incipit esse per primum esse anima rationalis et omne, quod indivisibiliter in instanti producitur. Sed primum instans esse alicuius formae incompletum est, in quo illa forma primo est, et tamen aliquid eius praefuit. Et isto modo forma, quae successive acquiritur, habet primum instans sui esse incompletum. Eodem modo potest fieri distinctio de primo instanti non esse et de ultimo esse et de ultimo non esse. Et hanc distinctionem ponit Gregorius de Arimino quaestione 3., [...] 17. primi [libri] sententiarum subiungens aliam distinctionem de formis, quia quaedam sunt, quae producuntur indivisibiliter ut anima rationalis et minimum naturale, aliae partim successive et partim instantaneae sicut forma asini, cuius datur minimum naturale, quod subito producitur, et post productionem illius una pars residuae formae successive generatur, quaedam vero successive tantum, de quibus iam exemplificatum est. ¶ Quibus intellectis advertendum est, quod de hac dubitatione duae sunt opiniones famatae. Prima est Gregorii Ariminensis loco praeallegato et communiter eam insequunt philosophi peripathetici, quae positio tanquam in basi et fundamento in unica consistit propositione, quae talis est: omnis res permanens naturaliter producta habet vel habuit primum instans sui esse, ante quod nec in tempore nec in instanti fuit. ¶ Ex quo infertur, quod omnis res successive producta prius producebat, quam sit vel fuerit producta, ita quod si aliqua albedo acquiratur successive per horam futuram, adaequate concedendum est, quod talis albedo producetur ante finem horae future, sed non erit producta ante finem horae futurae, sed erit producta in instanti terminativo talis horae, in quo primo erit. ¶ Ex quo infert [h]aec opinio, quod si totum, quod in ista hora producebatur de albedine, in istanti terminativo horae corrumperetur et nunquam ulterius reproducatur, tunc non est dabilis albedo adaequate producta in illa hora. Et in universum ad hoc, quod aliquid, quod ponitur, successive produci sit, opus est tale manere in instanti terminativo suae productionis. Alias nullo pacto concedendum est ipsum produci.

¶ Alia est opinio Petri de Mantua, quam posuit in suo tractatu de instanti capite secundo, et consistit punctualiter in hac propositione: omnis res successive producta prius fuit in tempore inadaequate quam in aliquo instanti. ¶ Ex quo infert, quod omnis res successive producta non citius producetur, quam erit producta. ¶ Ex quo infert ulterius, quam omnis res successive producenda, dummodo sit permanens, habebit primum instans sui esse, ante quod in nullo instanti erit, quamvis ante illud erit in tempore. Et per hoc differt a prima opinione, et convenit similiter cum illa. Convenit quidem, quia dicit talem rem habere primum instans sui esse, in quo est vel erit, (non facio differentiam in praesenti, praeterito aut futuro. In hoc enim non stat difficultas) et ante illud istans in nullo instanti fuit. Sed differt a prima, quia prima dicit, quod nec ante illud instans fuit in tempore nec in instanti. Haec vero Mantuani dicit pro, ante illud fuit in tempore, et tamen in nullo instanti. ¶ Ex quo sequitur tertio, quod omnis res successive producenda erit in aliquo tempore, antea quam sit in aliquo instanti, et sic prius erit in tempore quam in instanti, et dicit hoc non esse inconveniens de illo, quod erit in tempore indivisibiliter. ¶ Ex quo infert 4., quod aliqua res ante primum instans sui esse erit in aliquo tempore, et tamen illa per nullum tempus erit ante primum instans sui esse. Patet prima pars ex correlario praecedenti, et secunda probatur, quia ad hoc, quod aliquid sit per aliquod tempus, requiritur, quod sit in quolibet instanti illius saltem intrinseco. ¶ Ex hac positione sequitur quinto, quod haec albedo erit

260

et tamē in nullo instāti erit. Probat᷑ ⁊ pono ꝙ albedo vt.4. in ista hora adequate ꝓducat᷑ successiue: et corrūpat᷑ in instāti terminatiuo hore ⁊ desinat esse ꝑ primū nō esse. Quo posito patet correlariū. ¶ Sequitur sexto ꝙ hec albedo iā nō est ⁊ aliquādo erit: ⁊ tñ hec albedo: nec incipiet eē nec in tēpore nec in instāti. Pꝫ ex casu superioris correlarii in nullo eī instanti incipit eē in tēpore vel instāti vt pꝫ intuēti. ¶ Sequitur septimo ꝙ licet nulla res successiue ꝓducēda incipit vel incipiet esse: q̄libet tñ res successiue ꝓducēda ꝑmanēs in instāti terminatiuo sue ꝓductiōis incipit vel incipiet eē in instāti. Prima pars pꝫ q꞉ ante quodlibet instās in quo verū est dicere hec qualitas successiue ꝓducta est: fuit ī tēpore p̄cedēti in quo successiue ꝓducebat᷑: igit᷑ talis res nō incipit vel īcipiet esse. Secūda pars ꝓbat᷑ q꞉ in instanti terminatiuo sue ꝓductiōis talis res incipit esse in instāti: q꞉ licet antea fuerit in tēpore ī nullo tñ instāti profuit: igit᷑ ¶ Sequit᷑ octauo sortē ꝑ totā vnā horā eē in grā: et et tamē in eadē hora eē in pctō. Probat᷑ ⁊ pono ꝙ deus p̄cipiat sorti exñti in grā ꝙ nunꝙ̄ diligat platonē gradu dilectionis vt.4. cōcedat tñ ei ꝙ absq̧ peccato possit eū diligere quolibet gradu citra.4. Quo posito īcipiat sortes intēdere dilectionē platonis ꝑ istā horā ita ꝙ si maneret ī instāti terminatiuo haberet prīo ī illo dilectionē vt.4. sꝫ iā nec ipe sortes nec sua aīa illā habeāt in instāti terminatio Quibꝰ positis: arg᷑ sic sortes ꝑ totā illā horā erit in grā ⁊ in eadē hora erit in pctō: igitur correlariū verū. Maior ꝓbat᷑ q꞉ in quolibet instāti intrinseco illius hore sortes erit in grā cū in nullo illoꝝ committat aut omittat (In nullo enim instanti intrinseco diligit ꝑ ꝉonē dilectōe vt.4) igit᷑ sortes ꝑ totaꝫ illā horā erit in grā. Sꝫ minor ꝓbat᷑ q꞉ in illa hora 4. gradus dilectiōis erūt a sorte producti ꝑ opionē ⁊ cū primū fuerūt ꝓducti sortes erit ī pctō: igit᷑ sortes in illa hora erit in pctō. Et sic pꝫ correlarium.

¶ Sequit᷑. 9. ꝙ sortes dāpnabit᷑: ⁊ tamē ꝑ totā vitā suā fuit in grā. Pꝫ in casu superioris corelarii. Sortes dāpnabit᷑ cum fuerit in peccato vt pꝫ ex dictis.

¶ Hec oīa cōcedēda sunt tāꝙ̄ correlaria huiꝰ pōnis Nec ea videri debēt absurda: quādoquidē ea omia aduersa opinio cogitur cōcedere. Diuidat᷑ eñ vnū pedale vniformit᷑ in hora futura ita ꝙ in īstanti terminatiuo prīo totū erit diuisū ⁊ sit linea terminās illud pedale ī extremo posterius diuidēdo a. Quo posito a. linea ī ista hora adeq̄te erit diuiso ⁊ tamē per nullū tp̄s nec in aliquo instāti erit diuisio a. linea Itē a linea mō nō diuidit᷑ ⁊ aliqñ diuidet᷑ ⁊ tñ nec īcipit nec īcipiet diuidi. Itē a. linea ꝑ totam illā horā est integra q꞉ in quolibet instāti intrinseco illius: ⁊ tamē in eadē hora diuidet᷑ ⁊ erit diuisio. Et si dicas ꝙ in illo casu a. linea ñ ꝑ totā illā horā est ītegra: q꞉ nō est ītegra in īstāti terminatiuo eiꝰ. Modo secūdū aliam pōnem ad hoc ꝙ aliqd sit aliquale ꝑ aliqđ tēpus: requirit᷑ ꝙ sit tale ī quolibet instāti illius tēporis: ⁊ intrīseco ⁊ extrīseco. Ponat᷑ tūc ꝙ in īstanti terminatiuo reproducat᷑ subito illud pedale cum oībꝰ suis lineis quo posito a. linea erit integra ī quolibet īstanti illius hore ⁊ intrīseco ⁊ extrinseco vt pꝫ dicet tñ opinās ꝙ in tali casu nō diuidetur linea. Ideo ponatur ꝙ deꝰ precipiat sorti ꝙ diligat eū in aliquo instāti intrīseco huiꝰ hore future ⁊ sit sortes ī grā ⁊ nichil cōmittat ꝑ horā futuram: sed omittat diligere deū ⁊ decedat ī instāti terminatiuo ꝑ primū nō eē. Quo posito sortes erit in ista hora futura adequate in pctō: ⁊ tamē ꝑ nullum tēpus nec in aliquo instāti. Sortes nūc nō est ī pctō: ⁊ aliquādo erit in pctō: ⁊ tñ nec incipit nec īcipiet eē in pctō. Sortes per totā vitam suā erit in grā ⁊ sine peccato saltē in quolibet īstanti intrīseco sue vite: ⁊ tamē sortes dāpnabit᷑. ¶ Hinc igr̄ cōstat ea oīa que hec opio puta mātuam ꝯcedit tanꝙ̄ sequētia suam opionem: oportet opinionē aduersaꝫ itidem cōcedere: ⁊ ea nec absurda eē: nec pħie dissona.

His notatis ponūtur due cōclusiōes

propria opione. ¶ Pria ꝯclusio Cuiuslibet rei que successiue ꝓducit᷑ datur primū instās sui eē in q̄ ipa primo erit: ⁊ ante qđ ipa nullo pacto erit: tamē cuiuslibet illius quod erit in illo īstāti aliquid erit añ idem instās. Prima pars ꝓbat᷑ argumēto in oppositū: ⁊ ꝑ ea q̄ dicta sunt declarādo hanc opinionē. Sed scđa pars ꝓbat᷑ q꞉ cuiuslibet illius qđ erit in illo instāti aliq̄ pars erit añ idem instans: q꞉ qđlibet illiꝰ ꝓducit᷑ successiue: ⁊ nō in illo instanti: nec post igr̄ añ illud instans: ⁊ ꝑ ꝯñs cuiuslibet eius aliquid erit añ illud īstans. Iteꝫ dato opposito seq̄retur ꝙ aliquid eius subito ꝓduceret᷑ in instāti terminatiuo: ⁊ sic totū nō successiue produceret᷑. ¶ Secunda cōclusio. Quelibet res successiue corrūpēda habebit primū instās nō eē in quo primo nō erit secundum se ⁊ qđlibet eius: ⁊ añ qđ ipa erit scđm se vl' aliquid eiꝰ ⁊ habebit siue habet vltimū eē ī quo vcꝫ ipa est tota: et post quod nunꝙ̄ erit scđm se totā. Hec cōclusio ꝓbat᷑ eo modo quo prima

Sed pro secūda opinione ponitur talis conclusio.

Oīs res successiue ꝓducenda erit eq̄ cito sicut ꝓducetur: nec habebit p̄mū instās sui esse ante quod nullo modo erit: sꝫ bñ habebit primum (saltem haberi p̄t) añ qđ in nullo instāti erit. Et oīs res successiue corrūpenda nō hꝫ vltimū instās sui eē post quod nullo mō erit: sꝫ bñ habet vltimū instans sui eē post quod in nullo instāti erit. Probat᷑ pria pars ꝯclusiōis q꞉ aliqua res eque cito erit producta sicut ꝓducet᷑ q̄ ꝓducet᷑ successiue: ⁊ nō est maior ratio de vna q̄ de alia: igr̄ quelibet successiue ꝓducenda eque cito erit ꝓducta sicut ꝓducet᷑. Minor est nota: ⁊ maior ꝓbatur de sono aut voce ꝓducenda Vox eñ ꝓducēda eq̄ cito erit sic ꝓducet᷑. iteꝫ sicut deus potest creare vnū angelū in īstanti p̄nti ⁊ vnum īmediate post instās quod est p̄ñs: ita pōt ꝓducere vnū īmediate añ instās quod est p̄ñs: ⁊ corrumpere eū in instāti qđ est p̄ñs: ita ꝙ in instanti quod ē p̄ñs non sit: et tūc ille angelus ꝓductꝰ immediate añ instans qđ est p̄ñs erit eq̄ cito sicut ꝓducet᷑ ⁊c. igit᷑ illđ non est incōueniēs. Ꝯñs tñ pꝫ q꞉ non videt᷑ maior rō ꝙ deus pōt vnū ⁊ nō reliquū. Eodē modo ꝓbabis secūdam partem. Item oīa q̄ sequūtur ex ista pōne debēt cōcedi ab aduersario: et incōueniētia que cōcedit aduersariꝰ ista pō minime admittit: igit᷑ ista opio ꝓbabilior est et vera. Ꝯñs patuit ex his q̄ dicta sunt declarādo istam pōnem

Ad rōnes ante oppositū. Ad primam

dictum est ibi vsq̧ ad vltimaꝫ replicā: ad quā respōdeo distinguēdo ꝙ aliquid pōt ꝓduci qđ nunꝙ̄ habebit oēs suas partes simul: aut aliqđ successiuum et sic ego cōcedo: aut ꝑmanēs et sic ego nego. illđ eñ repugnat nature rei permanentis.

Ad secūdam rōnem responsum est ibi

vsq̧ ad vltimā replicā ad quā respondeo negando istam ꝯñam q̄libet pars ꝓportionalis secūdū hāc diuisionē fuit producta ante finem huius hore: ergo oēs partes ꝓportionales fuerūt ꝓducte añ finē huius hore. Nec valet talis ꝯña a singulari ad plē signanter in extrinsecis tꝑibus vt logica docet.

¶ Ad primā cōfirmationē rñsum est ibi vsq̧ ad re-et tamen in nullo instanti erit. Probatur: et pono, quod albedo ut 4 in ista hora adaequate producatur successive, et corrumpatur in instanti terminativo horae, et desinat esse per primum non esse. Quo posito patet correlarium. ¶ Sequitur sexto, quod haec albedo iam non est et aliquando erit, et tamen haec albedo nec incipiet esse nec in tempore nec in instanti. Patet ex casu superioris correlarii. In nullo enim instanti incipit esse in tempore vel instanti, ut patet intuenti. ¶ Sequitur septimo, quod licet nulla res successive producenda incipit vel incipiet esse, quaelibet tamen res successive producenda permanens in instanti terminativo suae productionis incipit vel incipiet esse in instanti. Prima pars patet, quia ante quodlibet instans, in quo verum est dicere, haec qualitas successive producta est, fuit in tempore praecedenti, in quo successive producebatur, igitur talis res non incipit vel incipiet esse. Secunda pars probatur, quia in instanti terminativo suae productionis talis res incipit esse in instanti, quia licet antea fuerit in tempore, in nullo tamen instanti profuit. Igitur. ¶ Sequitur octavo Socratem per totam unam horam esse in gratia, et et tamen in eadem hora esse in p[uncto]. Probatur: et pono, quod deus praecipiat Socrati existenti in gratia, quod numquam diligat Platonem gradu dilectionis ut 4, concedat tamen ei, quod absque peccato possit eum diligere quolibet gradu citra 4. Quo posito incipiat Socrates intendere dilectionem Platonis per istam horam, ita quod, si maneret in instanti terminativo, haberet primo in illo dilectionem ut 4, sed tam nec ipse Socrates nec sua anima illam habeant in instanti terminativo. Quibus positis, arguitur sic: Socrates per totam illam horam erit in gratia, et in eadem hora erit in puncto, igitur correlarium verum. Maior probatur, quia in quolibet instanti intrinseco illius horae Socrates erit in gratia, cum in nullo illorum committat aut omittat. (In nullo enim instanti intrinseco diligit Platonem dilectione ut 4.) Igitur Socrates per totam illam horam erit in gratia. Sed minor probatur, quia in illa hora 4 gradus dilectionis erunt a Socrate producti per opinionem, et cum primum fuerunt producti, Socrates erit in puncto, igitur Socrates in illa hora erit in puncto. Et sic patet correlarium.

¶ Sequitur 9., quod Socrates damnabitur, et tamen per totam vitam suam fuit in gratia. Patet in casu superioris corelarii. Socrates damnabitur, cum fuerit in peccato, ut patet ex dictis. ¶ Haec omnia concedenda sunt tamquam correlaria huius positionis. Nec ea videri debent absurda, quandoquidem ea omnia adversa opinio cogitur concedere. Dividatur enim unum pedale uniformiter in hora futura, ita quod in instanti terminativo primo totum erit divisum, et sit linea terminans illud pedale in extremo posterius dividendo A. Quo posito A linea in ista hora adaequate erit divis[i]o, et tamen per nullum tempus nec in aliquo instanti erit divisio A linea. Item A linea modo non dividitur et aliquando dividetur, et tamen nec incipit nec incipiet dividi. Item A linea per totam illam horam est integra, quia in quolibet instanti intrinseco illius, et tamen in eadem hora dividetur et erit divisio. Et si dicas, quod in illo casu A linea non per totam illam horam est integra, quia non est integra in instanti terminativo eius. Modo secundum aliam positionem ad hoc, quod aliquid sit aliquale per aliquod tempus, requiritur, quod sit tale in quolibet instanti illius temporis, et intrinseco et extrinseco. Ponatur tunc, quod in instanti terminativo reproducatur subito illud pedale cum omnibus suis lineis. Quo posito A linea erit integra in quolibet instanti illius horae, et intrinseco et extrinseco, ut patet, dicet tamen opinans, quod in tali casu non dividetur linea. Ideo ponatur, quod deus praecipiat Socrati, quod diligat eum in aliquo instanti intrinseco huius horae futurae, et sit Socrates in gratia, et nihil committat per horam futuram, sed omittat diligere deum et decedat in instanti terminativo per primum non esse. Quo posito Socrates erit in ista hora futura adaequate in puncto, et tamen per nullum tempus nec in aliquo instanti. Sortes nunc non est in puncto, et aliquando erit in puncto, et tamen nec incipit nec incipiet esse | in puncto. Socrates per totam vitam suam erit in gratia et fine peccato saltem in quolibet instanti intrinseco suae vitae, et tamen Socrates dam[n]abitur. ¶ Hinc igitur constat ea omnia, quae haec opinio, puta Mantuani, concedit tanquam sequentia suam opinionem, oportet opinionem adversam itidem concedere et ea nec absurda esse nec philosophiae dissona.

His notatis ponuntur duae conclusiones pro prima opinione. ¶ Prima conclusio: cuiuslibet rei, quae successive producitur, datur primum instans sui esse, in quo ipsa primo erit, et ante quod ipsa nullo pacto erit, tamen cuiuslibet illius, quod erit in illo instanti, aliquid erit ante idem instans. Prima pars probatur argumento in oppositum, et per ea, quae dicta sunt declarando hanc opinionem. Sed secunda pars probatur, quia cuiuslibet illius, quod erit in illo instanti, aliqua pars erit ante idem instans, quia quodlibet illius producitur successive, et non in illo instanti nec post. Igitur ante illud instans, et per consequens cuiuslibet eius aliquid erit ante illud instans. Item dato opposito sequeretur, quod aliquid eius subito produceretur in instanti terminativo, et sic totum non successive produceretur. ¶ Secunda conclusio: quaelibet res successive corrumpenda habebit primum instans non esse, in quo primo non erit secundum se et quodlibet eius, et ante quod ipsa erit secundum se, vel aliquid eius et habebit sive habet ultimum esse, in quo videlicet ipsa est tota, et post quod nunquam erit secundum se totam. Haec conclusio probatur eo modo quo prima.

Sed pro secunda opinione ponitur talis conclusio: omnis res successive producenda erit aeque cito, sicut producetur, nec habebit primum instans sui esse, ante quod nullo modo erit, sed bene habebit primum, (saltem haberi potest) ante quod in nullo instanti erit. Et omnis res successive corrumpenda non habet ultimum instans sui esse, post quod nullo modo erit, sed bene habet ultimum instans sui esse, post quod in nullo instanti erit. Probatur prima pars conclusionis, quia aliqua res aeque cito erit producta, sicut producetur, quae producetur successive, et non est maior ratio de una quam de alia, igitur quaelibet successive producenda aeque cito erit producta, sicut producetur. Minor est nota, et maior probatur de sono aut voce producenda. Vox enim producenda aeque cito erit, sic[ut] producetur. Item sicut deus potest creare unum angelum in instanti praesenti et unum immediate post instans, quod est praesens, ita potest producere unum immediate ante instans, quod est praesens, et corrumpere eum in instanti, quod est praesens, ita quod in instanti, quod est praesens, non sit, et tunc ille angelus productus immediate ante instans, quod est praesens, erit aeque cito, sicut producetur et cetera, igitur illud non est inconveniens. Antecedens tamen patet, quia non videtur maior ratio, quod deus potest unum et non reliquum. Eodem modo probabis secundam partem. Item omnia, quae sequuntur ex ista potentiae, debent concedi ab adversario, et inconvenientia, quae concedit adversarius, ista positio minime admittit, igitur ista opinio probabilior est et vera. Antecedens patuit ex his, quae dicta sunt declarando istam positionem.

Ad rationes ante oppositum: ad primam dictum est ibi usque ad ultimam replicam, ad quam respondeo distinguendo, quod, [si] aliquid potest produci, quod nunquam habebit omnes suas partes simul, aut aliquod successivum, et sic ego concedo, aut permanens, et sic ego nego. Illud enim repugnat naturae rei permanentis.

Ad secundam rationem responsum est ibi usque ad ultimam replicam, ad quam respondeo negando istam consequentiam, qua[e]libet pars proportionalis secundum hanc divisionem fuit producta ante finem huius horae, ergo omnes partes proportionales fuerunt productae ante finem huius horae. Nec valet talis consequentia a singulari ad pl[erumqu]e signanter in extrinsecis temporibus, ut logica docet.

¶ Ad primam confirmationem responsum est ibi usque ad replicam,

plicam: ad rn̄deo negādo hāc ꝯn̄am hec albedo pro
ducet: ergo hec albedo an̄ finē huius hore ꝓducetur
vel in fine huiꝰ hore ꝓducet vel post finē (esto ꝙ sem
per determinatio determinet copulā) Tn̄ p̄rio qꝛ de
mōstrādo in ꝯn̄ti vnā horā q̄ nunꝗ̄ erit nec fuit nec ē
datur an̄s verū: ⁊ ꝯn̄s fl̄m. Tn̄ scd̄o qꝛ posita a pte
an̄tis cōstātia illius hore future adhuc an̄s ē verum
⁊ ꝯn̄s falsum ex eo ꝙ determiatio determinās copu
lā determinat ⁊ restrigit vtrūqꝫ extremū subiectum
et predicatū vcꝫ. Si tn̄ talis determiatio subiectum
aut predicatū determinet cū cōstātia illiꝰ hore futu-
re: illi ꝯn̄e annuēdū censeo. ¶ Ad secundā ꝯfirmatio
nē dictū est ibi vsqꝫ ad ip̄robationē: ad quam rn̄deo
cōcedēdo ꝙ in illo instāti illa albedo est primo ꝓdu
cta ab aliq̄: et cuꝫ addit: ⁊ nō nisi a sorte negat illa
mior. Jmo dico ꝙ est tūc p̄rio ꝓducta ab illo q̄ an̄a
ꝓducebat eā cū ip̄o sorte puta ab aliqua cā supiori
cōcurrēte cū sorte agēte actiōe imanēte. Nec opor-
tet dare cām particularē sui ꝓductiꝰ eē: sꝫ bn̄ dat cā
particularis sue successiue ꝓductiōis puta ip̄e sor-
tes. ¶ Ad tertiā ꝯfirmationem rn̄deo admisso casu
negādo maiorē: qꝛ nō datur tota albedo q̄ fuit i sor
te sꝫ dat minima albedo quā sortes nō hēbit in illa
hora: ⁊ illa est .4. graduū qꝛ nunꝗ̄ hēbit albedinem
4. graduū: ⁊ quēlibet minorē hēbit aliquādo vel q̄
libet mīori data hēbit maiorē aliq̄n minorē tn̄ al-
bedine vt .4.

Ad tertiam rōnem responsum est ibi

vsqꝫ ad replicā ad quā rn̄deo cōcedēdo qđ infertur
v. ꝙ sortes ⁊ plō in illo cāu equaliter p̄miabunt ⁊c.
Nec illud est incōueniēs: aut cōtra maximā theolo-
gorū qn̄ vnꝰ meret adequatū p̄miū vl' habuit adeq̄
tū meritū: alter vero quodlibet citra illud habuit.
Vn̄ ad hoc ꝙ aliq̄s premiet vt .4. adequate satis est
ꝙ ip̄e quodlibet meritū citra .4. habuerit. Nec req̄
ritur ꝙ ip̄e vel aīa eiꝰ aliqđ habuerit meritū vt .4.
vt bene ꝓbat replica. Et hec de dubio ꝓ cuius prin
cipali ꝯclusiōe teneo scd̄aꝫ opiōnē puta mantuani
esse probabiliorem.

Ad secundum dubiū arguitur ad par

tem negatiuā et suppono duo. Primū ꝙ in propo
sito loquor de successiua calefactōe tā intēsiua quā
extensiua. Secūdū ꝙ ad hoc ꝙ aliq̄d dicat albū vel
alia qualitate qualificatū in spē: requirit ꝙ maior
pars ꝗ̄ eius medietas sit scd̄ꝫ se et quālibet eiꝰ par
tem saltē supficiālē tali qualitate qualificata. Qui
bus suppositis sic argumētor illud qđ successiue ca
lefiet nec īcipiet eē calidū per primū eē nec p vltimū
nō esse: igitur nō incipiet eē calidū. An̄s ꝓbatur ⁊ vo
lo ꝙ a. pedale īcipiat in instāti p̄n̄ti acq̄rere successi
ue caliditatē qua aliq̄n denoīabit calidū: et arguo
sic a. in nullo instāti intrīseco alterationis īcipiet eē
calidū: nec ī aliquo extrīseco p primū eē aut vltimū
nō esse: igit nō incipiet eē calidū. An̄s ꝓbatur quia
de extrīseco notū est: ⁊ de intrīseco arguit sic quia
si in aliquo intrīseco inciperet maxime eēt in instā
ti in quo p̄mo p̄ma medietas ipsiꝰ a. est secūdum se
et quodlibet sui calefacta: sꝫ hoc nō: igit. Probat
minor qꝛ nullū tale instās est dabile: igit in tali nō
incipit calefieri. An̄s ꝓbat qꝛ si sit dabile: signetur
illud: ⁊ sit b. ⁊ arguit sic in b. instāti pria medietas
ipsius a. est secūdū se ⁊ quodlibet sui calefacta: igr
in extremitate eiꝰ est aliqua qualitas termiata ad
medietatē nō calefactā ⁊ illa est alicuius intēsionis
igitur in parte distātiori ab agēte est qualitas mi-
noris intēsionis: ⁊ qn̄ illa ꝓducebatur successiue iā
maior pars ꝗ̄ medietas erat calefacta: igr ante b.
instans illud corpus erat calefactū: ⁊ p ꝯn̄s in illo
instāti nō incipit calefieri qđ fuit ꝓbandū. ¶ Dices Dicitur.
forte ⁊ bn̄ admissis suppōnibꝰ negādo an̄s: ⁊ ad pū
ctum ꝓbatiōis dices ꝙ in istāti in quo p̄rio est verū
dicere primā medietatē eē calefactā secūdū se ⁊ q̄dli
let sui a. incipit calefieri p vltimū nō esse. Et cū ꝓba
tur ꝙ nō qꝛ nō est dabile tale instās negat illud et
ad ꝓbationē qꝛ q̄litas termiata ad medietatē non
calefactā est aliqualis intēsiōis ꝯcedas illud: qꝛ in
tēsionis difformis terminate ad nō gradū: ⁊ cū in
fertur: igr in parte remotiori ab agēte est iam ꝓdu
cta qualitas minoris intēsiōis: negabis illā ꝯn̄am
sed oporteret sic argumētari qualitas terminata
ad secundā medietatē est aliqualis intēsionis: ⁊ ter
minatur versus secundā medietatē ad certū gradū
et nō fuit impedimētū vlterioris ꝓductiōis: igr iam
aliqua pars vlterior est tali qualificata. Mō nō est
sic in ꝓposito Jmaginādū est eīm ꝙ p̄rio agens ca-
lefactiuū p successiuā approximationē ꝓduxit qua
litatē vniformiter difformē vel difformiter diffor-
mē (nō est cura) successiue a certo gradu vsqꝫ ad non
gradū p primā medietatē adequate: et quādo p̄mo
verū est dicere ꝙ talis caliditas est ꝓducta per pri
mā medietatē adequate a certo gradu i extremo ꝓ
pinquiori vsqꝫ ad nō gradū i remissiori ipsius p̄me
medietatis tunc tale corpus incipit calefieri p vlti-
mum non esse.

Sed contra qꝛ si daretur tale instans

in quo vcꝫ esset verū dicere in hoc prima medietas
huiꝰ corpis est calida secūdū se et quodlibet sui: et
nō imediate an̄ hoc ⁊c. seq̄retur talē caliditatem nō
fuisse successiue ꝓductā: et sic nunꝗ̄ daret inceptio
denoīatiōis calidi cuius caliditas successiue ꝓducit
qđ fuit ꝓbandū. Seq̄la tn̄ ꝓbat: ⁊ pono ꝙ simꝰ i illo
instāti: et arguo sic caliditas huiꝰ medietatis cū sit
alicuius intēsionis hꝫ duas medietates in quas di
uisibilis est scd̄m intēsionē: ⁊ vna nō fuit ꝓducta an̄
alterā: igit nō successiue ꝓducebatur talis caliditas
Cōn̄a est nota ⁊ mior ꝓbatur: qꝛ si vna illarum me
dietatū fuit ꝓducta an̄ alterā signetur prius produ
cta ⁊ sit a. et arguo sic qn̄ a. fuit ꝓducta iā prima me
dietas illius corpis erat totaliter calida: qꝛ illa ex-
tenditur p totam primā medietatē: ⁊ illa medietas
caliditatis est ꝓducta an̄ secūdā medietatē: ꝗ̄ an̄aꝗ̄
caliditas cōposita ex his duabꝰ medietatibꝰ sit ꝓ
ducta iā medietas prima illius corporis erat cale
facta quod fuit negatū: igr si illa ꝓducit successiue
iā nō dabitur instās in quo tale corpus icipit deno
minari calidū. ¶ Dices ⁊ bene negando seq̄lam: et Dicitur.
ad ꝓbationē cōcedes ꝙ vna medietas intēsiua non
fuit prius ꝓducta ꝗ̄ altera et cū infertur: ergo non
successiue ꝓducebatur illa caliditas nego illā ꝯn̄aꝫ
Et rō est qꝛ ꝗ̄uis vna medietas intēsiua nō p̄us fuit
ꝓducta ꝗ̄ altera tn̄ signabiles sunt infinite partes
illius caliditatis quarū prima ꝓducta est ante secū
dā: et secunda an̄ tertiā ⁊ tertia an̄ quartā et ꝯn̄ter
et talis partes se penetrāt vt signādo pro pria par
te totā caliditatē ꝓductā in prima parte ꝓportio-
nali tpis: ⁊ pro secunda ꝓductā in scd̄a parte ꝓpor
tionali tpis ⁊ sic ꝯn̄ter. ¶ Sed cōtra qꝛ de rōne illiꝰ
quod successiue ꝓducitur est ꝙ q̄libet eius pars an̄
alterā ꝓducatur: igr si alicuius rei due partes eq̄
primo sint ꝓducte illud nō successiue ꝓducitur: et p
ꝯn̄s talis caliditas nō successiue producitur quod
fuit probandum.

Secundo ad idē arguitur sic. Nulla

qualitas potest successiue produci igr titulus dubii
supponit falsum. Assumptū probatur qꝛ si aliqua
qualitas posset successiue produci: eītiꝰ producere

respondeo negando ha[n]c consequentiam, haec albedo producetur, ergo haec albedo ante finem huius horae producetur vel in fine huius horae producetur vel post finem, (esto, quod semper determinatio determinet copulam.) Tamen primo, quod demonstrando in consequenti unam horam, quae numquam erit nec fuit nec est, datur antecedens verum, et consequens falsum. Tamen secundo, quia posita a parte antecedentis constantia illius horae futurae adhuc antecedens est verum, et consequens falsum ex eo, quod determinatio determinas copulam determinat et restringit utrumque extremum subiectum et praedicatum, videlicet si tamen talis determinatio subiectum aut praedicatum determinet cum constantia illius horae futurae, illi consequentiae annuendum censeo. ¶ Ad secundam confirmationem dictum est ibi usque ad improbationem, ad quam respondeo concedendo, quod in illo instanti illa albedo est primo producta ab aliquo, et cum additur, et non, nisi a Socrate. Negatur illa minor. Immo dico, quod est tunc primo producta ab illo, qui antea producebat eam cum ipso Socrate, puta ab aliqua causa superiori concurrente cum Socrate agente actione immanente. Nec oportet dare causam particularem sui producti esse, sed bene datur causa particularis suae successivae productionis, puta ipse Socrates. ¶ Ad tertiam confirmationem respondeo admisso casu negando maiorem, quia non datur tota albedo, quae fuit in Socrate, sed datur mi[n]ima albedo, quam Socrates non habebit in illa hora, et illa est 4 graduum, quia nunquam habebit albedinem 4 graduum, et quemlibet minorem habebit aliquando, vel qualibet minori data habebit maiorem aliquando, minorem tamen albedine ut 4.

Ad tertiam rationem responsum est ibi usque ad replicam, ad quam respondeo concedendo, quod infertur, v[idelicet] quod Socrates et Plato in illo casu aequaliter praemiabuntur et cetera. Nec illud est inconveniens aut contra maximam theologorum, quando unus meretur adequatum praemium vel habuit adequatum meritum, alter vero quodlibet citra illud habuit. Unde ad hoc quod aliquis praemietur ut 4 adaequate, satis est, quod ipse quodlibet meritum citra 4 habuerit. Nec requiritur, quod ipse vel anima eius aliquod habuerit meritum ut 4, ut bene probat replica. Et haec de dubio pro cuius principali conclusione teneo secundam opinionem, puta Mantuani esse probabiliorem.

Ad secundum dubium arguitur ad partem negativam, et suppono duo. Primum, quod in proposito loquor de successiva calefactione tam intensiva quam extensiva. Secundum, quod ad hoc, quod aliquod dicatur album vel alia qualitate qualificatum in specie, requiritur, quod maior pars quam eius medietas sic secundum se et quamlibet eius partem saltem superficialem tali qualitate qualificata [est]. Quibus suppositis sic argumentor: illud, quod successive calefiet, nec incipiet esse calidum per primum esse nec per ultimum non esse, igitur non incipiet esse calidum. Antecedens probatur: et volo, quod A pedale incipiat in instanti praesenti acquirere successive caliditatem, qua aliquando denominabitur calidum, et arguo sic: A in nullo instanti intrinseco alterationis incipiet esse calidum, nec in aliquo extrinseco per primum esse aut ultimum non esse, igitur non incipiet esse calidum. Antecedens probatur, quia de extrinseco notum est, et de intrinseco arguitur sic, quia si in aliquo intrinseco inciperet maxime essent in instanti, in quo primo prima medietas ipsius A est secundum se et quodlibet sui calefacta, sed hoc non. Igitur. Probatur minor, quia nullum tale instans est dabile, igitur in tali non incipit calefieri. Antecedens probatur, quia si sit dabile, signetur illud, et sit B, et arguitur sic: in B instanti prima medietas ipsius A est secundum se et quodlibet sui calefacta, igitur in extremitate eius est aliqua qualitas terminata ad medietatem non calefactam, et illa est alicuius intensionis, igitur in parte distantiori ab agente est qualitas minoris intensioris, et quando illa producebatur successive, iam maior pars quam medietas erat calefacta, igitur ante B instans illud corpus erat calefactum, et per consequens in illo | instanti non incipit calefieri. Quod fuit probandum. ¶ Dices forte bene admissis suppositionibus negando antecedens, et ad punctum probationis dices, quod in instanti, in quo primo est, verum dicere primam medietatem esse calefactam secundum se, et quodlilet sui A incipit calefieri per ultimum non esse. Et cum probatur, quod non, quia non est dabile tale instans, negatur illud et ad probatio[n]em, quia qualitas terminata ad medietatem non calefactam est aliqualis intensionis, concedas illud, quia intensionis difformis terminatae ad non gradum, et cum infertur, igitur in parte remotiori ab agente est iam producta qualitas minoris intensionis, negabis illam consequentiam, sed oporteret sic argumentari: qualitas terminata ad secundam medietatem est aliqualis intensionis, et terminatur versus secundam medietatem ad certum gradum, et non fuit impedimentum ulterioris productionis, igitur iam aliqua pars ulterior est tali qualificata. Modo non est sic in proposito. Imaginandum est enim, quod primo agens calefactivum per successivam approximationem produxit qualitatem uniformiter difformem vel difformiter difformem – non est cura – successive a certo gradu usque ad no[n] gradum per primam medietatem adaequate, et quando primo verum est dicere, quod talis caliditas est producta per primam medietatem adaequate a certo gradu in extremo propinquiori usque ad non gradum in remissiori ipsius primae medietatis, tunc tale corpus incipit calefieri per ultimum non esse.

Sed contra, quia si daretur tale instans, in quo videlicet esset verum dicere: in hoc prima medietas huius corporis est calida secundum se et quodlibet sui et non immediate ante hoc et cetera, sequiretur talem caliditatem non fuisse successive productam, et sic nunquam daretur inceptio denominationis calidi, cuius caliditas successive producitur. Quod fuit probandum. Sequela tamen probatur: et pono, quod simus in illo instanti, et arguo sic: caliditas huius medietatis, cum sit alicuius intensionis, habet duas medietates, in quas divisibilis est secundum intensionem, et una non fuit producta ante alteram, igitur non successive producebatur talis caliditas. Consequentia est nota, et minor probatur, quia si una illarum medietatum fuit producta ante alteram, signetur prius producta, et sit A, et arguo sic: quando A fuit producta, tam prima medietas illius corporis erat totaliter calida, quia illa extenditur per totam primam medietatem, et illa medietas caliditatis est producta ante secundam medietatem, ergo antea quam caliditas composita ex his duabus medietatibus sit producta, tam medietas prima illius corporis erat calefacta, quod fuit negatum, igitur si illa producitur successive, iam non dabitur instans, in quo tale corpus incipit denominari calidum. ¶ Dices et bene negando sequelam, et ad probationem concedes, quod una medietas intensiua non fuit prius producta quam altera, et cum infertur, ergo non successive producebatur illa caliditas, nego illam consequentiam: et ratio est, quia quamvis una medietas intensius non prius fuit producta quam altera, tamen signabiles sunt infinitae partes illius caliditatis, quarum prima producta est ante secundam, et secunda ante tertiam, et tertia ante quartam et consequenter, et talis partes se penetrant ut signando pro prima parte totam caliditatem productam in prima parte proportionali temporis et pro secunda productam in secunda parte proportionali temporis et sic consequenter. ¶ Sed contra, quia de ratione illius, quod successive prod[u]citur, est, quod quaelibet eius pars ante alteram producatur, igitur si alicuius rei duae partes aeque primo sint productae, illud non successive producitur, et per consequens talis caliditas non successive producitur. Quod fuit probandum.

Secundo ad idem arguitur sic: nulla qualitas potest successive produci, igitur titulus dubii supponit falsum. Assumptum probatur, quia si aliqua qualitas posset successive produci, citius produceretur

tur vnꝰ gradus ꝙ̄ alter. Cōña est nota q2 alias nō
successiue ꝓduceretur illa qualitas:⁊ falsitas ꝯñtis
ostēditur q2 si citiꝰ ꝓducereť vnꝰ gradus ꝙ̄ alter citiꝰ
ꝓduceretur gradus medius ꝙ̄ gradus vltramediꝰ
sȝ ꝯñs est falsuȝ igiť illud ex quo seq̄tur. Sequela vi
detur apparēs: q2 si vnꝰ gradus ꝓducereť añ alte-
rū:⁊ mediꝰ nō ꝓduciť post gradum vltramediū: se-
quitur ꝙ ꝓduceretur ante. Sȝ falsitas ꝯñtis ꝓba-
tur q2 nullus gradus medius citiꝰ producetur suc-
cessiue ꝙ̄ gradus vltramedius: igť nō citiꝰ ꝓducetur
gradus mediꝰ ꝙ̄ gradus vltramedius. Cōña pȝ ab
equiualētibꝰ:⁊ añs ꝓbať: q2 da oppositū:⁊ signeť
ille gradus medius ⁊ sit a. et arguo sic. aliq̄s gradꝰ
vltramediꝰ ita cito ꝓducetur sicut a. igť a. nō citius
ꝓducetur ꝙ̄ gradus vltramediꝰ. Cōña pȝ:⁊ ꝓbatur
añs: et capio b. instās in quo nondū erit ꝓductꝰ gra
dus medius: et signo gradū vnū vltramediū adhuc
ꝓducendū cuiꝰ tñ q̄litas ꝓducta in b. instanti est ps
et arguo sic iste gradus vltramedius signatus ita
cito ꝓducetur sicut a. cū imediate post instans initia
tiuū alterationis ꝓducetur aliqua eiꝰ pars puta illa
que erit producta in b. instanti: et a. nō pōt citiꝰ pro
duci cū casu ꝙ̄ imediate post idē instās: igť aliquis
gradus vltramedius ita cito ꝓducitur sicut a. quod
fuit probanduȝ. Tota deductio patet intuenti.

¶ Dices ⁊ bñ negando añs:⁊ ad ꝓbationē nego se
quelam: q2 ly alter distribuitur: et ad probationeȝ
nego ꝙ alias nō successiue ꝓducereť talis qualitas
Ad hoc enī ꝙ aliquid habēs partes successiue ꝓdu
catur req̄riť et sufficit ꝙ ipm̄ producať: et nulla eiꝰ
pars subito producatur. ¶ Ex quo seq̄tur ꝙ in pro
ductiōe successiua qualitatis vsq̧ ad sūmū ante quē
libet gradū mediū productꝰ est medius:⁊ añ quēli
bet gradū mediū productꝰ est gradus vltramedius
et añ quēlibet gradū vltramediū ꝓductꝰ est gradꝰ
vltramedius ⁊c. Probatur q2 ante quēlibet gradū
productū ꝑ aliquā partē subiecti ꝓductꝰ est gradus
equalis intēsiōis ꝑ minorē partē propinquiorē agē
ti:⁊ cuiuscūq̧ intēsionis gradu signato in pūcto ꝓ
pinquiori citiꝰ productus est gradus eiusdē intēsio
nis ꝙ̄ ille signatꝰ:⁊ sic anteꝙ̄ productꝰ est ille gra-
dus signatꝰ productꝰ est in puncto illo ꝓpinquiori
gradus maioris intēsionis: igiť correlariū verum.
¶ Seq̄tur scdo ꝙ in successiua ꝓductiōe qualitatis
a nō gradu vsq̧ ad summū quocūq̧ gradu signato
cuiusvis intēsiōis gradus ita cito produciť sicut il
le signatus. Pȝ hoc aspicienti ꝙ cuiuscūq̧ intēsiōis
gradus in īfinitū parua intēsio est pars: hoc addi-
to ꝙ ꝙ̄ cito alicuius aliqua pars ꝓduciť tā cito ipm̄
produciť. ¶ Seq̄tur tertio ꝙ in tali ꝓductiōe succes
siua quo ad subiectū nō citiꝰ ꝓduceť gradus mediꝰ
ꝙ̄ gradus vltramedius. Probať ex exponētibus:⁊
correlario priori. ¶ Sed cōtra et suppono intēsio-
nē difformiū debere attēdi penes gradū summum
aut minimū quē nō hȝ:⁊ arguo sic in instāti in quo
primū est verū dicere ꝙ in passo est ꝓducta qualitas
a gradu medio vsq̧ ad certū gradū minorē vel nō gradū
in illo productꝰ est gradus medius ex supposito: et
adhuc nullus gradus vltramediꝰ: igť citiꝰ produ-
ctus est gradus mediꝰ ꝙ̄ gradus vltramedius:⁊ ꝑ
ꝯñs primū correlariū fl̄m. Itē vt supius dictū ē pos
sibile est agens naturale eq̄ velociter agere in ꝓpi
quū sicut in remotū: igiť stat gradū mediū produci
ante quēlibet vltramediū. Nā in aliquo īstanti erit
primo gradus mediꝰ in aliq̄ pūcto subiecti: et ī eo-
dē instāti erit in quolibet puncto: et nullꝰ vltrame-
dius vt cōstat igť.

In oppositū arguitur sic quodlibet
corpus quod successiue calefiet incipiet esse calidū;
igitur. Assumptū probať: et sit a. corpus qđ succes-
siue calefit: et per talē calefactiōnē successiuā aliqū
erit calidū: et argť sic iste due ꝯdictorie a. est calidū
a. nō est calidū successiue v̄ificāť capio igť totū tem
pus ꝑ quod v̄ificabiť affirmatiua:⁊ totū ꝑ qđ v̄ifi-
cabit negatiua: et arguo sic vel in instāti medio illo
rum duoꝝ tꝑm affirmatiua est v̄a vel negatiua. Si af
firmatiua: seq̄tur ꝙ a. incipit eē calidū ꝑ primū esse
q2 in illo est calidū et nō ante. Si negatiua: manife
stum est ꝙ a. incipit eē calidū ꝑ vltimū nō eē: igitur
si a. successiue calefiet ⁊ denoiabiť calidū: ipsum in
cipiet eē calidum qđ fuit probādum.

Pro solutione huiꝰ dubij sciendū est
ꝙ propriū est qualitati suū subiectū denoiare qua
le. Vñ phūs in p̄dicamētis. Qualitas est scđm quā
quales eē dicimur. Sȝ cū nō quātulacūq̧ qualitas ī
subiecto videať sufficere ad denoiandū illđ subie-
ctum quale: cū albedo dentiū ethiopis non sufficit
ethiopē denoiare albū: dubiū est quāta albedo re-
quiriť in subiecto vt subiectū dicatur album. Unde
de hoc due sunt opiones. Prima est calculatoris ī
multis locis inuentis ex suo modo argumētandi ꝙ
ꝙ̄tūcūq̧ parua qualitas sufficit denoiare suū sub
iectū quale specifice saltē in corpore finito: dūmo-
do nō impediať a suo ꝯrio in eodē subiecto. Alia ē
pauli veneti in scđo dubio sue q̄drature capite. 13°. Paulus veneetus.
dicentis ꝙ ad hoc ꝙ hō sit albus sufficit ꝙ maior
pars supficialis sue faciei ꝙ̄ medietas sit alba:⁊ ēt
hoc requiriť. ⁊ ad hoc ꝙ aiatū nō hō pilosuȝ vel pē-
nosum sit album req̄riť ⁊ sufficit maiorem partē ex
tremalē piloꝝ vel pēnarū scđm se totā eē albam: et
ad hoc ꝙ brutū nec pilosum nec pēnosum siue aliđ
inaiatum seu aiatū solū vegetatiue sit albū req̄riť
et sufficit maiorē partē supficialē scđm se totā eē al
bam. Et vt id dicā qđ sentio totū hoc stat ad nomē:
⁊ ad placitū potētis imponere istū terim albuȝ ad
signandū. Nā potest imponi ꝙ nichil dicatur album
nisi hēat albedinē vltra medietatē non habēdo re-
spectum ad supficieȝ. vel nisi habeat albedinē ꝑ to
tum. vel ꝙ sufficit habere ꝙ̄tūcunq̧ parū de albedi
ne. Imo scđm opionē pauli aliq̄ diceretur album
cuiꝰ nulla pars est alba. Nā olor hñs pēnas albas
cuius tamē cutis est nigerrima dr̄ albus ꝓpter albe-
dinem suaꝝ pēnarū q̄ non sunt partes oloris:⁊ sic
pōt signari vna pars oloris alba q̄ nichil habet al
bedinis in se: sȝ dr̄ alba ꝙ sue plume sint albe.

His suppositis respōdeo ad dubiū ꝑ
4. cōclusiones. ¶ Prima cōclusio. Tenēdo opionem
calculatoris oē corpus qđ q̄lificabiť successiue non
habēs ꝯriū forme inducēde incipiet qualificari siue
esse qualificatū specifice ꝑ vltimū instās nō eē. Pro
batur hec ꝯclusio q2 quodlibet tale corpus imediate
post instās initiatiuū actiōis habebit aliquā talem
qualitatē: igiť imediate post illđ instās quodlibet
tale erit calidū. Patet q2 ex opione quātulacunq̧
qualitas nō ꝑmixta ꝯtrario sufficit ad denoiatio-
nem. ¶ Secunda cōclusio. Tenēdo req̄ri partē ma-
iorē medietate scđm se ⁊ quodlibet sui saltē supficiale
debere eē q̄lificatā ad hoc ꝙ totū corpꝰ dicať q̄lifi-
tū specifice: quodlȝ corpꝰ successiue calefiēdū ⁊ denoian
dū calidū icipit aut icipiet eē calidū ꝑ vltimū nō eē.
Hec ꝯ° satis pȝ ex prio argumēto an oppositū: q2 ī
īstanti in quo primo veꝝ est dicere vnā medietatē su
perficialē esse calidā scđm se ⁊ quodlibet sui: in illo veꝝ
est dicere ꝙ totum corpus nō est calidum ⁊ imedia-
te post illud instans totum corpus erit calidum cuȝ
maior pars supficialis ꝙ̄ medietas imediate post
hoc erit calida scđm quodlibet sui.

unus gradus quam alter. Consequentia est nota, quia alias non successive produceretur illa qualitas, et falsitas consequentis ostenditur, quia si citius produceretur unus gradus quam alter, citius produceretur gradus medius quam gradus ultramedius, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela videtur apparens, quia si unus gradus produceretur ante alterum, et medius non producitur post gradum ultramedium, sequitur, quod produceretur ante. Sed falsitas consequentis probatur, quia nullus gradus medius citius producetur successive quam gradus ultramedius, igitur non citius producetur gradus medius quam gradus ultramedius. Consequentia patet ab aequivalentibus, et antecedens probatur, quia da oppositum, et signetur ille gradus medius, et sit A, et arguo sic: aliquis gradus ultramedius ita cito producetur sicut A, igitur A non citius producetur quam gradus ultramedius. Consequentia patet, et probatur antecedens, et capio B instans, in quo nondum erit productus gradus medius, et signo gradum unum ultramedium adhuc producendum, cuius tamen qualitas producta in B instanti est pars, et arguo sic: iste gradus ultramedius signatus ita cito producetur sicut A, cum immediate post instans initiativum alterationis producetur aliqua eius pars, puta illa, quae erit producta in B instanti, et A non potest citius produci cum casu quam immediate post idem instans, igitur aliquis gradus ultramedius ita cito producitur sicut A. Quod fuit probandum. Tota deductio patet intuenti.

¶ Dices et bene negando antecedens, et ad probationem nego sequelam, quia ly „alter“ distribuitur, et ad probationem nego, quod alias non successive produceretur talis qualitas. Ad hoc enim, quod aliquid habens partes successive producatur, requiritur et sufficit, quod ipsum producatur, et nulla eius pars subito producatur. ¶ Ex quo sequitur, quod in productione successiva qualitatis usque ad summum ante quemlibet gradum medium productus est medius, et ante quemlibet gradum medium productus est gradus ultramedius, et ante quemlibet gradum ultramedium productus est gradus ultramedius et cetera. Probatur, quia ante quemlibet gradum productum per aliquam partem subiecti productus est gradus aequalis intensionis per minorem partem propinquiorem agenti, et cuiuscumque intensionis gradu signato in puncto propinquiori citius productus est gradus eiusdem intensionis quam ille signatus, et sic antequam productus est ille gradus signatus productus est in puncto illo propinquiori gradus maioris intensionis, igitur correlarium verum. ¶ Sequitur secundo, quod in successiva productione qualitatis a non gradu usque ad summum quocumque gradu signato, cuius vis intensionis gradus ita cito producitur sicut ille signatus. Patet hoc aspicienti, quod cuiuscumque intensionis gradus in infinitum parva intensio est pars, hoc addito, quod quam cito alicuius aliqua pars producitur, tam cito ipsum producitur. ¶ Sequitur tertio, quod in tali productione successiva quoad subiectum non citius producetur gradus medius quam gradus ultramedius. Probatur ex exponentibus, et correlario priori. ¶ Sed contra, et suppono intensionem difformium debere attendi penes gradum summum aut minimum, quem non habet, et arguo sic: in instanti, in quo primum est, verum dicere, quod in passo est producta qualitas a gradu medio usque ad certum gradum minorem, vel non gradum in illo productus est gradus medius ex supposito et adhuc nullus gradus ultramedius, igitur citius productus est gradus medius quam gradus ultramedius, et per consequens primum correlarium falsum. Item, ut superius dictum est, possibile est agens naturale aeque velociter agere in propinquum sicut in remotum, igitur stat gradum medium produci ante quemlibet ultramedium. Nam in aliquo instanti erit primo gradus medius in aliquo puncto subiecti, et in eodem instanti erit in quolibet puncto, et nullus ultramedius, ut constat, igitur.

In oppositum arguitur sic: quodlibet corpus, quod successive calefiet, incipiet esse calidum. | Igitur. Assumptum probatur: et sit A corpus, quod successive calefit, et per talem calefactionem successivam aliquando erit calidum, et arguitur sic: iste duae contradictioriae, A est calidum, A non est calidum successive, verificantur, capio igitur totum tempus, per quod verficabitur affirmativa, et totum, per quod verificabit negativa, et arguo sic: vel in instanti medio illorum duorum temporum affirmativa est vera, vel negat[iv]a. Si affirmativa, sequitur, quod A incipit esse calidum per primum esse, quia in illo est calidum et non ante. Si negativa, manifestum est, quod A incipit esse calidum per ultimum non esse, igitur si A successive calefiet et denominabitur calidum, ipsum incipiet esse calidum. Quod fuit probandum.

Pro solutione huius dubii sciendum est, quod proprium est qualitati suum subiectum denominare quale. Unde philosophus in praedicamentis: qualitas est, secundum quam quales esse dicimur. Sed e[a] non quantulacumque qualitas in subiecto videatur sufficere ad denominandum illud subiectum quale, cum albedo dentium Aethiopis non sufficit Aethiopem denominare album, dubium est, quanta albedo requiritur in subiecto, ut subiectum dicatur album. Unde de hoc duae sunt opiniones. Prima est calculatoris in multis locis innuentis ex suo modo argumentandi, quod quant[a]cumque parva qualitas sufficit denominare suum subiectum quale specifice saltem in corpore finito, dummodo non impediatur a suo contrario in eodem subiecto. Alia est Pauli Veneti in secundo dubio suae quadraturae, capite 13., dicentis, quod ad hoc, quod homo sit albus, sufficit, quod maior pars superficialis suae faciei quam medietas sit alba, et etiam hoc requiritur. Et ad hoc, quod animatum non homo pilosum vel pennosum sit album, requirit et sufficit maiorem partem extremalem pilorum vel pennarum secundum se totam esse albam, et ad hoc, quod brutum nec pilosum nec pennosum sive aliud in animatum seu animatum solum vegetative sit album, requiritur et sufficit maiorem partem superficialem secundum se totam esse albam. Et ut id dicam, quod sentio totum hoc stat ad nomen et ad placitum potentis imponere istum terminum album ad signandum. Nam potest imponi, quod nihil dicatur album, nisi habeat albedinem ultra medietatem non habendo respectum ad superficiem, vel nisi habeat albedinem per totum, vel quod sufficit habere quantumcumque parum de albedine. Immo secundum opinionem Pauli aliquid diceretur album, cuius nulla pars est alba. Nam olor habens pennas albas, cuius tamen cutis est nigerrima, dicitur albus propter albedinem suarum pennarum, quae non sunt partes oloris, et sic potest signari una pars oloris alba, quae nihil habet albedinis in se, sed dicitur alba, quod suae plumae sint albae.

His suppositis respondeo ad dubium per 4 conclusiones. ¶ Prima conclusio: tenendo opinionem calculatoris omne corpus, quod qualificabitur successive, non habens contrarium formae inducendae incipiet qualificari sive esse qualificatum specifice per ultimum instans non esse. Probatur haec conclusio, quam quodlibet tale corpus immediate post instans initiativum actionis habebit aliquam talem qualitatem, igitur immediate post illud instans quodlibet tale erit calidum. Patet, quia ex opinione quantulacumque qualitas non permixta contrario sufficit ad denominationem. ¶ Secunda conclusio: tenendo requiri partem maiorem medietate secundum se et quodlibet sui saltem superficiale debere esse qualificatam ad hoc, quod totum corpus dicatur qualifitum specifice, quodlibet corpus successive calefiendum et denominandum calidum incipit aut incipiet esse calidum per ultimum non esse. Haec conclusio satis patet ex primo argumento ante oppositum, quia in instanti, in quo primo verum est dicere unam medietatem superficialem esse calidam secundum se et quodlibet sui, in illo verum est dicere, quod totum corpus non est calidum, et immediate post illud instans totum corpus erit calidum, cum maior pars superficialis quam medietas immediate post hoc erit calida secundum quodlibet sui.

¶ Tertia ꝯclusio. Tenēdo qualitates ꝯrias se ꝯpati in gradibus remissꝫ id qđ successiue calefit p itroductionē caliditatis: et eq̄ velocē corruptionē frigiditatis incipit vocari calidū p vltimū instās nō esse. Probatur hec ꝯclusio qꝛ in tpe illo alterationis deueniēdū est ad aliquod instās in quo adeq̄te tantū nata est denoīare caliditas: sicut frigiditas. sit igr̄ illud instans a. et argr̄ sic in instāti a. illud corpus nec est calidū nec frigidū: qꝛ qualitates ꝯrie se mutuo adequate impediūt in a. instanti in denoīationibus suis: et imediate post a. instās illud corpꝰ erit calidū cū imediate post a. instās itroducet aliquid caliditatꝫ: igr̄ in instāti a. illud corpꝰ incipit eē calidū per vltimū nō eē qđ fuit ꝓbandū. Assumptū tamen ꝓbaṫ vꝫ ꝙ deueniendū sit ad aliquod instans in quo adeq̄te tm̄ nata est denoīare caliditas sicut frigiditas: qꝛ in pⁱcipio alteratōis frigiditas magis denoiat q̄ nata sit denoīare caliditas vt pꝫ cū in infinitū parua sit caliditas in pⁱcipio alterationis et denoīatio caliditatis cōtinuo successiue crescit ꝯtinuo: et denoīatio frigiditatis successiue cōtinuo decrescit igr̄ ad aliqđ instans aveniunt ad equalitatē qđ fuit ꝓbandū. Patet ꝯña qꝛ minꝰ suo maiori successiue cōtinuo nō pōt fieri maius qui aliq̄n sit equale illi qđ mō est maius eo, siue maius q̄scat siue nō: igitur. ¶ Quarta ꝯclusio. Si aliquod infinitū calefiat successiue calefieri ipsum calefiet hoc ē

Suiseth' incipiet eē calidū p primū instās eē etiā secūdū opinionē Suiseth. Probaṫ qꝛ in quolꝫ instāti intriseco alteratiōis añ q̄ p totū sit qualitas ꝑcise finita pars illius erit q̄leficata: et restabit infinita q̄lificanda: igr̄ in nullo tali instāti intriseco illud corpꝰ infinitū incipiet eē calidū. Pꝫ ꝯña qꝛ etiā vt opiaṫ Suiseth qualitas corpis infiniti exñs in parte finita nichil facit ad totius denoīationē: et p ꝯña in instanti in quo primo erit verū dicere ꝙ qualitas est p totū illud corpꝰ infinitū: illud corpꝰ infinitū incipiet eē calidū p primū instās eē qđ fuit ꝓbandum. Possūt hic inferri multa et diuersa correlaria secūdū diuersitatē pōnū de denoīationibꝰ ptiū de ptiū denoīationū inceptiōe et multa alia q̄ infert paulꝰ

hētisber, venetus loco preallegato: et hētisber in illo sophismate. 5°. oīs hō qui est albus currit: et silr̄ suus cōmentator: sed gr̄a breuitatis supsedeo facile em̄ patent perspiciori ingenio. Et per hoc patꝫ sufficiēter responsio ad dubium.

Ad rōnes dubij ante oppositū. Ad primā

respōsum est ibi vsq̄ ad vltimā replicā ad quaꝫ respondeo dupl̄r. Primo negando añs qꝛ motus saltē scđm distinguētes eū a mobili et sonus ꝓducitur successiue: et tm̄ nō quelibet eiꝰ pars ꝓduciṫ ante quālibet aliam qꝛ alique ptes scđm extēsionē ꝓducūtur siľ. Duplices naq̄ sunt partes motus secūdum extensionem subiecti et secundū successionem. Primo em̄ sunt simul: licet nō secūde. Dico tm̄ scđo concedēdo añs et negando ꝯñam. Et rō est qꝛ nō est de rōne successiue ꝓductiōis ꝙ q̄libet pars sit ꝓducta ante alterā vt ostensum est: sed de rōne successiue ꝓductiōis est ꝙ nō sit dabilis aliqua pars que subito producatur. Unde id dr̄ successiue ꝓduci qđ ꝓducitur habēs partes et cuius nulla pars ꝓduciṫ subito. ¶ Et ex hoc sequiṫ ꝙ aliqua qualitas successiue produciṫ et tamen quelibet pars ꝓportionalis secundū extensionē certa diuisione erit eque cito adequate ꝓducta sicut pma. Patet hoc correlariū posito ꝙ semp agens agat in ꝓpinquū agēdo in remotū: et nōdū cesset agē in ꝓpiquū ꝓpṫ debitā assimilationē. Idē alr̄ ꝓbatur certo mō diuidēdo.

Ad secūdam rōnem responsuꝫ est ibi

vsq̄ ad replicā: ad quā rñdeo ꝯcedēdo ꝙ illo supposito citiꝰ ꝓduciṫ gradus mediꝰ q̄ gradus vltra medius: sed correlariū cū dictis intelligiṫ dū mō fiat successiue ꝓductio qualitatis q̄ ad subiectū: et ꝙ q̄litas difformis nō corrñdeat suo gradu summo etc. Et hec de secundo dubio.

Ad tertium dubium arguitur ad partem

negatiuā: qꝛ tūc seq̄reṫ aliquā creaturā esse infinite actiuitatis: sꝫ ꝯñs est falsum: igr̄. Seq̄la probatur et sit a forma ꝑcise durās p instans: et arguiṫ sic a. corrūpiṫ per vltimū instans esse secundū se et quodlibet sui (qꝛ de tali corruptōe itelligit dubiū) et talis forma resistit: igiṫ corrūpiṫ ab agēte ifinite virtutis. Patet qꝛ nullius finiti ad finitū est infinita ꝓportio. ¶ Et cōfirmaṫ qꝛ resistētia est causa successiōis respectu ꝟtutis finite: igiṫ vbicūq̄ est resistētia et agēs finitū ibi est successio. ¶ Confirmaṫ scđo qꝛ alias eq̄ cito corrūperetur illa resistētia a minori virtute sicut a maiori. imo a finita sicut ab infinita sed ꝯñs est falsum igitur illud ex quo sequitur.

In oppositū tamen arguitur sic qꝛ in

stantiū indiuisibiliū qđlibet precise durat p instās igiṫ. ¶ Respōdet huic dubio Gregorius de arimio Grego. i

in pmo d. 17. q̄. 2. ponēdo talē ꝯclusionē. Nulla res i. sen.

naturaliṫ pōt precise durare p instans. Nō adducit tm̄ efficacē rōnem. ¶ Et iō ꝯ eū et ex dictis eius sic argumētor. Capio aliquod minimū naturale ꝓductum in instanti cuꝰ materia per remotionē de pñti incipiat cōdēsari in eodē instāti: totum hoc est possibile naturaliter. Quo posito illud minimū naturale immediate post primū instās sui esse nō erit: igitur precise durabit per instans. Non video quid posset dicere huic rationi. maxime: qꝛ ipse tenet tale minimū naturale posse sic ꝓduci: et tenet ipsum corrumpi per cōdensationem. ¶ Et confirmatur quia scđꝫ eū visio pōt ꝓduci in instanti. Uolo igitur ꝙ sit in instanti presenti aliquod minimū naturale in presentia sortis ad quod primo sortes aduertit et icipiat illud minimū in eodem instanti corrumpi p remotionē de presenti. Quo posito visio in prio instāti sui esse desinit eē per remotionē de presenti: igr̄ precise per instans durabit. Totus casus est possibilis naturaliter. ¶ Confirmatur scđo et volo ꝙ aliquis angelus prio aduertat ad sortem in instanti presēti cū quo sit parrhisius in eodē instanti: et habeat noticiam intuitiuā eius: et subito mutetur vsq̄ rhomā vel ad tantū spaciū ꝙ ex illo non sufficit videre sortē intuitiue: totū hoc est possibile angelo ex pro

prijs naturalibus vt cōcedit idē Gregorius in scđo grego. in

Quo posito sequiṫ ꝙ illa visio nō erit post primum 2. sen.

instans sui esse: igitur precise durabit per instās naturaliter.

Et ideo aliter respondeo ad dubiū po=

nendo talem conclusionem. Aliqua res naturalis ponendo minimum naturale potest precise durare per instans: et similiter non ponendo minimum naturale: sed ponendo angelum posse subito mutari de loco ad locum. Prima pars huius conclusionis probatur per argumentum post oppositum: et secūda per vltimam eius cōfirmationē. Et si queras vtrum dato ꝙ angelus non posset subito mutari nec ponatur minimū naturale aliq̄d possit durare ꝑcise per instans. Respondeo ꝙ sic posito ꝙ ad quālibet formam naturalem cōseruandam in materia

¶ Tertia conclusio: tenendo qualitates contrarias se compati in gradibus remissis id, quod successive calefit per introductionem caliditatis, et aeque velocem corruptionem frigiditatis incipit vocari calidum per ultimum instans non esse. Probatur haec conclusio, quia in tempore illo alterationis deveniendum est ad aliquod instans, in quo adaequate tantum nata est denominare caliditas sicut frigiditas. Sit igitur illud insta[n]s A, et arguitur sic: in instanti A illud corpus nec est calidum nec frigidum, quia qualitates contrariae se mutuo adaequate impediunt in A instanti in denominationibus suis, et immediate post A instans illud corpus erit calidum, cum immediate post A instans introducetur aliquid calididatis, igitur in instanti A illud corpus incipit esse calidum per ultimum non esse. Quod fuit probandum. Assumptum tamen probatur videlicet, quod deveniendum sit ad aliquod instans, in quo adaequate tantum nata est denominare caliditas sicut frigiditas, quia in principio alterationis frigiditas magis denominat, quam nata sit denominare caliditas, ut patet, cum in infinitum parva sit caliditas in principio alterationis, et denominatio caliditatis continuo successive crescit continuo, et denominatio frigiditatis successive continuo decrescit, igitur ad aliquod instans veniunt ad aequalitatem. Quod fuit probandum. Patet consequentia, quia minus suo maiori successive continuo non potest fieri maius, quin aliquando sit aequale illi, quod modo est maius eo, sive maius quiescat, sive non. Igitur. ¶ Quarta conclusio: si aliquod infinitum calefiat, successive calefieri ipsum calefiet, hoc est, incipiet esse calidum per primum instans esse etiam secundum opinionem Suiseth. Probatur, quia in quolibet instanti intrinseco alterationis, antea quam per totum sit qualitas, praecise finita pars illius erit qualeficata, et restabit infinita qualificanda, igitur in nullo tali instanti intrinseco illud corpus infinitum incipiet esse colidum. Patet consequentia, quia etiam – ut opinatur Suiseth – qualitas corporis infiniti existens in parte finita nihil facit ad totius denominationem, et per consequens in insta[n]ti, in quo primo erit verum dicere, quod qualitas est per totum illud corpus infinitum, illud corpus infinitum incipiet esse calidum p[er] primum instans esse. Quod fuit probandum. Poss[u]nt hic inferri multa et diversa correlaria secundum diversitatem positionum de denominationibus partium, de partium denominationum inceptione et multa alia, quae infert Paulus Venetus loco praeallegato, et Hentisber in illo sophismate 5.: omnis homo, qui est albus, currit, et similiter suus commentator, sed gratia brevitatis supersedeo facile. Enim patent perspiciori ingenio. Et per hoc patet sufficienter responsio ad dubium.

Ad rationes dubii ante oppositum: ad primam responsum est ibi usque ad ultimam replicam, ad quam respondeo dupliciter, primo negando antecedens, quia motus saltem secundum distinguentes eum a mobili et sonus produc[un]tur successive, et tamen non quaelibet eius pars producitur ante quamlibet aliam, quia aliquae p[ar]tes secundum extensionem producuntur similiter. Duplices namque sunt partes motus secundum extensionem subiecti et secundum successionem. Primo enim sunt simul, licet non secundae. Dico tamen secundo concedendo antecedens et negando consequentiam. Et ratio est, quia non est de ratione successivae productionis, quod quaelibet pars sit producta ante alteram, ut ostensum est, sed de ratione successivae productionis est, quod non sit dabilis aliqua pars, quae subito producatur. Unde id dicitur „successive produci", quod producitur habens partes, et cuius nulla pars producitur subito. ¶ Et ex hoc sequitur, quod aliqua qualitas successive producitur, et tamen quaelibet pars proportionalis secundum extensionem certa divisione erit aeque cito adaequate producta sicut prima. Patet hoc correlarium posito, quod semper agens agat in propinquum agendo in remotum, et nondum cesset ag[ens] in propinquum propter debitam | assimilationem. Idem aliter probatur certo modo dividendo.

Ad secundam rationem responsum est ibi usque ad replicam, ad quam respondeo concedendo, quod illo supposito citius producitur gradus medius quam gradus ultra medius, sed correlarium cum dictis intelligitur, dummodo fiat successive productio qualitatis quoad subiectum, et quod qualitas difformis non correspondeat suo gradu summo et cetera. Et haec de secundo dubio.

Ad tertium dubium arguitur ad partem negativam, quia tunc sequeretur aliquam creaturam esse infinitae activitatis, sed consequens est falsum. Igitur. Sequela probatur: et sit A forma praecise durans per instans, et arguitur sic: A corrumpitur per ultimum instans esse secundum se et quodlibet sui, (quia de tali corruptione intelligit dubium), et talis forma resistit, igitur corrumpitur ab agente infinitae virtutis. Patet, quia nullius finiti ad finitum est infinita proportio. ¶ Et confirmatur, quia resistentia est causa successionis respectu virtutis finitae, igitur ubicumque est resistentia et agens finitum, ibi est successio. ¶ Confirmatur secundo, quia alias aeque cito corrumperetur illa resistentia a minori virtute sicut a maiori, immo a finita sicut ab infinita, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur.

In oppositum tamen arguitur sic, quia instantium indivisibilium quodlibet praecise durat per instans. Igitur. ¶ Respondet huic dubio Gregorius de Arimino in primo [sententiarum], [...] 17., quaestione 2. ponedo talem conclusionem: nulla res naturaliter potest praecise durare per instans. Non adducit tamen efficacem rationem. ¶ Et ideo contra eum et ex dictis eius sic argumentor: capio aliquod minimum naturale productum in instanti, cuius materia per remotionem de praesenti incipiat condensari in eodem instanti, totum hoc est possibile naturaliter. Quo posito illud minimum naturale immediate post primum instans sui esse non erit, igitur praecise durabit per instans. Non video, quid posset dicere huic rationi maxime, quia ipse tenet tale minimum naturale posse sic produci, et tenet ipsum corrumpi per condensationem. ¶ Et confirmatur, quia secundum eum visio potest produci instanti. Volo igitur, quod sit in instanti praesenti aliquod minimum naturale in praesentia Socratis, ad quod primo Socrates advertit et incipiat illud minimum in eodem instanti corrumpi per remotionem de praesenti. Quo posito visio in primo instanti sui esse desinit esse per remotionem de praesenti, igitur praecise per instans durabit. Totus casus est possibilis naturaliter. ¶ Confirmatur secundo: et volo, quod aliquis angelus primo advertat ad Socratem in instanti praesenti, cum quo sit Parisius in eodem instanti, et habeat notitiam intuitivam eius, et subito mutetur usque Romam vel ad tantum spatium, quod ex illo non sufficit videre Socratem intuitive, totum hoc est possibile angelo ex propriis naturalibus, ut concedit idem Gregorius in secundo. Quo posito sequitur, quod illa visio non erit post primum instans sui esse, igitur praecise durabit per instans naturaliter.

Et ideo aliter respondeo ad dubium ponendo talem conclusionem: aliqua res naturalis ponendo minimum naturale potest praecise durare per instans et similiter non ponendo minimum naturale, sed ponendo angelum posse subito mutari de loco ad locum. Prima pars huius conclusionis probatur per argumentum post oppositum, et secunda per ultimam eius confirmationem. Et si quaeras, utrum dato, quod angelus non posset subito mutari, nec ponatur minimum naturale, aliquid possit durare praecise per instans, respondeo, quod sic posito, quod ad quamlibet formam naturalem co[n]servandam in materia

requiratur certa dispõ cũ qua põt stare ⁊ cuꝫ nulla
minori põt stare. Tũc posito q in aliquo instanti
pmo gñetur forma aq̃ cũ illa dispõe necessario req̃
sita ad ꝯseruationẽ forme aq̃ in materia ⁊ incipiat
dicta dispõ corrũpi p totum p vltimũ eẽ: ita q añs
agens bñ approximatũ ad agẽdũ p totã illã dispõ
nem ipediebaꝶ ab aliquo in pportiõe equalitatis:
et iã illud incipiat remoueri ita q nõ tñ impediat
immediate post instãs qõ est pñs. Quo posito seqꝶ
tale agens pcise durare p instans. Et hic est modus
opinãdi doctoris subtilis in.4. i materia de actio
ne accidẽtiũ in eucharistie sacramẽto. ¶ His positꝫ
rñdendũ est ad rõnẽ ante oppositũ. Ad quaꝫ rñdeo
cõcedẽdo añs, ⁊ negãdo hanc ꝯñam hec resistentia
corrũpiꝶ subito a suo cõtrario: igiꝶ corrũpitur ab
agẽte infinite ꝟtutis. Et rõ est qꝛ talis resistẽtia nõ
potest durare p tp̃s quatulacũqꝫ pte talis resistẽtie
corrupta. Hoc eñ nõ ideo est, qꝛ agẽs hꝫ infinitaꝫ p
portionẽ ad illã resisten tiã: sed qꝛ illa resistẽtia non
nata est successiue corrumpi. Imo q̃tũcunqꝫ parua
parte corrupta reliqua pars nullo mõ nata est re‑
sistere: qꝛ nullo pacto nata est esse: cũ tunc dareꝶ mi
nus mimo. ¶ Ad primã cõfirmationẽ distinguo cõ‑
sequẽs aut intelligis de resistẽtia cuiᵘ vna pars na
ta est manere post corruptionẽ alteriᵘ: ⁊ sic cõcedo
aut de resistẽtia cuiᵘ nulla pars nata est manere so
litarie, et sic negatur. Nõ sic est in pposito. Et si tu
arguas de noticia ituitiua angeli cuius vna pars
nata est manere solitarie ⁊ tñ illa subito corrũpiꝶ
vt pbabat secũda ꝯfirmatio post oppositũ. Respõ
deo q illud nõ fit a ꝯ̃rio corrũpẽte ⁊ resistentiã su‑
perante: sꝫ fit a subita cause absentia Et si iterũ ar
guas de forma aq̃ que subito corrũpiꝶ a corruptio
ne sue mĩme dispõnis ipsam cõseruantis et tamen
ipsa corr pitur a cõtrario. Respondeo q illud fit
ppter subitã absentiã cõseruantis ⁊ nõ simpliciter
ppter actionẽ ꝯ̃rii. ¶ Ad aliã ꝯfirmationẽ concedo
quod infertur: nec illud est incõueni s de resistẽtia
cuius nulla pars nata est manere solitarie. Et hec
de tertio dubio.

Ad quartũ dubiũ arguitur q nõ quia

sol põt pducere luĩe in instanti cũ nichil ei resistat
in pducẽdu lumine: igiꝶ creatura põt agere in instã
Dicitur. ti. ¶ Dices forte negãdo añs et ad pbationẽ negã‑
do ꝯñam: qꝛ talis est natura rei create q nõ sufficit
subito agere. ¶ Sed contra qꝛ mimũ naturale in in
stanti pducitur a re creata: igiꝶ. Nec valet negare
tale minimũ naturale eo q pbabiliᵘ sit nõ ponere
qꝛ saltẽ volũtas põt velle in instãti: et est agens crea
tũ: igitur. Añs pbatur: qꝛ angelus peccauit in prio
instãti sui eẽ: qꝛ si dicas q omisit habeo intẽtũ vcꝫ
q potuit cõmisisse. Nõ eñ precepisset deus ipossibi
le. Sꝫ añs pꝫ per illud ioãnis. Ab initio i ꝟitate nõ
Dicitur. stetit. ¶ Dices negãdo añs et ad pũctũ pbatõis qõ
consistit in auctoritate: dꝶ q intelligiꝶ illa auctori
tas de statu p tp̃s et nõ p instans.
¶ Contra qꝛ experiẽtia docet q si in turri distãte p
3. aut. 4. leucas in aliqua certa hora adequate ostẽ
datur aliquod corpus luiosũ puta teda aut cãdela
in eodẽ tp̃e adequate videꝶ ab existentibus i medio
illius spacii puta in distãtia. 2. leucaꝝ et ab existen
tibᵘ in extremo puta in distantia. 4. leucarũ: igitur
nõ citiᵘ vr̃ a ppiquioribᵘ q̃ a remotioribᵘ et p ꝯñs
nulla ẽ ibi successio i pduceda tali visiõe. ¶ Et cõfir
maꝶ et suppono formã substãtialẽ hr̃e mĩmã dispõ
nem cũ qua põt stare i materia. Quo supposito ca
pio passũ vniformiter tali dispõe qualificatũ ⁊ sit
agens debite approximatum ad agendum per to‑
tum illud passum sit tñ in parte opposita ꝯ̃riũ im‑
pediens totaliter agẽs ne agat: ita q totiᵘ potẽtie
ad totã resistẽtiã sit pportio equalitatis ⁊ incipiat
in instãti pñti remoueri illud impediens. Quo po‑
sito argr̃ sic forma illius passi subito corrumpitur
igitur alia forma a creatura subito gñatur. Añs p
batur qꝛ imediate post instãs pñs aget illud agẽs
p totũ illud passũ: cũ agat et sit debite approxima
tũ ad agendũ p totũ illud passũ ex casu: igiꝶ p totũ
illõ passuꝫ imediate post instãs qõ est pñs corrũpi‑
tur aliquid de illa dispõne: ⁊ per ꝯñs cũ illa sit mi
nima cũ qua põt stare: imediate post instãs quod ẽ
pñs per nullã partẽ illius passi erit aliqd illius for
me substãtialis: ⁊ per ꝯñs subito corrumpiꝶ quod
fuit probandum.

Secundo ad idem argr̃ sic ꝯ hoc theo

logice qꝛ si agẽs creatũ non posset agere in i stan
ti: sequereꝶ beatam ꝟginẽ nõ fuisse verã matrẽ nr̃i
redẽptoris: sed ꝯñs est fl̃m ⁊ hereticũ: igiꝶ. Seque‑
la pbatur qꝛ corpus xp̃i fuit organisatũ ⁊ pductũ
in instãti vt dicũt oẽs doctores theologi i.3°. sꝫ btã
virgo in tali instanti nichil potuit agere: igr̃ nullo
pacto cõcurrebat ad pductionẽ talis corporis ⁊ p
ꝯñs nõ fuit vera mr̃ qõ fuit pbandũ. ¶ Dices negã phũs de anima.
do ꝯñaꝫ: qꝛ vt dicit phũs in libro de aialibᵘ: et Aui Auicẽ.
cenna pmo. c. pma. f. d. quĩ. a. et de gñs: aliũ Mulier Galienᵘ.
nullo mõ ꝯcurrit actiue ad prolis gñationẽ: sꝫ solũ
ministrat materiã: q̃uis Galienᵘ ⁊ medicorũ maior
pars oppositũ astruat. ¶ Cõtra saltẽ sequiꝶ q ali‑
quãdo btã virgo fuit vel saltẽ aĩa eius post separa
tionẽ a corpore qñ nõ fuit btã: sꝫ ꝯñs est fl̃m: igr̃. Se
quela pbaꝶ qꝛ in primo instãti sepatiõis aĩe ipa nõ
fuit btã: qꝛ p te in illo instãti nõ põt pduxisse actum
volũtatꝫ aut itellectᵘ. Fl̃itas tñ ꝯñtis pbaꝶ: qꝛ tũc
sequereꝶ aliqñ eẽ aĩam nec viatricem nec btãm: nec
dãpnatã: nec eẽ in purgatorio qõ est fl̃m. ¶ Dices
q nõ est incõueniẽs quod inferꝶ: et ad pbationẽ fal‑
sitatis eiᵘ dꝶ q nõ est incõueniẽs: nec ꝯ sacrã doctri
nã q detur talis aĩa p instãs: sed incõueniens esset
per tempus:

Cõtra qꝛ tũc seq̃retur aĩam btẽ birgi‑

nis fuisse p aliquod tẽpus p quod nõ habebat tãtã
btitudinẽ sicut mĩmᵘ btũs: sed ꝯñs est fl̃m: igr̃. Seq̃
la deduciꝶ: et capio totã btitudinẽ quã habet beata
virgo: et sit vt. 10. et capio beatitudinẽ minimi bea
ti et sit vt. 2. et arguo sic beatitudo beate virginis
successiue pducebaꝶ: ergo quando pducebatur suc‑
cessiue primus gradus ⁊ in toto illo tempore ipsa
erat minus beata q̃ ille minimᵘ beatus. Probatur
quia ille habebat vt. 2. ipsa vero vt vnũ. Sed falsi‑
tas ꝯsequentis probatur: quia pari ratione seque
retur q christus scõm aĩam hoc est aĩa eius nõ fuit.
beata in primo instanti sui esse: et q vno tẽpore fuit
beatior q̃ in alte o: sed vtrũqꝫ istorũ est manifeste
falsum et hereticũ: igitur. Sequela patet quia per
te in primo instanti sui esse ipsa anima nõ potuit p
ducere beatitudinẽ: igitur nõ potuit eẽ beata.
¶ Et confirmatur q omnis successio puenit aut ra‑
tione resistẽtie: aut successiue approximationis aut
successiue intentionis agẽtis aut rõne successiue di
spositionis: aut ratione libertatis agentis: igitur
vbi nulla istarum causarum reperitur ibi non po‑
terit esse successio: sed dabilis est actio naturalis i
qua nulla dictarum causarum reperitur: igitur põt
esse actio naturalis subita. Minor pbatur de actu
intelligendi non habente contrarium naturaliter
producto. In productione enim talis actus nulla
dictarũ causarum concurrit.

requiratur certa dispositio, cum qua potest stare et cum nulla minori potest stare. Tunc posito, quod in aliquo instanti primo generetur forma aquae cum illa dispositione necessario requisita ad conservationem formae aquae in materia, et incipiat dicta dispositio corrumpi per totum per ultimum esse, ita quod antea agens bene approximatum ad agendum per totam illam dispositionem impediebatur ab aliquo in proportione aequalitatis, et iam illud incipiat removeri, ita quod non tantum impediat immediate post instans, quod est praesens. Quo posito sequitur tale agens praecise durare per instans. Et hic est modus opinandi doctoris subtilis in 4. in materia de actione accidentium in eucharistiae sacramento. ¶ His positis respondendum est ad rationem ante oppositum: ad quam respondeo concedendo antecedens et negando hanc consequentiam: haec resistentia corrumpitur subito suo contrario, igitur corrumpitur ab agente infinitae virtutis. Et ratio est, quia talis resistentia non potest durare per tempus quatulacumque parte talis resistentiae corrupta. Hoc enim non ideo est, quia agens habet infinitam proportionem ad illam resistentiam, sed quia illa resistentia non nata est successive corrumpi. Immo quant[a]cumque parva parte corrupta reliqua pars nullo modo nata est resistere, quia nullo pacto nata est esse, cum tunc daretur minus minimo. ¶ Ad primam confirmationem distinguo consequens, aut intelligis de resistentia, cuius una pars nata est manere post corruptionem alterius, et sic concedo, aut de resistentia, cuius nulla pars nata est manere solitarie, et sic negatur. Modo sic est in proposito. Et si tu arguas de notitia intuitiva angeli, cuius una pars nata est manere solitarie, et tamen illa subito corrumpitur, ut probabat secunda confirma[t]io post oppositum, respondeo, quod illud non fit a contrario corrumpente et resistentiam superante, sed fit a subita causae absentia. Et si iterum arguas de forma aquae, quae subito corrumpitur a corruptione suae minimae dispositionis ipsam conservantis, et tamen ipsa corr[um]pitur a contrario, respondeo, quod illud fit propter subitam absentiam conservantis et non simpliciter propter actionem contrarii. ¶ Ad aliam confirmationem concedo, quod infertur, nec illud est inconveniens de resistentia, cuius nulla pars nata est manere solitarie. Et haec de tertio dubio.

Ad quartum dubium arguitur, quod non, quia sol potest producere lume[n] in instanti, cum nihil ei resistat in producend[o] lumine, igitur creatura potest agere in instanti. ¶ Dices forte negando antecedens et ad probationem negando consequentiam, quia talis est natura rei creatae, quod non sufficit subito agere. ¶ Sed contra, quia minimum naturale in instanti producitur a re creata, igitur. Nec valet negare tale minimum naturale eo, quod probabilius sit non ponere, quia saltem voluntas potest velle in instanti, et est agens creatum, igitur. Antecedens probatur, quia angelus peccauit in primo instanti sui esse, quia si dicas, quod omisit, habeo intentum videlicet, quod potuit commisisse. Non enim praecepisset deus impossibile. Sed antecedens patet per illud Iohannis. Ab initio in veritate non stetit. ¶ Dices negando antecedens et ad punctum probationis, quod consistit in auctoritate, dicitur, quod intelligitur illa auctoritas de statu per tempus et non per instans.

¶ Contra, quia experientia docet, quod, si in turri distante per 3 aut 4 leucas in aliqua certa hora adaequate ostendatur aliquod corpus luminosum, puta teda aut candela, in eodem tempore adaequate videtur ab existentibus in medio illius spatii, puta in distantia 2 leucarum, et ab existentibus in extremo, puta in distantia 4 leucarum, igitur non citius videtur a propinquioribus quam a remotioribus, et per consequens nulla est ibi successio in producenda tali visione. ¶ Et confirmatur: et suppono formam substantialem habere minimam dispositionem, cum qua potest stare in materia. Quo supposito capio passum uniformiter tali dispositione qualificatum, et sit agens debite approximatum ad agendum per totum | illud passum, sit tamen in parte opposita contrarium impediens totaliter agens, ne agat, ita quod totius potentiae ad totam resistentiam sit proportio aequalitatis, et incipiat in instanti praesenti removeri illud impediens. Quo posito arguitur sic: forma illius passi subito corrumpitur, igitur alia forma a creatura subito generatur. Antecedens probatur, quia immediate post instans praesens aget illud agens per totum illud passum, cum agat, et sit debite approximatum ad agendum per totum illud passum ex casu, igitur per totum illud passum immediate post instans, quod est praesens, corrumpitur aliquid de illa dispositione, et per consequens, cum illa sit minima, cum qua potest stare, immediate post instans, quod est praesens, per nullam partem illius passi erit aliquid illius formae substantialis, et per consequens subito corrumpitur. Quod fuit probandum.

Secundo ad idem arguitur sic, et hoc theologice, quia si agens creatum non posset agere in instanti, sequeretur beatam virginem non fuisse veram matrem nostri redemptoris, sed consequens est falsum et haereticum, igitur. Sequela probatur, quia corpus Christi fuit organisatum et productum in instanti, ut dicunt omnes doctores theologi in 3., sed beata virgo in tali instanti nihil potuit agere, igitur nullo pacto concurrebat ad productionem talis corporis, et per consequens non fuit vera mater. Quod fuit probandum. ¶ Dices negando consequentiam, quia ut dicit philosophus in libro de animalibus, et Avicenna primo c[apite] prima f[en] [...] et de genera alium. Mulier nullo modo concurrit active ad prolis generationem, sed solum ministrat materiam, quamvis Galienus et medicorum maior pars oppositum astrua[n]t. ¶ Contra saltem sequitur, quod aliquando beata[] virgo fuit vel saltem anima eius post separationem a corpore, quando non fuit beata, sed consequens est falsum, igitur. Sequela probatur, quia in primo instanti separationis animae ipsa non fuit beata, quia per te in illo instanti non potest produxisse actum voluntatis aut intellectus. Falsitas tamen consequentis probatur, quia tunc sequeretur aliquando esse animam nec viatricem nec beatam nec damnatam nec esse in purgatorio, quod est falsum. ¶ Dices, quod non est inconveniens, quod infertur, et ad probationem falsitatis eius dicitur, quod non est inconveniens nec contra sacram doctrinam, quod detur talis anima per instans, sed inconveniens esset per tempus.

Contra, quia tunc sequeretur animam beatae virginis fuisse per aliquod tempus, per quod non habebat tantam beatitudinem sicut minimus beatus, sed consequens est falsum. Igitur. Sequela deducitur: et capio totam beatitudinem, quam habet beata virgo, et sit ut 10, et capio beatitudinem minimi beati, et sit ut 2, et arguo sic: beatitudo beatae virginis successive producebatur, ergo quando producebatur successive primus gradus, et in toto illo tempore ipsa erat minus beata quam ille minimus beatus. Probatur, quia ille habebat ut 2, ipsa vero ut unum. Sed falsitas consequentis probatur, quia pari ratione sequeretur, quod Christus secundum animam, hoc est, anima eius non fuit beata in primo instanti sui esse, et quod uno tempore fuit beatior quam in altero, sed utrumque istorum est manifeste falsum et haereticum. Igitur. Sequela patet, quia per te in primo instanti sui esse ipsa anima non potuit producere beatitudinem, igitur non potuit esse beata.

¶ Et co[n]firmatur, quod omnis successio provenit aut ratione resistentiae aut successivae approximationis aut successivae intentionis agentis aut ratione successivae dispositionis aut ratione libertatis agentis, igitur ubi nulla istarum causarum reperitur, ibi non poterit esse successio, sed dabilis est actio naturalis, in qua nulla dictarum causarum reperitur, igitur potest esse actio naturalis subita. Minor probatur de actu intelligendi non habente contrarium naturaliter producto. In productione enim talis actus nulla dictarum causarum concurrit.

In oppositū arguitur sic quia alias
sequeretur ꝙ non velocius posset agens infinitum
ꝑducere aliquē effectū ꝙ̄ agēs finitū possit ꝑducere
eundē: sꝫ ꝯñs videtur absurdū: igr̃ probabile ē crea
turam nullo pacto posse agere in instāti. Seq̄la pꝫ
quia tam agens finitū quā infinitum ꝑduceret suū
effectū in instanti

Hollzot. hibernicus. **Huic dubio respondent Hollzot et hi**-
bernicus ⁊ q̄ eos sequunt̃ ꝙ nulla creatura pōt age
re in instanti. Et mouētur aliq̄bus rōnibꝰ theologi
cis quarū precipua est hec. Si creatura posset age-
re ī instāti: sequeret̃ ꝙ homo posset naturaliter pec
care infinitꝭ pctis vni certo dato eq̄libꝰ nō cōicanti
bus: sed ꝯñs est impossibile: igit̃ illud ex quo sequit̃.
Sequela ꝓbat̃ qꝛ si sortes pōt peccare hoc est elice
re actū pcti in instanti vnꝰ gradus malicie ponat̃
igitur in eē ⁊ cōtinuet sortes illud peccatū ꝑ aliq̄ꝺ
tempus. Quo posito sic arguit̃ sortes in illo instā-
ti peccat aliquo peccato: ⁊ tantum peccat in quoli-
bet instanti tēporis sequētis ꝑ quod continuat illū
actū: ⁊ sunt infinita instantia in eo: ergo peccat infi
nitis peccatis ⁊c. qꝺ fuit probandū. Hec tñ rō nō est
multum efficax qꝛ innitit̃ falso fundamēto: puta ꝙ
quelibet sequēs cōtinuatio ⁊ cuiuslibet gradus illi
us actus sit libera cōtinuatio qꝺ tamē est falsuꝫ ⁊c̄.
Et sic soluit Adam in prio hanc rōnem. Uide hoc
latius apud theologos.

Sit igitur conclusio respōsiua ad du-
bium. Et si sustētabile est creaturā in instāti posse ef
ctū producere nullū: nichilominus (meliori iudicio
semper excepto) id ꝓbabile eē existimo nequaquā.
Prima pars cōclusiōis ꝓbatur. qꝛ rōnes ad oppo
situm absq̄ cōtradictione solui pñt: igitur illa opi
nio valet sustētari. Añs ꝓbatur soluēdo rōnes pro
parte opposita. Secunda probatur rationibꝰ ante
oppositum factis.

Ad primam rōnem ante oppositū di-
ctum est ibi vsq̄ ad vltimā replicā ad quā potest di-
ci negādo ꝙ illud corpus luminosum eque cito vi-
deatur a remotiori sicut a ꝓpinquiori. ⁊ cum addu
citur experientia dicitur ꝙ illa est fallax. Quāuis
enī ita appareat: non tamen ita est. ¶ Ad confirma
tionem dico primo admisso casu ⁊ supposito nego
ꝙ īmediate post instans qꝺ est pñs illud agēs agat
in totū qꝛ nullū agēs naturali pt̄ incipere agere eq̄
cito ī propriū sicut in remotū. Quātūcūq̄ ei agēs
approximetur alicui passo ꝑ quod debeat agere ci
tius aget in ꝑmā medietatē ꝙ̄ in scꝺam. Dico scꝺo
admittendo ꝙ agens naturale pōt incipere eq̄ cito
agere per totū passum admisso casu cum supposi-
to: negando añs: et cū probatur nego assumptū, et
ad ꝓbationem cōcedo ꝙ est debite approximatum
ad agendū ꝑ totū tñ non agit ꝑ totum qꝛ īmediate
post instans qꝺ est pñs nō agit in pūctū in extremo
remotiori qꝛ immediate post hoc resistētia illꝰ pūcti
habebit ꝓportionē maioris ineq̄litatꝭ ad totaꝫ po
tentiam agētis: qꝛ añā habuit ⁊ nō subito illā pdit
Qꝫ añā habuit patet qꝛ añā tota resistētia puncti
in extremo ꝓpīquiori habuit ꝓportionē eq̄litatis
ad poñam vel maioris ieq̄litatꝭ (nō ē cura) qꝛ alias
fuissꝫ actio ad illū pūctū qꝺ ē ꝯ casū: igr̃ añā resistē
tia pūcti ī remotiori extremo habuit ꝓportionem
maioris inequalitatis quod fuit probandum.

Ad secūdam rōnem responsuꝫ est ibi
vsq̄ ad ꝑmā replicā: ad quā dicēdū ē negādo seq̄lā
Et rō est qꝛ aduersariꝰ opinabit̃: nec aiaꝫ btē vgis
nec alicuius alterꝰ btī ꝯcurrere actiue ad ꝓductio
nē sue btitudinis imo deꝰ se solo ꝓducit illā btitu-
dinē: ⁊ pꝯñs pōt illā in īstāti ꝓducere cū sit agēs in
finitū. Hec enī fuit imaginatio aliq̄rū theologorū.
Si vō teneat̃ ꝙ deꝰ nō pōt se solo ꝓducere actū vo
lūtatis aut itellectꝰ vt imaginat̃ hollzot: ⁊ de alia
co: tunc distinguēdū est ꝙ creatura possit agere in ī
stanti aut cū adiutorio infinito: ⁊ sic ꝯcedit̃ aut ad-
iuta solū finite: et sic negatur. ¶ Ad ꝯfirmationē so
lutionē q̄re. Nō enī video vñ possit talis successio ꝓ
cedere nisi dicas cuꝫ doctore subtili in. 2°. sen. ꝙ est
aliqua resistētia intrīseca: ⁊ talis resistētia intrinse
ca est finitas ipsius agētis creati cui ꝓpter suā fini Resistentia intrinseca.
tatē repugnat subito aliquid efficere. Et scꝺm hoc
cōcedēdū est ꝙ agens creatū resistit sibiipsi. Et isto
mō iam dabitur aliqua dictarū causarū successio-
nis puta resistētia. Nec aliter potuit doctor subti-
lis soluere rōnē pbi ꝓbantis graue in vacuo subito
moueri nisi ponēdo hāc intrīsecā resistentiā. Et cō-
formit̃ ꝯcedēdū est ꝙ eq̄velocit̃ ꝓportionabilr̃ sicut
vtus agētis finiti auget̃ ⁊ intēdit̃ resistētia intrin-
seca eiusdē diminuit̃. Ex q̄ sequit̃ vlterꝰ ꝙ si effice- Correla.
retur talis vtus infinita: iā nullo pacto esset in tali
agēte resistētia intrīseca cū nichil aliud sit illa resi
stētia intrinseca ꝙ̄ ipm̄ agēs finitaꝫ habens actiui-
tatē. Supponit enī hic terminꝰ resistētia intrinseca
ꝓ aliquo agēte cōnotando ipm̄ habere adequatē fi
nitā vtutē agendi. Quare repugnat deo cū intrīse
ca resistentia aliq̄d efficere. Et si nō placeat hec itrī
seca resistētia q̄ras aliaꝫ cām. ¶ Sed qꝛ dubiuꝫ ad
vtrāq̄ partē defensat̃ soluende sunt rōes in opposi
tū adducte. Ad rōnē ī oppositū rñdeo cōcedēdo ali
quē effectū non posse velocius ꝓduci ab agēte infini
to cuiusmodi est deꝰ ꝙ̄ ab agente finito cuiusmōi est
creatura: nec illud ē incōueniēs. Nō ei ex hoc seq̄tur
deū ⁊ creaturā eē equalis vtutꝭ actiue. Nā ista ꝯña
nichil valet ista duo agētia equa cito ꝓducūt eūdē
effectū vel silr̃em: igr̃ sūt eq̄lis actiue. Sꝫ oꝫ sic argu-
mētari cū eq̄li resistētia eq̄ velociter ceterꝭ pibꝰ ista
agētia silr̃ē effectū ꝓducūt: igr̃ sūt eq̄lis virtutꝭ actiue
vbi ei nulla ē resistētia: ꝑfectionē actiue vtutꝭ subita
ꝓductio mīme arguit. Ad aliā rōnē hollzoti ⁊ hiber
nici rñsū ē aliq̄lr̃ in corpe dubii. Et hec de. 4. dubio

Ad quintū dubium arguitur ad par-
tē negatiuā qꝛ si deꝰ posset ꝓducē michaelē īmedia
te post gabrielē marie eēt ꝓducēdo gabrielē ꝑ ꝑmū
īstās eē ⁊ michaelē ꝑ vltimū nō eē: sꝫ ꝯñs ē fl̄m igr̃ il
lud ex q̄ seq̄tur. Seq̄la pꝫ: sꝫ fl̄itas ꝯñtꝭ ōndit̃: qꝛ bñ
sequit̃ michael ꝓducet̃: ḡ successiue vel subito: sꝫ nō
successiue cū nō hēat partes: igr̃ subito ⁊ ꝑꝯñs in in
stanti: sꝫ ꝯñs ē fl̄m qꝛ erit añ qꝺlꝫ instās futurū: ⁊ nō
ꝓducit̃ ī īstāti pñti. Itē oē qꝺ ꝓducit̃ qñ tp̄s ē ꝓducit̃
in tp̄e vel in īstāti: igr̃ si michael sic ꝓducat̃ post ga Dicitur.
brielē ip̄e ꝓducet̃ in tp̄e vel ī instāti: sꝫ nō ī tp̄e: ḡ in ī-
stāti qꝺ iprobatū ē. ¶ Dices cōcedēdo seq̄lā: ⁊ negā
do falsitatē ꝯñtis: ⁊ ad punctū probationis nego
istā ꝯñam ꝓducit̃ subito: ergo in instāti: sicut aliq̄d
diuiditur subito hoc est nō ꝑ partē ante partē tñ in
nullo instanti: sꝫ ante qꝺlibet instās futurū diuidet̃
⁊ erit diuisū vt casu posito ꝙ vniformiter in hora
futura adeq̄te diuidat̃ aliqꝺ pedale tunc supficies
siue linea initians tale pedale subito diuidet̃ ⁊ ī nul
lo instāti: sꝫ añ qꝺlibet instans futurū erit diuisa.
Nec valet ista ꝯña aliquid ꝓducitur: ergo illud ꝓ-
ducitur successiue vel in instāti. Ad aliud nego ꝙ nō
producitur in tempore licet in adequate tamen per
nullum tempus producitur quia est ante quodlibet
instans illius temporis productus.

In oppositum arguitur sic, quia alias sequeretur, quod non velocius posset agens infinitum producere aliquem effectum, quam agens finitum possit producere eundem, sed consequens videtur absurdum, igitur probabile est creaturam nullo pacto posse agere in instanti. Sequela patet, quia tam agens finitum quam infinitum produceret suum effectum in instanti.

Huic dubio respondet Holkot et Hibernicus et, qui eos sequuntur, quod nulla creatura potest agere in instanti. Et moventur aliquabus rationibus theologicis, quarum praecipua est haec: si creatura posset agere in instanti, sequeretur, quod homo posset naturaliter peccare infinitis punctis uni certo dato aequalibus non coniicantibus, sed consequens est impossibile, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia si Socrates potest peccare, hoc est elicere actum puncti in instanti unius gradus malitiae ponatur, igitur in esset et continuet Socrates illud peccatum per aliquod tempus. Quo posito sic arguitur: Socrates in illo instanti peccat aliquo peccato, et tantum peccat in quolibet instanti temporis sequentis, per quod continuat illum actum, et sunt infinita instantia in eo, ergo peccat infinitis peccatis et cetera. Quod fuit probandum. Haec tamen ratio non est multum efficax, quia innititur falso fundamento, puta quod quaelibet sequens continuatio et cuiuslibet gradus illius actus sit libera continuatio, quod tamen est falsum et cetera. Et sic solvit Adam in primo hanc rationem. Vide hoc latius apud theologos.

Sit igitur conclusio responsiva ad dubium: et si sustentabile creaturam in instanti posse eff[e]ctum producere nullum, nihilominus, (meliori iudicio semper excepto) id probabile esse existimo nequaquam. Prima pars conclusionis probatur, quia rationes ad oppositum absque contradictione solui possunt, igitur illa opinio valet sustentari. Antecedens probatur solvendo rationes pro parte opposita. Secunda probatur rationibus ante oppositum factis.

A[d] primam rationem ante oppositum dictum est ibi usque ad ultimam replicam, ad quam potest dici negando, quod illud corpus luminosum aeque cito videatur a remotiori sicut a propinquiori, et cum adducitur experientia, dicitur, quod illa est fallax. Quamvis enim ita appareat, non tamen ita est. ¶ Ad confirmationem dico primo admisso casu et supposito [...] nego, quod immediate post instans, quod est praesens, illud agens agat in totum, quia nullum agens naturali potest incipere agere aequ[e] cito in proprium sicut in remotum. Quantumcumque enim agens approximetur alicui passo, per quod debeat agere, citius aget in primam medietatem quam in secundam. Dico secundo admittendo, quod agens naturale potest incipere aeque cito agere per totum passum admisso casu cum supposito, negando antecedens, et cum probatur, nego assumptum, et ad probationem concedo, quod est debite approximatum ad agendum per totum, tamen non agit per totum, quia immediate post insta[n]s, quod est praesens, non agit in punctum in extremo remotiori, quia immediate post hoc res[is]tentia illius puncti habebit proportionem maioris inaequalitatis ad totam potentiam agentis, quia antea habuit et non subito illam perdit. Quod antea habuit, patet, quia antea tota resistentia puncti in extremo propinquiori habuit proportionem aequalitatis ad potentiam vel maioris inaequalitatis, (non est cura) quia alias fuissed actio ad illum punctum, quod est contra casum, igitur antea resistentia puncti in remotiori extremo habuit proportionem maioris inaequalitatis. Quod fuit probandum.

Ad secundam rationem responsum est ibi usque ad primam replicam, ad quam dicendum est negando sequelam. Et ratio est, quia adversarius opiniabitur nec animam beatae virginis | nec alicuius alterius beati concurrere active ad productionem suae beatitudinis, immo deus se solo producit illam beatitudinem, et per consequens potest illam in instanti producere, cum sit agens infinitum. Haec enim fuit imaginatio aliquorum theologorum. Si vero teneatur, quod deus non potest se solo producere actum voluntatis aut intellectus – ut imaginatur Holkot et de alia co[nclusione] – tunc distinguendum est, quod creatura possit agere in instanti aut cum adiutorio infinito, et sic conceditur, aut adiuta solum finite, et sic negatur. ¶ Ad confirmationem solutionem quaerere: non enim video, unde possit talis successio procedere, nisi dicas cum doctore subtili in 2. sen[tentiarum], quod est aliqua resistentia intrinseca, et talis resistentia intrinseca est finitas ipsius agentis creati, cui propter suam finitatem repugnat subito aliquid efficere. Et secundum hoc concedendum est, quod agens creatum resistit sibi ipsi. Et isto modo iam dabitur aliqua dictarum causarum successionis, puta resistentia. Nec aliter potuit doctor subtilis solvere rationem philosophi probantis grave in vacuo subito moveri, nisi ponendo hanc intrinsecam resistentiam. Et conformiter concedendum est, quod aeque velociter proportionabiliter, sicut virtus agentis finiti augetur et intenditur, resistentia intrinseca eiusdem diminuitur. Ex quo sequitur ulterius, quod si efficeretur talis virtus infinita, iam nullo pacto esset in tali agente resistentia intrinseca, cum nihil aliud sit illa resistentia intrinseca quam ipsum agens finitam habens activitatem. Supponit enim hic terminus resistentia intrinseca pro aliquo[] agente connotando ipsum habere adaequate finita[m] virtutem agendi. Quare repugnat deo cum intrinseca resistentia aliquid efficere. Et si non placeat haec intrinseca resistentia, quaeras aliam causam. ¶ Sed quia dubium ad utramque partem defensatur solvendae sunt rationes in oppositum adductae. Ad rationem in oppositum respondeo concedendo aliquem effectum non posse velocius produci ab agente infinito, cuiusmodi est deus, quam ab agente finito, cuiusmodi est creatura, nec illud est inconveniens. Non enim ex hoc sequitur deum et creaturam esse aequalis virtutis activae. Nam ista consequentia nihil valet: ista duo agentia aequ[e] cito producunt eundem effectum vel similem, igitur sunt aequal[e]s active. Sed ostendit sic argumentari, cum aequali resistentia aeque velociter ceteris paribus ista agentia simile effectum producunt, igitur sunt aequal[e]s virtutis activae, ubi enim nulla est resistentia, perfectionem act[iv]ae virtutis subita productio minime arguit. Ad aliam rationem Holkot et Hibernici responsum est aliqualiter in corpore dubii. Et haec de 4. dubio.

Ad quintum dubium arguitur ad partem negativam, quia si deus posset producere Michaelem immediate post Gabrielem, maxime esset producendo Gabrielem per primum instans esse et Michaelem per ultimum non esse, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela patet, sed falsitas consequentis ostenditur, quia bene sequitur: michael producetur, ergo successive vel subito, sed non successive, cum non habeat partes, igitur subito, et per consequens in instanti, sed consequens est falsum, quia erit ante quodlibet instans futurum, et non producitur in instanti praesenti. Item omne, quod producitur, quando tempus est producitur in tempore vel in instanti, igitur si Michael sic producatur post Gabrielem, ipse producetur in tempore vel in instanti, sed non in tempore, ergo in instanti, quod improbatum est. ¶ Dices concedendo sequelam et negando falsitatem consequentis, et ad punctum probationis nego istam consequentiam: producitur subito, ergo in instanti, sicut aliquid dividitur subito, hoc est non per partem ante partem, tamen in nullo instanti, sed ante quodlibet instans futurum dividetur et erit divisum ut casu posito, quod uniformiter in hora futura adaequate dividatur aliquod pedale, tunc superficies sive linea initians tal[is] pedal[is] subito dividetur, et in nullo instanti, sed ante quodlibet instans futurum erit divisa. Nec valet ista consequentia aliquid producitur, ergo illud producitur successive vel in instanti. Ad aliud nego, quod non producitur in tempore, licet inadaequate, tamen per nullum tempus producitur, quia est ante quodlibet instans illius temporis productus.

Correl. ¶ Ex quo sequitur q michael pōt eē τ tamē in nullo i-
stanti. Hoc est ista est possibilis michael erit τ i nul
lo instanti erit. Probat. qꝛ ex q̄ michael erit ante
quodlibet instās futurū volo q deus ꝓducat illuꝫ
immediate post hoc: τ corrūpat illū an̄ q̄libet in-
stans futurū. Quo posito patet correlarium.
¶ Sed cōtra qꝛ si hoc esset verū seq̄ret q deꝰ posset
ꝓducere .3. angelos vnū immediate post aliū: sꝫ ꝯn̄s
est fl̄m igit. Seq̄la ꝓbatur qꝛ si deꝰ pōt ꝓducere vnū
angelū in instanti pn̄ti: τ vnū aliū immediate post
instans qđ est pn̄s: pari rōe poterit ꝓducere vnū an
gelū in instāti qđ est pn̄s τ vnū aliū imediate an̄ in-
stans quod est presens. Quo habito iā poterit pro
ducere .3. vnū immediate post aliuꝫ. vnū vꝫ imedia
te ante instans quod est presens: τ aliū in instanti
Dicitur. presenti τ aliū immediate post instans quod est p̄-
sens: igitur assumptū verm. ¶ Dices sicut dicenduꝫ
est concedendo quod infert: nec illud est incōueniēs
Correla. ¶ Ex quo sequitur q angelus ꝓductus imediate ante
instans quod est pn̄s creatur: τ tamē nō incipit esse
Patet qꝛ nec incipit eē per primum instans sui eē:
nec per vltimū non eē: igitur. Antecedens probatur
quia non incipit per primū eē cuꝫ nullū sit primum
instans sui eē: quia maxime eēt instans quod ē pre
sens sed hoc nō: cum in illo sit τ ante illud fuerit ex
casu: nec incipit per vltimū non eē cum nullū sit da
2. correl. bile in quo nō sit: τ immediate post quod erit. ¶ Se
quitur secūdo q licet simpliciter nō incipiat eē: inci
pit tamē eē in aliquo instanti puta in istanti quod
est presens. Patet intuenti.

Sed contra quia tunc sequeretur q
angelus imediate ante instans quod est presens ꝓ
ductus nec incipiet esse in tempore nec in instāti: sed
cōsequēs est falsum: igit. Falsitas ꝯn̄tis patet quia
tunc aliqd eēt quod i nullo instāti eēt qđ est impos-
sibile. Seq̄la tamē probatur: et pono q angelus ꝓ
ductus immediate ante instans quod est pn̄s desi-
nat esse per primū instans nō eē in instāti quod est
pn̄s. Quo positio iam ille angelus est productus
et tn̄ nullo modo incipit aut incepit eē nec in tempo
re nec in instanti quod fuit ꝓbandum.

In oppositū tamē arguitur sic. Omē
illud est deo possibile quod nō implicat ꝯtradictio
nem: sed .2. angelos aut .3. vnū immediate post aliū
ꝓducere nō implicat ꝯtradictionē: igit. Maior est
nota: et minor ꝓbatur rn̄dendo ad rōnes pro parte
te opposita nitētes inferre impossibile.

Pro solutiōe dubij breuiter pono du-
1. conclu. as cōclusiones. ¶ Prima cōclusio. Possibile ē deū
producere duos angelos vnū immediate post alte-
rum / vnū vꝫ per pōnem de pn̄ti τ alterum p remo-
tionem. Hanc cōclusionē nō aliter ꝓbo q̄ ratione in
oppositū facta. ¶ Secūda conclusio. Possibile est
2. conclu. deū ꝓducere .3. angelos vnū imediate post aliū vnū
vꝫ in istāti pn̄ti: τ alterū imediate an̄ instās qđ est
pn̄s: et tertiū immediate post instās qđ est presens
Probatur hec conclusio qꝛ sicut deus pōt ꝓducere
vnū angelū in istāti qđ est pn̄s: τ vnū imediate post
instans qđ est pn̄s: ita pōt ꝓducere vnū in instāti qđ
est pn̄s: τ alium imediate an̄ instās qđ est pn̄s. Quo
posito ineē pꝫ veritas ꝯclusiōis. ¶ Ex his sequitur p̄mo
1. correl. q possibile est aliquid fore qđ mō non est: et tn̄ nūq̄
incipere eē. Patet posito q vnus angelus imedia
te an̄ istās terminatiuū hore ꝓducat. tunc manife-
stum est q talis angelus nec incipit nec incipiet eē.
2. correl. ¶ Sequitur scđo q possibile est aliquid quod mo-
do non est incipere eē: et postea nō eē p tempus nec

per instans. Patet de tertio angelo ponēdo q ꝓ
ducatur imediate post instās qđ est pn̄s τ corrūpat
ante q̄libet instās futurū. Quo posito sequit veri
tas correlarii. ¶ Sequitur tertio q aliquid erit qđ 3. correl.
modo nō est: τ tamen ipsum nō incipit nec incipiet
esse nichilominus ipsum desinet eē. Probatur cor-
relarium ponēdo q imediate ante instans termi-
tiuū hore future ꝓducat deus b. angelum: et corrum
pat illū in instanti terminatiuo p primum non esse
Quo posito sequitur propositum. ¶ Sequit quar
to q aliquid incipiet eē et postmodum nō erit: τ tn̄ 4. correl.
nunq̄ desinet eē. Probat. ponēdo q imediate post
instans quod est pn̄s ꝓducat deus c. angelū et cor-
rumpat illū ante q̄libet instās futurū. Quo posi-
to habetur veritas correlarii. ¶ Tu tn̄ aduerte q nō
nulli non admittūt casum istius quarti correlarii.
Nec memini me legisse aliquē dempto Paulo vene Paulus
to q̄ in .4. dubio sue quadrature capite .38°. in p̄mo venetus i
correlario scđe ꝯclusionis in ꝓpria forma illud ad 4. du. c.
mittit et cōcedit. Et sic pꝫ rn̄sio ad dubium 38°.

Ad rationem ante oppositū responsū
est vsq ad vltimā replicā: ad quā respondeo conce
dendo qđ infertur vt iam cōcessum est: τ ad proba-
tionem falsitatis ꝯn̄tis concedo quod infertur: τ ne-
go q illud sit impossibile. Et hoc de dubio .5.
¶ Conclusio responsiua ad quesitū patet ex .2.3.4.
notabilibus.

Ad rōes ante oppositū q̄stiōis. Ad pri
mā rn̄deo negando sequelā vt bene probat repli-
ca. Dico tamē q si in subiecto in quo fiet intēsio q̄li
tatis sit suum cōtrariū: ipsa intendit p depuratio
nem a cōtrario: sꝫ nō precise sed cum hoc per addi-
tionem gradus ad gradum / aut acquisitionē pfe-
ctionis eē scđm beatum Thomā τc. Et per hoc patꝫ
responsio ad ꝯfirmationē: nō eī scđm illam opinio
nē intēdi ē precise minꝰ pmisceri suo ꝯtrario: sꝫ cū hoc
requiritur aliquid aliud vt dictum est.

Ad secundam rationem cōcedendo se
quelam: τ nego falsitatem ꝯn̄tis: τ ad probationē
nego seq̄lam: τ cum probat admisso casu cum sup-
posito: nego ꝯsequentiam. Et ratio est quia ad hoc
q aliquid sit infinite perfectionis nō sufficit qđ ibi
dicitur: sed cum hoc requiritur q cōtineat omnē p-
fectionē possibilē. ¶ Ad ꝯfirmationeꝫ rn̄deo q esto
q dabilis sit qualitas nullius intensionis: non ta-
men propter hoc sequitur q forma non intendatur
per additionem gradus ad gradum. ¶ Ad aliđ di
co q phūs intelligit dictū suum de diuisione sub
stantie composite ex materia τ forma.

Ad tertiam rationē responsum est ibi
vsq ad vltimā replicā: ad quā rn̄deo cōcedendo qđ
infertur: τ dico q infinita ꝓducētia sunt vna causa
particularis. Accipitur eīm causa collectiue. ¶ Ad
primā confirmationē responsum est ibi vsq ad vlti
mā replicaꝫ: ad quā rn̄deo concedendo qđ infertur:
τ nego q ꝓpterea luminosum nulliꝰ sit virtutis in
conseruādo suū lumē sꝫ ideo nō cōseruat vt pfectius
ꝓducat. ¶ Ad secūdā cōfirmationē patet solutio ex
8. correlario burlei tertii notabilis.

Ad quartam rationenem respōsū est
ibi vsq ad vltimam replicam ad quam respondeo
concedendo quod infertur: et negando falsitatem
consequentis et cum probatur ꝯcedo q virtus crea
ta τ finita potest producere infinita in tp̄e finito qm̄
ad ꝓductionē vniꝰ reqritur infinitorum productio

¶ Ex quo sequitur, quod Michael potest esse et tamen in nullo instanti. Hoc est, ista est possibilis, Michael erit et in nullo instanti erit. Probatur, quia ex quo Michael erit ante quodlibet instans futurum, volo, quod deus producat illum immediate post hoc, et corrumpat illum ante quodlibet instans futurum. Quo posito patet correlarium.

¶ Sed contra, quia si hoc esset verum, sequeretur, quod deus posset producere 3 angelos, unum immediate post alium, sed consequens est falsum. Igitur. Sequela probatur, quia si deus potest producere unum angelum in instanti praesenti, et unum alium immediate post instans, quod est praesens, pari ratione poterit producere unum angelum in instanti, quod est praesens, et unum alium immediate ante instans, quod est praesens. Quo habito iam poterit producere 3, unum immediate post alium, unum videlicet immediate ante instans, quod est praesens, et alium in instanti praesenti et alium immediate post instans, quod est praesens, igitur assumptum ver[u]m. ¶ Dices, sicut dicendum est, concedendo, quod infertur, nec illud est inconveniens. ¶ Ex quo sequitur, quod angelus productus immediate ante instans, quod est praesens, creatur, et tamen non incipit esse. Patet, quia nec incipit esse per primum instans sui esse nec per ultimum non esse, igitur. Antecedens probatur, quia non incipit per primum esse, cum nullum sit primum instans sui esse, quia maxime essent instans, quod est praesens, sed hoc non, cum in illo sit, et ante illud fuerit ex casu, nec incipit per ultimum non esse, cum nullum sit dabile, in quo non sit, et immediate post, quod erit. ¶ Sequitur secundo, quod licet simpliciter non incipiat esse, incipit tamen esse in aliquo instanti, puta in instanti, quod est praesens. Patet intuenti.

Sed contra, quia tunc sequeretur, quod angelus immediate ante instans, quod est praesens, productus nec incipiet esse in tempore nec in instanti, sed consequens est falsum, igitur. Falsitas consequentis patet, quia tunc aliquid esset, quod in nullo instanti esset, quod est impossibile. Sequela tamen probatur: et pono, quod angelus productus immediate ante instans, quod est praesens, desinat esse per primum instans non esse in instanti, quod est praesens. Quo posit[]o iam ille angelus est productus, et tamen nullo modo incipit aut incepit esse, nec in tempore, nec in instanti. Quod fuit probandum.

In oppositum tamen arguitur sic: omne illud est deo possibile, quod non implicat contradictionem, sed 2 angelos aut 3, unum immediate post ali[u]m, producere non implicat contradictionem, igitur. Maior est nota, et minor probatur respondendo ad rationes pro parte opposita nitentes inferre impossibile.

Pro solutione dubii breviter pono duas conclusiones. ¶ Prima conclusio: possibile est deum producere duos angelos, unum immediate post alterum, unum videlicet per positionem de praesenti et alterum per remotionem. Hanc conclusionem non aliter probo quam ratione in oppositum facta. ¶ Secunda conclusio: possibile est deum producere 3 angelos, unum immediate post alium unum, videlicet in instanti praesenti et alterum immediate ante instans, quod est praesens, et tertium immediate post instans, quod est praesens. Probatur nec conclusio, quia sicut deus potest producere unum angelum in instanti, qu[od] est praesens, et unum immediate post instans, quod est praesens, ita potest producere unum in instanti, quod est praesens, et alium immediate ante instans, quod est praesens. Quo posito in esse patet veritas conclusionis. ¶ Ex his sequitur primo, quod possibile est aliquid fore, quod modo non est, et tamen numquam incipere esse. Patet posito, quod unus angelus immediate ante instans terminativum horae producatur, tunc manifestum est, quod talis angelus nec incipit nec incipiet esse. ¶ Sequitur secundo, quod possibile est aliquid, quod modo non est, incipere esse et postea non esse per tempus nec | per instans. Patet de tertio angelo ponendo, quod producatur immediate post instans, quod est praesens, et corrumpatur ante quodlibet instans futurum. Quo posito sequitur veritas correlarii. ¶ Sequitur tertio, quod aliquid erit, quod modo non est, et tamen ipsum non incipit nec incipiet esse, nihilominus ipsum desinet esse. Probatur correlarium ponendo, quod immediate ante instans terminativum horae future producat deus B angelum, et corrumpat illum in instanti terminativo per primum non esse. Quo posito sequitur propositum. ¶ Sequitur quarto, quod aliquid incipiet esse et post modum non erit, et tamen nunquam desinet esse. Probatur ponendo, quod immediate post instans, quod est praesens, producat deus C angelum et corrumpat illum ante quodlibet instans futurum. Quo posito habetur veritas correlarii. ¶ Tu tamen adverte, quod nonnulli non admittunt casum istius quarti correlarii. Nec memini me legisse aliquem dempto Paulo Veneto, qui in 4. dubio suae quadraturae capite 38. in primo correlario secundae conclusionis in propria forma illud admittit et concedit. Et sic patet responsio ad dubium.

Ad rationem ante oppositum responsum est usque ad ultimam replicam, ad quam respondeo concedendo, quod infertur, ut iam concessum est, et ad probationem falsitatis consequentis concedo, quod infertur, et nego, quod illud sit impossibile. Et hoc de dubio 5.

¶ Conclusio responsiva ad quesitum patet ex 2., 3., 4. notabilibus.

Ad rationes ante oppositum quaestionis: ad primam respondeo negando sequelam, ut bene probat replica. Dico tamen, quod si in subiecto, in quo fiet intensio qualitatis, sit suum contrarium, ipsa intenditur per depurationem a contrario, sed non praecise, sed cum hoc per additionem gradus ad gradum aut acquisitionem perfectioris esse secundum beatum Thomam et cetera. Et per hoc patet responsio ad confirmationem, non enim secundum illam opinionem „intendi“ est praecise „minus permisceri suo contrario“, sed cum hoc requiritur aliquid aliud, ut dictum est.

Ad secundam rationem concedendo sequelam, et nego falsitatem consequentis, et ad probationem nego sequelam, et cum probatur admisso casu cum supposito, nego consequentiam. Et ratio est, quia ad hoc, quod aliquid sit infinitae perfectionis, non sufficit, quod ibi dicitur, sed cum hoc requiritur, quod contineat omnem perfectionem possibile. ¶ Ad confirmationem respondeo, quod esto, quod dabilis sit qualitas nullius intensionis, non tamen propter hoc sequitur, quod forma non intendatur per additionem gradus ad gradum. ¶ Ad aliud dico, quod philosophus intelligit dictum suum de dimensione substantiae compositae ex materia et forma.

Ad tertiam rationem responsum est ibi usque ad ultimam replicam, ad quam respondeo concedendo, quod infertur, et dico, quod infinita producentia sunt una causa particularis. Accipitur enim causa collective. ¶ Ad primam confirmationem respons[u]m est ibi usque ad ultimam replicam, ad quam respondeo concedendo, quod infertur, et nego, quod propterea luminosum nullius sit virtutis in conservando suum lumen, sed ideo non conservat, ut perfectius producat. ¶ Ad secundam confirmationem patet solutio ex 8. correlario Burlei tertii notabilis.

Ad quartam rationem responsum est ibi usque ad ultimam replicam, ad quam respondeo concedendo, quod infertur, et negando falsitatem consequentis, et cum probatur, concedo, quod virtus creata et finita potest producere infinita in tempore finito, quando ad productionem unius requiritur infinitorum productio.

¶ Ad confirmationem respondeo negando sequelam: ꝛ ad probationē cōcedo antecedēs: ꝛ nego cōsequentiam: quēadmodū negant nominales de albedine vbi est plus de forma ꝙ in altera: ꝛ ad ꝓbationē vltimā concedo qḋ infertur sicut concedūt alie due opiniones. ¶ Ad secūdam confirmationē dico primo negando sequelā ꝛ ad ꝓbationē nō admitto casum: qꝛ albedo non potest esse sine aliquo esse. Dico scḋo concedendo quod infertur: nec illud est inconueniens. Et hec de q̄stiōe ꝛ capite scḋo.

¶ Caput. 3. 4. tractatus in q̄o ireas dispu tatiue. An qualitates contrarie se compatiantur.

Queritur vtrum forme contrarie se inuicē compatiantur secundum idē subiectum adequate.

Et arguitur primo ꝙ non auctoritate beati Augustini in libro enchiridion capite. 17. dicentis. Nullus cibus simul dulcis est et amarꝰ: nullum corpus vbi albū ibi nigrū est. Et exemplicat de aliis contrariis volēs ꝓbare contraria eidē inesse non posse: igitur de intētione beati Augu. est cōtraria se compati minime. ¶ Secundo auctoritate philosophi in predicamēto q̄titatis dicentis. Nichil est qḋ videatur simul contraria suscipere. Et ꝑ hoc vult probare ꝙ cōtraria nō possunt simul eidē inesse: et exēplificat de albo et nigro: igitur illud est de mēte eius. ¶ Tertio auctoritate eiusdem philosophi primo phisicorum tex. 9. 10. vbi dicit cōtra anaxagorā ponētem vnum cōtrarium fieri ex altero: ꝙ cōtraria possunt esse in eodem in potentia: sed non in actu simul: igitur illud est de intētione philosophi.

¶ Dices ꝛ bene ad omnes has auctoritates distinguendo ꝙ cōtraria non possunt esse simul in eodem aut capiēdo ly cōtraria primo intētionaliter ꝛ similiter ly esse in eodē: ꝛ sic negatur. aut secunde intentionaliter pro terminis cōtrariis et predicari accidentaliter: ꝛ sic cōcedo contraria nō posse esse naturaliter in eodē subiecto. Quod beatus Aug. subtiliter innuit cū inquit. Nullum corpus vbi est album ibi nigrū est. Et hec est intētio eius. Similiter philosophus in predicamēto quantitatis loquitur de contrarietate secundo intentionaliter. Vult enī loco preallegato probāre ꝙ magnum et paruum nō sunt termini contrarii: dicens ꝙ termini contrarii non possunt simul de eodem verificari: paruum vero et magnum de eo verificātur. Et sic intelligitur eius auctoritas vbicunqꝫ de hac materia loquitur.

Contra quia philosophus quarto methaphisices. t. 9. 17. volens ꝓbare cōtra heraclitū ꝙ nemo potest assentire duabus cōtradictoriis sic arguit. Nemo potest habere simul ꝛ semel q̄litates ꝯtrias. igiꝶ nemo pōt habere simul duarum ꝯdictoriarū assensus. Supponit phūs antecedēs tāꝙ manifestum: et ꝓbat ꝯñam. quia assensus ꝯdictoriarū sunt qualitates ꝯtrie: ergo seqtur ꝙ phūs habuit ꝓ incōuenienti cōtraria primo intentionaliter eē ī eodem. ¶ Dices et bene distinguendo ꝙ phūs opiatꝰ fuerit qualitates cōtrarias esse incōpossibiles: aut corporales ꝛ sic negō: aut spirituales et inextensas cuiusmodi est volitiō ꝛ nolitiō: assensus vnius contradictorii et dissensus eiusdem: scīa actualis ꝛ opinio actualis respectu eiusdē: et sic bene concedo qꝛ tales in quibuscunqꝫ gradibus repugnant: corporales vero minime. Et in hoc experientiā consulendum est que ī naturali philosophia doctrix ꝛ mgrā cōprobatur.

Sed contra qꝛ vel qn̄ phūs assumit īpossibile eē qualitates ꝯtrias se copati itelligit vel solum de mentalibus. Si primū habetur intentum. Si secundū adhuc nichil probaret: quia assumeret falsum. Nā qualitates mētales ꝛ habituales ꝯtrie se cōpatiūtur. Et si solū intelligeret de actualibus: tunc assumeret ꝓbandum et sic argumentum philosophi eēt inefficax. ¶ Et ꝯfirmaꝶ qꝛ si due forme accidētales cōtrarie se cōpatiunꝶ in eodē: sequeretur duas formas substantiales se cōpati in eadē materia: sed ꝯñs manifeste falsuꝫ: igiꝶ illud ex quo sequitur. Sequela ꝓbatur: qꝛ si illa q̄ repugnāt et naturaliter cōtrariātur sunt naturaliter cōpossibilia: a fortiori ea q̄ nō cōtrariātur erunt ꝯpossibilia cuiusmodi sunt forme substantiales. Confirᵒ

Secundo ad idem argꝶ sic quia nulle forme icompossibiles se compatiūtur: sed omēs forme contrarie sunt incōpossibiles: ergo nulle forme contrarie se compatiuntur. Maior est nota cum cōsequentia et minor probatur quia forme contrarie sunt que sub eodem genere posite sunt, ꝛ eidem susceptibili vicissim insunt: et mutuo se expellunt. diffiᵒ q̄litatuꝫ contrariarū.

¶ Dices distinguēdo minorem aut ꝙ sint incōpossibiles scḋm quoscūqꝫ gradus, ꝛ sic negatur, aut secundum aliquos ꝛ aliquos non, ꝛ sic cōceditur. Nā secundū gradus summos sunt incōpossibiles, ꝛ secundū certos remissos se cōpatiuntur. dicitur. ¶ Sed cōtra qꝛ tunc sequeretur aliquā frigiditatem alicui caliditati non esse contrariam: sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Falsitas cōsequētis ostenditur: quia quando aliqua sunt eiusdē speciei quicquid cōtrariatur vni cōtrariaꝶ et alteri: sꝫ quelibet caliditas cuilibet alteri est eiusdeꝫ speciei: igitur si aliqua frigiditas alicui caliditati contraria: quelibet frigiditas contrariabitur cuilibet caliditati: quod est contrarium ꝯñtis. Sequela tñ probatur quia per te frigiditas remissa et caliditas remissa se cōpatiuntur: et per cōsequens nō mutuo se expellūt: et si non mutuo se expellūt: nō sunt forme cōtrarie. Prima ꝯña patet. secūda ꝓbatur per diffinitionē q̄litatū cōtrariaruꝫ. ¶ Dices forte sicut videtur dicere iacobus de forliuio cōcedendo quod infertur, vꝫ ꝙ caliditas remissa et frigiditas remissa non sunt cōtrarie qualitates ꝓpter rōnem adductā: et cū probatur oppositū negatur illa propositio vniuersalis quādocūqꝫ aliqua sunt eiusdem speciei quicquid cōtrariatur vni cōtrariatur ꝛ alteri. Imo (vt inquit) cuilibet frigiditati ꝯtrariatur caliditas summa: et tamen caliditas remissa nō cōtrariatur ei. Si quereret ratio diceret forte ꝙ talis est natura rei sicut dicit gregoriꝰ de arimino de incōpossibilitate quorūcūqꝫ ꝯtrariorū in quātuliscūqꝫ gradibus. dr̄ pmo. Dico tamen aliter negādo sequelam: ꝛ ad punctum probationis: nego hanc ꝯsequentiam non mutuo se expellūt: ergo non cōtrariantur. Et ad probationem dicit ꝙ illa non est totalis diffinitio: sed dꝫ addi mutuo se expellūt secundū se vel aliquas illi eiusdem speciei. Nā q̄uis ille se nō expellant: alique eiusdē speciei cum illis se expellunt qḋ sufficit vt dicantur contrarie. dr̄ scḋo.

Cōtra quia tūc sequeretur quoscūqꝫ gradus remisse caliditatis et remisse frigiditatis eē compossibiles: sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Sequela ꝓbaꝶ: quia nō videꝶ maior rō de aliquibꝰ ꝙ de aliis. Sꝫ ꝑtitas ꝯñtis ꝓbaꝶ qꝛ si q̄tecūqꝫ frigiditat[es] remisse ꝛ caliditat[es] remisse sꝫ ꝯpossibiles seqꝶ q̄dꝰ caliditat[es] vt. 6. ꝛ frigiditat[es]

Marginalia (left): Augusti. enchi. — dicitur. — dicitur.

¶ Ad confirmationem respondeo negando sequelam et ad probationem concedo antecedens et nego consequentiam, quemadmodum negant nominales de albedine, ubi est plus de forma quam in altera, et ad improbationem ultimam concedo, quod infertur, sicut concedunt aliae duae opiniones. ¶ Ad secundam confirmationem dico primo negando sequelam et ad probationem non admitto casum, quia albedo non potest esse sine aliquo esse. Dico secundo concedendo, quod infertur, nec illud est inconveniens. Et haec de quaestione et capite secundo.

3. Kapitel des 4. Traktats des 3. Teils

Caput 3. 4. tractatus inquireas disputative, an qualitates contrariae se compatiantur

Quaeritur, utrum formae contrariae se invicem compatiantur secundum idem subiectum adaequate.

Et arguitur primo, quod non auctoritate beati Augustini in libro enchiridion capite 17. dicentis: nullus cibus simul dulcis est et amarus, nullum corpus ubi album, ibi nigrum est. Et exemplicat de aliis contrariis volens probare contraria eidem inesse non posse, igitur de intentione beati Augustini est contraria se compari minime. ¶ Secundo auctoritate philosophi in praedicamento quantitatis dicentis: nihil est, quod videatur simul contraria suscipere. Et per hoc vult probare, quod contraria non possunt simul eidem inesse, et exemplificat de albo et nigro, igitur illud est de mente eius. ¶ Tertio auctoritate eiusdem philosophi primo physicorum tex[tu] 9., 20., ubi dicit contra Anaxagoram ponentem unum contrarium fieri ex altero, quod contraria possunt esse in eodem in potentia, sed non in actu simul, igitur illud est de intensione philosophi. ¶ D[i]ces et bene ad omnes has auctoritates distinguendo, quod contraria non possunt esse simul in eodem, aut capiendo ly „contraria" primo intentionaliter et similiter ly „esse in eodem", et sic negatur, aut secund[o] intentionaliter pro terminis contrariis et predicari accidentaliter, et sic concedo contraria non posse esse naturaliter in eodem subiecto. Quod beatus Augustinus subtiliter innuit, cum inquit. Nullum corpus, ubi est album, ibi nigrum est. Et haec est intentio eius. Similiter philosophus in praedicamento quantitatis loquitur de contrarietate secundo intentionaliter. Vult enim loco praeallegato probare, quod magnum et parvum non sunt termini contrarii, dicens, quod termini contrarii non possunt simul de eodem verificari, parvum vero et magnum de eo verificantur. Et sic intelligitur eius auctoritas, ubicumque de hac materia loquitur.

Contra, quia philosophus quarto metaphysices 1., 9., 27. volens probare contra Heraclitum, quod nemo potest assentire duabus contradictoriis sic arguit. Nemo potest habere simul et semel qualitates contrarias, igitur nemo potest habere simul duarum contradictoriarum assensus. Supponit philosophus antecedens tamquam manifestum, et probat consequentiam, quia assensus contradictoriarum sunt qualitates contrariae, ergo sequitur, quod philosophus habuit pro inconvenienti contraria primo intentionaliter esse in eodem. ¶ Dices et bene distinguendo, quod philosophus opinatus fuerit qualitates contrarias esse incompossibiles aut corporales – et sic nego – aut spirituales et in extensas, cuiusmodi est volitio et nolitio, assensus unius contradictorii et dissensus eiusdem, scientia actualis et opinio actualis respectu eiusdem – et sic bene concedo, quia tales in quibuscumque gradibus repugnant, corporales vero minime. Et in hoc experientiam consulendum est, quae in naturali philosophia doctrix et in gratia comprobatur. |

Sed contra, quia vel, quando philosophus assumit impossibile esse qualitates contrarias, se compati intelligit videlicet, vel solum de mentalibus. Si primum, habetur intentum. Si secundum, adhuc nihil probaret, quia assumeret falsum. Nam qualitates mentales et habituales contrariae se compatiuntur. Et si solum intelligeret de actualibus, tunc assumeret probandum, et sic argumentum philosophi esset inefficax. ¶ Et confirmatur, quia si duae formae accidentales contrariae se compatiuntur in eodem, sequeretur duas formas substantiales se compati in eadem materia, sed consequens manifeste falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia si illa, quae repugnant et naturaliter contrariantur, sunt naturaliter compossibilia, a fortiori ea, quae non contrariantur erunt compossibilia, cuiusmodi sunt formae substantiales.

Secundo ad idem arguitur sic, quia nullae formae incompossibiles se compatiuntur, sed omnes formae contrariae sunt incompossibiles, ergo nullae formae contrariae se compatiuntur. Maior est nota cum consequentia, et minor probatur, quia formae contrariae sunt, quae sub eodem genere positae sunt, et eidem susceptibili vicissim insunt et mutuo se expellunt.

¶ Dices distinguendo minorem aut, quod sint incompossibiles secundum quoscumque gradus, et sic negatur, aut secundum aliquos et aliquos non, et sic conceditur. Nam secundum gradus summos sunt incompossibiles, et secundum certos remissos se compatiuntur. ¶ Sed contra, quia tunc sequeretur aliquam frigiditatem alicui caliditati non esse contrariam, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis ostenditur, quia, quando aliqua sunt eiusdem speciei, quicquid contrariatur, uni contrariatur et alteri, sed quaelibet caliditas cuilibet alteri est eiusdem speciei, igitur si aliqua frigiditas alicui caliditati contrariatur, quaelibet frigiditas contrariabitur cuilibet caliditati, quod est contrarium consequentis. Sequela tamen probatur, quia per te frigiditas remissa et caliditas remissa se compatiuntur, et per consequens non mutuo se expellunt, et si non mutuo se expellunt, non sunt formae contrariae. Prima consequentia patet, et secunda probatur per definitionem qualitatum contrarium. ¶ Dices forte, sicut videtur dicere Iacobus de Forli[v]io, concedendo, quod infertur, videlicet quod caliditas remissa et frigiditas remissa non sunt contrariae qualitates propter rationem adductam, et cum probatur oppositum, negatur illa propositio universalis, quandocumque aliqua sunt eiusdem speciei, quicquid contrariatur, uni contrariatur et alteri. Immo – ut inquit – cuilibet frigiditati contrariatur caliditas summa, et tamen caliditas remissa non con[t]riatur ei. Si quaereretur ratio, diceret forte, quod talis est natura rei, sicut dicit Gregorius de Armino de incompossibilitate quorumcumque contrariorum in quantuliscumque gradibus. Dico tamen aliter negando sequelam, et ad punctum probationis nego hanc consequentiam: non mutuo se expellunt, ergo non contrariantur. Et ad probationem dicitur, quod illa non est totalis definitio, sed debet addi: mutuo se expellunt secundum se vel aliquas illi eiusdem speciei. Modo quamvis illae se non expellant, alique eiusdem speciei cum illis se expellunt, quod sufficit, ut dicantur contrariae.

Contra, quia tunc sequeretur quoscumque gradus remissae caliditatis et remissae frigiditatis esse compossibiles, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia non videtur maior ratio de aliquibus quam de aliis. Sed falsitas consequentis probatur, quia, si quotcumque frigiditatis remissae et calididatis remissae sint compossibiles, sequitur gradus calididatis ut 6 et frigiditatis

vt sex esse compossibiles: sz ꝯsequēs est falsum: igit̃
Sequela est nota et falsitas consequentis ostendi-
tur supponēdo totā latitudinē colliditatis eē vt. 8.
et ꝙ semp ad inductionē vni⁹ gradus caliditatis
in subiecto in quo est frigiditas sequitur corruptio
vnius gradus frigitatis p̃cise: ita ꝙ q̃tum inducit̃
de vno ꝯrio tm̃ de altero corrũpatur. Quo suppo
sito volo ꝙ illi corpori approximet̃ summe calidū
inducēs in illō caliditatē summā Quo posito argr̃
sic qñ inducitur gradus. 7. caliditatis corrumpitur
6. frigiditatis: ⁊ qñ inducitur. 8. caliditatis corrũ-
pitur. 5. p̃cise ipsius frigiditat̃: igr̃ manet ḡdus. 8.
caliditatis q̄ est summ⁹ ex supposito cũ frigiditate
vt. 4. sz ꝯñs est ip̄ossibile: igr̃ illō ex quo sequitur vez
quotcũq̧ gradus remissos caliditatis et frigidita
tis eē cōpossibiles. Nec iuuat dicere ꝙ illi. 4. ḡdus
frigiditatis subito corrũpuntur: ⁊ ꝙ nō semper ad
inductionē vni⁹ gradus caliditatis seq̄tur indutio
vnius gradus frigiditatis p̃cise: q: tunc illi. 4. gra
dus corrũperētur ⁊ nō p motũ: ⁊ agēs finitũ cũ resi
stentia subito ⁊ infinite velociter agēt: quo nichil
Dicitur. absurdius. ¶ Ideo dices aliter ⁊ bñ negādo seq̄laz
Imo dico ꝙ in aliq̄bus ḡdibus remissis se cōpatiū
tur: ⁊ in aliq̄bus non: et ad ꝓbationē nego ꝙ nō sit
maior rō de aliq̄b⁹ quā de aliis. Uñ in hac mā po-
nitur ꝓ basi ⁊ fundamēto talis ꝓpō. Oēs ḡd⁹ q̄lita
tũ ꝯriarũ q̄rum nũer⁹ nō excedit totalē latitudinez
alteri⁹ illaꝝ se ꝯpatiunt̃. Exēpluz vt ḡdus calidita
vt. 6. nō ꝯpatitur secum ḡdus frigiditat̃ vt. 3. quia
aggregatũ ex. 3. et. 6. excedũt. 8. sz bñ. 5. ḡdus calidi
tatis secũ patiunt̃. 3. frigiditat̃: q: aggregatũ ex
illis nō excedit nũez octauũ. Grad⁹ v̾o excedentes
totalem latitudinem alterius illaꝝ se cōpatiuntur
minime.

Sed contra quia si sex gradus cali-
ditatis non secum patiuntur tres frigiditatis: igi-
tur nec. 6. gradus caliditatis secum patiuntur du
os gradus frigiditattis quod est contra solutio-
nē. Seq̄la ꝓbat̃ q: tm̃ repugnāt duo ḡdus frigidi-
tatis. 6. ḡdib⁹ caliditat̃ q̃tũ. 6. ḡdib⁹ caliditatis
repugnāt. 3. frigiditatis: igr̃ si. 3. ḡdus frigiditatis
sũt icōpossibiles. 6. ḡdib⁹ caliditat̃: ēt ⁊ duo. Añs
ꝓbat̃ q: sunt eiusdē spēi igr̃ nō vr̃ q̄re magis. 3. gra
dus frigiditat̃ repugnāt. 6. ḡdib⁹ caliditat̃ q̃ duo
Dicitur. Itē si caliditas vt. 6. nō ꝯpatit̃ frigiditatē vt. 3. ḡ nec
miorē. Patz p locũ a maiori. ¶ Dices ⁊ bñ negādo
hāc ꝯñaz nō cōpatit̃ secũ frigiditatē vt. 3. ḡ nec vt. 2.
et ad ꝓbationē q̄ est inq̄sitiua rōis. Dico ꝙ hoc iō ē
q: ex tali ꝯpossibilitate triũ graduũ frigiditat̃ cũ
6. caliditat̃ sequit̃ ꝯpossibilits sũme caliditat̃ cuz
aliq̄ frigiditate Et iō. 6. caliditat̃ sũt icōpossibiles
3. frigiditatis.

Contra quia nec duos frigiditatis se
cũ patit̃ caliditas vt. 6. igr̃ solutio nulla. Añs ꝓba
tur q: ille due q̄litates sũt ꝯrie actiue ⁊ passiue ad
inicē optie approximate ⁊ actiuitas vni⁹ excedit re
sistētiā alterius: igitur continuo caliditas corrum
pit frigiditatem cum excedat illaz: ⁊ per consequēs
non se compatiuntur caliditas vt sex et frigiditas
saltem per tempus cuius: oppositum fatetur opi-
nio. Sequela tamen probatur quia caliditas ⁊ fri
giditas vniuersaliter existentes in diuersis subie-
ctis debite adinuicem approximatis semper agũt
et patiuntur ab inuicem vel vna agit et alia pati-
tur dummodo actiuitas vnius excedit resistentiam
alterius: igitur a fortiori quando sunt simul cum
in infinitũ melius applicentur adinuicem vna illa
rum patitur ab altera. ¶ Respondet de forlino ne- Iaco. de
gando antecedens: et ad punctum probationis ne for.
gat ꝙ omnes qualitates cōtrarie existentes in di-
uersis subiectis debite applicate agunt et patiun-
tur ab inuicem: aut ꝙ vna illarum agat in alteram
Et dat instantiam ponendo casum ꝙ sint duo pe-
dalia in quorum quolibet sint quatuor gradus ca
liditatis et quatuor frigiditatis: ⁊ ꝙ approximen
tur ad inuicē. Tunc manifestum est ꝙ vnum illorum
non agit in relinquũ: ⁊ tamē ibi est caliditas ĩ sub
iectis extrinsecis cuz debita approximatione: igit̃.
¶ Sed (meliori indicio semper excepto) hec respon
sio non satisfacit: quia illa duo pedalia sunt oīno
similia: ita ꝙ quanta est actiuitas vnius tanta est
resistentia alterius. Sed vbi vnum excederet reli-
quum regula siue propositio nequaq̃ videtur ha-
bere instantiam. ¶ Et ideo dices aliter ad argumē Dicitur.
tum concedendo gradum caliditatis vt sex secum
pati duos gradus frigiditatis: ⁊ cum probatur ꝙ
non: quia ille calitates agunt et patiuntur ab in-
uicem, vel vna patitur ab altera: negatur illud: et
ad probationem conceditur antecedens, et nega- Doctor
tur consequētia. Et ratio est quia vt dicit Scotus subti. l. 2
2. sen. Nulla res naturalis intendit primo ⁊ prin-
cipaliter corrumpere aliquam aliam: sed principa
liter intendit assimilare sibi passum, et producere
formam ei similem, et quādo in passo in quod agit
est forma ei incompossibilis corrumpit illam: sz nō
corrumpit eam si fuerit ei compossibilis. ¶ Ex quo
infertur ꝙ nulla qualitas corrumpit qualitatez si
bi contrariam in aliquo subiecto nisi suam intro-
ducat in idem subiectum. Et quia caliditas vt sex
existens cum frigiditate vt duo in aliquo subiecto
non potest in eodem subiecto producere aliquem
gradum caliditatis: quia subiectum est debite as-
similatuz per illam caliditatem vt sex ideo non cor
rumpit frigiditatem. ¶ Ex quo sequitur ꝙ ista con
sequentia nichil valet iste due qualitates cōtrarie
sunt debite approximate non impedite et actiui-
tas vnius excedit resistentiam alterius igitur vna
illaruz agit in reliquam Sz oportet addere ex par
te antecedentis et passum non est complete et omni
no assimilatum.

Sed contra hanc solutionem replico
sic quia si esset vera sequereretur corpus calidum
posse agere in frigidum nullo pacto corrumpen-
do frigiditatem: sz bene inducendo caliditatem: sz
consequens est contra vnum fundamentum opinio
nis: igitur solutio nulla Ponit em̃ ad inductionē
vnius gradus cōtrarie qualitatis sequi corruptio
nem alterius qualitatis sibi opposite. Probatur
tamen sequela: et pono casum ꝙ sit vnum pedale
frigidum vt tria: et nullo pacto sit ĩ illo frigiditas
permixta suo contrario: et approximetur ei cali-
ditas vt quinq̧ agens in eam. Quo posito argui
tur sic caliditas vt quinq̧ inducet quinq̧ gradus
caliditatis in illud frigidum vt tria: ⁊ nullum gra
dum frigiditatis corrumpet (cum tres gradus fri
giditatis sint compossibiles quinq̧ caliditatis: et
nullum agens naturale corrumpit aliquam formā
nisi propter incompossibilitatem illius cuz forma
inducenda ex solutione) igitur assumptum verum.
¶ Et confirmatur quia aliqui gradus remissi qua Confir.
litatum contrarium se compatiuntur: et aliqui nō:
igitur dabiles sunt maximi gradus remissi qui se
compatiuntur vel minimi q̄ non vel maximi q̄ nō vel
mīmi q̄ se ꝯpatiuntur nullũ istoꝝ est dicendum: igr̃.

ut sex esse compossibiles, sed consequens est falsum, igitur. Sequela est nota, et falsitas consequentis ostenditur supponendo totam latitudinem c[a]liditatis esse ut 8, et quod semper ad inductionem unius gradus caliditatis in subiecto, in quo est frigiditas, sequitur corruptio unius gradus frigitatis praecise, ita quod quantum inducitur de uno contrario, tantum de altero corrumpatur. Quo supposito volo, quod illi corpori approximetur summae calidum inducens in illud caliditatem summam. Quo posito arguitur sic, quando inducitur gradus 7 caliditatis, corrumpitur 6 frigiditatis, et quando inducitur 8 caliditatis, corrumpitur 5 praecise ipsius frigiditatis, igitur manet gradus 8 caliditatis, qui est summus ex supposito cum frigiditate ut 4, sed consequens est impossibile, igitur illud, ex quo sequitur, ubicumque quotcumque gradus remissos caliditatis et frigiditatis esse compossibiles. Nec iuvat dicere, quod illi 4 gradus frigiditatis subito corrumpuntur, et quod non semper ad inductionem unius gradus caliditatis sequitur indu[c]tio unius gradus frigiditatis praecise, quia tunc illi 4 gradus corrumperentur, et non per motum, et agens finitum cum resistentia subito et infinite velociter agent, quo nihil absurdius. ¶ Ideo dices aliter et bene negando sequelam. Immo dico, quod in aliquibus gradibus remissis se compatiuntur et in aliquibus non, [...] Unde in hac m[ateria] ponitur pro basi et fundamento talis propositio: omnes gradus qualitatum contrariarum, quorum numerus non excedit totalem latitudinem alterius illarum, se compatiuntur. Exemplum: ut gradus calidita ut 6 non compatitur secum gradus frigiditatis ut 3, quia aggregatum ex 3 et 6 excedunt 8, sed bene 5 gradus caliditatis secum patiuntur 3 frigiditatis, quia aggregatum ex illis non excedit numerum octavum. Gradus vero excedentes totalem latitudinem alterius illarum se compatiuntur minime.

Sed contra, quia si sex gradus caliditatis non secum patiuntur tres frigiditatis, igitur nec 6 gradus caliditatis secum patiuntur duos gradus frigidita[]tis, quod est contra solutionem. Sequela probatur, quia tantum repugnant duo gradus frigiditatis 6 gradibus calididatis, quantum 6 gradibus caliditatis repugnant 3 frigiditatis, igitur si 3 gradus frigiditatis sunt incompossibiles 6 gradibus calididatis, etiam et duo. Antecedens probatur, quia sunt eiusdem speciei, igitur non videtur, quare magis 3 gradus frigiditatis repugnant 6 gradibus calididatis quam duo. Item si caliditas ut 6 non compatitur frigiditatem ut 3, ergo nec minorem. Patet per locum a maiori. ¶ Dices et bene negando hanc consequentiam: non compatitur secum frigiditatem ut 3, ergo nec ut 2 et ad probationem, quae est inquisitiva rationis. Dico, quod hoc ideo est, quia ex tali compossibilitate trium graduum frigiditatis cum 6 calididatis sequitur compossibilit[a]s summae calididatis cum aliqua frigiditate. Et ideo 6 calididatis sunt incompossibiles 3 frigiditatis.

Contra, quia nec duos frigiditatis secum patitur caliditas ut 6, igitur solutio nulla. Antecedens probatur, quia illae duae qualitates sunt contrariae active et passive ad invicem optime approximatae, et activitas unius excedit resistentiam alterius, igitur continuo caliditas corrumpit frigiditatem, cum excedat illam, et per consequens non se compatiuntur caliditas ut sex et frigiditas saltem per tempus, cuius oppositum fatetur opinio. Sequela tamen probatur, quia caliditas et frigiditas universaliter existens in diversis subiectis debite ad invicem approximatis semper agunt et patiuntur a[d] invicem, vel una agit, et alia patitur, dummodo activitas unius excedit resistentiam alterius, igitur a fortiori, quando sunt simul, cum | in infinitum melius applicentur ad invicem, una illarum patitur ab altera. ¶ Respondet de Forli[vi]o negando antecedens et ad punctum probationis negat, quod omnes qualitates contrariae existentes in diversis subiectis debite applicatae agunt et patiuntur a[d] invicem, aut quod una illarum agat in alteram, et dat instantiam ponendo casum, quod sint duo pedalia, in quorum quolibet sint quatuor gradus caliditatis et quatuor frigiditatis, et quod approximentur ab invicem. Tunc manifestum est, quod unum illorum non agit in relinquum, et tamen ibi est caliditas in subiectis extrinsecis cum debita approximatione, igitur. ¶ Sed – meliori indicio semper excepto – haec responsio non satisfacit, quia illa duo pedalia sunt omnino similia, ita quod quanta est activitas unius, tanta est resistentia alterius. Sed ubi unum excederet reliquum, regula sive propositio nequaquam videtur habere instantiam. ¶ Et ideo dices aliter ad argumentum concedendo gradum caliditatis ut sex secum pati duos gradus frigiditatis, et cum probatur, quod non, quia illae cali[d]ates agunt et patiuntur a[d] invicem, vel una patitur ab altera, negatur illud. Et ad probationem conceditur antecedens, et negatur consequentia. Et ratio est, quia – ut dicit Scotus 2. sen[tentiarum]: nulla res naturalis intendit primo et principaliter corrumpere aliquam aliam, sed principaliter intendit assimilare sibi passum et producere formam ei similem, et quando in passo, in quod agit, est forma ei incompossibilis, corrumpit illam, sed non corrumpit eam, si fuerit ei compossibilis. ¶ Ex quo infertur, quod nulla qualitas corrumpit qualitatem sibi contrariam in aliquo subiecto, nisi suam introducat in idem subiectum. Et quia caliditas ut sex existens cum frigiditate ut duo in aliquo subiecto non potest in eodem subiecto producere aliquem gradum caliditatis, quia subiectum est debite assimilitatum per illam caliditatem ut sex, ideo non corrumpit frigiditatem. ¶ Ex quo sequitur, quod ista consequentia nihil valet: istae duo qualitates contrariae sunt debite approximatae non impeditae, et activitas unius excedit resistentiam alterius, igitur una illarum agit in reliquam, sed oportet addere ex parte antecedentis, et passum non est complete omnino assimilatum.

Sed contra hanc solutionem replico sic, quia, si esset vera, sequeretur corpus calidum posse agere in frigidum nullo pacto corrumpendo frigiditatem, sed bene inducendo caliditatem, sed consequens est contra unum fundamentum opinionis, igitur solutio nulla. Ponit enim ad inductionem unius gradus contrariae qualitatis sequi corruptionem alterius qualitatis sibi oppositae. Probatur tamen sequela, et pono casum, quod sit unum pedale frigidum ut tria, et nullo pacto sit in illo frigiditas permixta suo contrario, et approximetur ei caliditas ut quinque agens in eam. Quo posito arguitur sic: caliditas ut quinque inducet quinque gradus caliditatis in illud frigidum ut tria, et nullum gradum frigiditatis corrumpet, (cum tres gradus frigiditatis sint compossibiles quinque caliditatis, et nullum agens naturale corrumpit aliquam formam, nisi propter incompossibilitatem illius cum forma inducenda ex solutione), igitur assumptum verum. ¶ Et confirmatur, quia aliqui gradus remissi qualitatum contrarium se compatiuntur, et aliqui non, igitur dabiles sunt maximi gradus remissi, qui se compatiuntur, vel minimi, qui non, vel maximi, qui non, vel minimi, qui se compatiuntur, nullum istorum est dicendum, igitur.

Item caliditas remissa cū aliqua frigiditate pt sta re ⁊ cum aliqua nō: igr̃ dabilis est maxima frigidi tas cum qua caliditas remissa pt stare vel minima cum qua nō vel maxima cū qua nō vel minima cum qua potest stare nullū istoꝝ ē dicendum: igitur.

Tertio pricipaliter arguitur sic quia si qualitates cōtrarie se cōpatiunt: sequit caliditatem eque ꝓportionabiliter intēdi in subiecto ī quo est suo permixta contrario sicut friditas remittitur sed ↄñs est falsum: igitur illud ex quo sequit. Seq̃la patet q: quantū de caliditate inducit tm̄ de frigiditate corrūpitur ex opinione: igr̃ eque ꝓportionabiliter sicut caliditas intēditur frigiditas remittit. Probo tn̄ falsitatem ↄñtis quia posito q in a. corpore sit media latitudo caliditatis ⁊ media frigiditatis: ⁊ approximetur sūme calidum corrumpens frigiditatem vsq ad non gradus arguit sic infinite velociter ꝓportionabilr̃ corrumpitur frigiditas ⁊ finite velociter solum intenditur caliditas puta in ꝓportione dupla a quarto vs. ad 8. igitur non eque ꝓportionabiliter sicut īducitur caliditas corrumpitur frigiditas quod fuit ꝓbādum. Maior patet q: in tempore finito infinitā ꝓportionem perdit frigiditas: q: a certo gradu vsq ad nō gradu corrumpitur: igitur infinite velociter ꝓportionabiliter corrūpitur frigiditas: Consequentia patet in-
ↄfirma.1. telligenti secundam ptem huius operis. ¶ Et cōfirmatur q: mollicies ⁊ duricies sunt forme ↄrie: ⁊ tamen non se compatiunt in aliquibus gradibus igr̃ Antecedens ꝓbat q: ad ipsas esse in eodem subiecto adequato sequitur ↄdictio: igitur se non compatiuntur. Probat añs q: bene sequitur ī isto subiecto est mollicies: ergo est mobile. in isto subiecto ē duricies: ergo est durum: ⁊ vltra ipsum est molle et durum: ergo ipsum cedit comprimēti: ⁊ ipsum nō cedit comprimēti: qđ est ↄdictio. Prima consequētia patet q: nihil aliud est habere duriciē q̃ eē durum ⁊ habere molliciē q̃ esse molle. Et secunda probatur a definito ad diffinionem. Durum enī scđz phm̄. 2°: de generatione est illud qđ non facile cedit ↄprimēti. Et molle quod facile cedit comprimenti. ¶ Confir-
2. ↄfirma°. matur secundo quia si qualitates contrarie se compatiunt: sequitur q idem naturalit̃ esset album ⁊ nigrum calidum ⁊ frigidū: diuisiue: sed ↄñs est falsum igitur illud ex quo sequitur. Sequela probat: quia per te possibile est. 4. gradus caliditatis eē cum. 4. gradibus frigiditatis in eodem subiecto ⁊. 4. albedinis et. 4. nigredinis: ⁊ quelibet. illarum qualitatum denoīat suū subiectū: igr̃ idem erit album ⁊ nigrum calidum ⁊ frigidum quod fuit probandum. Nec valet dicere q nec albedo nec nigredo suū subiectum denoīat: q: manifestum est illud subiectū esse coloratum. igitur aliquo colore vel aliquib⁹ ⁊ si aliquibus: sequit q quolibet illorum denominatur coloratum: ⁊ sic quodlibet illorū suum subiectum denominat. ¶ Confirmatur tertio quia si qualitates contrarie se cōpatiuntur sequit gradum mediū grauitatis ⁊ gradum medium leuitatis se cōpati: sz cōsequens est falsum igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur ⁊ capio sūme graue quod per vniformē acquisitionē leuitatis fiat sūme leue ī aliquo tpe: ⁊ sequitur q illud in instanti medio illi⁹ temporis habebit medium gradum grauitatis ⁊ medium leuitatis: igitur medius gradus grauitatis et medius frigiditatis se cōpatiuntur. Sed falsitas consequentis probat q: īpossibile ē duo ↄria instrumēta eidē principali agenti ⁊ particulari forme equaliter eē conuenientia: igitur in nullo subiecto grad⁹ medius grauitatis secū patit medium gradum leuitatis quod est oppositum ↄñtis. Antecedens patz quia contraria instrumenta necessario sunt diuersorum generum perfectionis: igit principale agens ⁊ particularis forma magis sibi determiat de vno q̃ dē alio: ⁊ per consequens non sibi equaliter conueniunt quod fuit probandum.

Quarto pricipaliter arguitur sic Si qualitates ↄrie se compatiuntur. sequitur sciam et opinionem respectu eiusdē ꝓpōnis esse compossibiles in eodem intellectu: sed consequens est falsū igr̃ Sequela patet q: scientia ⁊ opinio sūt qualitates contrarie perinde ac caliditas ⁊ frigiditas. Sz falsitas ↄñtis ostenditur: ⁊ sit ꝓpositio respectu cui⁹ hz scientiam ⁊ opinionem idem intellect⁹ puta sortis oīs hō est risibilis ⁊ arguo sic: bene sequitur sortes scit hanc propositionem: ergo assentit ei firmiter ⁊ opinatur ergo non sentit ei firmiter sz ista duo consequentia repugnant: igitur et eorum antecedentia: ⁊ per consequens illud ex quo sequuntur est impossibile. ¶ Dices forte concedendo quod infertur ⁊ ad improbationem negatur hec consequentis: sortes opinatur hanc ꝓpositionem: igitur non firmiter assentit ei: sed oportet inferre ergo assentit ei aliquo assensu non firmo.

Sed contra quia pari ratione seque-retur assensus duarum contradictoriarū eē cōpossibiles: sed ↄñs est falsum: igitur solutio nulla: Sequela patet quia assensus contradictoriarum sūt q̃litates contrarie: vt patet p phm̄. 4. methaphi. loco phūs. 4. metha.
allegato in prio argumēto. Falsitas tamen consequentis probat: q: tunc sequeretur aliquem posse assentire ꝓpositioni per se note in falsitate qđ nullus sani capitis diceret. Sequela ꝓbat quia omis copulatiua ex contradictoriis composita est per se nota in falsitate cum sua contradictoria disiunctiua sit per se nota in veritate. Ista enim se notificat sortes est vel sortes non est. ¶ Et confirmatur quia 1. ↄfirma°
pari ratione sequeretur virtus ⁊ vicium esse compossibilia in eodem respectu eiusdē: sed consequens est falsum. igitur Falsitas consequentis ostenditur: q: si virtus ⁊ vicium ⁊c. puta tēperantia ⁊ intemperātia sunt in eodem: sequeretur illud eē temperatum ⁊ intemperatum: sed consequens implicat contradictionem: igitur. Sequela ꝓbatur q: si in illo est temperantia illud est temperatum: ⁊ si in illo est intemperantia ipsum est intēperatum. igr̃. ¶ Confirmat secundo quia sequeretur sanitatem ⁊ egritudinē posse esse in eodem subiecto adequate: sed consequens 2. ↄfirma
est falsum: igit. Sequela patet q: sunt qualitates contrarie quēadmodū caliditas ⁊ frigiditas. Sed falsitas consequentis probatur Tum primo q: oppositū asserit phūs in postpredicamētis. Tum secūdo q: bene sequitur in isto mēbro est sanitas: ergo in isto mēbro est dispositio naturalis ex qua operationes eius naturales ⁊ ꝓportionate ꝓueniunt: ⁊ ī isto mēbro ē egritudo: ergo ī isto mēbro est dispositio ex qua non prouenIunt operationes eius naturales ⁊ proportionate: sed ista ↄña implicāt cōtradictionē igit illud ex quo sequitur est impossibile. 3. ↄfirma°
¶ Confirmatur tertio quia termini motus sunt incompossibiles per phm̄ quinto phisicorū sed caliditas ⁊ frigiditas albedo ⁊ nigredo sunt termini motus: igitur sunt īcōpossibiles. Minor patet q: in motu calefactionis frigiditas est vnus termin⁹ puta a quo. ⁊ caliditas alter puta termin⁹ ad quē igr̃.

Quinto principaliter arguitur sic Si

Item caliditas remissa cum aliqua frigiditate potest stare et cum aliqua non, igitur dabilis est maxima frigiditas, cum qua caliditas remissa potest stare, vel minima, cum qua non, vel maxima, cum qua non, vel minima, cum qua potest stare, nullum istorum est dicendum. Igitur.

Tertio principaliter arguitur sic, quia, si qualitates contrariae se compatiuntur, sequitur caliditatem aeque proportionabiliter intendi in subiecto, in quo est suo permixta contrario sicut friditas remittitur, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela patet, quia quantum de caliditate inducitur, tantum de frigididate corrumpitur ex opinione, igitur aeque proportionabiliter, sicut caliditas intenditur, frigiditas remittitur. Probo tamen falsitatem consequentis, quia posito, quod in A corpore sit media latitudo caliditatis et media frigiditatis, et approximetur summae calidum corrumpens frigiditatem usque ad non gradum, arguitur sic: infinite velociter proportionabiliter corrumpitur frigiditas, et finite velociter solum intenditur caliditas, puta in proportione dupla a quarto usque ad 8, igitur non aeque proportionabiliter, sicut inducitur caliditas, corrumpitur frigiditas. Quod fuit probandum. Maior patet, quia in tempore finito infinitam proportionem perdit frigiditas, quia a certo gradu usque ad non gradum corrumpitur, igitur infinite velociter proportionabiliter corrumpitur frigiditas. Consequentia patet intelligenti secundam partem huius operis. ¶ Et confirmatur, quia mollities et durities sunt formae contrariae, et tamen non se compatiuntur in aliquib[u]s gradibus. Igitur. Antecedens probatur, quia ad ipsas esse in eodem subiecto adaequato sequitur contradictio, igitur se non compatiiuntur. Probatur antecedens, quia bene sequitur: in isto subiecto est mollicies, ergo est mobile. In isto subiecto est durities, ergo est durum, et ultra ipsum est molle et durum, ergo ipsum cedit comprimenti, et ipsum non cedit comprimenti, quod est contradictio. Prima consequentia patet, quia nihil aliud est habere duritiem quam esse durum et habere mollitiem quam esse molle. Et secunda probatur a definito ad diffinionem. Durum enim secundum philosophum secundo de generatione est illud, quod non facile cedit comprimenti. Et molle, quod facile cedit comprimenti. ¶ Confirmatur secundo, quia, si qualitates contrariae se compatiuntur, sequitur, quod idem naturaliter esset „album et nigrum" „calidum et frigidum" divisive, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia per te possibile est 4 gradus caliditatis esse cum 4 gradibus frigiditatis in eodem subiecto et 4 albedinis et 4 nigredinis, et quaelibet illarum qualitatum denominat suum subiectum, igitur idem erit „album et nigrum" „calidum et frigidum". Quod fuit probandum. Nec valet dicere, quod nec albedo nec nigredo suum subiectum denominat, quia manifestum est illud subiectum esse coloratum. Igitur aliquo colore vel aliquibus, et si aliquibus, sequitur, quod quolibet illorum denominatur coloratum, et sic quodlibet illorum suum subiectum denominat. ¶ Confirmatur tertio, quia si qualitates contrariae se compatiuntur, sequitur gradum medium gravitatis et gradum medium levitatis se compati, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur: et capio summae grave, quod per uniformem acquisitionem levitatis fiat summae leve in aliquo tempore, et sequitur, quod illud in instanti medio illius temporis habebit medium gradum gravitatis et medium levitatis, igitur medius gradus gravitatis et medius frigiditatis se compatiuntur. Sed falsitas consequentis probatur, quia impossibile est duo contraria instrumenta eidem principali agenti et particulari formae aequaliter esse convenientia, igitur in nullo subiecto gradus | medius gravitatis secum patitur medium gradum levitatis, quod est oppositum consequentis. Antecedens patet, quia contraria instrumenta necessario sunt diversorum generum perfectionis, igitur principale agens, et particularis forma magis sibi determinat de uno quandem alio, et per consequens non sibi aequaliter conveniunt, q[u]od fuit probandum.

Quarto principaliter arguitur sic: si qualitates contrariae se compatiuntur, sequitur scientiam et opinionem respectu eiusdem propositionis esse compossibiles in eodem intellectu, sed consequens est falsum, igitur. Sequela pate[t], quia scientia et opinio sunt qualitates contrariae, perinde ac caliditas et frigiditas. Sed falsitas consequentis ostenditur, et sit propositio respectu, cuius habet scientiam et opinionem idem intellectus, puta Socratis: omnis homo est risibilis, et arguo sic: bene sequitur, Socrates scit hanc propositionem, ergo assentit ei firmiter et opinatur, ergo non sentit ei firmiter, sed ista duo consequentia repugnant, igitur et eorum antecedentia, et per consequens illud, ex quo sequuntur est impossibile. ¶ Dices forte concedendo, quod infertur, et ad improbationem negatur haec consequentis: Socrates opinatur hanc propositionem, igitur non firmiter assentit ei, sed oportet inferre, ergo assentit ei aliquo assensu non firmo.

Sed contra, quia pari ratione sequeretur assensus duarum contradictoriarum esse compossibiles, sed consequens est falsum, igitur solutio nulla. Sequela patet, quia assensus contradictoriarum sunt qualitates contrariae, ut patet per philosophum 4. metaphysicum loco allegato in primo argumento. Falsitas tamen consequentis probatur, quia tunc sequeretur aliquem posse assentire propositioni per se not[a] in falsitate, quod nullus sani capitis diceret. Sequela probatur, quia omnis copulativa ex contradictoriis composita est per se nota in falsitate, cum sua contradictoria disiunctiva sit per se nota in veritate. Ista enim se notificat: Socrates est vel Socrates non est. ¶ Et confirmatur, quia pari ratione sequere[n]tur virtus et vitium esse composibilia in eodem respectu eiusdem, sed consequens est falsum. Igitur. Falsitas consequentis oste[n]ditur, quia, si virtus et vicium et cetera, puta temperantia et intemperantia sunt in eodem, sequeretur illud esse temperatum et intemperatum, sed consequens implicat contradictionem. Igitur. Sequela probatur, quia si in illo est temperantia, illud est temperatum, et si in illo est in[t]emperantia, ipsum est intemperatum. Igitur. ¶ Confirmatur secundo, quia sequeretur sanitatem et aegritudinem posse esse in eodem subiecto adaequate, sed consequens est falsum, igitur. Sequela patet, quia sunt qualitates contrariae, quemadmodum caliditas et frigiditas. Sed falsitas consequentis probatur: Tum primo, quia oppositum asserit philosophus in post praedicamentis. Tum secundo, quia bene sequitur: in isto membro est sanitas, ergo in isto membro est dispositio naturalis, ex qua operationes eius naturales et proportionatae proveniunt, et in isto membro est aegritudo, ergo in isto membro est disposit[i]o, ex qua non proveniunt operationes eius naturales et proportionatae, sed istam consequentia implicant contradictionem. Igitur illud, ex quo sequitur est impossibile. ¶ Confirmatur tertio, quia termini motus sunt incompossibiles per philosophum quinto physicorum, sed caliditas et frigiditas, albedo et nigredo sunt termini motus, igitur sunt incompossibiles. Minor patet, quia in motu calefactionis frigiditas est unus terminus, puta a quo, et caliditas alter, puta terminus ad quem. Igitur.

Quinto principaliter arguitur sic: si

qualitates contrarie se cōpaterent̃ sequeret̃ ꝙ mixtio non esset possibilis: sed consequens est falsum: igitur. Sequela ꝓbat̃ q2 si q̄litates contrarie se cōpatiuntur cōplexio non ē possibilis: igitur nec mixtio cum cōplexio formā mixti conseruat sine q̄ forma mixti non posset in materia pria durare. Probat̃ sequela q2 cōplexio est qualitas secūda resultās ex actione q̄litatū primarꝫ ⁊c. vt patet p auicēnā prima fen primi canonis. d. tertia: sed talis q̄litas secūda non est possibilis: igr̃ nec cōplexio. Añs ꝓbat̃ quia agentibꝰ ⁊ patientibus elementis adinuicē p tei elementum frigidum ꝓducit̃ caliditas in calidū frigiditas in siccū humiditas in humidū siccitas tantuꝫ modo. igr̃ agētibꝰ ⁊ patientibus elementis adinuicē nō videtur quomodo ibi generat̃ vna q̄litas secūda. Patet consequentia q2 vbi corrūpit̃ aliq̄ qualitas prima ibi ita cito adequate ꝓducitur sua cōtraria quō ibi igr̃ producetur qualitas illa secunda.

¶ Et confirmatur q2 si qualitates contrarie se compatiunt̃: sequeret̃ ꝙ ad pmutationē complexionis i di in complexionem sclaui non sequeret̃ mors vel infirmitas quod est contra Auicēnā prima fen. pri. c.
auicēna: pma pmi d. 3. Sequela probatur q2 cū introducētia cōplexionem indi agūt in complexioneꝫ sclaui: cōplexio sclaui temperat̃. ⁊ post totalem corruptionem cōplexionis sclaui introducta ē cōplexio indi cum qua anima rationalis eque bene potest stare ⁊ exercere operationes sibi naturales sicut cū complexione sclaui vl̃ melius: igitur ad pmutationem cōplexionis sclaui i complexionem indi non sequitur necessario mors vel infirmitas quod fuit probandū. Antecedens probatur q2 introducentia cōplexionē indi corrūpēdo complexionē sclaui successiue ⁊ eque velociter ꝓducūt cōplexionē indi p te cum sint qualitates contrarie: ⁊ complexio indi ⁊ complexio sclaui sunt extrema: igitur per mixtionē complexionis sclaui cū cōplexione indi tota complexio redditur temperātior ⁊ temperantius homo ab illo aggregato mutatur ⁊ alteratur quod fuit probandum.

In oppositum tamē arguit̃ sic in qualibet parte aque tepide est caliditas ⁊ frigiditas: igitur forme contrarie se compatiuntur. Antecedēs patet q2 in quolibet tepido est caliditas ⁊ frigiditas ⁊ quelibet pars tepidi ē tepida: igitur in qualibet parte aque tepide est caliditas ⁊ frigiditas.

¶ Dices forte negando antecedens ⁊ ad ꝓbationeꝫ negando minorē. Jmo dices ꝙ aliqua pars aq̄ tepide est totaliter frigida ⁊ ꝙ tūc aqua dicitur tepida cum particule quedam ipsius aque totaliter calide q̄ plurimis particulis frigidis simpliciter commiscentur.

Sed contra quia quelibet ps aque tepide calefacit ⁊ frigefacit: igitur in qualibet est caliditas ⁊ frigiditas. Antecedens probatur quia si i quauis parte aque tepide ponatur aliquod corpus valde calidum illō frigefit vel saltem eius caliditas remittitur: ⁊ nō nisi a frigiditate: igit̃ ibi est frigiditas intensa: ⁊ si in eadē parte ponat̃ frigidū illō calefiet vel saltē eius frigiditas remitteret̃ ⁊ nō nisi a caliditate: ergo in eadem parte est caliditas. Nec valet dicere sicut videtur dicere. Gregorius de arimino ꝙ in qualibet parte tepidi est caliditas ⁊ frigiditas: sed inadequate q2 capio a. partem ⁊ totaꝫ lem eius caliditatem que (vt constat) ē aliqualis extensionis adequate. tunc arguo sic vel sub illa extēsione caliditatis est aliqua frigiditas vel nulla. si p̄mum signo adequatā illius frigiditatis extensionē ⁊ sequitur ꝙ in eodē adequate sunt caliditas ⁊ frigiditas. si secundum sequitur ꝙ aliqua pars tepide est in qua non est caliditas ⁊ frigiditas Omnis eñ qualitas corpores suum adequatum habet subiectum ⁊ adequatam extensionem. Item in qualibꝫ p te tepidi esse caliditatē ⁊ frigiditatē ⁊ in nulla adequate adeo est imaginabile sicut ꝙ quelꝫ pars porosi est porosa. Quod probat̃ ipossibile primo de generatione. Analogia patet subtilius rimāti. Sicut enim dicis ꝙ in qualibet parte tepidi est caliditas ⁊ frigiditas: sed inadequate equa ratione diceretur ꝙ in qualibet parte corporis porosi est porositas ⁊ non porositas siue continuatas: sꝫ nullibi ē non porositas adequate.

Pro dissolutione huius questionis ert tres articuli in primo ponentur notanda ex quibꝰ conclusio responsiua ad quesitum elicietur. In secūdo dubia In tertio rationes ante oppositū dissoluentur.

Notandum est ꝙ de hac questiōe due sunt extreme opiniones ⁊ famate. Prima est quaꝫ insequitur ⁊ defendit Gregorius de arimino in primo sententiarum dis. 17. vꝫ ꝙ qualitates cōtrarie in nullis gradibus se compatiunt̃. Jmo a tota spē gre. 1. sen d. 17
se expellunt. Secunda est opinio doctoris subtilis, secundo sententiarum ⁊ iacob forliuiēsis in suo tractatu de intensione ⁊ remissione formarum: ꝙ vꝫ q̄litates contrarie se compatiuntur in aliquibꝰ gradibus remissis Pro declaratione huius opinionis pono tres conclusiones.

Prima conclusio Et si impossibile est duas qualitates cōtrarias sūmas: aut vnā summā ⁊ aliam remissam se cōpati: nihilominus duas q̄litates contrarias in gradibus remissis compossibiles eē in eodem subiecto adequato ambigendum ē minime. Prima pars huius conclusionis ꝓbatur q2 si alique qualitates contrarie in gradibus sūmis se compatiuntur ⁊ etiam in gradibus remissis: ille nequaq̄ essent contrarie: cum nec secundum se nec s̃m aliquas eiusdē speciei cum illis se expellūt: sed aliq̄ sunt contrarie: igit̃ saltē in gradibus summis se expellūt. Secunda pars probatur argumēto facto i oppositū ⁊ ꝓbabitur in primo dubio per argumenta in aduersam opinionem adducenda.

Secunda conclusio Possibile est qualitates contrarias in gradibus remissioribꝰ mediis gradibus suarum latitudinum se compati in eodē subiecto adeq̄te. Hanc conclusionem ꝓbabiliter po- ꝯ ia. d̃ forliuio.
no contra iacobum de forliuio. Quam sic ꝓbo q2 possibile est dare corpus i quo est remissa caliditas suo neq̄naq̄ permixta contrario: igitur possibile ē qualitates contrarias in gradibus remissioribus gradibus mediis suarum latitudinum se compati i eodem subiecto adequate. Probat̃ consequentia que aduersario ē manifesta q2 sit illō corpꝰ a. i quo est caliditas remissa ipmixtā contrario: 4. graduū caliditatis: ⁊ agat in illud summe frigidum: ⁊ arguo sic tale frigidum introducendo primum gradū frigiditatis corrumpit adequate. quartum caliditatis: ⁊ introducendo scōm gradum frigiditatꝫ corrūpit tertiū caliditatis: igr̃ tunc in illo corpore manent adequate duo gradus caliditatis duobꝰ frigiditatis admixti: ⁊ per consequens dantur qualitates contrarie se compatientes i remissioribꝰ gradibus mediis suarum latitudinum gradibus: si caliditas remissa in aliquo subiecto suo sit impermixta contrario. Non enim subito 4. gradus frigiditatis inducitur aut. 4. caliditatis corrumpitur igr̃

qualitates contrariae se compaterentur, sequeretur, quod mixtio non esset possibilis, sed consequens est falsum. Igitur. Sequela probatur, quia, si qualitates contrariae se compatiuntur, complexio non est possibilis, igitur nec mixtio, cum complexio formam mixti conservat, sine qua forma mixti non posset in materia prima durare. Probatur sequela, quia complexio est qualitas secunda resultans ex actione qualitatum primarum et cetera, ut patet per Avicennam prima fen primi canonis, [...] tertia, sed talis qualitas secunda non est possibilis, igitur nec complexio. Antecedens probatur, quia agentibus et patientibus elementis ad invicem per te in elementum frigidum producitur caliditas in calidum, frigiditas in siccum, humiditas in humidum, siccitas tantummodo, igitur agentibus et patientibus elementis ad invicem non videtur, quomodo ibi generatur una qualitas secunda. Patet consequentia, quia, ubi corrumpitur aliqua qualitas prima, ibi ita cito adaequate producitur sua contraria, quomodo ibi igitur producetur qualitas illa secunda.

¶ Et confirmatur, quia, si qualitates contrariae se compatiuntur, sequeretur, quod ad permutationem complexionis Indi in complexionem Slavi non sequeretur mors vel infirmitas, quod est contra Avicennam fen pri[ma], [...] 3. Sequela probatur, quia, cum introducentia complexionem Indi agunt in complexionem Slavi, complexio Slavi temperatur, et post totalem corruptionem complexionis Slavi introducta est complexio Indi, cum qua anima rationalis aeque bene potest stare et exercere operationes sibi naturales, sicut cum complexione Slavi vel melius, igitur ad permutationem complexionis Slavi in complexionem Indi non sequitur necessario mors vel infirmitas. Quod fuit probandum. Antecedens probatur, quia introducentia complexionem Indi corrumpendo complexionem Slavi successive et aeque velociter producunt complexionem Indi per te, cum sint qualitates contrariae, et complexio Indi et complexio Slavi sunt extrema, igitur per mixtionem complexionis Slavi cum complexione Indi tota complexio redditur temperantior, et temperantius homo ab illo aggregato mutatur et alteratur. Quod fuit probandum.

In oppositum tamen arguitur sic: in qualibet parte aquae tepidae est caliditas et frigiditas, igitur formae contrariae se compatiuntur. Antecedens patet, quia in quolibet tepido est caliditas et frigiditas, et quaelibet pars tepidi est tepida, igitur in qualibet parte aquae tepide est caliditas et frigiditas.

¶ Dices forte negando antecedens et ad probationem negando minorem. Immo dices, quod aliqua pars aquae tepidae est totaliter frigida, et quod tunc aqua dicitur tepida, cum particulae quaedam ipsius aquae totaliter calidae quam plurimis particulis frigidis simpliciter commiscentur.

Sed contra, quia quaelibet pars aquae tepidae calefacit et frigefacit, igitur in qualibet est caliditas et frigiditas. Antecedens probatur, quia, si in quavis parte aquae tepidae ponatur aliquod corpus valde calidum, illud frigefit, vel saltem eius caliditas remittitur, et non nisi a frigiditate, igitur ibi est frigiditas intensa, et si in eadem parte ponatur, frigidum illud calefiet, vel saltem eius frigiditas remitteretur, et non nisi a caliditate, ergo in eadem parte est caliditas. Nec valet dicere sicut videtur dicere. Gregorius de Arimino, quod in qualibet parte tepidi est caliditas et frigiditas, sed inadaequate, quia capio A partem et totalem eius caliditatem, quae – ut constat – est aliqualis extensionis adaequate. Tunc arguo sic: vel sub illa extensione caliditatis est aliqua frigiditas vel nulla. Si primum, signo adaequatam illius frigiditatis extensionem, et sequitur, quod in eodem adaequate sunt caliditas et frigiditas. | Si secundum, sequitur, quod aliqua pars tepid[a] est, in qua non est caliditas et frigiditas. Omnis enim qualitas corpor[i]s suum adaequatum habet subiectum et adaequatam extensionem. Item in qualibet parte tepidi esse caliditatem et frigiditatem et in nulla adaequate, adeo est immaginabile, sicut quod quaelibet pars porosi est porosa. Quod probatur impossibile primo de generatione. Analogia patet subtilius rimanti. Sicut enim dicis, quod in qualibet parte tepidi est caliditas et frigiditas, sed inadequate, aequa ratione diceretur, quod in qualibet parte corporis porosi est porositas, et non porositas sive continuatas, sed nullibi est non porositas adaequate.

Pro dissolutione huius quaestionis erunt tres articuli, in primo ponentur notanda, ex quibus conclusio responsiva ad quesitum elicietur. In secundo dubia, in tertio rationes ante oppositum dissolventur.

Notandum est, quod de hac quaestione duae sunt extremae opiniones et famatae. Prima est, quam insequitur et defendit Gregorius de Arimino in primo sententiarum, dis[positione] 17., videlicet quod qualitates contrariae in nullis gradibus se compatiuntur. Immo a tota specie se expellunt. Secunda est opinio doctoris subtilis, secundo sententiarum et Iacobi Forliviensis in suo tractatu de intensione et remissione formarum, quod videlicet qualitates contrariae se compatiunt[u]r in aliquibus gradibus remissis. Pro declaratione huius opinionis pono tres conclusiones.

Prima conclusio: et si impossibile est duas qualitates contrarias summas aut unam summam et aliam remissam se compati, nihilominus duas qualitates contrarias in gradibus remissis compossibiles esse in eodem subiecto adaequat[e] ambigendum est minime. Prima pars huius conclusionis probatur, quia si aliquae qualitates contrariae in gradibus summis se compatiuntur et etiam in gradibus remissis, illae nequaquam essent contrariae, cum nec secundum se nec secundum aliquas eiusdem speciei, cum illis se expellunt, sed aliquae sunt contrariae, igitur saltem in gradibus summis se expellunt. Secunda pars probatur argumento facto in oppositum, et probabitur in primo dubio per argumenta in adversam opinionem adducenda.

Secunda conclusio: possibile est qualitates contrarias in gradibus remissioribus mediis gradibus suarum latitudinum se compati in eodem subiecto adaequate. Hanc conclusionem probabiliter pono contra Iacobum de Forlivio. Quam sic probo, quia possibile est dare corpus, in quo est remissa caliditas suo neq[u]aquam permixta contrario, igitur possibile est qualitates contrarias in gradibus remissioribus gradibus mediis suarum latitudinum se compati in eodem subiecto adaequate. Probatur consequentia, quae adversario est manifesta, quia sit illud corpus A, in quo est caliditas remissa in permixta contrario 4. graduum caliditatis, et agat in illud summae frigidum, et arguo sic: tale frigidum introducendo primum gradum frigiditatis corrump[i]t adaequate quartum caliditatis, et introducendo secundum gradum frigiditatis corrumpit tertium caliditatis, igitur tunc in illo corpore manent adaequate duo gradus caliditatis duobus frigiditatis admixti, et per consequens dantur qualitates contrariae se compatientes in remissioribus gradibus mediis suarum latitudinum gradibus, si caliditas remissa in aliquo subiecto suo sit impermixta contrario. Non enim subito 4 gradus frigiditatis inducitur, aut 4 caliditatis corrumpitur, igitur

immediate post hoc caliditas et frigiditas non constituēt numerū totalis latitudinis. Sed iam probo antecedens quia dabilis est aer in sua naturali dispositione: et talis habet humiditatē summā: et caliditatem remissam non permixtam contrario cum in sua naturali dispositione non exigat aliquam frigiditatem: igitur est dare corpus in quo est remissa caliditas suo īpmixta contrario quod fuit probandū. Antecedens patet quia naturalis dispositio aeris pōt ab aliquibus causis naturalibus produci (Alias enim non eēt illa dispositio aeri naturalis cum nō possz eē aut a rerum natura produci) igitur aliquando fuit naturaliter loquendo: aut aliquādo erit: vel modo est. Nulla enim potentia est frustra in natura primo celi. Ponatur igitur illud inesse et habebitur propositū. Itē ignis sūme calidus potest remitti a summo
phys. l. c. frigido maiori sine inductione contrarie forme in ipso igne: cum ignis a tota specie nullū gradū frigiditatis patiatur: igitur in igne reperibilis est aliqua caliditas remissa contrarii expers. Item sortes qui nūquā fuit temperatus vel habuit habitum temperātie pōt habere habitū intēperantie remissum sine habitu contrario: igitur propositum. Antecedens patz: quia alias sortes qui nunquā habuit habitum temperantie non posset a non gradu acquirere habitum intēperantie: quin eum subito acquireret usque ad gradum summū: vel si successiue acquireret: per aliquod tps plus produceretur in eo de habitu temperantie quam intemperantie et sic sortes qui nunquā habuit habitum temperantie nec intemperantie non posset prius eē intēperatus nec tēperatus. Imo necessario prius per magnuz tempus eēt temperatus cum per magnū tempus habitus temperantie maior eēt et intensior quam habitus intemperantie acquisitus successiue a non gradu: quo nihil absurdius. Item sortes potest opinari remisse absque scientia: igitur propositum. Antecedens patz facile quia pōt propositionē nūquā antea apprehensam: propter rationem aliquā topicā opinari non habita demonstratione aliqua: igitur sortes potest opinari remisse absque scientia. Antecedēs patet quia in tali casu est causa producens sciam ut constat: igitur. Item alias idem sequeretur quod supra.

Tertia conclusio. Omnes gradus duarum qualitatum contrariarum non excedentes numerum totalis latitudinis alterius illarum sūt in eodem subiecto adequato compossibiles: excedentes vero: se cōpatiuntur minime. Prima pars huius cōclusionis probatur quia in aliquibus gradibus qualitates contrarie se cōpatiuntur ut probatum est argumento in oppositū facto: et non in gradibus totalem latitudinem excedentibus ut probabitur: cū secunda pars conclusionis probabitur: igitur in omnibus non excedentibus se cōpatiuntur. Secunda pars probatur supposito quod ad inductionem unius gradus qualitatis contrarie sequitur adequate unius gradus alterius corruptio si contraria sit in subiecto. Et arguo sic: si gradus qualitatum contrariarum excedētes totalē latitudinem alterius illarum se compatiuntur: ponatur quod in aliquo corpore sint sex gradus caliditatis: tribus frigiditatis admixti. et approximetur summe calidū introducēs caliditatē in tale corpus et eius remittens frigiditatem. Quo posito arguitur sic per inductionem septimi gradus caliditatis corrumpitur tertius frigiditatis: et ad inductionē octaui corrumpitur secūdus frigiditatis adequate ex supposito: igitur manet caliditas summa cum uno gradu frigiditatis: consequens est impossibile per primam conclusionem: igitur illud ex quo sequitur. et p

consequens eius oppositum verum quod fuit probādum. 1. correl. Ex quo sequitur primo quod ista consequentia nihil valet ista due qualitates sunt contrarie: igitur se mutuo expellunt: Ista tamen est bona iste qualitates sunt contrarie igitur mutuo se expellunt secundum se vel sibi similes in specie. Patet correlarium ex dictis in secundo argumēto ante oppositum. Nolo enim dicere gradus caliditatis frigiditatis se compatientes non eē contrarios quia ad eorum contrarietatē sufficit quod possint eē partes qualitatum se mutuo expellentium puta sūmarum. Sequitur secundo quod in
2. correl. diffinitione qualitatum contrariarum debet addi hec particula secundum se vel sibi similes in specie: ita ut totalis diffinitio sit ista. Contraria sunt que ab eodem genere posita sunt: et maxime a seinuicem distant et eidem susceptibili vicissim īsunt: et mutuo se expellunt: sm se vel sibi similes in specie. Sequitur
3. correl. tertio quod quāuis gradus qualitatū contrariarum quorum numerus excedit totalem latitudinem alterius illarum non sint cōpossibiles: tamē gradus qualitatum contrariarum quorū totalis numerus ē minor totali numero latitudinis graduum alterius illarum bene se admittūt et se in eodē adequate subiecto cōpatiuntur ut .5. gradus caliditatis tribus frigiditatis. Patet correlarium ex secunda cōclusiōe.

Dubitatur primo utrum sit probabile contraria in omnibus gradibus se expellere.

Dubitatur secundo utrum cōplexio sit qualitas producta ex actione qualitatum primarum contrariarum.

Dubitatur tertio utrum complexio indi pōt mutari in complexionem sclaui sine morte aut egritudine.

Ad primum dubium Arguitur primo ratione doctoris subtilis secundo sen. d. 2. q. 9. Si contraria in quibuscunque gradibus sunt incōpossibilia: sequitur subiectū aliquā eē denudatū ab utroque contrariorum/aut nunquā dari aliquā totalem alterationem successiuam: sed consequens est falsum igitur illud ex quo sequitur. Falsitas consequentis pro secunda parte probatur. quia nulla totalis alteratio eēt motus quod est contra philosophū. Pro prima parte similiter probatur: quia nunquā unū contrariorum corrumpitur: nisi ut aliud inducatur: ergo cū primum fuerit corruptū aliud inducitur: et sic nunquā non denudatum ab utroque contrariorum. Sequela minor probatur quia per te in nullo tempore caliditas est simul cum frigiditate. incipiat igitur calidum agere in frigidum remittendo eius frigiditatem: usque ad non gradum: deinde introducendo caliditatem. Quo posito capio instans medium copulans tempus in quo nihil est caliditatis in illo passo cum tempore in quo nihil est frigiditatis puta instans in quo primū frigiditas est usque ad non gradum remissa et arguo sic vel in illo instanti est aliquid frigiditatis in passo vel aliquid caliditatis: vel neque caliditas neque frigiditas. Non primum quia ex casu illud instans est primū non eē frigiditatis cōpletum: et in illo frigiditas est primum remissa complete ad non gradum: igitur dādum est secundum vel tertium: et sic vel subito inducta est in passum aliquāta caliditas: vel in eo nec est caliditas nec frigiditas ex quo sequitur probandum. Dices forte sicut dicit quidā concedendo sequelaz et negando falsitatem consequentis. imo in instanti illo medio in passo illo nec est caliditas nec frigiditas. Et dicit quod non est inconueniēs quod maneat subiectum per instans denudatum ab utroque contrariorum. Et cum arguitur illud eē falsum quia tunc nō immediate post hoc caliditas et frigiditas non constituent numerum totalis latitudinis. Sed iam probo antecedens, quia dabilis est aer in sua naturali dispositione, et talis habet humiditatem summam et caliditatem remissam non permixtam contrario, cum in sua naturali dispositione non exigat aliquam frigiditatem, igitur est dare corpus, in quo est remissa caliditas suo in permixta contrario. Quod fuit probandum. Antecedens patet, quia naturalis dispositio aeris potest ab aliquibus causis naturalibus produci. (Alias enim non essent illa dispositio aeri naturalis, cum non posset esse aut a rerum natura produci.) Igitur aliquando fuit naturaliter loquendo, aut aliquando erit, vel modo est. Nulla enim potentia est frustra in natura primo caeli. Ponatur igitur illud inesse, et habebitur propositum. Item ignis summae calidus potest remitti a summo frigido maiori sine inductione contrariae formae in ipso igne, cum ignis a tota specie nullum gradum frigiditatis patiatur, igitur in igne reperibilis est aliqua caliditas remissa contrarii expers. Item Socrates, qui numquam fuit temperatus vel habuit habitum temperantiae, potest habere habitum intemperantiae remissum sine habitu contrario. Igitur propositum. Antecedens patet, quia alias Socrates, qui numquam habuit habitum temperantiae, non posset a non gradu acquirere habitum intemperantiae, quin eum subito acquireret usque ad gradum summum, vel si successive acquireret per aliquod tempus, plus produceretur in eo de habitu temperantiae quam intemperantiae, et sic Socrates, qui numquam habuit habitum temperantiae nec intemperantiae, non posset primo esse intemperatus nec temperatus. Immo necessario prius per magnum tempus esset temperatus, cum per magnum tempus habitus temperantiae maior esset et intensior quam habitus intemperantiae acquisitus successive a non gradu, quo nihil absurdius. Item Socrates potest opinari remisse absque scientia, igitur propositum. Antecedens patet facile, quia potest propositionem numquam antea apprehensam propter rationem aliquam topicam opinari non habita demonstratione aliqua, igitur Socrates potest opinari remisse absque scientia. Antecedens patet, quia in tali casu est causa producens scientiam ut constat, igitur. Item alias idem sequeretur, quod supra [dictum est].

Tertia conclusio: omnes gradus duarum qualitatum contrariarum non excedentes numerum totalis latitudinis alterius illarum sunt in eodem subiecto adaequat[e] compossibiles, excedentes vero se compatiuntur minime. Prima pars huius conclusionis probatur, quia in aliquibus gradibus qualitates contrariae se compatiuntur, ut probatum est argumento in oppositum facto, et non in gradibus totalem latitudinem excedentibus, ut probabitur, cum secunda pars conclusionis probabitur, igitur in omnibus non excedentibus se compatiuntur. Secunda pars probatur supposito, quod ad inductionem unius gradus qualitatis contrariae sequitur adaequate unius gradus alterius corruptio, si contraria sit in subiecto. Et arguo sic: si gradus qualitatum contrariarum excedentes totalem latitudinem alterius illarum se compatiuntur, ponatur, quod in aliquo corpore sint sex gradus caliditatis tribus frigiditatis admixti, et approximetur summae calidum introducens caliditatem in tale corpus et eius remittens frigiditatem. Quo posito arguitur sic: per inductionem septimi gradus caliditatis corrumpitur tertius frigiditatis, et ad inductionem octavi corrumpitur secundus frigiditatis adaequate ex supposito, igitur manet caliditas summa cum uno gradu frigiditatis, consequens est impossibile per primam conclusionem, igitur illud, ex quo sequitur, et per | consequens eius oppositum verum. Quod fuit probandum. ¶ Ex quo sequitur primo, quod ista consequentia nihil valet: istae duae qualitates sunt contrariae, igitur se mutuo expellunt. Ista tamen est bona: istae qualitates sunt contrariae, igitur mutuo se expellunt secundum se vel sibi similes in specie. Patet correlarium ex dictis in secundo argumento ante oppositum. Nolo enim dicere gradus caliditatis frigiditatis se compatientes non esse contrarios, quoniam ad eorum contrarietatem sufficit, quod possint esse partes qualitatum se mutuo expellentium, puta summarum. ¶ Sequitur secundo, quod in definitione qualitatum contrari[ar]um debet addi haec particula secundum se vel sibi similes in specie, ita ut totalis definitio sit ista: contraria sunt, quae ab eodem genere posita sunt, et maxime a se invicem distant et eidem susceptibili vicissim insunt et mutuo se expellunt secundum se vel sibi similes in specie. ¶ Sequitur tertio, quod quamvis gradus qualitatum contrariarum, quorum numerus excedit totalem latitudinem alterius, illarum non sint compossibiles, tamen gradus qualitatum contrariarum, quorum totalis numerus est minor totali numero latitudinis graduum alterius illarum, bene se admittunt et se in eodem adaequate subiecto compatiuntur ut 3 gradus caliditatis tribus frigiditatis. Patet correlarium ex secunda conclusione.

Dubitatur primo, utrum sit probabile contraria in omnibus gradibus se expellere.

¶ Dubitatur secundo, utrum complexio sit qualitas producta ex actione qualitatum primarum contrariarum. ¶ Dubitatur tertio, utrum complexio Indi potest mutari in complexionem Sclavi sine morte aut aegritudine.

Ad primum dubium arguitur primo ratione doctoris subtilis secundo sen[tentiarum], [...] 2. [quaestioni]s 9: si contraria in quibuscumque gradibus sunt incompossibilia, sequitur subiectum aliquando esse denudatum ab utroque contrariorum aut nunquam dari aliquam totalem alterationem successivam, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis pro secunda parte probatur, quia nulla totalis alteratio essent motus, quod est contra philosophum. Pro prima parte similiter probatur, quia numquam unum contrariorum corrumpitur, nisi ut aliud inducatur, ergo cum primum fuerit corruptum aliud inducitur, et sic numquam non denudatum ab utroque contrariorum. Sequela tamen probatur, quia per te in nullo tempore caliditas est simul cum frigidate. Incipiat igitur calidum agere in frigidum remi[]ttendo eius frigiditatem, usque ad non gradum, deinde introducendo caliditatem. Quo posito capio instans medium copulans tempus, in quo nihil est caliditatis in illo passo cum tempore, in quo nihil est frigiditatis, puta instans, in quo primum frigiditas est usque ad non gradum remissa, et arguo sic: vel in illo instanti est aliquid frigiditatis in passo vel aliquid caliditatis vel neque caliditas neque frigiditas. Non primum, quia ex casu illud instans est primum non esse frigiditatis completum, et in illo frigiditas est primum remissa complete ad non gradum, igitur dandum est secundum vel tertium, et sic vel subito inducta est in passum aliquanta caliditas, vel in eo nec est caliditas nec frigiditas, ex quo sequitur probandum. ¶ Dices forte sicut dicit quidam concedendo sequelam et negando falsitatem consequentis. Immo in instanti illo medio in passo illo nec est caliditas nec frigiditas. Et dicit, quod non est inconve[n]iens, quod maneat subiectum per instans denudatum ab utroque contrariorum. Et cum arguitur illud esse falsum, quia tunc non darentur contraria immediata: Negat consequentiam Dicit enim ꝙ non ideo dicuntur contraria immediata quia subiectum nec per tempus nec per istās non potest eē sine altero illorum: sed ideo sunt immediata quia subiectum per tempus non pōt eē sine altero illorum quāuis possit per instans.

Sed contra hoc arguitur sic quia si solutio eēt bona sequeretur ꝙ etiam per tempus posset eē nec sanum nec egrum: sed consequens est falsū igitur illud ex quo sequitur. Sequela probat̄ ⁊ pono casum ꝙ alicui animali egro adhibeatur medicina remittens per horam egritudinem ad non gradum: ita ꝙ in instanti terminatiuo nihil sit egritudinis ⁊ successiue per eandem horam approximet̄ aliquod agens contrarium inductioni sanitatis quod primo in instanti illo in quo nihil est egritudinis impediat medicinam inductiuam sanitatis ⁊ impediatur adequate ab ea. Quo posito manentibus illis sic per tempus in tali animali nec erit sanitas nec egritudo: igitur per tempus erit aliquod aīal denudatum ab vtroqꝫ imediatorum contrariorum quod fuit probandum Nec valet dicere ꝙ tūc animal desinit eē. Tum primo quia tunc aliquod animal desineret esse sine aliqua egritudine quod est falsum. Dices sicut dicendum est negando sequelam. ymo dices ꝙ tunc illud morietur. Et cū probat̄ ꝙ nō quia tunc aliquod animal desineret eē sine aliqua egritudine: nego sequelam. Et ratio ē quia illud agens cōtrarium sanitati vel qualitas mediante qua agit ē illi animali egritudo. Unde egritudo est queuis dispositio sensibiliter ledens operationes animalis. vt ⁊c̄. infra dicetur ex quo sequitur ꝙ non omne illud in quo est egritudo subiectiue est egrum. plerūqꝫ enim denominat̄ animal egrū per egritudinem que non est in ipso: Et hoc est correlarium de forliuio prima primi. q. 4.

dicitur.

De forli.

Sed contra quia tunc homo desineret eē per vltimum instans sui esse. Sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Sequela patet aspicienti. ¶ Respondeo ꝙ non habeo illud in tali casu pro inconuenienti.

Pro epilogo autem huius materie aduerte hanc distinctionē forme introducēde ⁊ abiciende. quia vel talis forma abiciēda requiritur ad cōseruationem passi. Et sic dico ꝙ in instanti corruptionis talis forme corrumpitur passum: Et introducit̄ subito contraria forma in materia si nulla sit passi resistentia. Si vero non requiritur forma expellēda ad conseruationem passi aut forma introducenda est passo consentanea ⁊ naturalis: aut non. Si primum subito introducitur dummō non sit contrarium circunstans aut aliquod ipediens. Si nō tunc manet passum per instans vel per tempus si natum sit manere ab vtroqꝫ contrariorum denudatum propter resistentiam. Sed tamen non manebit per tempus si contraria sint imediata.

Sed contra quia subiectum contrariorum imediatorum stat naturaliter sine altero illorum quod est sibi conueniens ⁊ cum sibi disconuenienti: igitur potest stare naturaliter sine conuenienti ⁊ sine disconuenienti simul. Patet consequentia quia alias propter desitionē dispositionis disconuenientis subiectum desineret eē quod est absurduꝫ in philosophia.

Secundo arguitur Et pono minimū naturale inter calidum ⁊ frigidum in equali distantia ita ꝙ calidū ⁊ frigidum nata sint agere ab equali proportione in illud minimū naturale ⁊ sit illud minimū naturale ita natū suscipere actionem vnius sicut alteri. Quo posito sic argumētor calidū agit ī illud minimū naturale cum habeat proportionem maioris inequalitatis ad ipsuꝫ. Et similiter frigidū: et non per diuersas partes cum illud sit minimū natū suscipere caliditatem ⁊ frigiditatem que per se potest existere: igitur in illo minimo naturali est simul caliditas ⁊ frigiditas: ⁊ per consequens contraria se compatiuntur. Nec valet dicere ꝙ vnum illorum agentium impedit aliud: ⁊ sic neutrum agit: quia pono ꝙ tota resistentia passi cum adiutorio calidi iuuantis ipsum ne frigidū agat in illud sit minor actiuitate frigidi. ⁊ sic dicat̄ de actiuitate calidi ⁊c. quo posito vtrunqꝫ illorum habebit proportionem maioris inequalitatis ad passum ⁊ per conseqūs aget.

Tertio principaliter ad idem arguit̄ sic argumēto pauli veneti in libro de generatiōe capite: ⁊ 5° Sit a. calidū ⁊ b. frigidum agentia ⁊ patiētia ab inuicē ⁊ cū b. incipit introducere frigiditatē sit vna parua pars ipsius a. repassa propinquior frigido a quo recipit frigiditatem: ⁊ sit d. pars maior non repassa in eodem instanti. Quo posito sic arguo d. pars repassa agit in b. producendo caliditatē igitur agit in c. etiam producendo caliditatem ⁊ b. frigidum agit in c. producendo frigiditatem ex casu igitur in c. parte est caliditas ⁊ frigiditas in eodem subiecto adequate. Prima consequentia patꝫ quia omne agens in remotum ceteris paribus agit in propinquum Item melius applicatur d. pars ipsi c. ꝙ ipsi b. ⁊ non tm̄ resistit ei c. sicut b. igit̄ d. pars agit in c. ¶ Et confirmatur quia in corpore medio colore colorato puta viridi croceo ⁊c. sunt qualitates contrarie igitur contraria se cōpatiunt̄. Antecedens patet per phm̄ in libro de sen. ⁊ sēsa. dicētē colores medios cōponi ex extremis. Patꝫ etiam hoc per pictores qui ex cōmixtione albedinis ⁊ nigredinis faciunt colores medios. ¶ Confirmat̄ secundo quia aliquid mouetur motibus contrariis igitur contraria se compatiuntur. Antecedens patet de anima rationali ascēdente in vno brachio ⁊ descendente in alio ¶ Dices ⁊ bene distinguendo antecedens aut per se ⁊ sic negatur aut per accidens ⁊ sic conceditur. ¶ Contra aliquid mouetur per se motibus contrariis igitur solutio nulla. Antecedens probatur ⁊ volo ꝙ descēdat lancea in aere ⁊ ascendat musca per eandem lāceam. Quo posito illa musca ascendit per lanceam ⁊ similiter descendit cū lancea igitur simul ascendit ⁊ descendit cum lancea per se quod fuit probanduꝫ

1. cōfirā°. phūs de sen. ⁊ sē. ⁊. confir.

In oppositum sunt rationes ⁊ auctoritates contra aliam rationem aducte.

Sit igitur conclusio respōsiua ad dubium: probabile est qualitates contrarias in quibuscunqꝫ gradibus se excludere. hec conclusio patet soluendo rationes ad oppositum factas

Ad rationes ante oppositum Ad primam dico sicut dictum est ibi vsqꝫ ad vltimaꝫ replicam. Ad quam respondeo ꝙ nulla egritudo est ita disconueniens quin sit quodam mō naturalis dispositio. Hoc videtur dicere iacobus de forliuio i primo tegni. q: 11.

Ad secundam rationem dico ꝙ agentia illa producunt in illud minimum naturale qualitatem secundam virtualiter continentem caliditatem ⁊ frigiditatem: Et talis qualitas est tepiditas darentur contraria immediata. Negat consequentiam. Dicit enim, quod non ideo dicuntur contraria immediata, quia subiectum nec per tempus nec per instans non potest esse sine altero illorum, sed ideo sunt immediata, quia subiectum per tempus non potest esse sine altero illorum, quamvis possit per instans.

Sed contra hoc arguitur sic, quia si solutio esset bona, sequeretur, quod etiam per tempus posset esse nec sanum nec aegrum, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur: et pono casum, quod alicui animali aegro adhibeatur medicina remittens per horam aegritudinem ad non gradum, ita quod in instanti terminativo nihil sit aegritudinis, et successive per eandem horam approximetur aliquod agens contrarium inductioni sanitatis, quod primo medicinam inductivam sanitatis et impediatur adaequate ab ea. Quo posito manentibus illis sic per tempus in tali animali nec erit sanitas nec aegritudo, igitur per tempus erit aliquod anīal denudatum ab utroque immeditatorum contrariorum. Quod fuit probandum. Nec valet dicere, quod tunc animal desinit esse. Tum primo, quod tunc aliquod animal desineret esse sine aliqua aegritudine, quod est falsum. ¶ Dices sicut dicendum est negando sequelam. Immo dices, quod tunc illud morietur. Et cum probatur, quod non, quia tunc aliquod animal desineret esse sine aliqua aegritudine, nego sequelam. Et ratio est, quia illud agens contrarium sanitati [...] est illi animali aegritudo. Unde aegritudo est quaevis dispositio sensibiliter laedens operationes animalis, ut et cetera infra dicetur. Ex quo sequitur, quod non omne ill[u]d, in quo est aegritudo, subiective est aegrum, plerumque enim denominatur animal aegrum per aegritudinem, quae non est i[n] ipso. Et hoc est correlarium de Forlivio prima primi, 9., 4.

Sed contra, quia tunc homo desineret esse per ultimum instans sui esse. Sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela patet aspicienti. ¶ Respondeo, quod non habeo illud in tali casu pro inconvenienti.

Pro epilogo autem huius materiae adverte hanc distinctionem formae introducendae abiiciendae, quia vel talis forma abiicienda requiritur ad conservationem passi. Et sic dico, quod in instanti corruptionis talis formae corrumpitur passum. Et introducitur subito contraria forma in materia, si nulla sit passi resistentia. Si vero non requiritur forma expellenda ad conservationem passi aut forma introducenda, est passo consentanea et naturalis aut non. Si primum, s[u]bito introducitur, dummodo non sit contrarium circumstans aut aliquod impediens. Si non, tunc manet passum per instans vel per tempus, si natum sit manere ab utroque contrariorum denudatum propter resistentiam. Sed tamen non manebit per tempus, si contraria sint immediata.

Sed contra, quia subiectum contrariorum immediatorum stat naturaliter sine altero illorum, quod est sibi conveniens, et cum sibi disconvenienti, igitur potest stare naturaliter sine convenienti et sine disconvenienti simul. Patet consequentia, quia alias propter desitionem dispositionis disconvenientis subiectum desineret esse, quod est absurdum in philosophia.

Secundo arguitur: et pono minimum naturale inter calidum et frigidum in aequali distantia, ita quod calidum et frigidum nata sint agere ab aequali proportione in illud minimum naturale, et sit illud minimum naturale ita natum suscipere actionem unius sicut alteri. Quo posito sic argumentor: calidum agit in illud minimum naturale, cum habeat proportionem maioris inaequalitatis ad ipsum. Et similiter frigidum et non per diversas partes, cum illud sit minimum natum suscipere caliditatem et frigiditatem, quae per se potest existere, igitur in illo minimo naturali est simul caliditas et frigiditas, et per consequens contraria se compatiuntur. Nec valet dicere, quod unum illorum agentium impedit aliud, et sic neutrum agit, quia pono, quod tota resistentia passi cum adiutorio calidi iuvantis ipsum, ne frigidum agat in illud, sit minor activitate frigidi, et sic dicatur de activitate calidi et cetera, quo posito utrumque illorum habebit proportionem maioris inaequalitatis ad passum, et per consequens aget.

Tertio principaliter ad idem arguitur sic argumento Pauli Veneti in libro de generatione capite 25.: sit A calidum et B frigidum agentia et patientia ab invicem, et cum B incipit introducere frigiditatem, sit una parva pars ipsius A repassa propinquior frigido, a quo recipit frigiditatem, et sit D pars maior non repassa in eodem instanti. Quo posito sic arguo: D pars [non] repassa agit in B producendo caliditatem, igitur agit in C etiam producendo caliditatem, et B frigidum agit in C producendo frigiditatem ex casu, igitur in C parte est caliditas et frigiditas in eodem subiecto adaequate. Prima consequentia patet, quia omne agens in remotum ceteris paribus agit in propinquum. Item melius applicatur D pars ipsi C quam ipsi B, et non tantum resistit ei C sicut B, igitur D pars agit in C. ¶ Et confirmatur, quia in corpore medio colore colorato, puta viridi croceo et cetera, sunt qualitates contrariae, igitur contraria se compatiuntur. Antecedens patet per philosophum in libro de sensu et sensato dicentem colores medios componi ex extremis. Patet etiam hoc per pictores, qui ex commixtione albedinis et nigredinis faciunt colores medios. ¶ Confirmatur secundo, quia aliquid movetur motibus contrariis, igitur contraria se compatiuntur. Antecedens patet de anima rationali ascendente in uno brachio et descendente in alio. ¶ Dices et bene distinguendo antecedens aut per se – et sic negatur – aut per accidens – et sic conceditur. ¶ Contra: aliquid movetur per se motibus contrariis, igitur solutio nulla. Antecedens probatur: et volo, quod descendat lancea in aere, et ascendat musca per lanceam. Quo posito illa musca ascendit per lanceam et similiter descendit cum lancea, igitur simul ascendit et descendit cum lancea per se. Quod fuit probandum.

In oppositum sunt rationes et auctoritates contra aliam rationem aductae.

Sit igitur conclusio responsiva ad dubium: probabile est qualitates contrarias in quibuscumque gradibus se excludere. Haec conclusio patet solvendo rationes ad oppositum factas.

Ad rationes ante oppositum: ad primam dico, sicut dictum est ibi usque ad ultimam replicam. Ad quam respondeo, quod quod nulla aegritudo est ita discouveniens, quin sit quodam modo naturalis dispositio. Hoc videtur dicere Iacobus de Forlivio in primo tegni 9., 11.

Ad secundam ration[e]m dico, quod agentia illa producunt in illud minimum naturale qualitatem secundam virtualiter continentem caliditatem et frigiditatem. Et talis qualitas est tepiditas ipſius aque:eſt in manu cuȝ apparet frigeſieri a pomo:⁊ ſimiliter in pomo ⁊c. Et ſic ſoluuntur omnia talia.

Ad tertiam rationem reſpondeo ſicut reſponſum eſt ibi vȝ negando ꝙ d. agat in c. Et ratio eſt qꝛ talis eſt natura agentis vt prius reducat paſſum ad impoſſibilitatem reactionis ꝙ reſtituat ſe pꝛiſtine integritati vt bene dicit paulus vene. i libꝛo de genera. ¶ Ad pꝛimam confirmationem dico ꝙ phūs loquitur de compoſitione virtuali ⁊ nō formali ſicut dicimus mixtum ꝯponi ex:4. elementis ¶ Ad aliam confirmationem dictum eſt ibi vſqȝ ad replicam ad quā dico ꝙ ſi muſca in oꝛdine ad lanceam ita velociter mouetur ſicut lancea tunc non aſcē dit nec deſcendit ſi tardius dico ꝙ deſcendit:ſi vero velocius dico ꝙ aſcendit.

Ad ſecundum dubium arguit̄ pꝛimo ꝙ complexio non ſit qualitas pꝛoueniens ex actione qualitatum contrariaꝝ elementoꝛuȝ. Quia ſi eēt q̄litas ⁊c. ſequeretur ꝙ virtualiter contineret in ſe quattuoꝛ qualitates pꝛimas:ꝙuis non equaliter. Sed conſequens eſt falſum:igitur illud ex quo ſeq̄tur. Sequela eſt nota apud ponētes hanc opinionē Sed falſitas conſequentis ꝓbatur:qꝛ tunc ſequeretur ꝙ non poſſet fieri diſtemperamētū in cōplexiōe per lapſum in caliditatem quin etiam fieret diſtēperamētum per lapſum ad ſiccitatē aut econtra. Sed conſequens eſt falſum:igitur illud ex quo ſequitur. Falſitas conſequentis patet de puero tendente verſus iuuentutem qui(vt cōmuniter dicūt medici) notabiliter exiccatur abſqȝ hoc ꝙ notabiliter caleſiat aut frigeſiat. Patet etiam falſitas conſequentis p

Gali. Gali. in. 1. tegni: Iaȝ ꝓbo ſequelam. Et volo ꝙ fiat diſtēperamētū p actionē calidi in cōplexione foꝛtis ita quod ipſa foꝛtis complexio per ſuperhabundātiam alicuius calidi agentis in eam ſucceſſiue coꝛrumpatur. Quo poſito, arguitur ſic complexio foꝛtis coꝛrumpitur:ergo non eſt tam intenſa quātum antea:⁊ ante erat virtualiter ſicca: hoc eſt ꝓductiua ſiccitatis:ergo modo non eſt tam ſicca virtualiter:cum non ſit tam intenſa: ⁊ per conſequens tam potens ad exiccandū. ¶ Dices foꝛte cum iacobo de

ia. de foꝛ foꝛliuio in. 5. q. ſuper pꝛia fen. pꝛi. cano. ꝙ ꝓpter iſtō argumentum opoꝛtet ponere duas complexiones: vnā vȝ:inter qualitates actiuas caliditatē ſ. ⁊ frigiditatem:⁊ aliam inter qualitates paſſiuas humiditatē vȝ ⁊ ſiccitatem:⁊ agregatū ex illis eſt vna cōplexio totalis colectiua:⁊ iſto modo ſtabit diſtemperamētū in cōplexione qualitatum actiuarum nullo modo facto diſtēperamēto inter qualitates paſſiuas.

Sed cōtra quia adhuc ponendo illas duas cōplexiōes eē qualitates: ſequitur ꝙ nō ē poſſet fieri diſtēperamentū per remiſſionem caliditatis quin etiam fiat per remiſſionem frigiditatis: Sed conſequens eſt falſum:igitur illud ex quo ſeq̄tur: Falſitas conſequentis patet manifeſte: Et arguitur ſequela. Et pono ꝙ frigidum agat in cōplexionem foꝛtis intenſam v ſex coꝛrumpendo duos gradus eius. Quo poſito ſic argumentoꝛ:cōplexio foꝛtis ante remiſſionem eius eſt aliqualiter frigida virtualiter:⁊ p⁹ eſt remiſſioꝛ ꝙ an̄:ergo eſt minus frigida virtualiter ꝙ ante actionem frigidi in ipſam ⁊ ſic eſt diſtēperamētum in complexione foꝛtis pꝛopter remiſſionē frigiditatis ⁊ per conſequens nō p̄t fieri diſtēperamentum in foꝛte p remiſſionem caliditatis:quin fiat etiam diſtēperamētum per remiſſionem frigiditatis. ¶ Dices foꝛte ⁊ bene negando ſequelam:⁊ ad pꝛobationem concedēdo antecedēs ⁊ negando hanc conſequentiam cōplexio foꝛtis tēperata ante remiſſionem eſt aliqualiter virtualiter frigida:⁊ eſt minus frigida virtualiter ꝙ āte actionem frigidi in ipſam:ergo eſt diſtēperamētū in cōplexione foꝛtis pꝛopter remiſſionem frigiditatis: Et ratio eſt qꝛ quāuis cōplexio foꝛtis ſit remiſſioꝛ ꝙ ante nihilominus eius virtualis frigiditas iuuatur a frigiditate coꝛrumpentis ipſam:⁊ ſic coꝛpus foꝛtis eſt frigidius ꝙ ante ⁊ minus calidū:v. l ſaltē nō habet tantum de caliditate ⁊ habet magis de frigiditate. ¶ Aliter ⁊ melius, dices ꝙ non poteſt fieri diſtēperamentū in cōplexione foꝛtis tēperata(ſaltē valde notabile) p remiſſionē caliditatis virtualis:quin etiā fiat diſtēperamētū p remiſſionē frigiditatis in eadē cōplexione qꝛ ipſa i tali caſu remittit̄ ⁊ ſic virtualiter in omni ſua qualitate virtuali. remittitur. Sed ex hoc non ſequitur ꝙ i coꝛpoꝛe foꝛtis fiat diſtēperamētū p remiſſionem frigiditatis i tali caſu ymo potius p augmentū. iuuant eīm ſe frigiditas īducta ⁊ ꝟtualis ipſius complexionis.

Sed contra quia tunc ſequeret̄ ꝙ cōplexio foꝛtis tēpata nunc eēt oīno ſimilis cōplexioni platonis:⁊ cōtinuo vſqȝ ad diē craſtinū incluſiue erit oīno ei ſimilis. Et tamē p totū diem craſtinum foꝛtes ⁊ plato habebunt cōplexiones diſtēperatas ⁊ hoc per moꝛbos oīno oppoſitos. Sed conſequēs videt̄ repugnare:igit̄ illud ex quo ſequitur. Sequela ꝓbat̄: Et pono ꝙ cōplexiones foꝛtis ⁊ platonis ꝓuenientes ex actione q̄litatū pꝛimaꝝ ſint oīno ſimiles intenſe vt. 6. vt poſtea ꝓbabo eē poſſibile. Et deīn appꝛoxiet̄ foꝛti frigifactiuū coꝛrūpēs vſqȝ ad craſtinum diem duos gradus ſue complexiōis: platoni vero appꝛometur calidum coꝛrumpens eque velociter continuo duos gradus ſue cōplexionis quo poſito ſequitur ꝓpoſitum:igitur.

Secundo arguit̄ ſic ſi complexio eſſet qualitas generata ex actione qualitatum pꝛimarū ⁊c. ſequeretur ꝙ ꝓduceretur p actionē ad inuicē calidi ⁊ frigidi:humidi ⁊ ſicci cū adinuicē miſcentur. Sed conſequens eſt falſum:igitur illud ex quo ſeq̄t̄ Sequela patet:⁊ ꝓbat̄ falſitas conſequentis:quia vel calida ⁊ ſicca excedunt humida ⁊ frigida vel ecōtra:vel ſunt equalia:Sed nullū iſtoꝝ eſt dicendum igitur ꝯplexio non pꝛoducitur per actionem adinuicē calidi ⁊ frigidi ⁊c. ꝓbatur minoꝛ:qꝛ non eſt dicendum pꝛimū:qꝛ tunc calida ⁊ ſicca ꝯuerterent humida ⁊ frigida in ſui naturam: ⁊ non fieret mixtio ⁊ ſic non pꝛoduceretur cōplexio vt patet per phūm pꝛimo de genera. Textu. com. 88. Nec:1. qꝛ tūc ideȝ ſequeretur. Nec. 3. qꝛ tunc non fieret actio:cū a pꝛopoꝛtione equalitatis non fiat actio. ¶ Nec valet dicere:ꝙ debent eē calida ⁊ ſicca equalia humidis et frigidis:nō quidē ꝙ tanta ſit actiuitas illoꝝ ſicut reſiſtentia hoꝛum ⁊ eo contra:Sed qꝛ ab eadē pꝛopoꝛtione calida ⁊ ſicca agunt in frigida ⁊ humida ⁊ econtra vt videtur dicere phūs pꝛio de genera. Tex. com. 89. Quia tunc ſequeretur ꝙ ſemper pꝛoduceretur in omni mixtione ꝯplexio equalis ad pōdus quod eſt falſuȝ. Sequela patet qꝛ ibi equaliter agerent contrarie qualitates:⁊ per conſequens cōplexio ex actione illarum pꝛoducta equaliter virtualiter quālibet contineret:⁊ ſic eſſet cōplexio equalis ad pondus: vt patet ex diffinitione qualitatis equalis ad pondus pꝛobatur tamen falſitas conſeq̄ntis auctoꝛitate auicene pꝛima fen. pꝛi. cano. doc=

ipsius aquae, est in manu, cum apparet frigefieri a pomo, et similiter in pomo et cetera. Et sic solvuntur omnia talia.

Ad tertiam rationem respondeo, sicut responsum est ibi, videlicet negando, quod D agat in C. Et ratio est, quod talis est natura agentis, ut prius reducat passum ad impossibilitatem reactionis, quam restituat se pristinae integritati, ut bene dicit Paulus Vene[tus] in libro de genera[tione]. ¶ Ad primam confirmationem dico, quod philosophus loquitur de compositione virtuali et non formali – sicut dicimus – mixtum componi ex 4 elementis. ¶ Ad aliam confirmationem dictum est ibi usque ad replicam, ad quam dico, quod si musca in ordine ad lanceam, ita velociter movetur sicut lancea, tunc non ascendit nec descendit, si tardius, dico, quod descendit. Si vero velocius, dico, quod ascendit.

Ad secundum dubium arguitur primo, quod complexio non sit qualitas proveniens ex actione qualitatum contrariarum elementorum. Quia si esset qualitas et cetera. sequeretur, quod virtualiter contineret in se quattuor qualitates primas, quamvis non aequaliter. Sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela est nota apud ponentes hanc opinionem. Sed falsitas consequentis probatur, quia tunc sequeretur, quod non posset fieri distemperamentum in complexione per lapsum in caliditatem, quin etiam fierit distemperamentum per lapsum ad siccitatem aut econtra. Sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis patet de puero tendente versus iuventutiem, qui – ut commu[n]iter dicunt medici – notabiliter exsiccatur absque hoc, quod notabiliter calefiat aut frigefiat. Patet etiam falsitas consequentis per [argumentum] Gal[en]i in 2. tegni. Iam probo sequelam: et volo, quod fiat distemperamentum per actionem calidi in complexione Socratis, ita quod ipsa Socratis complexio per superhabundantiam alicuius calidi agentis in eam successive corrumpatur. Quo posito arguitur sic: complexio Socratis corrumpitur, ergo non est tam intensa quantum antea, et ante erat virtualiter sicca, hoc est productiva siccitatis, ergo modo non est tam sicca virtualiter, cum non sit tam intensa, et per consequens tam potens ad exsiccandum. ¶ Dices forte cum Iacobo de Forlivio in 5., 9. super prima fen pri[mo] can[one], quod propter istud argumentum oportet ponere duas complexiones, unam videlicet inter qualitates activas, caliditatem s[cilicet] et frigiditatem, et aliam inter qualitates passivas, humididatem videlicet et siccitatem, et agregatum ex illis est una complexio totalis col[l]ectiva, et isto modo stabit distemperamentum in complexione qualitatum activarum nullo modo facto distemperamento inter qualitates passivas.

Sed contra, quia adhuc ponendo illas duas complexiones esse qualitates, sequitur, quod non est posset fieri distemperamentum per remissionem caliditatis, quin etiam fiat per remissionem frigiditatis. Sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis patet manifeste. Et arguitur sequela: et pono, quod frigidum agat in complexionem Socratis intensam ut sex corrumpendo duos gradus eius. Quo posito sic argumentor: complexio Socratis ante remissionem eius est aliqualiter frigida virtualiter, et [cor]pus est remissior quam ante, ergo est minus frigida virtualiter quam ante actionem frigidi in ipsam, et sic est distemperamentum in complexione Socratis propter remissionem frigiditatis, et per consequens non potest fieri distemperamentum in Socrate per remissionem caliditatis, quin fiat etiam distemperamentum per remissionem | frigiditatis. ¶ Dices forte et bene negando sequelam, et ad probationem concedendo antecedens et negando hanc consequentiam: complexio Socratis temperata ante remissionem est aliqualiter virtualiter frigida, et est minus frigida virtualiter quam ante actionem frigidi in ipsam, ergo est distemperamentum in complexione Socratis propter remissionem frigiditatis: Et ratio est, quia quamvis complexio Socratis sit remissior quod ante nihilominus eius virtualis frigiditas iuvatur a frigiditate corrumpentis ipsam, et sic corpus Socratis est frigidius quam ante et minus calidum, vel saltem non habet tantum de caliditate et habet magis de frigiditate. ¶ Aliter et melius dices, quod non potest fieri distemperamentum in complexione Socratis temperata, (saltem valde notabile), per remissionem caliditatis virtualis, quin etiam fiat distemperamentum per remissionem frigiditatis in eadem complexione, quia ipsa in tali casu remittitur, et sic virtualiter in omni sua qualitate virtuali remittitur. Sed ex hoc non sequitur, quod in corpore Socratis fiat distemperamentum per remissionem frigiditatis in tali casu, immo potius per augmentum iuvant enim se frigiditas inducta et virtualis ipsius complexionis.

Sed contra, quia tunc sequeretur, quod complexio Socratis temperata nunc esset omnino similis complexioni Platonis, et continuo usque ad diem crastinum inclusive erit omnino ei similis. Et tamen per totum diem crastinum Socrates et Plato habebunt complexiones distemperatas, et hoc per morbos omnino oppositos. Sed consequens videtur repugnare, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur: et pono, quod complexiones Socratis et Platonis provenientes ex actione qualitatum primarum sint omnino similes intensae ut 6, ut postea probabo esse possibile. Et deinde approximetur Socrati frigifactivum corrumpens usque ad crastinum diem duos gradus suae complexionis, Platoni vero appro[xi]metur calidum corrumpens aequevelociter continuo duos gradus suae complexionis. Quo posito sequitur propositum. Igitur.

Secundo arguitur sic: si complexio esset qualitas generata ex actione qualitatum primarum et cetera, sequeretur, quod produceretur per actionem a[b] invicem calidi et frigidi, humidi et sicci, cum a[b] invicem miscentur. Sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela patet, et probatur falsitas consequentis, quia vel calida et sicca excedunt humida et frigida vel econtra, vel sunt aequalia, Sed nullum istorum est dicendum, igitur complexio non producitur per actionem a[b] invicem calidi et frigidi et cetera. Probatur minor, quia non est dicendum primum, quia tunc calida et sicca converterent humida et frigida in sui naturam, et non fieret mixtio, et sic non produceretur complexio, ut patet per philosophum primo de genera[tione] textu commentatoris 88. Nec 2., quia tunc idem sequeretur. Nec 3., quia tunc non fieret actio, cum a proportione aequalitatis non fiat actio. ¶ Nec valet dicere, quod debent esse calida et sicca aequalia humidis et frigidis, non quidem quod tanta sit activitas illorum sicut resistentia horum et eocontra. Sed quia ab eadem proportione calida et sicca agunt in frigida et humida et eocontra, ut videtur dicere philosophus primo de genera[tione] textu commentatoris 89. Quia tunc sequeretur, quod semper produceretur in omni mixtione complexio aequalis ad pondus, quod est falsum. Sequela patet, quia ibi aequaliter agerent contrariae qualitates, et per consequens complexio ex actione illarum producta aequaliter virtualiter quamlibet contineret, et sic esset complexio aequalis ad pondus, ut patet ex definitione qualitatis aequalis ad pondus. Probatur tamen falsitas consequentis auctoritate Avicennae prima fen pri[mo] cano[ne], doctrina etrina.3.c.prio. Itē non videt̄ aliquod mixtum exigere qualitates contrarias equaliter: igit̄ nullius mixti ꝯplexio equalis ad pōdus signari pt̄. ¶ Ideo aliter dices concedendo sequelam: ꝛ negando falsitatē ꝯñtis. Et ad ꝓbationē: dicit̄ ꝙ aliquando excedunt calida ꝛ sicca: aliqñ vero ecōtra. Opꝫ eñ in oi mixto vnū elemētū dominari vt patet qm̄ alias tale mixtū nō eēt ens naturale: q2 nō eēt mobile. ꝛ hec

Phūs. 1. celi. est sententia phī primo celi ꝛ mūdi. dicentis quodlibet mixtū moueri scdm̄ naturā elemēti p̄dominantis. Non tñ in mixtione ita debet aliqd elementū dominari vt tāte potētie sit ꝙ valeat alia in suā naturā ꝯuertere: ꝛ ꝙ ex tali nullo mō generet̄ ex actione qualitatum primaꝝ qualitas. ꝛ. ꝯplexionalis preparans ad formā mixti materiam elementi. Sed ꝙ ita concurrant illa elementa in agendo adinuicem ꝙ ex actionibꝰ eorū ꝓducat̄ qualitas. ꝛ. ꝯplexionalis in materias elementorum. taliter ꝙ cū talis forma accidentalis fuerit in materiis elementorū producatur forma substantialis mixti.

Sed contra quia tunc sequeret̄ ꝙ forme substantiales elementoꝝ manerent in mixto. ꝯs. consequēs est falsum: igit̄ illud ex quo sequitur. Falsitas ꝯñtis ostendit̄ q2 tunc nō quelibet pars mixti eēt mixta qd est cōtra rationeꝫ mixtionis primo de gene. sequela patet: q2 in illa parte in qua eēt ignis non eēt aqua: ꝛ per ꝯñs illa ps nō esset mixta. Siue ro velis dicere ꝙ illa elemēta sunt simul: ia duo cor

phūs. 4. phisi. pora eēnt in eodē loco: qd est ip ossibile naturaliter vt pꝫ per phm̄. 4. phisicorū. Sed iā ꝓbat̄ sequela q2 forma mixti itroducit̄ priꝰ ꝙ corrūpant̄ dispositiones elementoꝝ vsq ad nō gradū: ꝛ quādiu manent dispositiones elementoꝝ tādiu manēt forme elemētoꝝ: ergo sequit̄ ꝙ forme elemētoꝝ manent i mixto ꝓbatur maior: q2 quodlꝫ elemētū requirit certā dispositionē: puta certā latitudinem qualitatū primarū sine qua nequit eē: ergo anteq̄ qualitas pria ad non gradū corrūpit̄ forma mixti introducit. quod

Dicitur. fuit ꝓbandū. ¶ Dices ꝛ bñ negādo sequelā: Et ad ꝓbationē nego minorē: ꝛ rō ē q2 quāuis forme elemētorū nō semper corrūpant̄ ꝓpter defectū dispositionis requisite: corrūpunt̄ tñ ꝓpter itroductioneꝫ forme ꝯplexionalis formis elemētorū repugnantis cū qua non p̄t stare forma elemēti: sed bñ forma mixti.

Sed contra: quia tunc sequeretur ꝙ in quodlibet mixto saltē per aliqd tempꝰ imediate post eius generationē manent quatuor qualitates prime. Sed ꝯñs est falsum: igit̄ illd ex quo sequitur sequela pꝫ: q2 nō valent ab aliqua potētia finita subito corrūpi: cū sue corruptioni resistant: vt constat ꝛ per consequens per aliqd tpe manēt: Iam ꝓbat̄ falsitas consequentis: q2 tūc seq̄ret̄ ꝙ infinite possent esse naturaliter spē cōplexionis: Sed cōseq̄ns est falsum: igit̄ illud ex quo sequit̄ sequela ꝓbat q2 infinitis modis: et infinitis proportionibus valent ꝯbinari in mixtione q̄litates prie: igit̄ infinite species cōplexionū valent ex eaꝝ actione adinuicē procreari. Itē infin ita possunt eē indiuidua speciei humane successiue: ꝛ tñ nō est possibile duo eē eiusdē cō plexionis: vt inquit Auicena pria. fen. pri. ca. d. 3. c. 1.

auicē. 1. f. p c. d. 3. c. 1 Et prio theorice. c. 7. ꝯplexionū quātitates corpoꝝ scribuntur infinite igitur. Iā ꝓbo falsitatem ꝯñtis q2 tunc infinite possent eē species naturaliter quod est contra phm̄ primo posteriorum.

Tertio arguitur sic: Si conplexio eēt qualitas ex actione ꝛ passione primaꝝ qualitatum

Phus. 1. poste. producta: sequeretur ꝙ plura possent esse indiuidua eiusdem speciei eodēmodo ꝯplexionata. Sed ꝯñs ē falsuꝫ: igitur illd ex quo sequitur Falsitas ꝯñtis pꝫ per auice. vbi supra: Sed sequela ꝓbat̄ q2 possibi- Auicen.
le est elementa in eadē oino ꝓportione cōcurrere ad generationē sortis et platonis: igitur tunc similes cōplexiones oino ꝓducent. Item vel ꝯplexio sortis excedit cōplexionē platonis i caliditate ꝛ siccitate aut in caliditate ꝛ humiditate: aut in frigiditate et humiditate ꝛc. quocūq istoruꝫ modorū excedat aut excedat̄ p̄t p remissionē aut intensionē effici equalis: cū possit effici maior aut minor: igit̄ propositūꝫ Augusti.
Itē recitat Augustinꝰ. 5. de ciui. dei duos fuisse ge- 5. de ciui.
mellos quoꝝ vterq semper tristabatur cū alter tristabat̄ ꝛ esuriebat egrotabat̄ ꝛc. cuiꝰ causam dixit ypocras fuisse siīitudinē regiminis ꝛ nutritiōis posidoni vero astrologus id astris ascripsit. Et hec similitudo non proueniebat nisi ex idētitate cōplexionis: igit̄ possibile ē reperire duo indiuidua eiusdeꝫ cōplexionis. ¶ Et confirmat̄: q2 si ꝯplexio eēt quali- Cōfirā.
tas prouenens ex actione adinuicē qualitatum primarum. Sequeretur ꝙ posset dari complexio equalis ad pondus. Sed ꝯñs est falsum: ꝛ contra medicorū primo res: igr̄ illud ex quo sequit̄. Seq̄la ꝓbatur: ꝛ pono ꝙ qualitates excedentes diminuantur successiue. quousq excedant̄: quo posito aliquando venient ad equalitatē: igr̄ tunc dabit̄ ꝯplexio equalis ad pondus. ¶ Nec valet dicere ꝙ cū caliditas et frigiditas equant̄: ꝛ siīr humiditas ꝛ siccitas: ñ tñ ex hoc sequit̄ ꝙ humiditas ꝛ caliditas sint equales q2 pono ꝙ oēs efficiant̄ adinuicē equales. ¶ Necuꝫ dicē ꝙ si hāt eq̄les in ḡdu nō tñ hūt eq̄les i poña q2 nō req̄rit̄ ad cōplexionē eq̄lē ad pōdus eq̄litas gradualis. Sed equalitas in poña. ¶ Nec valet dicere ꝙ talis cōplexio nō durabit nisi per instans: ꝓpter constellationē iuuantē vnam q̄litatem ꝛ alteraꝫ: q2 volo ꝙ quātū celū iuuat vnā: tm̄ approximatio alicuius similis alteri iuuet alteram: quo posito manebit per tempus talis cōplexionis:

In oppositum arguitur quia ex actione qualitatū primaꝝ adinuicē ꝓducitur qualitas. ꝛ. ꝛ in omni mixtione fit mutua actio iter qualitates primas: ergo in omni mixtione elementorū generatur quedam qualitas ex mutua actione qualitatuꝫ primarū: ꝛ illa a phis vocatur complexio: igitur cō plexio est qualitas. Item auicena. 12. de animalibꝰ Cōplexio est res accidens ex qualitatum contraria- Auicē. 2.
rum operatione ꝛc. Itē auic. pria. pri: Cōplexio est de ala.
qualitas ꝛc.

Pro solutione huius dubii tangendo materiā primi argumēti ante oppm̄. dico. ꝙ complexio vt inquit Aui. loco preallegato est qualitas que ex actione adinuicē ꝛ passione contrariarum qualitatum in elementis inuentarum: quorum partes ad tantā paruitatē redacte sunt: vt cuiusq earū plurimū contingat plurimū alteriꝰ prouenit: hoc est cō plexio est qualitas ꝓueniens ex actione ꝛ reactione qualitatū primaꝝ in elementis repertarum quoruꝫ pares ad tantā paruitatē extenuate sunt vt secundū plurimas ꝛ minutas partes adinuicē se contingant. hoc tamen non obstante etiaꝫ potest fieri mixtio ꝛ complexio sine tali diuisione vide. 2. de generatione. Ad videndū vero an cōplexio sit qualitas. ¶ Supponitur quālꝫ formā substantialem requirere certā dispositionem in materia ad sui conseruationem sine qua materiā non informat hanc passim admittunt omnes naturaliter loquētes. ¶ Ex quo sequitur quālibet formā mixti req̄rere certā dispōeꝫ in materia sine qua non potest materiaꝫ informare

3. [canone] primo. Item non videtur aliquod mixtum exigere qualitates contrarias aequaliter, igitur nullius mixti complexio aequalis ad pondus signari potest. ¶ Ideo aliter dices concedendo sequelam et negando falsitatem consequentis. Et ad probationem dicitur, quod aliquando excedunt calida et sicca, aliquando vero econtra. Oportet enim in omni mixto unum elementum dominari, ut patet, quam alias tale mixtum non essent ens naturale, quia non essent mobile. Et haec est sententia philosophi primo caeli et mundi dicentis quodlibet mixtum moveri secundum naturam elementi praedominantis. Non tamen in mixtione ita debet aliquod elementum dominari, ut tantae potentiae sit, quod valeat alia in suam naturam convertere, et quod ex tali nullo modo generetur ex actione qualitatum primarum qualitas 2. complexionalis praeparans ad formam mixti materiam elementi. Sed quod ita concurrant illa elementa in agendo a[b] invicem, quod ex actionibus eorum producatur qualitas 2. complexionalis in materias elementorum taliter, quod cum talis forma accidentalis fuerit in materiis elementorum producator forma substantialis mixti.

Sed contra, quia tunc sequeretur, quod formae substantiales elementorum manerent in mixto. Sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis ostenditur, quia tunc non quaelibet pars mixti essent mixta, quod est contra rationem mixtionis primo de gene[tione]. Sequela patet, quia in illa parte, in qua esset ignis, non esset aqua, et per consequens illa pars non esset mixta. Si vero velis dicere, quod illa elementa sunt simul, iam duo corpora essent in eodem loco, quod est impossibile naturaliter, ut patet per philosophum 4. physicorum. Sed iam probatur sequela, quia forma mixti introducitur prius, quam corrumpantur dispositiones elementorum usque ad non gradum, et quandiu manent dispositiones elementorum, tamdiu manent formae elementorum, ergo sequitur, quod formae elementorum manent in mixto. Probatur maior, quia quodlibet elementum requirit certam dispositionem, puta certam latitudinem qualitatum primarum, sine qua nequit esse, ergo antequam qualitas prima ad non gradum corrumpitur, forma mixti introducit. Quod fuit probandum. ¶ Dices et bene negando sequelam, et ad probationem nego minorem, et ratio est, quia quamvis formae elementorum non semper corrumpantur propter defectum dispositionis requisitae, corrumpuutur tamen propter introductionem formae complexionalis formis elementorum repugnantis, cum qua non potest stare forma elementi, sed bene forma mixti.

Sed contra, quia tunc sequeretur, quod in quodlibet mixto saltem per aliquod tempus immediate post eius generationem manent quatuor qualitates primae. Sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sed contra, quia tunc sequeretur, quod in quodlibet mixto saltem per aliquod tempus immediate post eius generationem manent quatuor qualitates primae. Sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur sequela patet, quia non valent ab aliqua potentia finita subito corrumpi, cum suae corruptioni resistant, ut constat, et per consequens per aliquod tempus manent. Iam probatur falsitas consequentis, quia tunc sequaretur, quod infinitae possent esse naturaliter species complexionis. Sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia infinitis modis et infinitis proportionibus valent combinari in mixtione qualitates primae, igitur infinitae species complexionum valent ex earum actione a[b] invicem procreari. Item infinita possunt esse individua speciei humanae successive, et tamen non est possibile duo esse eiusdem complexionis, ut inquit Avicenna prima fen pri[mo] ca[none] [doctrina] 3. [canone] 1. Et primo theoreticae [capite] 7. complexionum quantitates corporum scribuntur infinitae. Igitur. Iam probo falsitatem consequentis, quia tunc infinitae possent esse species naturaliter, quod est contra philosophum primo posteriorum.

Tertio arg[u]itur sic: si complexio esset qualitas ex actione et passione primarum qualitatum producta, sequeretur, quod plura possent esse individua | eiusdem speciei eodem modo complexionata. Sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis patet per Avicennam, ubi supra. Sed sequela probatur, quia possibile est elementa in eadem omnino proportione concurrere ad generationem Socratis et Platonis, igitur tunc similes complexiones omnino producent. Item vel complexio Socratis excedit complexionem Platonis in caliditate et siccitate aut in caliditate et humiditate aut in frigiditate et humiditate et cetera, quocumque istorum modorum excedat aut excedatur, potest per remissionem aut intensionem effic[i] aequalis, cum possit effici maior aut minor, igitur propositum. Item recitat Augustinus 5. de civi[tate] dei duos fuisse gemellos, quorum uterque semper tristabatur, cum alter tristabatur, et esuriebat, aegrotabatur et cetera, cuius causam dixit Hypocras fuisse similitudinem regiminis et nutritionis, Poseidon[i]i vero astrologus id astris ascripit. Et haec similitudo non proveniebat nisi ex identitate complexionis, igitur possibile est reperire duo individua eiusdem complexionis. ¶ Et confirmatur, quia, si complexio esset qualitas proveniens ex actione ad invicem qualitatum primarum, sequeretur, quod posset dari complexio aequalis ad pondus. Sed consequens est falsum, et contra medicorum primo res, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur: et pono, quod qualitates excedentes diminuantur successive, quousque excedantur. Quo posito aliquando venient ad aequalitatem, igitur tunc dabitur complexio aequalis ad pondus. ¶ Nec valet dicere, quod cum caliditas et frigiditas aequantur, et similiter humiditas et siccitas, non tamen ex hoc sequitur, quod humiditas et caliditas sint aequales, quia pono, quod omnes efficiantur a[b] invicem aequales. ¶ Nec valet dice[re], quod si fiant aequales in gradu, non tamen fiunt aequales in potentia, quia non requiritur ad complexionem aequalem ad pondus aequalitas gradualis. Sed aequalitas in potentia. ¶ Nec valet dicere, quod talis complexio non durabit, nisi per instans, propter constellationem iuvantem unam qualitatem et alteram, quia volo, quod quantum caelum iuvat unam, tantum approximatio alicuius similis alteri iuvet alteram. Quo posito manebit per tempus talis complexionis.

In oppositum arguitur, quia ex actione qualitatum primarum a[b] invicem producitur qualitas 2., et in omni mixtione sit mutua actio inter qualitates primas, ergo in omni mixtione elementorum generatur quaedam qualitas ex mutua actione qualitatum primarum, et illa a philosophis vocatur complexio, igitur complexio est qualitas. Item Avicenna 12. de animalibus: complexio est res accidens ex qualitatum contrariarum operatione et cetera. Item Avicenna prima pri[mi]: complexio est qualitas et cetera.

Pro solutione huius dubii tangendo mat[e]riam primi argumenti ante opp[ositum] dico, quod complexio – ut inquit Avicenna loco praeallegato – est qualitas, quae ex actione a[b] invicem et passione contrarium qualitatum in elementis inventarum, quorum partes ad tantam parvitatem redactae sunt, ut cuiusque earum plurimum contingat, plurimum alterius provenit, hoc est, complexio est qualitas proveniens ex actione et reactione qualitatum primarum in elementis repertarum, quorum par[t]es ad tantam parvitatem extenuatae sunt, ut secundum plurimas et minutas partes a[b] invicem se contingant, hoc tamen non obstante etiam potest mixtio et complexio sine tali divisione. Vide 2 de generatione. Ad videndum vero, an complexio sit qualitas.

¶ Supponitur quamlibet formam substantialem requirere certam dispositionem in materia ad sui conservationem, sine qua materiam non informat. Hanc passim admittunt omnes naturaliter loquentes. ¶ Ex quo sequitur quamlibet formam mixti requirere certam dispositionem in materia, sine qua non potest materiam informare, quam

quam complexionem appellamus. ¶ Ex quo sequi-
tur secūdo ꝙ facile ⁊ satis apparēter teneri potest
complexionem non esse aliquam vel aliquas qua-
litates secundas. Sed dumtaxat aggregatum ex
4. qualitatibus primis refractis ⁊ certa proporti-
one ꝓportionatis. Probatur quia eque bene sal-
uantur omnia ponendo illud aggregatum esse cō-
plexionem sicut ponendo illam esse qualitatem. 2.
Correl. ¶ Sequitur tertio ꝙ probabile est complexionem
non esse vnam qualitatem. 1. Sed duas vt opina-
Jacob⁹ tur Jacobus de for. super prima fē. primi cap. q̄. 5.
de for. Probatur hoc correlarium ex argumento primo
Correl. ante oppositum. ¶ Sequitur quarto ꝙ non minus
probabile est complexionem vnam esse qualitatem
2. iuxta diffinitionem auicene positam. Probatur
ꝙ si oporteret ponere duas: hoc maxime esset quia
vnam ponendo non posset defensari distempera-
mentū in vna qualitate quin fieret in duabus. Sed
hoc non obstat: igitur. Minor ꝓbatur: quia posset
dici sicut de facto dicendum puto ꝙ cum membro
approximatur aliquod frigidum corrūpens com-
plexionē eius virtualiter calidam: ex actione com-
plexionis membri ⁊ actione frigidiei approximati
producitur alia complexio non tam virtualiter ca-
lida propter impedimentum frigidi: sed bene tam
humida aut sicca: quia nichil impedit illam cōple-
xionem producere complexionē sibi similem in sicci
tate. Nec valet dicere ꝙ illa semper erit remissior
⁊ sic non producet tam siccam complexionē virtua-
liter sicut ipsa iam est: q⸫ ⁊ si illa non sit adeo sicca
sicut precedens nichilominus illud tamen mēbrum
habet tantum de siccitate quantum antea: quia cō-
p̄hus. 5. plexio producta iuuat preexistentem: quia aliqua-
phi. liter cōueniunt. ¶ Ex quo sequitur quinto illud di-
ctum philosophi. 5. de phisi. auditu ꝙ non est eadē
sanitas vespere ⁊ mane. Quod sic probatur: quia
quodlibet comestibile natum agere in complexionē
incipit producere aliam complexionem: ⁊ similiter
alter celi aspectus aliter agit mane in complexio-
nē ⁊ vespere. Et sic alia est sanitas vespere ⁊ mane
Non tamen intelligas ꝙ semper egritudo est mala
complexio aut remissio bona cōplexio imo plerūqꝫ
est egritudo sine aliquo istorum. vt esto ꝙ membro
bene complexionato approximetur aliquod ei con
trarium: nō tamen sufficiat agere in mēbrum. Sed
bene sufficiat impedire ne membrū notabiliter ita
bene digerat ⁊ nutriatur sicut āte: quo posito iam
6. correl. est egritudo sine inductione male cōplexionis ⁊c̄.
¶ Ex quo sequitur. 6. ꝙ bona cōplexio non est sem-
per sanitas denominans sanū quia habens bonā
7. correl. complexionem non semper est sanus vt patet ex dictis
igitur ¶ Sequitur septimo ꝙ aliquid est egrum cui
non inheret egritudo. Patet ex dictis: ⁊ est de mē-
te Jacobi forl. prima primi questione quarta:

Notandū est secundo tangendo scdi

argumenti materiam ꝙ duplex est complexio que-
q̄d cōple- dā est equalis ad pondus. alia vero est equalis ad
xio eq̄lis iusticiam. Complexio equalis ad iusticiā siue equa
eq̄litate litate iusticie est complexio tēperata per quam vnū
iusticie quodqꝫ membrum debite excercet siue natum est ex
cercere suā opationē: ⁊ ideo vocat eq̄lis eq̄litate iu
p̄hus. 5. sticie q⸫ sicut iusticia ꝯsistit ī q̄dā eq̄litate geometri
ethi. ca ⁊ ꝑ illā redit vnicuiqꝫ qd̄ suū est. 5. ethicoꝝ: ita ꝑ
q̄d cōple- hanc ꝯplexionē q̄libet mēbrū capit qd̄ suū est. Cō-
xio ad plexio aūt ad pond⁹ est illa in q̄ oēs q̄litates prime
pōdus sūt eq̄les: pōt aūt ymagiari duob⁹ modis primo
vcꝫ q̄ ad q̄litates motiuas ⁊ q̄ ad alteratiuas. Itē
q̄ ad q̄litates alteratiuas pōt triplicit ymaginari.
Primo ꝙ in ea sint v̄tualit oēs q̄litates equales
in actiuitate ⁊ poña. Scdo ꝙ sit ꝓportio eq̄litat

iter qualꝫ actiuā ⁊ suā passiuā. Tertio ꝙ sit equali-
tas p̄mo ⁊ scdo. ¶ Tūc sit p̄ma ꝯ. Possibile est da
re eq̄le ad pōdus q̄ ad q̄litates motiuas. Probat p̄ma ꝯ.
sit a. corp⁹ hñs plus ḡuitatꝫ q̄ leuitatis: ⁊ incipiat
acq̄rere leuitatē: ⁊ deꝑdere ḡuitatē vniformit ⁊ eque
locit. q̄ posito q̄n medietas excessus ḡuitatis fuerit
deꝑdita: tūc ḡuitas ⁊ leuitas ipsi⁹ a. sunt eq̄les vt cō
stat: igr̄ dabile est eq̄le ad pōdus q̄ ad q̄litates moti
uas localit. ¶ Ex hac ꝯne sequit p̄mo ꝙ a. moueret
ꝑ aerē ⁊ ignē. Pꝫ q⸫ in igne oīa alia elemēta moue
rēt deorsū ⁊ ignis nō ipediret: q⸫ in ꝓpria regione
nō hꝫ leuitatē actualē: ⁊ silr cū mouet in aere ignis
solū ipedit, ⁊ aq̄ ⁊ t̄ra mouēt deorsū. ¶ Sequit scdo
ꝙ tale corp⁹ moueret q̄usqꝫ medietas ei⁹ extinderet: 2. correl.
alia v̄o in aq̄. Pꝫ q⸫ quādiu maior pars q̄ medie-
tas est sup aquā maior est v̄t⁹ ad descēdendū q̄ ad
ascēdendum: igitur continuo descendet donec sit si
tuatum equaliter inter illa duo elementa. ¶ Sequi 3. correl.
tur tertio ꝙ tale corp⁹ sic situatū equaliter in aere
et aqua: continuo moueretur circulariter deducta
resistentia extrinseca. Probatur: quia continuo le
uitas ignis ⁊ aeris medietatis inferioris trahunt
sursum: ⁊ grauitas terre ⁊ aque trahunt deorsum
⁊ non possunt trahere recte (vt constat) trahunt cir
culariter: ⁊ ad sic trahendum iuuant se medietas
inferior ⁊ superior per grauitatem terre ⁊ aque, ⁊
leuitatem aeris et ignis: et solum impedit leuitas
ignis in medietate superiori ⁊ grauitas terre in in
feriori. ⁊c̄. ¶ Secūda conclusio. Dabile est mixtum 2. cōclusio
complexionatum ad pondus qua ad qualitates al
teratiuas primo modo. Et etiā secūdo modo. Pro
batur hec conclusio per argumentum. 3. ante oppo
situm. ¶ Tertia conclusio. Nō est possibile dare cō- 3. ꝯclusio
plexionatū complexione equali tertio modo. Pro
batur: quia si caliditas ⁊ frigiditas sunt equales
in potentiis: sequitur ꝙ maioris resistentie est fri-
giditas q̄ caliditas: quia ceteris paribus magis
resistit frigiditas q̄ caliditas vt omnes naturali-
ter loquentes dicunt: ⁊ sic sequitur ꝙ iam frigidi-
tas agit in caliditatem vel ꝙ non est ibi proportio
equalitatis inter qualitatem actiuam ⁊ suam pas-
siuam nisi dicatur resistentiam equari potētie aut
excedere. Sed illud est falsum: ⁊ per consequens nō Jacob⁹
est illud complexionatum complexione ad pondus de for. q.
tertio modo. De hac materia plura videas apud 6. prima
Jacobum de forli. prima primi questione sexta. Et primi
apud marsilium secundo de gene. quest. 15. marsili⁹

Notanduꝫ est tertio tangendo adhuc

2°. de ge. q. 15.
materiā. 2. argumēti: quō vcꝫ generat ꝯplexio ⁊ for
ma substātialis ipsi⁹ mixti. Q⁊ cū aliq̄ q̄litate. 2. cō
plexiōali pōt stare forā elemēti: ⁊ cū aliq̄ nō. Pro-
bat p̄ma ps: q⸫ n̄ subito corrūpūt elemēta cū ex eis
fit mixtū nec ēt subito ꝯplexio disponēs ad itrodu-
ctionē forē mixti ꝓducit. Sꝫ successiue: q̄ ꝑ illō tēp⁹
ꝓductiōis ꝯplexiōis anteq̄ forā mixti itroducat:
forē elemētoꝝ stant cū tali ꝯplexiōe qd̄ fuit ꝓbandū
Scda ps ꝓbat: q⸫ aliq̄ mixtoꝝ ꝯplexiōes multū re-
pugnāt elemētis vt pꝫ de ꝯplexiōe aceti q̄ multū re
pugnat igni: igr̄ tales nō stāt cū formis elemētorū.
¶ Scda suppō q̄lꝫ forā substātialis q̄ corrūpit: aut
corrūpit ꝓpt defectū ꝯsuatis dispōnis: aut ꝓpter
iductā ꝯriā dispōnē. Pꝫ. q⸫ nō videt ꝓpt q̄d aliud
desinat materiā iforare. ¶ Tertia suppō q̄lꝫ ele-
mētuꝫ req̄rit ad sui ꝯsuationē certos ḡdus q̄litatū
p̄maꝝ: vł saltē vni⁹ q̄litatis p̄me: hec pꝫ a cōi natu-
ralū auctoritate ¶ Tūc sit p̄ma ꝯ. In oī ḡnatiōe p̄ma ꝯ.
mixti ⁊ ꝯplexiōis neccīe est vt nullū elemētū sic ex-
cedat vt reliqua in sui naturam conuertere valeat.
alias enim non esset mixtio. Patet hoc primo de
generatione. Tex. cōi. octauum ⁊ ibi bene proba-

complexionem appellamus. ¶ Ex quo sequitur secundo, quod facile et satis apparenter teneri potest complexionem non esse aliquam vel aliquas qualitates secundas. Sed dumtaxat aggregatum ex 4 qualitatibus primis refractis et certa proportione proportionatis. Probatur, quia aeque bene s[o]lvantur omnia ponendo illud aggregatum esse complexionem sicut ponendo illam esse qualitatem 2. ¶ Sequitur tertio, quod probabile est complexionem non esse unam qualitatem 2., sed duas, ut opinatur Iacobus de Forlivio super prima fen primi cap[itis], quae[stione] 5. Probatur hoc correlarium ex argumento primo ante oppositum. ¶ Sequitur quarto, quod non minus probabile est complexionem unam esse qualitatem 2. iuxta definitionem Avicennae positam. Probatur, quod si oporteret ponere duas, hoc maxime esset, quia unam ponendo non posset defensari distemperamentum in una qualitate, quin fieret in duabus. Sed hoc non obstat. Igitur. Minor probatur, quia posset dici sicut de facto dicendum, puto, quod cum membro approximatur aliquod frigidum corrumpens complexionem eius virtualiter calidam, ex actione complexionis membri et actione frigidi ei approximati producitur alia complexio non tam virtualiter calida propter impedimentum frigidi, sed bene tam humida aut sicca, quia nihil impedit illam complexionem producere complexionem sibi similem in siccitate. Nec valet dicere, quod illa semper erit remissior, et sic non producet tam siccam complexionem virtualiter, sicut ipsa iam est, quia et si illa non sit adeo sicca sicut praecedens. nihilominus illud tamen membrum habet tantum de siccitate quantum antea, quia complexio producta iuvat praeexistentem, quia aliqualiter conveniunt. ¶ Ex quo sequitur quinto illud dictum philosophi 5. de physi[cis] auditu, quod non est eadem sanitas vespere et mane. Quod sic probatur, quia quodlibet comestibile natum agere in complexionem incipit producere aliam complexionem, et similiter alter caeli aspectus aliter agit mane in complexionem et vespere. Et sic alia est sanitas vespere et mane. Non tamen intelligas, quod semper aegritudo est mala complexio aut remissio bona complexio, immo plerumque est aegritudo sine aliquo istorum, ut esto, quod membro bene complexionato approximetur aliquod ei contrarium, non tamen sufficiat agere in membrum. Sed bene sufficiat impedire, ne membrum notabiliter ita bene digerat et nutriatur sicut ante. Quo posito iam est aegritudo sine inductione malae complexionis et cetera. ¶ Ex quo sequitur 6., quod bona complexio non est semper sanitas denominans sanum, quia habens bonam complexionem non semper est sanus, ut patet ex dictis, igitur. ¶ Sequitur septimo, quod aliquid est aegrum, cui non inheret aegritudo. Patet ex dictis, et est de mente Iacobi Forli[viensis] prima primi, quaestione quarta.

Notandum est secundo tangendo secundi argumenti materiam, quod duplex est complexio, quaedam est aequalis ad pondus, alia vero est aequalis ad iustitiam. Complexio aequalis ad iustitiam sive aequalitate iustitiae est complexio temperata, per quam unumquodque membrum debite excercet sive natum est excercere suam operationem, et ideo vocatur aequalis aequalitate iustitiae, quia sicut iustitia consistit in quadam aequalitate geometrica, et per illam reditur unicuique, quod suum est 5. ethicorum, ita per hanc complexionem quodlibet membrum capit, quod suum est. Complexio autem ad pondus est illa, in qua omnes qualitates primae sunt aequales, potest aut imaginari duobus modis, primo videlicet, qu[o]ad qualitates motivas et quoad alterativas. Item quoad qualitates alterativas potest tripliciter imaginari. Primo [modo], quod in ea si[c]ut virtualiter omnes qualitates aequales in activitate et potentia. Secundo [modo], quod sit proportio aequalitatis | inter quamlibet activam et suam passivam. Tertio [modo], quod sit aequalitas primo [modo] et secundo [modo]. ¶ Tunc sit prima conclusio: possibile est dare aequale ad pondus quoad qualitates motiv[]as. Probatur: sit A corpus habens plus gravitatis quam levitatis, et incipiat acquirere levitatem et deperdere gravitatem uniformiter et aequevelociter, quo posito quando medietas excessus gravitatis fuerit deperdita, tunc gravitas et levitas ipsius A sunt aequales, ut constat, igitur dabile est aequale ad pondus quoad qualitates motivas localiter. ¶ Ex hac conclusione sequitur primo, quod A moveretur per aerem et ignem. Patet, quia in igne omnia alia elementa moverent deorsum, et ignis non impediret, quia in propria regione non habet levitatem actualem, et similiter, cum movetur in aere, ignis solum impedit, et aqua et terra movent deorsum. ¶ Sequitur secundo, quod tale corpus moveretur, quousque medietas eius esset in aere, alia vero in aqua. Patet, quia quandiu maior pars quam medietas est super aquam, maior est virtus ad descendendum quam ad ascendendum, igitur continuo descendet, donec sit situatum aequaliter inter illa duo elementa. ¶ Sequitur tertio, quod tale corpus sic situatum aequaliter in aere et aqua continuo moveretur circulariter deducta resistentia extrinseca. Probatur, quia continuo levitas ignis et aeris medietatis inferioris trahunt sursum, et gravitas terrae et aquae trahunt deorsum, et non possunt trahere recte, (ut constat), trahunt circulariter, et ad sic trahendum iuvant se medietas inferior et superior per granitatem terrae et aquae et levitatem aeris et ignis, et solum impedit levitas ignis in medietate superiori, et gra[v]itas terrae in inferiori et cetera. ¶ Secunda conclusio: dabile est mixtum complexionatum ad pondus qu[o]ad qualitates alterativas primo modo. Et etiam secundo modo. Probatur haec conclusio per argumentum 3. ante oppositum. ¶ Tertia conclusio: non est possibile dare complexionatum complexione aequali tertio modo. Probatur, quia si caliditas et frigiditas sunt aequales in potentiis, sequitur, quod maioris resistentiae est frigiditas quam caliditas, quia ceteris paribus magis resistit frigiditas quam caliditas, ut omnes naturaliter loquentes dicunt, et sic sequitur, quod iam frigiditas agit in caliditatem, vel quod non est ibi proportio aequalitatis inter qualitatem activam et suam passivam, nisi dicatur resistentiam aequari potentiae aut excedere. Sed illud est falsum, et per consequens non est illud complexionatum complexione ad pondus tertio modo. De hac materia plura videas apud Iacobum de Forlivio prima primi, quaestione sexta, et apud Marsilium secundo de gene[ratione], quaest[ione] 15.

Notandum est tertio tangendo adhuc materiam 2. argumenti, quomodo videlicet generatur complexio et forma substantialis ipsius mixti. Q[uia] cum aliqua qualitate 2. complexionali potest stare forma elementi, et cum aliqua non. Probatur prima pars, quia non subito corrumpuntur elementa, cum ex eis fit mixtum, nec etiam subito complexio disponens ad introductionem formae mixti producitur, sed successive, ergo per illud tempus productionis complexionis antequam forma mixti introducatur, formae elementorum stant cum tali complexione. Quod fuit probandum. Secunda pars probatur, quia aliquae mixtorum complexiones multum repugnant elementis, ut patet de complexione aceti, quae multum repugnat igni, igitur tales non stant cum formis elementorum. ¶ Secunda suppositio: quaelibet forma substantialis, quae corrumpitur, aut corrumpitur propter defectum conservatis dispositionis aut propter inductam contrariam dispositionem. Patet, quia non videtur, propter quid aliud desinat materiam informare. Patet, quia non videtur, propter quid aliud desinat materiam informare. ¶ Tertia suppositio: quodlibet elementum requirit ad sui conservationem certos gradus qualitatum primarum vel saltem unius qualitatis primae, haec patet a communi natu[]ralium auctoritate. ¶ Tunc sit prima conclusio: in omni generatione mixti et complexionis neccesariae est, ut nullum elementum sic excedat, ut reliqua in sui naturam convertere valeat, alias enim non esset mixtio. Patet hoc primo de generatione, textu c[ommentatoris] octav[o], et ibi bene probatur.

276

De formis contrariis.

2. conclusio tur. ¶ Secunda conclusio: licet detur aliquod mi-
xtum equale ad pondus. Non tamen talis comple-
xio est ei naturalis. Sed est via ad aliam vel ad cor-
ruptionem. Prima pars patet ex priori notabili.
Et .2. probatur: quia tunc tale mixtũ nõ esset ens natu-
rale: cũ naturaliter nõ esset mobile. vt patet ex dedu-
Correl. ctione .3. argumenti etc. ¶ Ex quo sequitur quod vbicũ
que elementa concurrunt ad generationem natura-
lem alicuius mixti: semper vnũ illorũ excelit et do-
minatur. Patet ex priori conclusione. quia alias
aliquod mixtum naturaliter esset complexionatũ
3. conclusio ad pondus. ¶ Tertia conclusio vbicunque per acti-
onẽ qualitatum primarũ in elementis repertarũ
corrumpuntur dispositiones requisite ad formas
elementorum: ipsa elementa corrumpuntur: et forma
mixti in eorum materias introducitur. Prima pars
patet ex prima parte .2. suppositionis. Et secũda pro-
batur: quia alias materie elementorum manerent sine
forma: oportet igitur quod corruptis formis elemen-
torum introducatur forma mixti. omnis enim forma na
Dubium turalis, aut est mixti, aut elemẽti. ¶ Et si dicas: po
no quod corrumpantur dispositiones requisite ad for
mas elementorum antequam in materia sit complexio
requisita ad introductionẽ forme mixti. Tunc ma
nifestum est quod nõ introducetur forma mixti: igitur cõ-
clusio falsa. Respondeo primo nõ admittendo ca-
sum: quia ad illum sequitur materiam manere sine
forma. Dico .2. quod in instanti: in quo debet introdu
ci forma mixti causa vniuersalis que nõ vult mate-
riam esse sine forma: subito producet dispositionẽ
ipsi forme mixti. Nam illud opus mixtionis est o-
Proculus pus ipsius prime cause. Dicente proculo. omnis causa
prima plus agit in causatũ suũ: quam vniuersalis cau
sa .2. Quare non absre dicit philosophus .12. metha. a tali
phus. 12. meth. tex cõ. 38. principio dependet celum et natura. Tex. con. 38.
Ipse enim omnipotens. quasdam rationes semina-
les rebus indidit vt mediantibus illis possint di-
uersa mixta generari vt inquit. Ma. in. 2. d. 18. Quod
ma. in. 2. d. 18. admirans Galienus. 2. certicorũ inquit. Omne bo
nũ pulchrũ: et omne quod ordini vni adheret et vie:
Galien9 2. creticorũ. c. 2. et ostenditur in eo vestigium sapientie non est illud
nisi de sursum: reccurre igitur ad causam vniuersalẽ
vel nõ admittas casum. ¶ Quarta conclusio aliquãdo
4. concl'o prius corrũpuntur forme elementorũ quam corrũpan
tur dispositiones requisite ad conseruationẽ suarum
formarũ. Probatur: quia vt sensus docet in mar-
more est maior siccitas et frigiditas quam terra requi-
rat ad sui conseruationẽ: cũ nõnunquam sit magis hu
mida quam marmor: igitur nõ corrumpitur forma substã
tialis terre cũ ex ea generatur marmor propter de-
Jacobus de for. fectum dispositionis cõseruantis eam in materia.
Et hec ratio est Jaco. de forliuio. 5. q. in prima primi
Correl. ¶ Ex quo sequitur quod forme elementorũ aliquando
corrũpuntur propter introductionẽ qualitatis cõ-
plexionalis repugnantis formis elementorũ. Patet
hoc correlariũ ex .4. conclusione precedente: et ex secunda
Calcula. diffe. 16. supp one: videas hanc materiã de mixtione latius per
Marsiliũ i primo de gene. Et per Conci. differẽtia. 16.

Notandũ est quatuor circa materiam

Jacob9 .3. argumenti quod secundum dominum forliuiensem. q. 11. prima
cõplexio primi: duplex est cõplexio. quedã est secundum formã: que
secundum formã dam secundo secundum materiã. Cõplexio secundum formam est
et materiam cõplexio proueniens ex actione et passione qualitatũ
primarũ etc. vt iam diffinitũ est. Sed cõplexio secundum
materiã est complexio nõ requisita ad conseruati-
onem forme in materia: nec resultans ex actione si
mul et passione qualitatum primarũ: aut aliquarũ
que ad has reducuntur. Causatur autem hec com-
plexio secundũ materiam ab influxu siderũ: ex hac
enim complexione prouenit iuuenẽ sanguineũ vene-
rea abhorrere. etc. His positis pono duas conclu-
siones. ¶ Possibile est reperire plura indiuidua omnino prima co.
consimilis complexionis in sequentis formã. Patet
hec conclusio ex deductione .3. argumenti. ¶ Secũ- 2. co.
da conclusio secundũ Jacobũ de forliuio possibile
est reperire plura indiuidua omnino consimilis com-
plexionis secundũ materiam. Probatur nõ enim
principiis repugnat naturalibus similia omnino agen
tia ad generationem sortis et platonis concurrere
igitur possibile est sortem et platonem omnino eodẽmodo 3. conclusio
complexionatos esse. ¶ Tertia conclusio de mente
conciliatoris: nõ est possibile reperire duo indiui-
dua omnino consimiliter complexionata complexiõe conciliator
secundũ materiam. Probatur quia nunquam bis est ea- diffi. 25.
dem celi constellatio omnino: iuxta illud habraham.
Non potest vt natiuitas vnius hominis assimiletur
natiuitati alterius tanquam sibi. Nec vnquam erit similis
coniunctionis proportio. Et videtur mens nicholai
horem in fine tractatus suarum proportionum quod
nunquam videlicet erit bis eadem constellatio omnino
similis. Ita vt nec gemini quidem valeant eadem
omnino complexione gaudere. Quod prospiciens lu Lucan9
canus inquit. Stant gemini fratres fecunde glo- 3. pharsa
ria matris. Quos eadem varius genuerũt viscera lie.
fatis. His exactis patet responsio ad dubiũ ¶ Ad
rationes dubii ante oppositum. Ad primã respon
sum est ibi vsque ad vltimam replicam, ad quam re-
spondeo concedendo illatum. ¶ Ad secundã respõ
sum est vsque ad vltimam replicam. Ad quam respõ
deo concedendo illatũ saltem de mixto immediate
ex elemento generato. ¶ Ad tertiam rationem patet
responsio ex .4. notabili. ¶ Ad confirmationẽ. dico
primo concedẽdo illatum nec illud est incõueniens
quicquid philosophus dicat. Dico secũdo negando sequelã
et ratio est quia non quelibet varietas proportionis
inter qualitates primas agentes et pacientes ad
inuicem variat speciem complexionis. ¶ Sed certe
proportionũ distantie inter qualitates primas spe-
ciem proportionis variant. Nec est reperire natu-
raliter infinitam latitudinem proportionis per di
minutionem resistentie: quia secundũ philosophũ quẽ phus. 2. de
hec responsio sequitur datur minimũ naturale ex aia primo
secũdo de anima et primo phisicorũ: secundũ enim phi- phi.
losophũ nõ possunt esse infinite species qualitatum phus de sen.
secundarũ ex libro de sensu et sen. in fine. Andreas et sen.
autẽ de nouo castro probat in secũdo sententiarũ andreas
processum in infinitum in speciebus ascendendo et de nouo
descẽdendo. Primo quia visio albedinis a. que sit castro in
b. est perfectior a. et c. intuitio b. est perfectior b. quia 2. sen.
notitia perfectioris obiecti, et sic in infinitum ascẽ-
dendo. Descendendo vero arguitur infinita multi-
tudo specierum sit a. notitia intuitiua michaelis et
b. sit notitia ipsius a, et c. ipsius b. et d. ipsius c. et sic
in infinitũ. Tũc habetur propositũ, quelibet enim sequẽs est
imperfectior precedẽte: vt patet ex imperfectione obiecti.

Ad tertiũ dubiũ arguitur quod non: quia anima

rationalis informat corpus complexionatum cõ-
plexione alemani vel sclaui tali corpore existente
sano et debite exercente operatiões vitales et ani-
males: igitur propter inductionem talis qualita-
tis siue complexionis in corpus indi anima ipsius indi
cum sit eiusdem speciei non minus informabit cor-
pus ipsius indi exercendo debite omnes operati-
ones vitales et animales. Et cõfirmatur quia omnes confirmatiu9
complexiones humane cum quibus homo sanus per-
seuerat sunt eiusdẽ speciei: igitur anima rationalis cũ quãli
bet illarũ corpus informat: et per consequens nõ inductionẽ
complexiõis sclaui vel alemani in corpus indi sequitur

¶ Secunda conclusio: licet detur aliquod mixtum aequale ad pondus. Non tamen talis complexio est ei naturalis. Sed est via ad aliam vel ad corruptionem. Prima pars patet ex priori notabili. Et 2. probatur, quia tunc tale mixtum non esset ens naturale, cum naturaliter non esset mobile, ut patet ex deductione 3. argumenti et cetera. ¶ Ex quo sequitur, quod ubicumque elementa concurrunt ad generationem naturalem alicuius mixti, semper unum illorum excelit et dominatur. Patet ex priori conclusione, quia alias aliquod mixtum naturaliter esset complexio natum ad pondus. ¶ Tertia conclusio: ubicumque per actionem qualitatum primarum in elementis repertarum corrumpuntur dispositiones requisitae ad formas elementorum, ipsa elementa corrumpuntur, et forma mixti in eorum materias introducitur. Prima pars patet ex prima parte 2. suppositionis. Et secunda probatur, quia alias materiae elementorum manerent sive forma, oportet igitur, quod corruptis formis elementorum introducat[u]r forma mixti. Omnis enim forma naturalis aut est mixti aut elementi. ¶ Et si dicas, pono, quod corrumpantur dispositiones requisitae ad formas elementorum, antequam in materia sit complexio requisita ad introductionem formae mixti. Tunc manifestum est, quod non introducetur forma mixti, igitur conclusio falsa. Respondeo primo non admittendo casum, quia ad illum sequitur materiam manere sine forma. Dico 2., quod in instanti, in quo debet introduci forma mixti causa universalis, quae non vult materiam esse sive forma, subito producet dispositionem ipsi formae mixti. Nam illud opud mixtionis est opus ipsius primae causae. Dicente proculo omnis causa prima plus agit in causatum suum, quam universalis causa 2. Quare non absre dicit philosophus 12. meta[physicis] a tali principio dependet celum et natura, textu co[mmentatoris] 38. Ipse enim omnipotens quasdam rationes seminales rebus indidit, ut mediantibus illis possint diversa mixta generari, ut inquit Ma[rsilius] in 2. [...] 18. Quod admirans Galenus 2. c[re]ticorum inquit: omne bonum pulchrum, et omne quod ordini uni adhaeret et viae, et ostenditur in eo vestigium, sapientiae non est illud, nisi de sursum. Re[]curre igitur ad causam universalem vel non, admittas casum. ¶ Quarta conclusio: aliquando prius corrumpuntur formae elementorum, quam corrumpantur dispositiones requisitae ad conservationem suarum formarum. Probatur, quia – ut sensus docet – in marmore est maior sicitas et frigiditas, quam terra requirat ad sui conservationem, cum nonnumquam sit magis humida quam marmor, igitur non corrumpitur forma substantialis terrae, cum ex ea generatur marmor propter defectum dispositionis conservantis eam in materia. Et haec ratio est Iaco[bi] de Forlivio 5. quae[stione] in prima primi. ¶ Ex quo sequitur, quod formae elementorum aliquando corrumpuntur propter introductionem qualitatis complexionalis repugnantis formis elementorum. Patet hoc correlarium ex 4. conclusione praecedente et ex secunda suppositione, videas hanc materiam de mixtione latius per Marsilium in primo de gene[ratione] et per conci[liatorem], differentia 16.

Notandum est quatuor circa materiam 3. argumenti, quod secundum d[ictu]m Forl[i]viensem 9., 11., prima primi: duplex est complexio, quaedam est secundum formam, quaedam vero secundum materiam. Complexio secundum formam est complexio proveniens ex actione et passione qualitatum pr[i]marum et cetera, ut iam definitum est. Sed complexio secundum materiam est complexio non requisita ad conservationem formae in materia nec resultans ex actione simul et passione qualitatum primarum aut aliquarum, quae ad has reducuntur. Causatur autem haec complexio secundum materiam ab influxu siderum. Ex hac | enim complexione provenit iuvenem sanguineum venerea abhorrere et cetera. His positis pono duas conclusiones. ¶ Possibile est reperire plura individua omnino consimilis complexionis in sequentis formam. Patet haec conclusio ex deductione 3. argumenti. ¶ Secunda conclusio secundum [opinionem] Iacobi de Forlivio: possibile est reperire plura individua omnino consimilis complexionis secundum materiam. Probatur non enim principiis repugnat naturalibus similia omnino agentia ad generationem Socratis et Platonis concurrere, igitur possibile est Socratem et Platonem omnino eodem modo complexionatos esse. ¶ Tertia conclusio de mente conciliatoris: non est possibile reperire duo individua omnino consimiliter complexionata complexione secundum materiam. Probatur, quod numquam bis est eadem caeli constallatio omnino, iuxta illud habraham. Non potest, ut nativitas unius hominis assimiletur nativitati alterius tanquam sibi. Nec unquam erit similis coniunctionis proportio. Et videtur mens Nicholai Horem in fine tractatus suarum proportionum, quod numquam videlicet erit bis eadem constellatio omnino similis. Ita ut nec gemini quidem valeant eadem omnino complexione gaudere. Quod prospiciens Lucanus inquit: „Stant gemini fratres fecundae gloria matris, quos eadem variis genuerunt viscera fatia“. His exactis patet responsio ad dubium. ¶ Ad rationes dubii ante oppositum: ad primam responsum est ibi usque ad ultimam replicam, ad quam respondeo concedendo illatum. ¶ Ad secundam responsum est usque ad ultimam replicam, ad quam respondeo concedendo illatum saltem de mixto in mediate ex elemento generato. ¶ Ad tertiam rationem patet responsio ex 4. notabili. ¶ Ad confirmationem dico primo concedendo illatum nec illud est inconveniens quicquid philosophus dicat. Dico secundo negando sequelam, et ratio est, quia non quaelibet varietas proportionis inter qualitates primas agentes et patientes a[b] invicem variat speciem complexionis. ¶ Sed certe proportionum distantiae inter qualitates primas speciem proportionis variant. Nec est reperire naturaliter infinitam latitudinem proportionis per diminuationem resistentiae. Quia secundum philosophum, quem haec responsio sequitur, datur minimum naturale ex secundo de anima et primo physicorum, secundum enim philosophum non possunt esse infinitae species qualitatum secundarum ex libro de sensu et sensato in fine. Andreas autem de Novocastro probat in secundo sententiarum processum in infinitum in speciebus ascendendo et descendendo. Primo, quia visio albedinis A, quae sit B, est perfectior A, et C intuitivo B est perfectior B, quia notitia perfectioris obiecti et sic in infinitum ascendendo. Descendendo vero arguitur infinita multitudo specierum, sit A notitia intuitiva Michaelis, et B sit notitia ipsius A, et C ipsius B, et D ipsius C et sic in infinitum. Tunc habetur propositum, quaelibet enim sequens est imperfectior praecedente, ut patet ex imperfectione obiecti.

Ad tertium dubium arguitur quod non, quia anima rationalis informat corpus complexionalum complexione Alemanni vel Sclavi tali corpore existente sano et debite exercente operationes vitales et animales, igitur propter inductionem talis qualitatis sive complexionis in corpus Indi anima ipsius Indi, cum sit eiusdem speciei non minus informabit corpus ipsius Indi excercendo debite omnes operationes victales et animales. Et confirmatur, quia omnes complexiones humanae, cum quibus homo sanus perseverat sunt eiusdem speciei, igitur anima rationalis, cum qualibet illarum corpus informat, et per consequens non inductionem complexionis Sclavi vel Alemanni in corpus Indi sequitur

infirmitas vel mors ¶ Confirmatur secundo quia in
pmutatiõe complexionis indi in complexionẽ ale-
mani siue sclaui generatur siue producitur comple
xio temperata qualis est complexio hominis .4. cli
matis aut secundum auicẽnam habitantis lineam
equinoctialem: ergo ad inductionem talis com-
plexionis nõ debet sequi mors imo sanitas inten-
sior. Probaẽ añs q2 cõplexio sclaui et indi est extre
ma: ergo ex actione et passione eaꝝ adiuicẽ generaẽ
media tẽperãta: qñ quidẽ semp ex actiõe et passione
qualitatũ extremarum qualitas media generatur

In oppositũ est auicẽna et medicorũ

primores atq philosophoꝝ eximii qui naturalem
et medicinam scientiam profitentur.

Pro solutione hui9 dubitationis q̃dã

quid sa-nitas. suppositiones p̃mittunẽ ex quib9 9clusiones dubiũ
enodantes atq resoluẽtes inducũtur. ¶ Suppono
primo q sanitas est bona dispositio in corpore cũ
qua ipsũ operaẽ opatione quã hz operari scd̃m na
turam, aut patitur passionẽ quaz habet pati scd̃m
auerrois .1ª. colliget. naturã. et hec est diffinitio auerro. scd̃o colliget. pri
mo caplo. ¶ Ex qua cũ aliis infert forliuiẽsis talez
diffinitionẽ. Sanitas est naturalis dispositio viuẽ
tis p quã viuẽs põt opationes sibi debitas 9uenien-
quid egritudo. ter exercere. ¶ Egritudo vero est dispositio nõ natu
ralis in corpore ex qua in opatiõe 9uenit essentialẽ
nocumẽtũ imediate. Has diffinitiões videas apud
Jaco. de for. q̃. 3. p̃mi tegni. ¶ Ex q̃ sequiẽ q ois di-
spositio p quã opationes aialis imediate ledũtur
est egritudo: dũmodo habeat esse pmanẽs in corpo
re. qd̃ dico ppter illũ qui nimis calefit ab igne, ex q̃
9uenit ei nocumentũ, cũ tñ recedit cessat illud nocu
.2. suppõ mentũ. ¶ Scd̃a suppositio semper ex actione et passio
ne adiuicẽ q̃litatũ 9triarũ pducitẽ q̃litas quodãmõ
media participans cũ extremis. Probaẽ q2 aliqñ
pducitẽ: et nõ est ratio q aliqñ pducaẽ, et aliqñ nõ: g
semper ex tali actione pducitẽ. ¶ Tertia suppositio.
3. suppõ. Cũ due q̃litates 9trie eidẽ passo approximanẽ: vna
ĩpedit actionẽ alteri9 in idẽ passũ, et hoc in parte vẽ
in toto. Ptz q2 alias aliqd̃ passũ eq̃ueliciter mo-
4. suppõ ueref motib9 9triis qd̃ ẽ ipossibile ¶ Quarta suppo
sitio: p cõplexiones oppositoꝝ climatũ intelligo cõ
plexiões maxie oppositas in tota latitudine huma
ne cõplexionis: vel parũ ab his discedentes. Per
pmutationẽ aũt cõplexionis indi. in cõplexionẽ ale
mani intelligo corruptionẽ cõplexionis indi. et p-
ductionẽ cõplexionis alemani vel quasi ei similis
.5. suppõ vsq ad equalitatẽ, vel ferme, vẽ excessum. ¶ Quinta
suppositio. Ad hoc q aliqua cõplexio alicui corpo
ri sit sanitas, nõ sufficit ipsam esse taliter, aut talẽ
tẽperatã. etc. Sed requiriẽ cũ hoc q ipsa mediante
aia possit debite excercere suas operationes q̃ sunt
digerere. nutrire, debitã quantitatẽ et qualitatem
humoꝝ et spirituũ pducere. hec facile sequiẽ ex diffi
nitione sanitatis. ¶ His iactis sit prima conclusio
p̃ma 9°. In pmutatiõe cõplexionis indi in 9plexionẽ sclaui
aut alemani pducitur 9plexio nõ totaliter similis
cõplexioni alemani: sed quodãmodo media. Patz
q2 ille cõplexiones sunt opposite: ex .4. suppositiõe
igẽ cũ agunt adiuicẽ et patiũtur. quodãmodo qua-
litas media pduciẽ. Ptz 9ña ex scd̃a suppositione
¶ Ex quo sequiẽ q cũ nata inducere cõplexionẽ ale
mani agũt in cõplexionẽ indi: pducitur complexio
tẽperatior cõplexionibus indi. et alemani. Proba
tur q2 nõ tam extrema sicut aliqua illarũ vt ptz ex
conclusione: igitur. ¶ Secũda cõclusio cũ in pmuta
2. 9clusio tione cõplexionis indi in cõplexionẽ alemani pro-
ducitur cõplexio nimiũ similis cõplexioni alemani
Tũc due cõplexiones opposite sunt in corpore indi
tendentes ad equalitatẽ in gradu. Et vna illarum
impedit operationẽ alterius. Prima pars patz ex
4. suppositione: et scd̃a pars pt; ex tertia supposi
tione. ¶ Tertia conclusio. Cũ in pmutatione cõple 3. 9clusio
xionis indi in cõplexionẽ alemani producitur com
plexio multũ similis complexioni alemani tendẽs
ad equalitatẽ. Tunc neutra illarũ complexionũ est
sanitas ipsi indo. Probatur quia tunc aliqua cõ-
plexio est sanitas cum aia ipsa mediante debite ex
cercet suas operatiões. vt ptz ex prima et .5. suppo-
sitionibus. Sed in tali permutatione neutra illaꝝ
complexionũ mediante potest aia debite excercere
suas operationes: cũ vtraq illarũ complexionum
impediatur. vt ptz ex .2. conclusione. ¶ Quarta cõ-
clusio. In permutatione cõplexionis indi in cõple- 4. 9cl'o.
xionẽ alemani: cõplexiõe alemani tẽdente ad equa-
litatẽ ipsi complexioni indi. ipse indus efficitur in
firmus. Probatur: q2 tunc nulla est in eo sanitas:
vt ptz ex precedenti: cũ in eo nulla sit dispositio cũ
qua ipsum operetur operationẽ quam debet ope-
rari secundũ naturã: igẽ ipse nõ est sanus: sed eger
¶ Quinta conclusio In tali permutatione nõ nũq̃
accidit mors. Probatur: q2 stat q multo tẽpore il- 5. 9clusio
le contrarie complexiones maneant prope equa-
litatez: et in tali tẽpore parua aut nulla fit digestio
nec etiam nutritio: igẽ oportet ppter defectũ dige-
stionis sequi mortẽ. Nõ enĩ fit cõuersio nutrimenti
in substantiã alendi. antecedẽs probatur q2 bona
complexio que est instrumentũ digestionis impedi
tur. Nam complexio que inducitur impedit com-
plexionẽ que corrũpitur: et econtra, cũ vtraq ni-
titur assimilare sibi cibum digerendum et cõuerten
dum in substantiã aialis et sic neutra illarũ cõuer-
tit illud aut digerit, igẽ tunc non fit digestio. ¶ Ex 1. correl.
hoc sequitur primo sortem continuo acquirere me
liorem complexionẽ: et ipsum cõtinuo fieri magis
ac magis infirmum. Probatur posito q ipse sor-
tes habeat complexionem multum recedentem a
optimo temperamento humane complexionis. Et
sit illa nichilominus ei sanitas. Et incipiat induci
alia complexio in corpore sortis que sit complexiõi
sortis contraria: propinquior tamen optimo tem-
peramento cõplexionis humane q̃ sortis cõplexio
et deueniant ille complexiones in corpore sortis ad
equalitatem. Quo posito sortes erit infirm9: quia
nõ poterit excercere debitas operationes sani q2
eius complexio impeditur. Et quanto plus de illa
complexione inducetur: tanto plus impedietur sor
tis complexio a debitis sanitatis operationibus:
igitur quanto magis inducetur de meliori 9plexi-
one: tãto sortes magis infirmabiẽ ¶ Ex quo sequi-
tur q bona complexio est sorti egritudo. Patet ex
precedenti, et ex diffinitione egritudinis: talis enĩ
dispositio nõ est naturalis corpori habenti oppo-
2. correl. sitam dispositionem. ¶ Sequitur. 2. q nõnunq̃ pro
ductio bone cõplexionis est sorti infirmitas: et pro-
ductio male est sorti sanitas. Ptz ex dictis. ¶ Se-
quitur quarto q si successiue talis complexio mute
tur per multas intermedias procedendo: nõ est o-
pus mortem sequi: aut infirmitatem. Probatur q2
tunc propter magnam cõuenientiaz complexionis
que corrumpitur, et que generatur non impeditur
notabiliter operatio viuentis. et sic semper manet
sanum corpus illud cuius complexio mutatur. Et
per hec patet responsio ad dubium. ¶ Ad rationẽ
ante oppositum. Patet responsio ex dictis.

Conclusio responsiua: ad questionẽ

Et si probabile est qualitates contrarias non se
compati in eodem subiecto oppositũ tamen pro-

infirmitas vel mors. ¶ C[]on[f]irmatur secundo, quia in permutatione complexionis Indi in complexionem Alemanni sive Sclavi generatur sive producitur complexio temperata, qualis est complexio hominis 4 climatis aut secundum Avicennam habitantis lineam aequinoctialem, ergo ad inductionem talis complexionis non debet sequi mors, immo sanitas intensior. Probatur antecedens, quia complexio Slavi et Indi est extrema, ergo ex actione et passione earum a[b] invicem generatur media temperanta, quando quidem semper ex actione et passione qualitatum extremarum qualitas media generatur.

In oppositum est Avicenna et medi[c]orum primores atque philosophorum eximii, qui naturalem et medicinam scientiam profitentur.

Pro solutione huius dubitationis quaedam suppositiones praemittuntur, ex quibus conclusiones dubium enodantes atque resolventes inducuntur. ¶ Suppono primo, quod sanitas est bona dispositio in corpore, cum qua ipsum operatur operationem, quam habet operari secundum naturam, aut patitur passionem, quam habet pati secundum naturam. Et haec est definitio Averrois secundo [...], primo capitulo. ¶ Ex qua cum aliis infert Forliviensis talem definitionem: sanitas est naturalis dispositio viventis, per quam vivens potest operationes sibi debitas convenienter exercere. ¶ Aegritudo vero est dispositio non naturalis in corpore, ex qua in operatione provenit essentialiter nocumentum immediate. Has definitiones videas apud Iacobum de Forlivio quae[stione] 3. primi tegni. ¶ Ex quo sequitur, quod omnis dispositio, per quam operationes animalis immediate laeduntur, est aegritudo, dummodo habeat esse permanens in corpore. Quod dico propter, illum qui nimis calefit ab igne, ex quo provenit ei nocumentum, cum tamen recedit cessat illud nocumentum. ¶ Secunda suppositio: semper ex actione et passione a[b] invicem qualitatum contrariarum producitur qualitas quodammodo media participans cum extremis. Probatur, quod aliquando producitur, et non est ratio, quod aliquando producatur, et aliquando non, ergo semper ex tali actione producitur. ¶ Tertia suppositio: cum duae qualitates contrariae eidem passo approximantur, una impedit actionem alterius in idem passum, et hoc in parte vel in toto. Patet, quia alias aliquod passum aequ[e]velociter moveretur motibus contrariis, quid est impossibile. ¶ Quarta suppositio: per complexiones oppositorum climatum intelligo complexiones maxime oppositas in tota latitudine humanae complexionis vel parum ab hi[]s discedentes. Per permutationem autem complexionis Indi in complexionem Alemanni intelligo corruptionem complexionis Indi et productionem complexionis Alemanni vel quasi ei similis usque ad aequalitatem vel ferme, videlicet excessum. ¶ Quinta suppositio: ad hoc, quod aliqua complexio alicui corpori sit sanitas, non sufficit ipsam esse taliter aut taliter temperatam et cetera. Sed requiritur cum hoc, quod ipsa mediante anima possit debite exercere suas operationes, quae sunt digerere, nutrire, debitam quantitatem et qualitatem humorum et spirituum producere. Haec facile sequitur ex definitione sanitatis. ¶ His iactis sit prima conclusio: in permutatione complexionis Indi in complexionem Sclavi aut Alemanni producitur complexio non totaliter similis complexioni Alemanni, sed quodammodo media. Patet, quia illae complexiones sunt oppositae ex 4. suppositione, igitur cum agunt ad invicem et patiuntur, quodammodo qualitas media producitur. Patet consequentia ex secunda suppositione. ¶ Ex quo sequitur, quod, cum nata inducere complexionem Alemanni agunt in complexionem Indi, producitur complexio temperatior complexionibus Indi et Alemanni. Probatur, quia non tam extrema sicut aliqua illarum, ut patet ex conclusione. Igitur. ¶ Secunda conclusio: cum in permutatione complexionis Indi in complexionem Alemanni producitur complexio nimium similis complexioni Alemanni, tunc duae complexiones oppositae sunt in corpore Indi | tendentes ad aequalitatem in gradu. Et una illarum impedit operationem alterius. Prima pars patet ex 4. suppositione, et secunda pars patet ex tertia suppositione. ¶ Tertia conclusio: cum in permutatione complexionis Indi in complexionem Alemanni producitur complexio multum similis complexioni Alemanni tendens ad aequalitatem, tunc neutra illarum complexionum est sanitas ipsi Indo. Probatur, quia tunc aliqua complexio est sanitas, cum anima ipsa mediante debite excercet suas operationes, ut patet ex prima et 5. suppositionibus. Sed in tali permutatione neutra illarum complexionum mediante potest anima debite excercere suas operationes, cum utraque illarum complexionum impediatur, ut patet ex 2. conclusione. ¶ Quarta conclusio: in permutatione complexionis Indi in complexionem Alemanni complexione Alemanni tendente ad aequalitatem ipsi complexioni Indi ipse Indus efficitur infirmus. Probatur, quia tunc nulla est in eo sanitas, ut patet ex praecedenti, cum in eo nulla sit dispositio, cum qua ipsum operetur operationem, quam debet operari secundum naturam, igitur ipse non est sanus, sed aeger. ¶ Quinta conclusio: in tali permutatione nonnumquam accidit mors. Probatur, quia stat, quod multo tempore illae contrariae complexiones maneant prope aequalitatem, et in tali tempore parva aut nulla sit digestio nec etiam nutritio, igitur oportet propter defectum digestionis sequi mortem. Non enim sit conversio nutrimenti in substantiam alendi, antecedens probatur, quia bona complexio, quae est instrumentum digestionis, impeditur. Nam complexio, quae inducitur, impedit complexionem, quae corrumpitur et eocontra, cum utraque nititur assimilare sibi cibum digerendum et convertendum in substantiam animalis, et sic neutra illarum convertit illud aut digerit, igitur tunc non sit digestio. ¶ Ex hoc sequitur primo Socratem continuo acquirere meliorem complexionem et ipsum continuo fieri magis ac magis infirmum. Probatur posito, quod ipse Socrates habeat complexionem multum recedentem a optimo temperamento humane complexionis. Et sit illa nihilominus ei sanitas. Et incipiat iudici alia complexio in corpore Socratis, quae sit complexioni Socratis contraria, propinquior tamen optimo temperamento complexionis humane quam Socratis complexio, et deveniant illae complexiones in corpore Socratis ad aequalitatem. Quo posito Socrates erit infirmus, quia non poterit excercere debitas operationes sani, quia eius complexio impeditur. Et quanto plus de illa complexione inducetur, tanto plus impedietur Socratis complexio a debitis sanitatis operationibus, igitur quanto magis inducetur de meliori complexione, tanto Socrates magis infirmabitur. ¶ Ex quo sequitur, quod bona complexio est Socrati aegritudo. Patet ex praecedenti et ex definitione aegritudinis, talis enim dispositio non est naturalis corpori habenti oppositam dispositionem. ¶ Sequitur [3]., quod nonnunquam productio bonae complexionis est Socrati infirmitas, et productio malae est Socrati sanitas. Patet ex dictis. ¶ Sequitur quarto, quod si successive talis complexio mutetur per multas intermedias procedendo, non est opus mortem sequi aut infirmitatem. Probatur, quia tunc propter magnam convenientiam complexionis, quae corrumpitur, et quae generatur, non impeditur notabiliter operatio viuentis. Et sic semper manet sanum corpus illud, cuius complexio mutatur. Et per haec patet responsio ad dubium. ¶ Ad rationem ante oppositum. Patet responsio ex dictis.

Conclusio responsiva ad quaestionem: et si probabile est qualitates contrarias non se compati in eodem subiecto, oppositum tamen probabilius

dubßius est. Prima pars ptꝫ per rationem in op-
positum questionis factam. Et secunda probatur
quia non tot apparentia incōuenientia sequitur ad
qualitates ꝯtrarias se compati quot ad oppositū
vt patet ex deductione questionis: igitur probabi
lius est qualitates ꝯtrarias se cōpati ꝙ̄ oppositū.

Ad rōes ãte oppositū. Ad primã rñsū
est ibi vsqꝫ ad vltimã replicã. Ad quã rñdeo ꝙ ph̄s
itelligit de mẽtalib⁹ actualib⁹: ⁊ nego ꝙ assumit ꝓ
bandū: qꝛ nō intẽdit ꝓbare ꝙ q̄litates actuales mẽ
tales nō se cōpatiunt. Sꝫ ꝙ assensus ꝯ̄dictoꝛū nō se
cōpatiunt. ¶ Ad ꝯfirmationẽ rñdeo negãdo seq̄lã: ⁊
rō ẽ qꝛ duo accidẽtia pñt eẽ ī eodẽ loco. Sed nō due
sbẽ ꝯplete. qđ fieret si due forẽ sbãles se ꝯpaterent.

Ad scđam rōnẽ rñdet scđa conclusio.
¶ Ad ꝯfirmationẽ dico ꝙ dabiles sūt maxi q̄ se cō-
patiunt q̄lꝫ eñi q̄ se ꝯpatiunt sūt maxi q̄ se ꝯpatiūt
copulatim. ¶ Ad aliud dico ꝙ frigiditas summa
est minima cū qua caliditas remissa nō potest stare

Ad tertiã rōnẽ rñdeo negãdo sequelã
⁊ ad ꝓbationẽ nego ꝯñaꝫ. ¶ Ad primã ꝯfirmatiōeꝫ
nego minorẽ: ⁊ ad pūctū ꝓbatiōis: dico ꝙ ⁊ si se ꝯpa
tiunt tñ in suis denoīatiōib⁹ se īpediūt. q̄d̄ sit de
datis diffinitiōib⁹. ¶ Ad pūctū .2. ꝯfirmatiōis dico
ꝙ q̄uis ille q̄litates se īpediãt ne alt̄a illaꝝ totalit̄
denoīet: nō tñ se īpediūt a denoīatiōe ꝑtiali gñica.
¶ Ad .3. ꝯfirmationẽ ꝯcedo sequelã ⁊ nego falsitatẽ
ꝯñtis ⁊ ad ꝓbationẽ concedo añs ⁊ nego ꝯñam: qꝛ
q̄uis in aliquo non tamen sunt ei eque ꝯuenientia.

Ad quartã rōnẽ rñdeo negãdo seq̄lã
de actualib⁹. Nã ⁊ si q̄litates ꝯ̄rie corporales se cō
patiant: nō tñ mẽtales actules: cui⁹ rō est sola expe
riẽtia. ¶ Ad primã ꝯfirmatiōeꝫ ꝯcedo seq̄lã de hitua-
lib⁹: ⁊ cū ꝓbat ꝙ nō dico ꝙ nō q̄lꝫ v̄t⁹ denoīat q̄ñ ẽ
ꝑmixta ꝯ̄rio. ¶ Ad scđaꝫ ꝯfirmatiōeꝫ ꝯcedo seq̄lã ne-
gata falsitate ꝯñtis ⁊ ad ꝓbatiōeꝫ q̄ innitit̄ diffinitiōi
sanitatꝭ dico ꝙ diffinitio dꝫ sic itelligi sanitas est
dispō nalis ⁊c̄. a q̄ ꝓueniūt vel ꝓuenirẽt opatiōes
ꝓportiōate si nō eẽt īpedimẽtū egritudis. Auctori-
tas aūt ph̄i itelligit̄ de his t̄mis sanū ⁊ egrū. ¶ Ad
tertiã ꝯfirmatiōeꝫ dico ꝙ auctoritas ph̄i itelligit̄ de
t̄mis p̄mis. Nō aūt de t̄mis ꝯcomitãtib⁹. Sūt aūt
t̄mi primi ꝑuatio t̄mi ad quẽ ⁊ t̄min⁹ ad quẽ vt bẽ
nedicit doctor subtilis in q̄rto d. 10. q̄stione secūda.

Doctor subtilis ī 4. d. 10. q̄ .2.

Ad quintã rōnẽ rñdeo negando seq̄lã
⁊ ad ꝓbationẽ negat minor ⁊ ad ꝓbatiōeꝫ negat ꝯñã
Et rō est qꝛ q̄ñ est mutua actio iter q̄litates primas
nō solū q̄litas p̄ma iducit ī passū sibi similẽ q̄litatẽ
verū etiã ꝓducit q̄litatẽ scđaꝫ ita ꝙ cū calidū agit ī
frigidū ex actiōe caliditatꝭ ⁊ frigiditatꝭ ꝓducit q̄li
tas scđa v̄tualr̄ ꝯtinẽs caliditatẽ ⁊ frigiditatẽ ⁊ si
caliditas ⁊ frigiditas ab eq̄li ꝓportiōe agãt tunc
q̄litas illa scđa eq̄lit̄ v̄tualr̄ ꝯtinet caliditatẽ ⁊ fri-
giditatẽ ⁊ si caliditas agat a maiori ꝓportiōe tūc
tal̄ q̄litas scđa v̄tualr̄ magis ꝯtinet caliditatẽ ⁊ a
minori minus ⁊c̄. Ratio in oppositū facile ex dictis
soluitur. Et hec de questione.

¶ Capitulū q̄rtū in quo principalr̄ q̄rit̄ penes quid
attendi intensio qualitatis difformis debeat.

AGgrediẽdo vnū de precipuis
mẽbris hui⁹ .4. tractat⁹ q̄ro. Vtrū itẽsio
q̄litatꝭ vniformis attẽdi dꝫ penes multi
tudinẽ graduū penetratiue ⁊ vnitiue se habẽtiū. Et
vniformiter: ⁊ difformiter difformis intẽsio penes
reductionem ad vniformitatem.

Et argr̄ primo ꝯtra primã partẽ ꝙ nō
qꝛ intẽsio tal̄ q̄litatꝭ dꝫ attendi penes distãtiã a nō
gdu: igr̄ nō dꝫ attendi penes multitudinẽ gduū ⁊c̄.
Probat añs qꝛ quãto aliq̄ q̄litas est intẽsior: tan
to ipsa magis distat a non gradu qualitatis: igit̄
sua intensio mẽtiri dꝫ penes distantiã a nō gradu.
¶ Dices ⁊ bene ꝯcedendo añs ⁊ negando ꝯñam: et
rō est qꝛ vtroqꝫ mō mẽsurari pōt q̄litatis intẽsio vꝫ
⁊ penes m̄titudinẽ gduū ⁊ penes distãtiã a nō gdu Dicitur

Sed ꝯtra qꝛ tūc seq̄ret ꝙ deberet attẽ
di penes ꝓpinq̄tatẽ ad nō gradū. Sed ꝯñs est fl̄m:
(qꝛ tūc quãto pauciores grad⁹ ꝯtineret tanto esset
intẽsior) igr̄ illud ex q̄ sequit̄. Seq̄la ꝓbat̄: qꝛ intẽ-
sio ꝑ te attẽdit̄ penes distantiã a nō gradu. Et oīs
distãtia a nō gradu est ꝓpinquitas ad nō gradum
(suppono eñi opinionẽ noīaliū nō distiguentẽ ꝓpī
quitatẽ a distãtia) igr̄ intẽsio attẽdit̄ penes ꝓpin-
quitatẽ ad nō gradū. Patꝫ hec ꝯña in .4. figura. Si-
mile argumẽtū pōt fieri ꝓbãdo ꝙ nō attẽdit̄ penes
multitudinẽ graduū: hoc addito ꝙ oīs multitudo
graduū est paucitas. ¶ Et ꝯfirmat̄ qꝛ si attenderet̄
intẽsio penes distantiã a nō gradu: sequeret̄ gradū Confir.
summū esse remissum. Sed ꝯñs est fl̄m: igr̄ illud ex q̄
sequit̄. Seq̄la ꝓbat̄: qꝛ in duplo plus distat a non
gradu ꝙ̄ grad⁹ medi⁹ vt ꝯstat: ꝙ̄ est in duplo magꝭ
intẽsus ꝙ̄ gd⁹ medi⁹ ⁊ ꝑ ꝯñs in duplo min⁹ remissus
⁊ sic sequit̄ ꝙ est remissus quod fuit ꝓbandum:

Scđo principalr̄ ꝯtra scđaꝫ ꝑtẽ q̄stio-
nis argr̄ sic: qꝛ nulla ẽ q̄litas vniformit̄ difformis:
igr̄ illa pars supponit fl̄m. Cōsequẽtia ptꝫ ⁊ ꝓbat̄
añs. qꝛ si esset aliqua. Seq̄ret̄ ꝙ quelꝫ q̄litas cuius
oẽs partes īmediate scđm extẽsionẽ sunt īmediate
scđm intẽsionẽ: q̄ vꝫ sic se hꝫ ꝙ captis quibuscunqꝫ
duab⁹ partib⁹ īmediatis remississim⁹ grad⁹ qui est
in vna est remissim⁹ qui nō est in alia: esset vniformi
ter difformis. Sed ꝯñs est fl̄m: igr̄ ⁊ añs: seq̄la patꝫ
mediãte loco a diffinitione. Sed falsitas ꝯñtis ꝓ-
batur. Et signo vnū bipedale cui⁹ vna medietas sit
vniformiter difformis a .4. vsqꝫ ad .8. Et alia medie
tas sit ab .8. vsqꝫ ad .16. Quo posito sic argumẽtor
illa est q̄litas cui⁹ oẽs partes īmediate scđm extẽsi-
onẽ sūt īmediate scđm intẽsionẽ ⁊c̄. Et tñ nō est vni
formiter difformis: igr̄ illud ꝯñs est fl̄m. Probatur
minor: qꝛ illa nō correspōdet gdui medio hoc est exi-
stenti in medio illi⁹ qualitatis qui est vt .8. igr̄ illa
nō est vniformit̄ difformis. ꝯña patꝫ ⁊ ꝓbat̄ añr: qꝛ
tota illa q̄litas est intẽsa vt .9. cū vna medietas sit
vt .12. ⁊ denoīet vt .6. ⁊ alia sit vt .6. et denoīet vt .3.
igr̄ tota denoīatio est vt .9. et nō vt .8. quod fuit ꝓ-
bandum. Maior ptꝫ: qꝛ .4. īmediate .5. īmediate .6.
īmediate ⁊ sic de quibuscūqꝫ duab⁹ partib⁹ īmedia
tis sunt īmediate sunt intẽsionẽ: igr̄ oẽs partes il-
li⁹ īmediate scđm extẽsionẽ sunt īmediate scđm in-
tensionẽ. ¶ Dices ⁊ bene negando añs: ⁊ ad ꝓba- Dicitur.
tionẽ negando sequelã. Et cū ꝓbat̄ negando illam
esse diffinitionẽ q̄litatis vniformiter difformis vt
bene ꝓbat argumentū. Et si querat̄ diffinitio: dicit̄
forte cū calculatore in capl̄o de inductione gradus
summi ꝙ q̄litas vniformiter difformis est illa que Calcula.
sic se hꝫ ꝙ cuiuslꝫ partis eius grad⁹ medius .i. qui
est in medio tantū exceditur a summo eiusdem par-
tis quantum excedit infimum.

Sed ꝯtra qꝛ aliqua qualitas est vni-
formiter difformis ⁊ tamen non cuiuslibet partis
eius gradus qui est in medio tantum exceditur ⁊c̄.
igitur illa diffinitio nulla: probatur antecedẽs. Et
capio vnam lineam giratiuam ad ymaginationẽ
nominaliū girantem oẽs partes proportionales
vni⁹ colūne per totum vniformiter difformis ab .8.
vsqꝫ ad non gradum. quo posito argr̄ sic: illa linea
giratiua est pars illi⁹ q̄litatis vniformit̄ difformis

est. Prima pars patet per rationem in oppositum quaestionis factam. Et secunda probatur, quia non tot apparentia inconvenientia secuntur ad qualitates contrarias se compati, quot ad oppositum, ut patet ex deductione quaestionis, igitur probabilius est qualitates contrarias se compati quam oppositum.

Ad rationes ante oppositum: ad primam responsum est ibi usque ad ultimam replicam. Ad quam respondeo, quod philosophus intelligit de mentalibus actualibus, et nego, quod assumit probandum, quia non intendit probare, quod qualitates actuales mentales non se compatiuntur, sed quod assensus contradictorii non se compatiuntur. ¶ Ad confirmationem respondeo negando sequelam, et ratio est, quia duo accidentia possunt esse in eodem loco, sed non duae s[ubstantiae] completae, quod fierit si duae formae substantiales se compateren[]tur.

Ad secundam rationem respondet secunda conclusio. ¶ Ad confirmationem dico, quod dabiles sunt maximi, qui se compatiuntur, quilibet enim, qui se compatiuntur, sunt maximi, qui se compatiuntur copulatim. ¶ Ad aliud dico, quod frigiditas summa est minima, cum qua caliditas remissa non potest stare.

Ad tertiam rationem respondeo negando sequelam, et ad probationem nego consequentiam. ¶ Ad primam confirmationem nego minorem, et ad punctum probationis, dico, quod et si se compatiuntur, tamen in suis denominationibus se impediuntm quicquid sit de datis definitionibus. ¶ Ad punctum 2. confirmationis dico, quod quamvis illae qualitates se impediant, ne altera illarum totaliter denominet, non tamen se impediunt a denominatione partiali generica. ¶ Ad 3. confirmationem concedo sequelam et nego falsitatem consequentis, quia quamvis in aliquo non tamen sunt ei aeque convenientia.

Ad quartam ratione[m] respondeo negando sequelam de actualibus. Nam et si qualitates contrariae corporales se compatiantur, non tamen mentales actules, cuius ratio est sola experientia. ¶ Ad primam confirmationem concedo sequelam de habitualibus, et cum probatur, quia non, dico, quod non quaelibet virtus denominat[ur], quando est permixta contrario. ¶ Ad secundam confirmationem concedo sequelam negata falsitate consequentis, et ad probationem, quae innititur definitioni sanitatis, dico, quod definitio debet sic intelligi: sanitas est dispositio naturalis et cetera, a qua proveniunt vel provenirent operationes proportionatae, si non esset impedimentum aegritudinis. Auctoritas autem philosophi intelligitur de his terminis sanum et aegrum. ¶ Ad tertiam confirmationem dico, quod auctoritas philosophi intelligitur de terminis primis, non autem de terminis concomitantibus. Sunt autem termini primi privatio termini ad quem et terminus ad quem, ut bene dicit doctor subtilis in quarto [...] 10. quaestione secunda.

Ad quintam ratione respondeo negando sequelam, et ad probationem negatur minor, ad probationem negatur consequentia: et ratio est, quia quando est mutua actio inter qualitates primas, non solum qualitas prima inducit in passum sibi similem qualitatem, verum etiam producit qualitatem secundam, ita quod cum calidum agit in frigidum, ex actione calididatis et frigiditatis producitur qualitas secunda virtualiter continens caliditatem et frigiditatem, et si caliditas et frigiditas ab aequali proportione agant, tunc qualitas illa secunda aequaliter virtualiter continet caliditatem et frigiditatem, et si caliditas agat a maiori proportione, tunc talis qualitas secunda virtualiter magis continet caliditatem, et a minori minus et cetera. Ratio in oppositum facile ex dictis solvitur. Et haec de quaestione.

4. Kapitel des 4. Traktats des 3. Teils

Capitulum quartum, in quo principaliter quaeritur, penes quid attendi intensio qualitatis difformis debeat

Aggrediendo unum de praecipuis membris huius 4. tractatus quaero, utrum intensio qualitatis uniformis attendi debet penes multitudinem graduum penetrative et unitive se habentium, et uniformiter et difformiter difformis intensio penes reductionem ad uniformitatem.

Et arguitur primo contra primam partem, quod non quia intensio talis qualitatis debet attendi penes distantiam a non | gradu, igitur non debet attendi penes multitudinem gradus et cetera. Probatur antecedens, quia quanto aliqua qualitas est intensior, tanto ipsa magis distat a non gradu qualitatis, igitur sua intensio mentiri debet penes distantiam a non gradu. ¶ Dices et bene concedendo antecedens et negando consequentiam. Et ratio est, quia utroque modo mensurari potest qualitatis intensio, videlicet et penes multitudinem graduum et penes distantiam a non gradu.

Sed contra, quia tunc sequeretur, quod deberet attendi penes propinquitatem ad non gradum. Sed consequens est falsum, (quia tunc quanto pauciores gradus contineret, tanto esset intensior), igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia intensio per te attenditur penes distantiam a non gradu. Et omnis distantia[] a non gradu est propinquitas ad non gradum, (suppono enim opinionem nominalium non distinguentem propinquitatem a distantia), igitur intensio attenditur penes propinquitatem ad non gradum. Patet haec consequentia in 4. figura. Simile argumentum potest fieri probando, quod non attenditur penes multitudinem graduum, hoc addito, quod omnis multitudo graduum est paucitas. ¶ Et confirmatur, quia si attenderetur intensio penes distantiam a non gradu, sequeretur gradum summum esse remissum. Sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia in duplo plus distat a non gradu quam gradus medius, ut constat, ergo est in duplo magis intensus quam gradus medius, et per consequens in duplo minus remissus, et sic sequitur, quod est remissus. Quod fuit probandum.

Secundo principaliter contra secundam partem quaestionis arguitur sic, quia nulla est qualitas uniformiter difformis, igitur illa pars supponit falsum. Consequentia patet, et probatur antecedens, quia, si esset aliqua, sequeretur, quod quaelibet qualitas, cuius omnes partes immediatae secundum extensionem sunt immediatae secundum intensionem, quae videlicet sic se habet, quod captis quibuscumque duabus partibus immediatis remississimus gradus, qui est in una, est remissimus, qui non est in alia, esset uniformiter difformis. Sed consequens est falsum, igitur et antecedens, sequela patet mediante loco a definitione. Sed falsitas consequentis probatur. Et signo unum bipedale, cuius una medietas sit uniformiter difformis a 4 usque ad 8. Et alia medietas sit ab 8 usque ad 16. Quo posito sic argumentor: illa est qualitas, cuius omnes partes immediatae secundum extensionem sunt immediatae secundum intensionem et cetera. Et tamen non est uniformiter difformis, igitur illud consequens est falsum. Probatur minor, quia illa non correspondet gradui medi,o hoc est existenti in medio illius qua[]litatis, qui est ut 8, igitur illa non est uniformiter difformis. Consequentia patet et probatur [antecedens], quia tota illa qualitas est intensa ut 9, cum una medietas sit ut 12 et denominet ut 6, et alia sit ut 6 et denominet ut 3, igitur tota denominatio est ut 9 et non ut 8. Quod fuit probandum. Maior patet, quia 4 immediatae, 5 immediatae, 6 immediatae et sic de quibuscumque duabus partibus immediatis sunt immediatae sunt intensionem, igitur omnes partes illius immediatae secundum extensionem sunt immediatae secundum intensionem. ¶ Dices et bene negando antecedens et ad probationem negando sequelam. Et cum probatur negando illam esse definitionem qualitatis uniformiter difformis, ut bene probat argumentum. ¶ Et si quaeratur definitio, dicitur forte cum calculatore in capitulo de inductione gradus summi, quod qualitas uniformiter difformis est illa, quae sic se habet, quod cuiuslibet partis eius gradus medius [...], qui est in medio, tantum exceditur a sum[m]o eiusdem partis, quantum excedit infimum.

Sed contra, quia aliqua qualitas est uniformiter difformis, et tamen non cuiuslibet partis eius gradus, qui est in medio, tantum exceditur et cetera, igitur illa definitio nulla. Probatur antecedens: et capio unam lineam girativam ad imaginationem nominalium girantem omnes partes proportionales unius colmnae per totum uniformiter difformis ab 8 usque ad non gradum. Quo posito arguitur sic: illa linea girativa est pars ill[i]us qualitatis uniformiter difformis,

Et tamē nō cuiuslibet partis gradus q̃ est ī medio tā
tū exceditur a sūmo q̃tum ⁊c̃.igit̃ assumptū verum
Probatur minor q꞉ illa linea nō hꝫ mediū cū sit in
finita.nec tota pars eiꝰ depto pꝛio giro hꝫ medium
ꝓpter eādem cām:ergo nō cuiuslꝫ partis eiꝰ gradus
Dicitur. qui est in medio tm̄ excedit̃ ⁊c̃. ¶ Dices forte ad pū
ctū argumēti distinguendo ꝙ in illa lignea non sit
medium aut mediū longitudinis: ⁊ sic ꝯceditur ꝙ ī
illa nō sit mediū. Nec de tali medio intelligit̃ diffi-
nitio:aut mediū magnitudines ⁊ sic negat̃. Illa eīm
linea q̃uis sit infinite longa nō tm̄ est corpus infini-
tū siue quātitas īfinita. Sed finita:⁊ per ꝯñs habet
duas medietates:illud enī de ratione quāti finiti
est habere videlicet duas medietates:quare facile
dici pōt ꝙ ī medio magnitudinis illius est gradus
mediꝰ: cū tale mediū sit dabile et de tali medio in-
telligitur dicta diffinitio.

Sed cōtra q꞉ aliqua est qualitas vni-
formiter difformis: et tm̄ nō cuiuslꝫ partis eiꝰ gra-
dus qui est in medio magnitudinis tantū exceditur
a sūmo q̃tum excedit īfinitū igit̃ solutio nulla. Pro
batur añs:⁊ signo vnū quadratū vniformit̃ diffor
miter albū ab.8.vsq꞉ ad nō gradū: ⁊ diuido illō in
duas medietates triangulares p diametrū ꝓcedē-
tē ab vno angulo in relinquū:vt pꝫ in figura ī mar
gine. Et manifestū est ꝙ altera pars siue medietas
triangularis illiꝰ quadrati hꝫ maiorē partē sui q̃
medietatē qualificatā maiori gradu q̃ vt.4.habet
enim.3. quartas incipientes a.4.et terminatas ad
nō gradū:⁊ vnā dūtaxat incipientē a.4.et termina
tā ad.8.ergo sequit̃ ꝙ gradus medius nō est in me-
dio magnitudinis illius partis triangularis.Sed
in fine p̄me.4.ergo aliqua est qualitas vniformiter
difformis:et tamē nō cuiuslibet partis eius gradꝰ
qui est in medio talis partis tantū exceditur a sum-
mo q̃tū excedit infiniū eiusdē partis puta illiꝰ par
tis triangularis:quod fuit probandum.

Tertio pꝛicipaliter arguitur sic. Nā
si qualitatis vniformiter difformis ⁊ difformit̃ dif
formis intentio attendēda est penes reductionē ad
vniformitatē:seq̃retur ꝙ qualitas difformis cuius
vtraq꞉ medietas est vniofmis correspōderet gra-
dui medio.sꝫ ꝯñs est fl'm : igitur illud ex quo seq̃tur
sequela pꝫ.Et ꝓbatur falsitas cōsequētis.Et signo
vnū bipedale cuiꝰ vna medietas sit calida vt.8.et
alia vt.4..Et volo ꝙ pars calida vt.8.perdat duos
gradus caliditatis: et illos acq̃rat pars calida vt
4.Et cōtinuo cū pars intēsior remittit̃ cōdēsetur p
dendo q̃titatē ad subduplū et eque velociter pars
remissior rarefiat acq̃rēdo quātitatē : ite ꝙ illō cor
pus sp̄ maneat bipedale:quo posito sic argumen-
tor:istud corpus cōtinuo intēdet̃:et in fine manebit
vniforme sub gradu medio puta vt.6.igit̃ modo ē
remissius gradu medo.Cōñā pꝫ ⁊ ꝓbatur maior:q꞉
cōtinuo p maiorē partē illis corporis fiet intēsio q̃
remissio eodē gradu:igit̃ cōtinuo illud corpus intē
detur:ꝯñā probat̃ a simili q꞉ si p maiorē partē ali-
cuius corporis esset albedo q̃ nigredo cōtinuo tale
corpus denominaret̃ albū:igit̃ assimili si cōtinuo p
maiorē partē illius subiecti est intensio q̃ remissio
eodē gradu:continuo illud corpus denominabitur
remitti.añs ꝓbat̃ videlicet ꝙ p maiorē partē conti
nuo fiet intēsio q̃ remissio et eodē gradu:q꞉ ꝯtinuo
pars q̃ intendit̃ erit maior parte que remittit̃ p to
tū:cū modo sit equalis:et continuo rarefiat:⁊ alia
cōdēsetur.igit̃ cōtinuo p maiorē partem fiet intēsio
q̃ remissio eodē gradu:qō fuit ꝓbandū, iam ꝓbat̃
minor videlicet ꝙ in fine illud corpus manebit vni
forme sub gradu medio:quia manebit vniforme vt
sex:q̃ē medietas vt.8.perdet duos gradus : ⁊ me-
dietas vt.4.acq̃ret illos duos:igit̃ totū manebit vt
sex:et gradus medius inter.8.⁊.4.cū equaliter di-
stet ab extremis : igit̃ illud corpus in fine manebit
vniforme sub gradu medio.

Quarto pꝛincipaliter arguitur sic. Si
intensio q̃litatis vni difformis attendēda est penes
reductionē ad vniformitatē:seq̃retur ꝙ etiam intē
sio corporis difformiter difformis attēdenda esset
penes reductionē ad vniformitatē:sꝫ ꝯñs est falsum
igitur illud ex quo seq̃tur.sequela est nota : et ꝓbat̃
falsitas ꝯñtis.Et capio vnū corpus finitū cuiꝰ pria
pars ꝓportionalis sic calida vt.4.et.2.vt.5.et simi
liter quelibet sequens sit calida vt.5. Quo posito
sic argumētor.Illud corpus est difformiter cali-
dū.Et tamen eius intēsio nō debet attēdi penes re-
ductionē ad vniformitatē:igit̃ ꝓpositū.Minor pro
batur:q꞉ tunc seq̃retur ipm̄ esse infinite calidū.Sꝫ
ꝯñs est falsum vt cōstat:igit̃ illud ex quo sequit̃.Pro
batur sequela:q꞉ ipm̄ corpus potest reduci ad vni-
formē caliditatē infinitā:igit̃ seq̃tur ipm̄ eē infinite
calidū ꝓbatur añs:⁊ pono ꝙ vnꝰ gradus q̃ est in.2.
parte ꝓportionali extēdat̃ p totū ⁊ vnꝰ q̃ est in.3.ex
tendat̃ etiā per totū,⁊ sic cōsequēter et hoc penetra
tiue ⁊ vnitiue,quo posito illa caliditas manet infi
nita ⁊ vniformis igit̃ illud corpus potest reduci ad
vniformē caliditatē infinitā quod fuit probandum
¶ Dices forte ad argumentū cōcedēdo sequelam ⁊
negando falsitatē ꝯñtis et ad punctū ꝓbationis ne-
go ꝙ sequeret̃ illud corpus eē infinite calidū.Et ad
ꝓbationē distinguo añs videlicet ꝙ tale corpus pt̄
reduci ad caliditatē infinitā aut debita reductione
et sic nego,aut indebita ⁊ sic cōcedo, vnde vt dicis
ad hoc ꝙ aliqua qualitas debite reducatur ad vni
formitatē oportet ꝙ nulla fiat rarefactio aut ꝯdē-
satio in qualitate q̃ reducitur ⁊c̃.Sꝫ in ꝓposito q̃lꝫ
caliditas existens ī aliqua parte ꝓportionali alia
ā prima rarefit ad q̃titatē totiꝰ corporis.Non igit̃
fit debita reductio.

Sed cōtra quia tunc sequerētur ꝙ si
esset vnum corpus infinitū cuius primū pedale esset
calidū vt.4.et quodlibet aliud:corpus esset infinite
calidū.Sꝫ ꝯñs est falsum(cū nō sit calidius corpo-
re calido vt.4.vniformiter p totū) igit̃ illud ex quo
sequitur. Probatur sequela q꞉ sine rarefactiōe et
cōdēsatiōe pōt illud corpus effici infinite calidū igit̃
est infinite calidū probatur añs,⁊ pono ꝙ a quolꝫ
pedali sequēte primū dematur vnus gradus ⁊ po-
nātur in prio et hoc sine aliqua rarefactione aut cō
dēsatione.Et manifestum est ꝙ in fine ī primo peda
li sunt īfiniti gradus caliditatis,⁊ p ꝯñs infinities
infiniti volo igit̃ ꝙ capiantur infiniti ex illis et po-
nantur in.2.pedali: ⁊ iterū alii infiniti et ponātur
in.3.Et sic cōsequēter sine rarefactione et cōdēpsa-
tione.quo posito in fine totū illud corpus manebit
vniformiter infinite calidū:igitur iam modo est in
finite calidū patet hec consequētia q꞉ per te eius in
tensio debet attendi penes reductionē ad vniformi
tatē debite factam,quēadmodū fit in proposito.

Quinto pꝛincipaliter arguitur sic Si
corporis difformis intensio deberet cognosci pe-
pes reductionem ad vniformitatē seq̃retur ꝙ si vnū
pedale diuidatur p partes ꝓportionales ꝓportio
ne quadrupla et prima sit aliqualiter alba ⁊.2.vt

et tamen non cuiuslbet partis gradus, qui est in medio, tantum exceditur a summo, quantum et cetera, igitur assumptum verum. Probatur minor, quia illa linea non habet medium, cum sit infinita, nec tota pars eius de[m]pto primo giro habet medium propter eandem causam, ergo non cuiuslibet partis eius gradus, qui est in medio, tantum exceditur et cetera. ¶ Dices forte ad punctum argumenti distinguendo, quod in illa lignea non sit medium aut medium longitudinis – et sic conceditur, quod in illa non sit medium. Nec de tali medio intelligitur definitio aut medium magnitudin[i]s – et sic negatur. Illa enim linea, quamvis sit infinite longa, non tamen est corpus infinitum sive quantitas infinita. Sed finita, et per consequens habet duas medietates, illud enim de ratione quanti finiti est habere, videlicet duas medietates, quare facile dici potest, quod in medio magnitudinis illius est gradus medius, cum tale medium sit dabile, et de tali medio intelligitur dicta definitio.

Sed contra, quia aliqua est qualitas uniformiter difformis, et tamen non cuiuslibet partis eius gradus, qui est in medio magnitudinis, tantum exceditur a summo, quantum excedit infinitum, igitur solutio nulla. Probatur antecedens: et signo unum quadratum uniformiter difformiter album ab 8 usque ad non gradum, et divido illud in duas medietates triangulares per diametrum procedentem ab uno angulo in relinquum, ut patet in figura in margine. Et manifestum est, quod altera pars sive medietas triangularis illius quadrati habet maiorem partem sui quam medietatem qualificatam maiori gradu, quam ut 4 habet enim 3 quartas incipientes a 4 et terminatas ad non gradum et unam dumtaxat incipientem a 4 et terminatam ad 8, ergo sequitur, quod gradus medius non est in medio magnitudinis illius partis triangularis. Sed in fine primae 4, ergo aliqua est qualitas uniformiter difformis, et tamen non cuiuslibet partis eius gradus, qui est in medio talis partis tantum exceditur a summo, quantum excedit infinium eiusdem partis, puta illus partis triangularis. Quod fuit probandum.

Tertio principaliter arguitur sic, quia si qualitatis uniformiter difformis et difformiter difformis inten[s]io attendenda est penes reductionem ad uniformitatem, sequeretur, quod qualitas difformis, cuius utraque medietas est uni[]f[o]rmis, corresponderet gradui medio. Sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela patet. Et probatur falsitas consequentis: et signo unum bipedale, cuius una medietas sit calida ut 8. et alia ut 4. Et volo, quod pars calida ut 8 perdat duos gradus caliditatis, et illos acquirat pars calida ut 4. Et continuo, cum pars intensior remittitur, condensetur perdendo quantitatem ad subduplum, et aeque velociter pars remissior rarefiat acquirendo quantitatem, ita quod illud corpus semper maneat bipedale. Quo posito sic argumentor: istud corpus continuo intendetur, et in fine manebit uniforme sub gradu medio, puta ut 6, igitur modo est remissius gradu med[i]o. Consequentia patet, et probatur maior, quia continuo per maiorem partem illis corporis fiet intensio quam remissio eodem gradu, igitur continuo illud corpus intendetur. Consequentia probatur a simili, quia si per maiorem partem alicuius corporis esset albedo quam nigredo, continuo tale corpus denominaretur album, igitur a simili, si continuo per maiorem partem illius subiecti est intensio quam remissio eodem gradu, continuo illud corpus denominabitur remitti. Antecedens probatur videlicet, quod per maiorem partem continuo fiet intensio quam remissio et eodem gradu, quia continuo pars, quae intenditur, erit maior parte, quae remittitur per totum, cum modo sit aequalis, et continuo rarefiat, et alia condensetur. Igitur continuo per maiorem partem fiet intensio quam remissio eodem gradu. Quod fuit probandum. Iam probatur | minor, videlicet quod in fine illud corpus manebit uniforme sub gradu medio, quia manebit uniforme ut sex, [ea], qu[ae] est medietas ut 8, perdet duos gradus, et medietas ut 4 acquiret illos duos, igitur totum manebit ut sex, et gradus medius inter 8 et 4, cum aequaliter distet ab extremis, igitur illud corpus in fine manebit uniforme sub gradu medio.

Quarto principaliter arguitur sic: si intensio qualitatis uni[formiter] difformis attendenda est penes reductionem ad uniformitatem, sequeretur, quod etiam intensio corporis difformiter difformis attendenda esset penes reductionem ad uniformitatem, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela est nota, et probatur falsitas consequentis: et capio unum corpus finitum, cuius prima pars proportionalis sic calida ut 4, et 2 ut 3 et similiter quaelibet sequens sit calida ut 3. Quo posito sic argumentor: istud corpus est difformi[]ter calidum. Et tamen eius intensio non debet attendi penes reductionem ad uniformitatem, igitur propositum. Minor probatur, quia tunc sequeretur ipsum esse infinite calidum. Sed consequens est falsum, ut constat, igitur illud, ex quo sequitur. Probatur sequela, quia ipsum corpus potest reduci ad uniformem caliditatem infinitam, igitur sequitur ipsum esse infinite calidum. Probatur antecedens: et pono, quod unus gradus, qui est in 2. parte proportionali, extendatur per totum, et unus, qui est in 3., extendatur etiam per totum et sic consequenter, et hoc penetrative et unitive. Quo posito illa caliditas manet infinita et uniformis, igitur illud corpus potest reduci ad uniformem caliditatem infinitam. Quod fuit probandum. ¶ Dices forte ad argumentum concedendo sequelam et negando falsitatem consequentis, et ad punctum probationis nego, quod sequeretur illud corpus esse infinite calidum. Et ad probationem distinguo antecedens videlicet, quod tale corpus potest reduci ad caliditatem infinitam aut debita reductione – et sic nego – aut indebita – et sic concedo. Unde ut dicis ad hoc, quod aliqua qualitas debite reducatur ad uniformitatem, oportet, quod nulla fiat rarefactio aut condensatio in q[u]alitate, quae reducitur et cetera. Sed in proposito quaelibet caliditas existens in aliqua parte proportionali alia a prima rarefit ad quantitatem totius corporis. Non igitur fit debita reductio.

Sed contra, quia tunc sequeretur, quod si esset unum corpus infinitum, cuius primum pedale esset calidum ut 4 et quodlibet aliud, corpus esset infinite calidum. Sed consequens est falsum (cum non sit calidius corpore calido ut 4 uniformiter per totum), igitur illud, ex quo sequitur. Probatur sequela, quia fine rarefactione et condensatione potest illud corpus effici infinite calidum, igitur est infinite calidum. Probatur antecedens: et pono, quod a quolibet pedali sequente primum dematur unus gradus et ponatur in primo, et hoc sive aliqua rarefactione aut condensatione. Et manifestum est, quod in fine in primo pedali sunt infiniti gradus caliditatis, et per consequens infinities infiniti. Volo igitur, quod capiantur infiniti ex illis et ponantur in 2. pedali[s], et iterum alii infiniti et ponantur in 3. Et sic consequenter fine rarefactione et conden[]satione. Quo posito in fine totum illud corpus manebit uniformiter infinite calidum, igitur iam modo est infinite calidum. Patet haec consequentia, quia per te eius intensio debet attendi penes reductionem ad uniformitatem debite factam, quemadmodum sit in proposito.

Quinto principaliter arguitur sic: si corporis difformis intensio deberet cognosci pe[n]es reductionem ad uniformitatem, sequeretur, quod si unum pedale dividatur per partes proportionales proportione quadrupla, et prima sit aliqualiter alba, et 2.

duplo plus: et 5. in duplo plus quam 2. Et 4. in duplo plus quam 3. Et sic consequenter. Tale corpus esset infinite albu; sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Falsitas consequentis patet quia illud corpus est finite albu: igitur. Probatur antecedens. Et pono gratia argumenti quod albedo prime partis proportionalis sit ut 4. et manifestum est quod ipsa denominat totum ut 3. igitur tota illa denominat illud corpus ut 6. et per consequens finite totum denominat: et ex consequenti illud corpus est finite album quod fuit probandum. Probatur tamen consequentia: quia si albedo existens in prima parte proportionali denominat totum ut 3. Et albedo existens in 2. est in duplo intensior: et est in subquadruplo subiecto: igitur denominat in duplo minus. Patet consequentia: quia si esset albedo 2. partis equalis intensionis albedini prime denominaret in subquadruplo: sed modo denominat in duplo plus cum sit in duplo intensior: ergo denominat in duplo minus quam albedo prime quia duplum subquadrupli est subduplum quadrupli. Et eadem ratione albedo existens in 3. denominat in subduplo minus quam albedo existens in 2. Et sic cuiuslibet partis sequentis albedo denominat in duplo minus illud subiectum quam albedo immediate precedentis ipsam: igitur denominatio illius albedinis componitur ex infinitis continuo se habentibus in proportione dupla: et primum illorum est ut 3. ergo totum est ut sex: patet hec consequentia ex prima parte huius libri. Sed iam probo sequelam: quia si in prima parte proportionali alicuius corporis proportione dupla divisi ponatur aliqua albedo: et in 2. duplo intensior per totum sive mixtione contra in 3. in duplo intensior quam in 2. et in 4. in duplo intensior quam in 3. et sic consequenter: tale corpus esset infinite album: igitur pari ratione si dividatur proportione quadrupla: et in prima parte ponatur aliqua albedo: et in 2. in duplo intensior etc. tale corpus erit infinite album. Patet consequentia quia non videtur maior ratio de uno quam de altero. Probatur antecedens: et pono gratia argumenti quod albedo prime partis sit ut 2. deinde volo quod in prima parte proportionabili unius hore capiantur 4. gradus existentes in 2. parte proportionali illius corporis que est una quarta: et ponatur quilibet illorum in diversa quarta. Et in 2. parte hore ponatur quilibet 8. graduum existentium in 3. parte corporis que est una octava in diversa octava illius corporis. Et in 3. parte hore capiatur quilibet sexdecim graduum existentium in quarta parte corporis et ponatur in diversa decimasexta: et sic consequenter: quo posito in fine hore illud corpus habebit per totum infinitam albedinem ut constat: et erit reductum ad uniformitatem: igitur illud corpus modo ante reductionem ad uniformitatem est infinite album quod fuit probandum.

In oppositum arguitur sic. Sit a. difforme: et pono quod reducatur ad uniformitatem nulla facta rarefactione aut condensatione qualitatis in parte aut in tota: nulla qualitate posita in maiori aut minori parte quam erat antea etc. Et tunc manifestum est quod tale corpus est uniforme. Sit igitur uniforme c. gradu. Et arguo sic a. est intensum c. gradu: et est ita intensum sicut erat ante reductionem ad uniformitatem: igitur ante reductionem ad uniformitatem erat a. intensum c. gradu. Et per consequens eius intensio et pari ratione cuiuscunque difformis mensuranda est penes reductionem ad uniformitatem. Minor probatur quia a. nullam intensionem acquisivit aut perdidit quia quantam perdidit una eius pars tantam acquisivit sibi equalis: igitur a. est ita intensum sicut erat ante reductionem ad uniformitatem.

Quatuor articuli hanc questionem absolvent: primus notabit: secundus conclusiones inducet: tertius dubitabit: quartus vero rationes ante oppositum solvet.

Notandum est primo tangendo materiam primi argumenti: isti termini parvitas et magnitudo sunt termini se habentes per modum privativi et positivi: et similiter isti intensio et remissio: et isti multitudo et paucitas. Et per eadem reverificantur: omnis magnitudo est parvitas et omnis parvitas est magnitudo. Quamvis tamen idem sit magnitudo et parvitas nichilominus non sequitur hec magnitudo efficitur maior: et hec magnitudo est parvitas: igitur parvitas efficitur maior. Sed debet concludi: ergo parvitas efficitur maior magnitudo. Et quoniam isti termini distantia et propinquitas etiam eodem modo se habent sicut magnitudo et parvitas: dico quod omnis distantia est propinquitas: et omnis propinquitas est distantia. Tamen ista consequentia non valet ista propinquitas efficitur maior. Et ista propinquitas est ista distantia: igitur ista distantia efficitur maior. Sed debet concludi: igitur ista distantia efficitur maior propinquitas. Adverte ulterius quod intensionem attendi penes maiorem distantiam a non gradu nichil aliud est quam maioritatem intensionis cognosci mediante veritate huius propositionis. Quanta distantia qualitatis a non gradu est maior tanto intensio qualitatis est maior. magnitudo autem distantie attenditur penes multitudinem graduum eiusdem intensionis ipsius qualitatis. Ex quo sequitur primo quod melius cognoscitur intensionis maioritas penes multitudinem graduum: quam penes distantiam a non gradu: quoniam quidem ipsius distantie maioritas penes multitudinem graduum tandem cognoscitur de hoc plura in expositione primi capitis calculatoris. Sequitur secundo hanc consequentiam non valere intensio attenditur penes maiorem distantiam a non gradu: et omnis distantia est propinquitas: igitur intensio attenditur penes propinquitatem ad non gradum. Probatur quia convertitur cum ista mala consequentia intensio mensuratur mediante veritate huius propositionis: quanto distantia a non gradu est maior tanto intensio est maior: et omnis distantia est propinquitas: igitur intensio mensuratur mediante veritate huius propositionis Quanto propinquitas ad non gradum est maior tanto intensio est maior. Et per hoc solvitur primum argumentum ante oppositum. Sequitur 3. gradum summum esse remissum. Patet hoc correlarium ex confirmatione primi argumenti. — Adverte. — 1. correl. — 2. correl. — 3. correl.

Notandum est secundo circa materiam secundi argumenti inquirendo diffinitionem qualitatis uniformiter difformis quod duplex est qualitas quedam est uniformis: quedam est difformis. Qualitas uniformis est illa cuius omnes partes quantitative sunt eque intense. Sed qualitas difformis est qualitas cuius non omnes partes equales quantitative sunt eque intense. Hec autem est duplex: quia quedam est difformiter difformis: quedam vero uniformiter difformis. Sed quia qualitas uniformiter difformis diversimode a diversis diffinitur: ideo ad inquirendam diffinitionem eius pono aliquas propositiones. Prima propositio. Qualitas unifor. diffor. non bene sic diffinitur. Qualitas unifor. diffor. est qualitas difformis cuius omnis partes immediate secundum extensionem sunt immediate secundum intensionem: ut declaratum est in 2. argumento. Patet hec propositio ex eodem 2. argumento ante oppositum. Secunda propositio. Qualitas unifor. diffor. non bene diffinitur sic. Qualitas unifo. diffor. est illa que sic se habet quod cuiuslibet partis eius gradus medius, i. qui est in medio tanto exceditur a summo quanto excedit infinitum. Et hoc est contra calcula in c. de inductione gradus summi. Patet hoc propositio ex deductione prime replice dicti 2. argu. ante oppositum. Tertia propositio. Qualitas unifor. diffor. non bene diffinitur sic. Qualitas unifor. diffor est illa que sic se habet quod cuiuslibet partis eius gradus medius, i. qui est in medio secundum magnitudinem tanto exceditur a summo quantum etc. — 1. propo. — 2. propo. — contra cal. — 3. propo.

in duplo plus, et 3. in duplo plus quam 2., et 4. in duplo plusquam 3. et sic consequenter, tale corpus esset infinite album. Sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis patet, quia illud corpus est finite album, igitur. Probatur antecedens: et pono gratia argumenti, quod albedo primae partis proportionalis sit ut 4, et manifestum est, quod ipsa denominat totum ut 3, igitur tota illa denominat illud corpus ut 6, et per consequens finite totum denominat, et ex consequenti illud corpus est finite album. Quod fuit probandum. Probatur tamen consequentia, quia si albedo existens in prima parte proportionali denominat totum ut 3. Et albedo existens in 2 est in duplo intensior, et est in subquadruplo subiecto, igitur denominat in duplo minus patet consequentia, quia si esset a[l]bedo 2 partis aequalis intensionis albedine primae, denominaret in subquadruplo, sed modo denominat in duplo plus, cum sit in duplo intensior, ergo denominat in duplo minus quam albedo primae, quia duplum subquadrupli est subduplum quadrupli. Et eadem ratione albedo existens in 3 denominat in subduplo minus quam albedo existens in 2. Et sic cuiuslibet partis sequentis albedo denominat in duplo minus illud subiectum quam albedo immediate praecedentis ipsam, igitur denominato illius albedinis componitur ex infinitis continuo se habentibus in proportione dupla, et primum illorum est ut 3, ergo totum est ut sex. Patet haec consequentia ex prima parte huius libri. Sed iam probo sequelam, quia si in prima parte proportionali alicuius corporis proportione dupla divisi ponatur aliqua albedo, et in 2. [in] duplo intensior per totum si[n]e mixtione contrarii in 3. in duplo intensior, quod in 2. et in 4. in duplo intensior quam in 3, et sic consequenter, tale corpus esset infinite album, igitur pari ratione si dividatur proportione quadrupla, et in prima parte ponatur aliqua albedo, et in 2. in duplo intensior et cetera, tale corpus erit infinite album. Patet consequentia, quia non videtur maior ratio de uno quam de altero. Probatur antecedens: et pono gratia argumenti, quod albedo primae partis sit ut 2, deinde volo, quod in prima parte proportionabili unius horae capiantur 4 gradus existentes in 2. parte proportionali illius corporis, quae est una quarta, et ponatur quilibet illorum in diversa quarta. Et in 2. parte horae ponatur quilibet 8 graduum existentium in 3. parte corporis, quae est una octava in diversa octava illius cor[po]ris. Et in 3. parte horae capiatur quilibet sexdecim graduum existentium in quarta parte corporis et ponatur in diversa decimasexta et sic consequenter. Quo posito in fine horae illud corpus habebit per totum infinitam albedinem, ut constat, et erit reductum ad uniformitatem, igitur illud corpus modo ante reductionem ad uniformitatem est infinite album [...]. Quod fuit probandum.

In oppositum arguitur sic: Sit A difforme, et pono, quod reducatur ad uniformitatem nulla facta rarefactione aut condensatione qualitatis in parte aut in tota, nulla qualitate posita in maiori aut minori parte, quam erat antea et cetera. Et tunc manifestum est, quod tale corpus est uniforme. Sit igitur uniforme C gradu. Et arguo sic, A est intensum C gradu, et est ita intensum, sicut erat ante reductionem ad uniformitatem, igitur ante reductionem ad uniformitatem erat A intensum C gradu. Et per consequens eius intensio et pari ratione cuiuscumque difformis mensuranda est penes reductionem ad uniformitatem. Minor probatur, quia A nullam intensionem acquisivit aut perdidit, q[uia] quantam perdidit una eius pars, tantam acquisivit sibi aequalis, ergo A est ita intensum, sicut erat ante reductionem ad uniformitatem.

Quatuor articuli hanc quaestionem absolvent, primus notabit, secund[u]s conclusiones inducet, tertius dubitabit, quartus vero rationes ante oppositum solvet.

Notandum est primo tangendo materiam | primi argumenti: isti termini „parvitas“ et „magnitudo“ sunt termini se habentes per modum privativi et positivi, et similiter isti „intensio“ et „remissio“, et isti „multitudo“ et „paucitas“. Et pro eadem reverificantur: omnis enim magnitudo est parvitas, et omnis parvitas est magnitudo. Quamvis tamen idem sit magnitudo et parvitas, nihilominus non sequitur: haec magnitudo efficitur maior, et haec magnitudo est parvitas, ergo parvitas efficitur maior. Sed debet concludi: ergo parvitas efficitur maior magnitudo. Et quoniam isti termini „distantia“ et „propinquitas“ etiam eodem modo se habent sicut magnitudo et parvitas, dico, quod omnis distantia est propinquitas, et omnis propinquitas est distantia. Tamen istam consequentia non valet: ista propinquitas efficitur maior, et ista propinquitas est ista distantia, ergo ista distantia efficitur maior. Sed debet concludi: ergo ista distantia efficitur maior proprinquitas. Adverte ulterius, quod intensionem attendi penes maiorem distantia[m] a non gradu nihil aliud est quam maioritatem intensionis cognosci mediante veritate huius propositionis. Quanta distantia qualitatis a non gradu est maior, tanto intensio qualitatis est maior, magnitudo autem distantiae attenditur penes multitudinem graduum eiusdem intensionis ipsius qualitatis. ¶ Ex quo sequitur primo, quod melius cognoscitur intensionis maioritas penes multitudinem graduum quam penes distantiam a non gradu, quando quidem ipsius distantiae maioritas penes multitudinem graduum tandem cognoscitur. De hoc plura in expositione primi capitis calculatoris. ¶ Sequitur secundo hanc consequentiam non valere: i[n]tensio attenditur penes maiorem distantiam a non gradu, et omnis distantia est propinquitas, igitur intensio attenditur penes propinquitatem ad non gradum. Probatur, quia convertitur cum ista mala consequentia, intensio mensuratur mediante veritate huius propositionis, quanto distantia a non gradu est maior, tanto intensio est maior, et omnis distantia est propinquitas, igitur intensio mensuratur mediante veritate huius propositionis. Quanto propinquitas ad non gradum est maior, tanto intensio est maior. Et per hoc solvitur pr[i]mum argumentum ante oppositum. ¶ Sequitur 3. gradum summum esse remissum. Patet hoc correlarium ex confirmatione primi argumenti.

Notandum est secundo circa materiam secundi argumenti inquirendo definitionem qualitatis uniformiter difformis, quod duplex est qualitas: quaedam est uniformis, quaedam est difformis. Qualitas uniformis est illa, cuius omnes partes quantitative sunt aeque intensae. Sed qualitas difformis est qualitas, cuius non omnes partes aequales quantitative sunt aeque intensae. Haec autem est duplex, quia quaedam est uniformiter difformis, quaedam vero uniformiter difformis. Sed quia qualitas uniformiter difformis diversimode a diversis definitur. Ideo ad inquirendam definitionem eius pono aliquas propositiones. ¶ Prima propositio: qualitas unifor[miter] diffor[mis] non bene sic definitur: qualitas unifor[miter] diffor[mis] est qualitas difformis, cuius omnes partes immediatae secundum extensionem sunt immediatae secundum intensionem, ut declaratum est in 2. argumento. Patet haec propositio ex eodem 2. argumento ante oppositum. ¶ Secunda propositio: qualitas unifor[miter] diffor[mis] non bene definitur sic: qualitas unifo[rmiter] diffor[mis] est illa, quae sic se habet, quod cuiuslibet partis eius gradus medius [...], qui est in medio, tanto exceditur a summo, quanto excedit infinium. Et hoc est contra calcula[torem] in c[apite] de inductione gradus summi. Patet hoc propositio ex deductione primae replicae dicti 2. argumenti ante oppositum. ¶ Tertia propositio: qualitas unifor[miter] diffor[mis] non bene definitur sic: qualitas unifor[miter] diffor[mis] est illa, quae sic se habet, quod cuiuslibet partis eius gradus medius [...], qui est in medio secundum magnitudinem, tanto exceditur a summo, quantum et cetera.

Patet hec ppō ex.2.replica dicti secūdi argumēti.
Correla. ¶ Ex hac ppōne sequit̄ q aliqua est qualitas vni.
difforꝫ.cuiꝰ scdm aliquā diuisiōeꝫ qlꝫ pars pportio
nalis est difformiter difformis.pꝫ diuidēdo vnum
quadratū vniformiter difformē p lineas transuer-
4.ppō. sales siue diametrales.¶ Quarta ppō. Qualitas
vnifor.diffor.nō bñ diffinitur sic. Qualitas vnifor.
diffor.est illa q̄ sic se hꝫ q secūdū aliquā eiꝰ diuisio
nē cuiuslꝫ partis gradus medius.i.q̄ est ī medio.rc.
Probat̄ qꝛ illa diffinitio sic intellecta conuenit illi
qualitati q̄ nō est vniformiter difformis de qua fit
mētio in.2.argumēto añ oppositū.esto q illa diui-
5.ppō. datur p partes pportionales pportione dupla.vt
cōstat intelligēti casum.¶ Quinta ppō. Qualitas
vnifor.diffor.nō bene diffinit̄ sic. Qualitas vnifor.
diffor.est illa q̄ sic se hꝫ q scdm aliquā diuisionē di
uidendo secundū tuā dimēsionē cuiuslibet partꝭ eiꝰ
gradus q̄ est in medio scdm magnitudinē tantū ex-
ceditur a sūmo:quāto rc. Probatur.qꝛ capto qua
drato pfecto cuiꝰ vna.3.in medio pcedēs ab vno la-
tere in reliquū sit vniformiter difformis ab.8.vsqꝫ
ad.4.Et vna alia.3.ex trāsuerso pcedēs vsqꝫ ad alte
ram ex vtroqꝫ latere p modū crucis sit etiā vnifor-
miter difformis ab.8.vsqꝫ ad.4. Et residue partes
sint vniformes. Tunc manifestū est illā qualitatem
non esse vniformiter difformē:r tñ illa diffinitio ei
cōuenit vt patꝫ intelligēti casum.igr̄ illa diffinitio
6.ppō. nulla.Hoc videas clariꝰ in expōne.2.capi.Calcu.in
pricipio.¶ Sexta ppō. Qualitas vnifor.diffor.bñ
diffinit̄ sic. Qualitas vniformiter diffor.est quali-
q̄d quali tas ita se hñs q in ea pportōe in qua queuis oīa
tas vni.ꝫ puncta eiꝰ in triseca equalis intēsiōis magis distāt
diffor. quātitatiue a gradu eius sūmo in ea p maiorē la-
titudinē distāt intēsiue ab eodē gradu sūmo: ita q
in quacūqꝫ pportiōe vna pars eius est maior alte-
ra q̄titatiue(inequalis tñ intēsiōis) in ea extremū
eius intēsiꝰ p maiorē latitudinē excedit extremū re
missiꝰ eiusdem.exēplū vt capta latitudine vniformi
ter difformi.ab.8.vsqꝫ ad nō gradū manifestuꝫ est
q punctus vt.4.in duplo plꝰ distat q̄titatiue q̄ pū
ctus vt.6.a gradu.8.et etiā p in duplo maiorem la
titudinē gradus octauus excedit.4.q̄.6.vt satis cō
stat.r sic de aliis gradibꝰ r punctis poteris facile
exēplificare.Itē capta medietate intēsiori que ē ab
octauo vsqꝫ ad.4.et pria quarta alteriꝰ medietatꝭ
q̄ est a.4.vsqꝫ ad.2.manifestū est q in ea pportione
puta dupla q̄ñ medietas ē maior illa quarta ī ea
p maiorē latitudinē extremū intēsius eiꝰ excedit eiꝰ
extremū remissius q̄ extremū intēsius ipsius quar
te excedat eius extremū remissius. Hanc diffinitio
nē nō aliter sufficiētē pbo nisi qꝛ nō video defectuꝫ
phūs.6.thopi. in ea.difficile em̄ est cōstruere diffinitionē vt inquit
phūs.6.thopi.Si q̄s aūt defectū inuenerit: aut eo
Aulꝰ ge. affectu excuset quo Aulus gelꝰ.i.nocti.atti. varro
i.noctiuꝫ nē in cōplete inducias diffiniētē excusat:aut corri-
atti.c.25. gat.Nō em̄ (vt cū Augusto.i.de trini.loquar)pude
bit me sicubi hesito querere aut sicubi erro discere.
Augu.i. Nō ei est hō q̄ nō peccet.3.regū.8. Oēs ei erꝛauimꝰ
de trini. Esaie.53. qđ et de volūtatꝭ r etiā intellectꝰ errore
3.reg.8.r satis cōmode intelligi pōt. ¶ Qualitas aūt vnifor
esaie.53. miter difformis est duplex:q̄dā ei terminat̄ ad gra
dū.q̄dā vero ad nō gradū. Qualitas vnifor.diffor.
terminata ad nō gradū est qualitas vnifor.diffor.
cuiꝰ oīa puncta ꝯsimilis intēsionis in ea pportiōe
plus distant quātitatiue a nō gradu in q̄ sunt inten
siora:et econtra.vt qualitas vniformiter diffor.ab
1.correl. octauo vsqꝫ ad nō gradū. ¶ Ex hac diffinitione seq̄
tur q in omni qualitate vnifor.diffor.termiata ad
non gradū et vniformiū dimēsionū in ea pportio-
ne in qua puncta magis distant a nō gradu secūdū
longitudinē:in ea sunt maioris intensiōis.¶ Seq̄- 2.correl.
tur scdo quedaꝫ pprietas qualitatis vnifor.diffor.
ad gradū termiate que et diffinitio est vꝫ qualitas
vnifor.diffor.ad gradū termiate ē q̄litas vniformi
ter diffor.inter cuiꝰ gradus maior est ppō intēsionū
q̄ distentiaꝝ ab extremo eius remissiori: hoc facile
pbatur ex diffinitiōe qualitatis vni.diffor.ad non
gradū terminate.hoc addito q quelꝫ qualitas vni.
diffor.pōt esse in potētia ppinqua pars vni:diffor.
ad nō gradū terminate.Et q vtroqꝫ termino ppor
tionis maioris inequalitatis equaliter decrescēte 3.correl.
pportio augetur ¶ Seq̄tur.3.q si q̄litas vniformis
addatur q̄litati vnifor.dif.oīno eq̄liū dimēsionū:
resultabit qualitas vniformiter difformis. Proba
tur.qꝛ facta tali vnione adhuc puncta oīo eodē mo
do se excedēt sicut añ se excedebāt in illa q̄litate vni
formiter diffor.Sꝫ in illa qualitate vniformi.dif.
puncta eo mō se excedūt sicut sufficit ad qualitateꝫ
vni.dif.igit̄ facta tali vniōe illa qualitas manet vni
for.dif. Minor pꝫ.et maior pbat̄ p hoc q q̄ñcunqꝫ
aliqua se excedūt:r equalē latitudinē oīo acquirūt
cōtinuo equali excessu se excedūt.vt facile est demō
strare. ¶ Sequit̄.4.Si due q̄litates vnifor.dif. ad 4.correl.
non gradū terminate:r ꝯsimiliū oīno dimēsionum
nō gradibus simul vnitis:r extremis aliis etiā ad
inuicem vnitis:resultabit qualitas totalis vni.dif.
Probatur qꝛ puncta correspōdētia in vna illaruꝫ
se habēt oīo in eadē pportiōe quo ad intēsionē et
distantiā a nō gradu:sicut se habēt correspōdentia
in altera:ergo ipsa simul vnita manebūt in eadem
pportiōe:r p ꝯñs illa totalis q̄litas manebit vni.
dif. Patet hec ꝯña auxilio huius qđ in.2.parte de
monstratū est q vꝫ talis est pportio cōiunctorū qua
lis est diuisorū.¶ Seq̄t̄.5.q si q̄litati vni.dif. oīno 5.correl.
equaliū dimēsionū extremis intēsioribꝰ adinuiceꝫ
iūctꝭ:r remissioribꝰ adiuicē silr̄ iūctꝭ addat̄ q̄li.vni.
dif.resultabit q̄litas vni.dif.(sp abigo muscas).p
bat̄ qꝛ vel vtraqꝫ illaꝝ termiat̄ ad nō g̃dū.r sic ex.4.
corre.manebit vni.dif.aut vna terminat̄ ad nō gra
dum:et alia nō:et tūc dematur ab illa termiata ad
gradū maximꝰ gradus vniformis p totū: r tunc vt
constat manebit totū residuū qualitas vni. diffor.
ad nō gradū terminata: vniat̄ igit̄ alteri termina
te ad nō gradū:r ex.4.corre.manebit qualitas vni.
diffor.addatur ergo illa qualitas vni.diffor. gra-
dui vniformi dēpto a q̄litate terminata ad graduꝫ
et ex.3.corre.manebit qualitas vni.dif.igit̄ si quali
tati vni. diffor.addat̄ rc.resultabit quali. vni dif.
Patꝫ igit̄ corre.Et hec est.4.cal.in.c.de inductione
gradus sū.quā longis ambagibus pbat.¶ Sequi Calcule.
tur.6.q̄ semp ex vnione duarū qualitū vni. diffor- 6.correl.
miū oīno equaliū r ꝯsimiliū dimēsionū resultat q̄-
litas vniformis vel vniformiter dif. hanc facile est
ex predictis demōstrare.¶ Sequit̄.7.Q̄ñcūqꝫ eadē
latitudo vel oīno ꝯsimilis vni. dif.extendit̄ p duo
subiecta inequalia:in pportione qua vnū subiectū
est maius alio in ea puncta ꝯsimilia ī maiori plꝰ
distant q̄titatiue a gradu sūmo q̄ eis similia ī mi
nori. exemplū vt si latitudo ab.8.vsqꝫ ad.4.exten-
datur in pedali r in semipedali punctus vt.6.in du
plo plus distat a sūmo in pedali q̄ in semipedali
Probatur sit a.lati.vni.diffor.extensa p aliqđ sub
iectū.et b.oīo cōsimilis lati.extensa p subiectum in
f.pportiōe minus:r sit.c.punctꝰ in a.et d.cōsimilis
in b.et excedat gradus summꝰ in g.pportione ma-
iori excessu extrema illaꝝ latitu.q̄ ipsa puncta c,d;

Patet haec propositio ex 2. replica dicti secundi argumenti. ¶ Ex hac propositione sequitur, quod aliqua est qualitas uni[miter] difformis, cuius secundum aliquam divisionem quaelibet pars proportionalis est difformiter difformis. Patet dividendo unum quadratum uniformiter difformem per lineas transversales sive diametrales. ¶ Quarta propositio: qualitas unifor[miter] diffor[mis] non bene definitur sic: qualitas unifor[miter] diffor[mis] est illa, quae sic se habet, quod secundum aliquam eius divisionem cuiuslibet partis gradus medius [...], qui est in medio et cetera. Probatur, quia illa definitio sic intellecta convenit illi qualitati, quae non est uniformiter difformis, de qua fit mentio in 2. argumento ante oppositum, esto, quod illa dividatur per partes proportionales proportione dupla, ut constat intelligenti casum. ¶ Quinta propositio: qualitas unifor[miter] diffor[mis] non bene definitur sic: qualitas unifor[miter] diffor[mis] est illa, quae sic se habet, quod secundum aliquam divisionem dividendo secundum ter[ti]am dimensionem cuiuslibet partis eius gradus, qui est in medio secundum magnitudinem, tantum exceditur a summo, quanto et cetera. Probatur, quia capto quadrato perfecto, cuius una [sit] in medio procedens ab uno latere in reliquum, sit uniformiter difformis ab 8 usque ad 4. Et una alia [sit] ex transverso procedens usque ad alteram, ex utroque latere per modum crucis sit etiam uniformiter difformis ab 8 usque ad 4. Et residuae partes sint uniform[e]s. Tunc manifestum est illam qualitatem non esse uniformiter difformem, et tamen illa definitio ei convenit, ut patet intelligenti casum. Igitur illa definitio nulla. Hoc videas clarius in expositione 2. capitis calculatoris in principio. ¶ Sexta propositio: qualitas unifor[miter] diffor[mis] bene definitur sic: qualitas uniformiter diffor[mis] est qualitas ita se habens, quod in ea proportione, in qua quaevis omnia puncta eius intrinseca aequalis intensionis magis distant quantitative a gradu e[]ius summo, in ea per maiorem latitudinem distant intensive ab eodem gradu summo, ita quod in quacumque proportione una pars eius est maior altera quantitative, (inaequalis tamen intensionis), in ea extremum eius intensius per maiorem latitudinem excedit extremum remissius eiusdem. Exemplum, ut capta latitudine uniformiter difformi ab 8 usque ad non gradum manifestum est, quod punctus ut 4 i[n] duplo plus distat quantitative quam punctus ut 6 a gradu 8, et etiam per in duplo maiorem latitudinem gradus octavus excedit 4 quam 6, ut satis constat. Et sic de aliis gradibus et punctis poteris facile exemplificare. Item capta medietate intensiori, quae est ab octavo usque ad 4, et prima quarta alterius medietatis, quae est a 4 usque ad 2, manifestum est, quod in ea proportione, puta dupla, qua in medietas est maior illa quarta, in ea per maiorem latitudinem extremum intensius eius excedit eius extremum remissius, quam extremum intensius ipsius quartae excedat eius extremum remissius. Hanc definitionem non aliter sufficientem probo, nisi, quia non video defectum in ea, difficile enim est construere definitionem, ut inquit philosophus 6. topicum. Si quis autem defectum invenerit, aut eo affectu excuset, quo Aulus Gellius in [libro] nocti[um] Atticarum Varronem in complete inducias definientem excusat aut corrigat. Non enim – ut cum Augustino in de trinitate loquar – pudebit me, sicubi haesito querere, aut sicubi erro discere. Non enim est homo, qui non peccet, 3. regum 8. Omnes enim erravimus Isaiae 53., quod et de voluntatis et etiam intellectus errore satis commode intelligi potest. ¶ Qualitas autem uniformiter difformis est duplex, quaedam enim terminatur ad gradum, quaedam vero ad non gradum. Qualitas unifor[miter] diffor[mis] terminata ad non gradum est qualitas unifor[miter] diffor[mis], cuius omnia puncta consimilis intensionis in ea proportione plus distant quantitative a non gradu, in qua sunt intensiora, et econtra, ut qualitas uniformiter difform[is] ab octavo usque ad non gradum. ¶ Ex hac definitione sequitur, quod in omni qualitate unifor[miter] diffor[mi] terminata ad non gradum et uniformium dimensionum in ea proportione, in qua puncta magis distant a non gradu secundum longitudinem, in ea sunt maioris intensionis. ¶ Sequitur secundo: quaedam proprietas qualitatis unifor[miter] diffor[mis] ad gradum terminatae, quae et[iam] definitio est videlicet qualitas unifor[miter] diffor[mis] ad gradum terminate est qualitas uniformiter diffor[mis], inter cuius gradus maior est propo[r]tio intensionum quam distentiarum ab extremo eius remissiori, hoc facile probatur ex definitione qualitatis uni[formiter] diffor[mis] ad non gradum terminatae, hoc addito, quod quaelibet qualitas uni[formiter] diffor[mis] potest esse in potentia propinqua pars uni[formiter] diffor[mis] ad non gradum terminatae. Et quod utroque termino proportionis maioris inaequalitatis aequaliter decrescente proportio augetur. ¶ Sequitur 3., quod si qualitas uniformis addatur qualitati unifor[miter] dif[formi] omnino aequalium dimensionum, resultabit qualitas uniformiter difformis. Probatur, quia facta tali unione adhuc puncta omnino eodem modo se excedent, sicut ante se excedebant in illa qualitate uniformiter diffor[mi]. Sed in illa qualitate uniformi[ter] dif[formi] puncta eo modo se excedunt, sicut sufficit ad qualitatem uni[formiter] dif[formem], igitur facta tali unione illa qualitas manet unifor[miter] dif[formis]. Minor patet, et maior probatur per hoc, quod quandocumque aliqua se excedunt, et aequalem latitudinem omnino acquirunt, continuo aequali excessu se excedunt, ut facile est demonstrare. ¶ Sequitur 4.: si duae qualitates unifor[miter] dif[formes] ad non gradum terminatae et consimilium omnino dimensionum non gradibus simul unitis et extremis aliis etiam a[b] invicem unitis, resultabit qualitas totalis uni[formiter] dif[formis]. Probatur, quia puncta correspondentia in una illarum se habent omnino in eadem proportione quoad intensionem et distantiam a non gradu, sicut se habent correspondentia in altera, ergo ipsa simul unita manebunt in eadem proportione, et per consequens illa totalis qualitas manebit uni[formiter] dif[formis]. Patet haec consequentia auxilio huius, quod in 2. parte demonstratum est, quod videlicet talis est proportio coniunctorum, qualis est divisorum. ¶ Sequitur 5., quod, si qualitati uni[formiter] dif[formi] omnino aequalium dimensionum extremis intensioribus a[b] invicem iunctis et remissoribus a[b] invicem similiter iunctis addatur quali[tas] uni[formiter] dif[formis], resultabit qualitas uni[formiter] dif[formis]. (Semper abigo muscas.) Probatur, quia vel utraque illarum terminatur ad non gradum, et sic ex 4. corre[lario] manebit uni[formiter] dif[formis], aut una terminatur ad non gradum, et alia non, et tunc dematur ab illa terminata ad gradum maximus gradus uniformis per totum, et tunc – ut constat – manebit totum residuum qualitas uni[formiter] diffor[mis] ad non gradum terminata, uniatur igitur alteri terminatae ad non gradum, et ex 4. corre[lario] manebit qualitas uni[formiter] diffor[mis], addatur ergo illa qualitas uni[formiter] diffor[mis] gradui uniformi dempto a qualitate terminata ad gradum, et ex 3 corre[lario] manebit qualitas uni[formiter] dif[formis], igitur si qualitati uni[formiter] diffor[mi] addatur et cetera, resultabit quali[tas] uni[formiter] dif[formis]. Patet igitur correlarium. Et haec est 4. calculatoris in capitulo de inductione gradus s[ummi], quam longis ambagibus probat. ¶ Sequitur 6., quod semper ex unione duarum qualitatum uni[formiter] difformium omnino aequalium et consimilium dimensionum resultat qualitas uniformis vel uniformiter dif[formis]. Hanc facile est ex praedictis demonstrare. ¶ Sequitur 7.: quandocumque eadem latitudo vel omnino consimilis uni[formiter] dif[formis] extenditur per duo subiecta inaequalia, in proportione, [in] qua unum subiectum est maius alio, in ea puncta consimilia in maiori plus distaut quantitative a gradu summo qua[m] eis similia in minori. Exemplum, ut si latitudo ab 8 usque ad 4 extendatur in pedali et in semipedali, punctus ut 6 in duplo plus distat a summo in pedali quam in semipedali. Probatur, sit A latitudo uniformiter difformis extensa per aliquod subiectum, et B omnino consimilis latitudo extensa per subiectum in F proportione minus, et sit C punctus in A, et D consimilis in B, et excedat gradus summus in G proportione maiori excessu extrema illarum latitudinum quam ipsa puncta C [et] D.

Et manifestū est ex diffinitiōe q̄litatis vni. diffor. φ distātia extremi remissioris ipius a. vel non grad⁹ a suo gradu sūmo est in g. pportiōe maior distātia ipsius c. ab eodē gradu sūmo: ⁊ eadē rōne distantie extremi remissioris vel nō gradus ipsius b. a gradu sūmo ad distātiā ipsius. d. ab eodē gradu sūmo est g. pportio. Tunc dico φ distātia ipsi⁹ c. a gradu summo est in f. pportione maior distantia ipsi⁹ d. a gradu summo. Quod sic pbat̄ qz ex hypothesi si cuicq̄ hz distātia extremi remissior; in a. ab suo gradu summo ad distantiā ipsi⁹ c. ab eodē gradu sūmo ita se hz distātia extremi remissioris in b. a suo gradu summo ad distātiā ipsius d. ab eodē gradu summo: ergo auxilio loci a pmutata pportione, seqtur manifeste probandum. Pz ergo corre.

Calcula. **Notandū est tertio circa materiam. 3.** argumēti φ due sunt opiniōes circa difformiū q̄litatū denoiatiōes quas Cal. recitat i. 2. capi. prima est φ intēsio q̄litatis difformis ⁊ ei⁹ denoiatio metiri dz penes reductionē ad vniformitatē: quomodo autē debeat fieri talis reductio seqūes notabile declarabit. Alia vero est opinio φ intēsio difformiū mēsurāda est gradu sūmo. vz φ si in pedali sit qualitas difformis ab. 8. vsq ad nō gdū: subiectuz eius denoiabit̄ intensum vt. 8. etiā si p. 4. partē subiecti vel q̄tūcunq parua extendat̄. Sz cal. volēs impugnare primā opinionē facit talē ⊃ñam. Per maiorem partē alicuius subiecti cōtinuo fit intensio q̄ remissio eodē gradu: ergo ⊃tinuo totū itēdit̄. Ideo ad inquirēdū an in tali reductiōe subiectū sp intendatur, aut sp remittat̄, aut aliqñ intēdatur, aliquādo vero remittat̄, aut maneat eque intensum pono aliqs ppositiōes. ¶ Prima ppō. Ista ⊃ña nichil valet p maiorē partē hui⁹ subiecti ⊃tinuo fit intensio q̄ remissio eodē gradu: g totuz subiectū intenditur. Probat̄ ⁊ signo vnū pedale difformiter albuz cui⁹ vna medietas sit vniformis. 8. ⁊ alia vt vnū vniformis: ⁊ volo φ p totā horā futurā remittat̄ pars intēsior ⁊ pdat duos gradus adeqte: ⁊ totidē acqrat pars remissior: ⁊ cū hoc cōdēsetur pars intēsior ad subduplū pars vero remissior rarefiat: ita φ quātā q̄titatē depdit pars intēsior tantā acqrat adequate pars remissior. Quo posito in fine hore illō subiectum erit remissius q̄ modo sit. Et tñ intēsio continuo fit p maiorē partē q̄ remissio eodē gradu: igr̄ in illo casu añs illi⁹ ⊃ñe est verū ⁊ ⊃ñs falsum. Et p ⊃ñs ⊃ña nō valet qd fuit pbandū. Minor ē declarat cosus: et maior pbat̄ qz in pncipio talis alterationis totū illud pedale est album vt. 4. cum dimidio. Prima em̄ medietas illius albedinis denoiat vt. 4. quia est vt. 8. ⁊ alia vt dimidiū qz est vt vnū. Et in fine totum illud pedale est albuz vt. 3. cum. 3. quartis: igr̄ in fine hore illud pedale est remissius q̄ in pncipio. Mior pbat̄ qz in fine hore. 3. quarte illi⁹ pedalis erunt albe vt. 3. Et sic denoiabunt totuz albuz vt duo cum vna quarta, reliq̄ vō quarta intēsior cū sit vt. 6. deniat vt vnū cum dimidio. Modo duo cū vna quarta: ⁊ vnū cum dimidio faciunt. 3. cum. 3. quart: igit̄ totuz illud pedale i fine est albū vt. 3. cu. 3. quartis. ¶ Scda ppō Ista ⊃ña nō valet p maiorē partem hui⁹ subiecti ⊃tinuo fit remissio q̄ intēsio eodē gradu: g hoc subiectū remittit̄. Probat̄ ⁊ signo vnum pedale cuius vna medietas sit alba vniformiter vt 8. ⁊ alia vt duo: ⁊ p horā futurā pdat successiue ps intensior duos gradus albedinis: pars vō remissior acqrat illos duos adequate: ⁊ cū hoc pars intēsior rarefiat ad sexqalteruz acqrendo. 4. pedalis: ⁊ tantum depdat medietas remissior. Quō posito in fine hore illud pedale erit albi⁹ q̄ mō sit: ⁊ tñ p maiorem partē ⊃tinuo fiet remissio q̄ intēsio eodē gradu: igr̄ illa ⊃ña nulla. Maior pbatur qz in pncipio alterationis illud pedale ē album vt. 5. vt constat: ⁊ i fine est album vt. 5. cū dimidio: igr̄ in fine hore ē albius q̄ modo sit. minor pbatur qz i fine. 3. quarte albe vt. 6. denoiant illud pedale vt. 4. cum dimidio vt patet calculāti: ⁊ alia q̄rta vt. 4. denoiat totum vt vnum: igit̄ totum vnū pedale est albū vt. 5. cū dimidio: quod fuit pbandū. ¶ Et q̄ seqtur φ nō nūq̄ intensio fit p maiorē partē q̄ remissio eodē gradu: et tamē totum remittit̄: ⁊ aliqñ etiā intendit̄. Et plerūq p aliqd tēpus intēdit̄: ⁊ p aliqd remittit̄. Patent oia ista cum multis alijs hāc materiā tangētibus in expositiōe supra. 2. capitulū Calculatoris vi deas ea ibi. Et p hoc pz solutio. 5. argumēti.

Notandum est quarto pro declaratione materie quinti argumēti: φ calculator aliter mēsurat q̄litatis ⁊ silr̄ q̄lificati difformis intēsionem quā p reductionē ad vniformitatē: metit̄ em̄ difformis corporis intēsionē penes denoiationē ptiū ipsi⁹ qualitatis difformis: ita φ vlr̄ cuiuslz difformis intēsio mēsurari hz penes gradū denoiatiōis q̄ talis q̄litas nata est suū totale subiectū denoiare seclusa ⊃riū pmixtiōe. procui⁹ itellectu faciliori ponit̄ talis suppō q̄ in hac mā p basi ⁊ fundamēto hētur q̄ talis est. min⁹ facit q̄litas extēsa p ptē subiecti ad denoiationē sui subiecti q̄ si eadē p totū extendat̄ manēte eq̄li intēsione. Et i quacūq pportiōe pars in qua est talis qualitas est minor suo toto in eadē talis qualitas minus suū subiectū denoiant. ita φ in quadruplo min⁹ denoiat qualitas totū qñ est p̄cise extensa p vnam quartā q̄ qñ est extensa p totū ⁊ per tertiā in triplo min⁹, ⁊ p medietatē in duplo min⁹. Exēplū vt albedo vt. 4. extēsa p̄cise p quartā ptem subiecti denoiat totū subiectū albū vt vnū: qz si eēt extensa p totū denoiaret totū subiectuz vt. 4. sz modo est in pte i quadruplo miori suo toto: g in quadruplo min⁹ denoiat suum subiectū Hui⁹ maior declaratio ponit̄ in expositiōe scōi capitis calculatoris. Ad mensurādā aūt intēsionē alicui⁹ difformis cui⁹ difformitas est ifinita aūt in īfinitū pcedēs: vt si ponat̄ φ pria pars pportionalis alicui⁹ corporis sit aliqualr̄ alba: ⁊ scda in sexqaltero magis: et tertia in sexqaltero magis φ scda: ⁊ sic ⊃ñter diuisione corpis fctā pportiōe sexqtertia aut q̄uis alia ⁊c. Aduertēda est q̄dā diuisio qualitatū inherētiū ptib⁹ alicui⁹ subiecti q̄ huic inq̄sitiōi plurimū ē accomoda ⁊ necessaria Illā tñ absoluā: qm̄ iam ipa exposita est in scōo tractatu hui⁹ partis capite. 6. Diuisio aūt est hec. qualitates p diuersas ptes subiecti extēse qñq sunt equales nōnunq̄ vō inequales intensiue facile est exēpla dare. Et si sunt equales aut extendunt̄ siue iherēt ptib⁹ equalib⁹ aut iequalib⁹ exēpla sunt i prōptu. Et si sint iequales itensiue silr̄ valent extēdi p partes equales subiecti aut per partes iequales. Si qualitates iequales iequalib⁹ ptib⁹ subiecti ihereāt: hoc cōtigit duplr̄ qz aut maior qualitas maiori parti iheret aut miori exēpluz p̄mi vt si albedo vt octo ihereat mediati pedalis ⁊ albedo vt. 4. vni tertie eiusdē pedalis exēplū scdi vt si fiat econuerso. Si aūt itensior qualitas iheret parti subiecti miori remissior qualitas maiori parti subiecti, hoc contigit triplr̄: qz aut pportio illarū partiū subiecti excedit pportiōem illarū qualitatū: aut pportio qualitatū excedit pportiōem il-

Et manifestum est ex definitione qualitatis uniformiter difformis, quod distantia extremi remissioris ips[i]us A vel non gradus a suo gradu summo est in G proportione maior distantia ipsius C ab eodem gradu summo, et eadem ratione distantiae extremi remissioris vel non gradus ipsius B a gradu summo ad distantiam ipsius D ab eodem gradu summo est G proportio. Tunc dico, quod distantia ipsius C a gradu summo est in F proportione maior distantia ipsius D a gradu summo. Quod sic probatur, quia ex hypothesi sicut se habet distantia extremi remissioris in A ab suo gradu summo ad distantiam ipsius C ab eodem gradu summo, ita se habet distantia extremi remissioris in B a suo gradu summo ad distantiam ipsius D ab eodem gradu summo, ergo auxilio loci a permutata proportione sequitur manifeste probandum. Patet ergo correlarium.

Notandum est tertio circa materiam 3. argumenti, quod duae sunt opiniones circa difformium qualitatum denominationes, quas cal[culator] recitat in 2. capi[te]. Prima est, quod intensio qualitatis difformis et eius denominatio metiri debet penes reductionem ad uniformitatem, quomodo autem debeat fieri talis reductio, sequens notabile declarabit. Alia vero est opinio, quod intensio difformium mensuranda est gradu summo, videlicet quod si in pedali sit qualitas difformis ab 8 usque ad non gradum, subiectum eius denominabitur intensum ut 8, etiam si per 4 partem subiecti vel quant[a]mcumque parvam extendatur. Sed calculator volens impugnare primam opinionem facit talem consequentiam: per maiorem partem alicuius subiecti continuo fit intensio quam remissio eodem gradu, ergo continuo totum intenditur. Ideo ad inquirendum, an in tali reductione subiectum semper intendatur aut semper remittatur aut aliquando intendatur, aliquando vero remittatur, aut maneat aeque intensum, pono aliquas propositiones. ¶ Prima propositio: ista consequentia nihil valet: per maiorem partem huius subiecti continuo fit intensio quam remissio eodem gradu, ergo totum subiectum intenditur. Probatur: et signo unum pedale difformiter album, cuius una medietas sit uniformis 8, et alia ut unum uniformis, et volo, quod per totam horam futuram remittatur pars intensior et perdat duos gradus adaequate, et totidem acquirat pars remissior, et cum hoc condensetur pars intensior ad subduplum, pars vero remissior rarefiat, ita quod quantam quantitatem deperdit pars intensior, tantam acquirat adaequate pars remissior. Quo posito in fine horae illud subiectum erit remissius, quam modo sit. Et tamen intensio continuo fit per maiorem partem quam remissio eodem gradu, igitur in illo casu antecedens illius consequentiae est verum, et consequens falsum. Et per consequens consequentia non valet. Quod fuit probandum. Minor est, declarat c[a]sus, et maior probatur, quia in principio talis alterationis totum illud pedale est album ut 4 cum dimidio. Prima enim medietas illius albedinis denominat ut 4, quia est ut 8, et alia ut dimidium, quia est ut unum. Et in fine totum illud pedale est album ut 3 cum 3 quartis, igitur in fine horae illud pedale est remissius quam in principio. Minor probatur, quia in fine horae 3 quartae illius pedalis erunt albae ut 3. Et sic denominabunt totum album ut duo cum una quarta, reliqua vero quarta intensior, cum sit ut 6, de[nominan]t ut unum cum dimidio. Modo duo cum una quarta et unum cum dimidio faciunt 3 cum 3 quartis, igitur totum illud pedale in fine est album ut 3 cum 3 quartis. ¶ Secunda propositio: ista consequentia non valet: per maiorem partem huius subiecti continuo fit remissio quam intensio eodem gradu, ergo hoc subiectum remittitur. Probatur: et signo unum pedale, cuius una medietas sit alba uniformiter ut 8, et alia ut duo, et per horam futuram perdat successive pars intensior duos gradus albedinis, pars vero remissior acquirat illos duos adaequate, et cum hoc pars intensior rarefiat ad sesquialterum acquirendo 4 pedalis, et | tantum deperdat medietas remissior. Quo posito in fine horae illud pedale erit albius, quam modo sit, et tamen maiorem partem continuo fiet remissio quam intensio eodem gradu, igitur illa consequentia nulla. Maior probatur, quia in principio alterationis illud pedale est album ut 5, ut constat, et in fine est album ut 5 cum dimidio, igitur in fine horae est albius, quam modo sit. Minor probatur, quia in fine 3 quartae albae ut 6 denominant illud pedale ut 4 cum dimidio, ut patet calculanti, et alia quarta ut 4 denominat totum ut unum, igitur totum unum pedale est album ut 5 cum dimidio. Quod fuit probandum. ¶ Et quo sequitur, quod nonnumquam intensio fit per maiorem partem quam remissio eodem gradu, et tamen totum remittitur, et aliquando etiam intenditur. Et plerumque per aliquod tempus intenditur, et per aliquod remittitur. Patent omnia ista cum multis aliis hanc materiam tangentibus in expositione supra 2. capitulum calculatoris. Videas ea ibi. Et per hoc patet solutio 3. argumenti.

Notandum est quarto pro declaratione materiae quinti argumenti, quod calculator aliter mensurat qualitatis et similiter qualificati difformis intensionem quam per reductionem ad uniformitatem, metitur enim difformis corporis intensionem penes denominationem partium ipsius qualitatis difformis, ita quod videlicet cuiuslibet difformis intensio mensurari habet penes gradum denominationis, quo talis qualitas nata est suum totale subiectum denominare seclusa contrarii permixtione. Pro cuius intellectu faciliori ponitur talis suppositiom quae in hac materia pro basi et fundamento habetur, quae talis est: minus facit qualitas extensa per partem subiecti ad denominationem sui subiecti, quam si eadem per totum extendatur manente aequali intensione. Et in quacumque proportione pars, in qua est talis qualitas, est minor suo toto, in eadem talis qualitas minus suum subiectum denominant, ita quod in quadruplo minus denominat qualitas totum, quando est praecise extensa per unam quartam, quam quando est extensa per totum, et per tertiam in triplo minus, et per medietatem in dupla minus. Exemplum, ut albedo ut 4 extensa praecise per quartam partem subiecti denominat totum subiectum album ut unum, quia si esset extensa per totum denominaret totum subiectum ut 4, sed modo est in parte in quadruplo minori suo toto, ergo in quadruplo minus denominat suum subiectum. Huius maior declaratio ponitur in expositione secundi capitis calculatoris. Ad mensurandam autem intensionem alicuius difformis, cuius difformitas est infinita, autem in infinitum procedens, ut si ponatur, quod prima pars proportionalis alicuius corporis sit aliqualiter alba, et secunda in sesquialtero magis, et tertia in sesquialtero magis quam secunda et sic consequenter divisione corporis facta proportione sesquitertia aut quamvis alia et cetera, advertenda est quaedam divisio qualitatum inhaerentium partibus alicuius subiecti, quae huic inquisitioni plurimum est accomoda et necessaria. Illam tamen absolvam, quoniam iam ipsa exposita est in secundo tractatu huius partis capite 6. Divisio autem est haec: qualitates per diversas partes subiecti extensae, quandoque sunt aequales, nonnunquam vero inaequales intensive, facile est exempla dare. Et si sunt aequales aut extenduntur, sive inhaerent partibus aequalibus aut inaequalibus. Exempla sunt in promptu. Et si sint inaequales intensive, similiter valent extendi per partes aequales subiecti aut per partes inaequales. Si qualitates inaequales in aequalibus p[ar]tibus subiecti inhaereant, hoc contingit dupliciter, quia aut maior qualitas maiori parti inhaeret aut minori. Exemplum primi, ut si albedo ut octo inhereat medi[et]ati pedalis, et albedo ut 4 uni tertiae eiusdem pedalis. Exemplum secundi, ut si fiat converso. Si autem intensior qualitas inhaeret parti subiecti minori, remissior qualitas maiori parti subiecti, hoc contingit tripliciter, quia aut proportio illarum partium subiecti excedit proportionem illarum qualitatum, aut proportio qualitatum excedit proportionem illarum

larū partiū subiecti:aut proportio illarū partiū ē
equalis ꝓportioni qualitatū exemplū primi:vt si
in vna medietate pedalis ponat albedo vt.4. et in
vna quarta albedo vt.5.tunc ꝓportio partiū est ma
ior proportiōe q̄litatū. Nam hec ē sexquiquarta illa
vero dupla.exēplū scd̄i:vt si in vna medietate subie
cti ponat albedo vt.2. ⁊ in quarta ponat albedo vt
6.tunc ꝓportio q̄litatū excedit ꝓportionē ptiū sub
iecti.nā hec dupla illa vero tripla.exēplū tertii vt si
in vna medietate ponat albedo vt.8. ⁊ in vna quar
ta albedo vt sexdecim tunc eadē est ꝓportio illarum
partiū ⁊ etiā qualitatū:⁊ tot modis possunt quali
tates variari si intensior qualitas maiori pti subie
cti inhereat remissior vero minori.adhibeas exem-
porpō. pla.Cōsummata diuisione ponende sunt aliq̄ pro-
positiōes.¶ Prima propō.Si qualitates eq̄ inten
se partib⁹ extendant equalib⁹: ipē equaliter totum
subiectum denoīant:si vero ptibus subiecti ineq̄li-
bus inhereāt:tūc illa qualitas q̄ p maiorē ptē extē-
ditur plus denoīat totū(deducto impedimēto)ī ea
.propō. ꝓportiōe in q̄ se habēt ille ptes subiecti adinuicem.
¶ Scd̄a propō.Qn̄ inequales qualitates equalib⁹
ptibus subiecti inherent:tūc intēsior in ea ꝓportio
propō. ne plus denoīat subiectū in qua est intēsior.¶ Ter-
tia propō. Si inequales qualitates intēsiue exten-
dant p inquales partes vnius subiecti : ⁊ intensior
maiori parti inhereat remissior vero minori : tunc
intensior pl⁹ denoīat totale subiectū q̄ remissior in
ꝓportiōe ꝯposita ex ꝓportioni partis maioris ad
partem minorem:⁊ qualitatis intensioris ad qua-
litatem remissiorem.Exemplū vt si in vna medieta
te pedalis ponatur albedo vt.4.et in 4.eiusdē po-
natur albedo vt.2.Dico q̄ albedo existēs imediate
in quadruplo plus denoīat illud pedale q̄ albedo
existēs in quarta eiusdē pedalis:q; proportio illa-
propō rum qualitatū, ⁊ etiā partiū est dupla composita
vero ex duabus duplis quadrupla.¶ Quarta pro
positio.Si intēsior qualitas parti extēdatur mino-
ri:⁊ remissior maiori:sitq; equalis ꝓportio ptium
adinuicē et etiā intensionū:tunc ille qualitates eq̄li
ter ad totius denoīationē faciūt.Exemplum vt si ī
vna medietate ponat qualitas vt.4.⁊ in vna quar-
ta vt.8.q; tunc inter partes et etiā qualitates ē pro
portio dupla tantū facit ad denoīationē toti⁹ qua
litas vt.8.in vna quarta:q̄tum qualitas vt.4.ī me
.propō. dietate: q; vtraq; vt.2. vt p;.¶ Quinta propō.Si ī
tensior qualitas parti coextēdat minori:⁊ remissior
maiori:ꝓportioq; intensionū illarū qualitatū par
tiū proportionē exuperat:tunc qualitas existens in
minori parte subiecti totale subiectum intēsius de
noīabit q̄ qualitas existēs in minori parte:in ea p
portiōe p quam ꝓportio intensionū illarū qualita
tū ptium ꝓportionē excedit.Exēplū vt si in vna me-
dietate pedalis ponatur albedo vt.2.et in quarta
eiusdē albedo vt.8.q; ꝓportio ptium dupla excedit
a ꝓportione intensionū illarū qualitatū quadru-
pla:⁊ quadrupla excedit duplā p duplā:ideo in du-
plo plus denoīat qualitas vt.8.q̄ vt.2.illud totale
subiectum.quia illa vt.2.denoīat vt vnū alia vo vt
6.propō. 8.denoīat vt.2.vt patēt.¶ Sexta ꝓpō.Ubicūq; in-
tensior qualitas parti subiecti minori inheret:⁊ re
missior maiori:estq; inter partes maior ꝓportio q̄
inter illarū qualitatū intēsiones:⁊ tūc qualitas re
missior plus facit ad totius denominationē q̄ intē
sior in ea ꝓportione per quā proportio partium p
portionē intensionum antecedit.Exemplum vt si in
vna medietate sit qualitas vt.4.et in vna quarta
sit qualitas vt.6.quia qualitas intensior minori
parti inheret:⁊ proportio partium dupla excedit p
portionē intensionū sexqalterā per sexquitertiam:
ideo qualitas vt.6.existens in quarta in sexqtertio
minus denominat totale subiectū q̄ qualitas vt.4.
existens in mediate.Harum.6.ꝓpositionū demon-
strationes inuenies in expōne scd̄i capitis calcula-
toris:et facile ex his que d cta sunt capite tertio e-
cundi tractatus: ⁊ primo capite tertii tractatus ꝓ-
bari valent mutatis mutandis. Quibus premissis
ponūtur conclusiones.

Prima conclusio Diuiso corpore qua
libuerit ꝓportione et prima pars ꝓportionalis ei⁹
sit aliqualiter intensa et secunda in duplo plus et
tertia in triplo q̄ prima ⁊ quarta in quadruplo q̄
prima:⁊ sic ī infinitū.et hoc eadē qualitate siue ad
mixtione ꝯrii:tunc totū corpus est intensius prima
prima parte ꝓportionali in ea ꝓportiōe qua se h;
totū sic diuisū ad pmā ptē eius ꝓportionalē. Pro
batur cōclusio vl'r.⁊ suppono q̄ diuiso aliquo cor-
pore p partes ꝓportionales aliqua ꝓportiōe: ⁊ pri
mo p totū illud corpus extendaẗ aliqua qualitas:
⁊ p totū residuū a pma parte ꝓportionali sup illa;
extendatur tanta:⁊ p residuū a pma ⁊ a secūda ite
rum tanta extendaẗ supra p̄exñte;: ⁊ deinde supra
residuū a prima scd̄a ⁊ tertia extendatur iterū tan
ta supra preexñte;:⁊ sic ꝯñter:tunc in fine illud cor
pus ita se habebit q̄ prima ps eius ꝓportionalis
erit aliqualiter intensa:secūda in duplo plus:⁊ ter
tia in triplo plus q̄ prima: ⁊ quarta ī quadruplo
et sic consequenter vt ponitur in casu conclusionis.
Patet hec suppositio:qm̄ si in pria est aliquis gra
dus puta c.per scd̄am et totū erūt residuū duo gra
dus c.⁊ per tertiam ⁊ totum tres tales gradus c.⁊
per quartam ⁊ totum residuū.4.tales : ⁊ sic ꝯñter:
igitur prima est aliqualiter intensa: et secūda ī du
plo plus:⁊ tertia in triplo plus q̄ pma: ⁊ sic ꝯñter
Quo posito ꝓbatur conclusio. ⁊ sit aliqd̄ corp⁹ di
uisum p partes ꝓportionales ꝓportione f.⁊ sit g.
ꝓportio toti⁹ diuisi p partes ꝓportionales ꝓpor-
tione f.ad primā eius partē ꝓportiōalē : ⁊ pma ps
ꝓportionalis illius sit aliqualr intēsa:⁊ secūda in
duplo plus:et tertia in triplo plus q̄ pma: ⁊ sic cō-
sequenter.Tūc dico q̄ totum est intensius pma pte
ꝓportionali in ꝓportione g.q̄ est ꝓportio toti⁹ ad
primā partē ꝓportionalē.Quod sic ꝓbatur: quia
per totū illud corpus extenditur aliqua qualitas
puta illa q̄ est in prima parte ꝓportionali:⁊ per to
tum residuum a prima parte ꝓportionali iterum
tanta supra illam:et per totum residnum a prima
⁊ secunda iterum tanta:⁊ sic consequenter. vt pat;
ex supposit one:⁊ illa qualitas que extenditur per
totum denominat aliqualiter tale corpus:⁊ que ex
tenditur p totum residuum a prima parte ꝓportio
nali denominat in f.ꝓportione minus: ⁊ que exten
ditur per totum residuum a pma parte ꝓportiona-
li ⁊ secunda iterum denoīat in f.ꝓportiōe minus q̄
illa que extenditur per totum residuum a prima:⁊
ex istis denominationibus totius corporis denoīa
tio consurgit:igiẗ illa denoīatio intēsiōis toti⁹ cor
poris cōponitur ex infinitis ptialib⁹ denoīatiōib⁹
ꝯtinuo se habētibus in ꝓportiōe f.igiẗ tota illa de
noiatio cōposita ex illis infinitis se habet ad pmā
illarū in ꝓportiōe qua se habet aliquod totum di-
uisum p partes ꝓportionales ꝓportione f.ad pri-
mā eius ptem ꝓportionalem:qm̄ illa totalis deno
minatio in tales partes proportionales secatur:⁊
illa est g.ex hypothesi:ergo in ꝓportione g. totum
est intensius pma pte ꝓportionali q̄d fuit ꝓbandū

partium subiecti, aut proportio illarum partium est aequalis proportioni qu[]alitatum. Exemplum primi, ut si in una medietate pedalis ponatur albedo ut 4, et in una quarta albedo ut 5, tunc proportio partium est maior proportione qualitatum. Nam haec est sesquiquinta, illa vero dupla. Exemplum secundi, ut si in una medietate subiecti ponatur albedo ut 2, et in quarta ponatur albedo ut 6, tunc proportio qualitatum excedit proportionem partium subiecti. Nam haec dupla, illa vero tripla. Exemplum tertii, ut si in una medietate ponatur albedo ut 8, et in una quarta albedo ut sexdecim, tunc eadem est proportio illarum partium et etiam qualitatum, et tot modis possunt qualitates variari, si intensior qualitas maiori parti subiecti inhaereat, remissior vero minori. Adhibeas exempla! Consummata divisione ponendae sunt aliquae propositiones. ¶ Prima propositio: si qualitates aeque intensae partibus extendantur aequalibus, ipse aequaliter totum subiectum denominant, si vero partibus subiecti inaequalibus inhaereant, tunc illa qualitas, quae per maiorem partem extenditur, plus denominat totum (deducto impedimento) in ea proportione, in qua se habent illae partes subiecti a[b] invicem. ¶ Secunda propositio: quando inaequales qualitates aequalibus partibus subiecti inhaerent, tunc intensior in ea proportione plus denominat subiectum, in qua est intensior. ¶ Tertia propositio: si inaequales qualitates intensive extendantur per inaequales partes unius subiecti, et intensior maiori parti inhaereat, remissior vero minori, tunc intensior plus denominat totale subiectum quam remissior in proportione composita ex proportioni partis maioris ad partem minorem et qualitatis intensioris ad qualitatem remissiorem. Exemplum, ut si in una medietate pedalis ponatur albedo ut 4, et in 4. eiusdem ponatur albedo ut 2. Dico, quod albedo existens immediate in quadruplo plus denominat illud pedale quam albedo existens in quarta eiusdem pedalis, quia proportio illarum qualitatum et etiam partium est dupla, composita vero ex duabus duplis quadrupla. ¶ Quarta propositio: si intensior qualitas parti extendatur minori, et remissior maiori, sitque aequalis proportio partium a[b] invicem et etiam intensionum, tunc illae qualitates aequaliter ad totius denominationem faciunt. Exemplum, ut si in una medietate ponatur qualitas ut 4, et in una quarta ut 8, quia tunc inter partes et etiam qualitates est proportio dupla, tantum facit ad denominationem totius qualitas ut 8 in una quarta, quantum qualitas ut 4 in medietate, quia utraque ut 2, ut patet. ¶ Quinta propositio: si intensior qualitas parti coextendatur minori, et remissior maiori, proportioque intensionum illarum qualitatum partium proportionem exsuperat, tunc qualitas existens in minori parte subiecti totale subiectum intensius denominabit, quam qualitas existens in [maiori] parte in ea proportione, per quam proportio intensionum illarum qualitatum partium proportionem excedit. Exemplum, ut si in una medietate pedalis ponatur albedo ut 2, et in quarta eiusdem albedo ut 8, quia proportio partium dupla exceditur a proportione intensionum illarum qualitatum quadrupla, et quadrupla excedit duplam per duplam, ideo in duplo plus denominat qualitas ut 8 quam ut 2 illud totale subiectum, quia illa ut 2 denominat ut unum, alia vero ut 8 denominat ut 2, ut patent. ¶ Sexta propositio: ubicumque intensior qualitas parti subiecti minori inhaeret, et remissior maiori, estque inter partes maior proportio quam inter illarum qualitatum intensiones, et tunc qualitas remissior plus facit ad totius denominationem quam intensior in ea proportione, per quam proportio partium proportionem intensionum antecedit. Exemplum, ut si in una medietate sit qualitas ut 4, et in una quarta sit qualitas ut 6, quia qualitas intensior minori | parti inhaeret, et proportio partium dupla excedit proportionem intensionum sesquialteram per sexquitertiam, ideo qualitas ut 6 existens in quarta in sesquitertio minus denominat totale subiectum quam qualitas ut 4 existens in mediate. Harum 6 propositionum demonstrationes invenies in expositione secundi capitis calculatoris, et facile ex his, quae dicta sunt capite tertio secundi tractatus et primo capite tertii tractatus, probari valent mutatis mutandis. Quibus praemissis ponuntur conclusiones.

Prima conclusio: diviso corpore qualibuerit proportione et prima pars proportionalis eius sit aliqualiter intensa, et secunda in duplo plus, et tertia in triplo quam prima, et quarta in quadruplo quam prima et sic in infinitum, et hoc eadem qualitate si[n]e admixtione contrarii, tunc totum corpus est intensius prima prima parte proportionali in ea proportione, qua se habet totum sic divisum ad primam partem eius proportionalem. Probatur conclusio universaliter: et suppono, quod diviso aliquo corpore per partes proportionales aliqua proportione et primo per totum illud corpus extendatur aliqua qualitas, et per totum residuum a prima parte proportionali super illam extendatur tanta, et per residuum a prima et a secunda iterum tanta extendatur supra praeexistentem, et deinde supra residuum a prima secunda et tertia extendatur iterum tanta supra praeexistentem et sic consequenter, tunc in fine illud corpus ita se habebit, quod prima pars eius proportionalis erit aliqualiter intensa, secunda in duplo plus, et tertia in triplo plus quam prima, et quarta in quadruplo et sic consequenter, ut ponitur in casu conclusionis. Patet haec suppositio, quoniam si in prima est aliquis gradus, puta C, per secundam et totum erunt residuum duo gradus, puta C, per secundam et totum erunt residuum duo gradus C, et per tertiam et totum tres tales gradus C, et per quartam et totum residuum 4 tales et sic consequenter, igitur prima est aliqualiter intensa, et secunda in duplo plus, et tertia in triplo plus quam prima, et sic consequenter. Quo posito probatur conclusio: et sit aliquod corpus divisum per partes proportionales proportione F, et sit G proportio totius divisi per partes proportionales proportione F ad primam eius partem proportionalem, et prima pars proportionalis illius sit aliqualiter intensa, et secunda in duplo plus, et tertia in triplo plus quam prima et sic consequenter. Tunc dico, quod totum est intensius prima parte proportionali in proportione G, quae est proportio totius ad primam partem proportionalem. Quod sic probatur, quia per totum illud corpus extenditur aliqua qualitas, puta illa, quae est in prima parte proportionali, et per totum residuum a prima parte proportionali iterum tanta supra illam, et per totum residnum a prima et secunda iterum tanta et sic consequenter, ut patet ex suppositione, et illa qualitas, quae extenditur per totum, denominat aliqualiter tale corpus, et quae extenditur per totum residuum a prima parte proportionali, denominat in F proportione minus, et quae extenditur per totum residuum a prima parte proportionali et secunda, iterum denominat in F proportione minus quam illa, quae extenditur per totum residuum a prima, et ex istis denominationibus totius corporis denominatio consurgit, igitur illa denominatio intensionis totius corporis componitur ex infinitis partialibus denominationibus continuo se habentibus in proportione F. Igitur tota illa denominatio composita ex illis infinitis se habet ad primam illarum in proportione, qua se habet aliquod totum divisum per partes proportionales proportione F ad primam eius partem proportionalem, quoniam illa totalis denominatio in tales partes proportionales secatur, et illa est G ex hypothesi, ergo in proportione G totum est intensius prima parte proportionali. Quod fuit probandum.

Sed iā probo ꝙ illa qualitas que extendit̃ ꝓ toto
tum ꝑrio denoīat aliq̃liter ⁊ q̃ ꝑ totū residuū a pri
ma in f. ꝓportione minꝰ ꝙ illa q̃ extēditur ꝑ totum:
et sic ꝯñter. Quī oēs ille qualitates sunt equalis
intēsionis: ⁊ q̃libet sequēs ꝑ minꝰ in f. ꝓportiōe ex
extēdit ꝙ precedēs: qm̄ totū illud corpus est in f. ꝓ
portiōe maius ꝙ totū aggregatū ex oībus ꝑtibus
ꝓportionalibꝰ eius sequētibus primā: ⁊ totū resi
duū a prima est in f. ꝓportiōe maius toto residuo a
pria ⁊ scđa: ⁊ sic ꝯñter: vt ꝑ3 ex pria cōclusione quin
ti capitis prime partis: hoc addito ꝙ quacūq ꝓ
portiōe diuidit̃ totū eadē proportiōe diuidit̃ aggre
gatū ex oībus ꝑtibus ꝓportionalibꝰ sequētibꝰ pri
mā: ⁊ etiā sequētibꝰ scđam: ⁊ tertiā: ⁊ q̃rtā: ⁊ sic ꝯse
quenter: igr̃ illa qualitas q̃ ꝑ totū extenditur deno
mināt aliquātulū: ⁊ q̃ ꝑ totū residuū a pria in f. ꝓ
portiōe minꝰ: ⁊ q̃ per totū residuū a ꝑma ⁊ secūda
in f. ꝓportiōe minꝰ ꝙ illa q̃ per totū residuū a pria
et sic ꝯñter qđ erat ꝓbandū Patꝫ hec ꝯña ꝑ secundā
partē prie ꝓpōnis vltimi notabilis ¶ Ex hac ꝯclu
1. correl. sione seq̃tur prio ꝙ si aliqđ corpus diuidatur ꝑ par
tes ꝓportionales ꝓportiōe tripla: ⁊ ꝑma pars ꝓ
portionalis eiꝰ sit aliqualr̃ intensa: ⁊ scđa i duplo
⁊ tertia in triplo ⁊ sic ꝙ ꝑma cōtinuo eadē qualita
te: ⁊ sic ꝯñter: sine aliqua ꝯrii admixtione: totū ē in
sexquialtero intensius ꝑma parte ꝓportionali. Et
si diuidat̃ corpꝰ ꝓportiōe quadrupla totū erit intē
sius prima parte ꝓportionali in sexq̃tertio. Et si ꝓ
portiōe quītupla: erit intēsius pria parte ꝓportio
nali in sexq̃quarto. Et si sextupla in sexq̃quīto. Et si
septupla in sexq̃sexto: ⁊ sic ꝯñter ꝓcedēdo ꝑ species
ꝓportiōis multiplicis ⁊ suꝑparticularis. Probat̃
hoc correlariū: q2 corpus diuisum ꝓportiōe tripla
se hꝫ ad primā ꝑtē ꝓportionalē eius in ꝓportiōe sex
quialtera: ⁊ diuisum quadrupla se hꝫ ad ꝑmā par
tē proportionalē in ꝓportiōe sexq̃tertia: ⁊ diuisum
quintupla se hꝫ ad primā partē ꝓportionalē in ꝓ
portione sexq̃quarta: ⁊ sic ꝯñter: vt ꝑ3 ex primo cor
relario tertie ꝯͦnis quīti capitis prime partis: igr̃
in casu correlarii sequit̃ si diuidat̃ corpus ꝓportio
ne tripla ꝙ ipm̄ erit intēsius prima parte ꝓportio
nali in sexq̃altero: ⁊ si quadrupla i sexq̃tertio: et si
quintupla in sexq̃quinto: ⁊ sic ꝯñter. Patꝫ hec ꝯña ꝑ
cōclusionē. ¶ Seq̃tur scđo ꝙ si diuidat̃ corpus per
2. correl. partes ꝓportiōales proportiōe dupla ⁊ distribuat̃
aliqua intēsio ꝑ illas partes ꝓportionales vt po
nitur in ꝓcedēti correlario: tūc totū est in duplo in
tensius pria sui ꝑte ꝓportionali. Probat̃ q2 totuꝫ
diuisum per partes ꝓportionales ꝓportiōe dupla
est duplū ad primā partē ꝓportionalē eiꝰ vt ꝑ3 ex
primo correlario tertie ꝯclusionis prime partis ꝓ
allegato: igr̃ ꝑ cōclusionē illud est intēsius sua pria
3. correl. parte ꝓportionali in ꝓportiōe dupla. ¶ Sequitur
tertio ꝙ diuiso corpore sic ꝑ partes ꝓportionales
ꝓportione dupla ⁊c. vt ponit̃ in añti correlario to
tū est ita intensum sicut scđa ps ꝓportionalis eius.
ꝓbat̃ q2 in duplo intēsiꝰ pria vt ꝓcedēs correlariū
ostēdit: ⁊ scđa ps ꝓportionalis ē ēt in duplo itēsior
prima: ergo totum est ita intensum sicut scđa pars pro
portionalis quod fuit probandum. Patet cōseq̃
tia per hanc maximam habentia equalem propor
tionem ad vnum tertium sunt equalia. Et hec est pri
ma conclusio calculatoris in capite de difformibꝰ.
4. correl. ¶ Sequitur quarto ꝙ si aliquod corpus diuidatur
proportione sexquialtera: ⁊ prima pars propor
tionalis sit aliqualiter intensa: ⁊ secunda in duplo
plus: ⁊ tertia in triplo ꝙ prima: et sic consequenter
[illegible] totum est in
triplo intensius prima parte proportionali. Et si
diuidatur ꝓportiōe sexquitertia: totum erit inten
sius prima parte proportionali in quadruplo. Et
si diuidatur ꝓportione sexquiquarta totum erit in
tensius prima parte ꝓportionali in quintuplo. Et
si sexquiquinta totum erit intensius prima parte ꝓ
portionali in sextuplo. Et si sexq̃sexta in septuplo:
et sic cōsequēter ꝓcedendo cōtinuo ꝑ species propor
tionis superparticularis in diuisione corporis: et
per species ꝓportionis multiplicis ex parte inten
sionis. Probatur hoc correlariū: quia totum diui
sum proportione sexquialtera est triplum ad pri
mam partem ꝓportionalē eius ⁊ diuisum sexq̃ter
tium est quadruplū: ⁊ sexquiquarta est quintupluꝫ
et sexq̃quinta sextuplū ad primā eius partē ꝓpor
tionalē: vt ꝑ3 ex quarta cōclusiōe quinti capitis pri
me partis: ergo in eisdē ꝓportionibus se habēt inten
siones totius ad intensionē prime partis ꝓportio
nalis vt patet ex cōclusione: igr̃ correlariū verum
¶ Sequitur quīto ꝙ si diuidatur corpus vt dicitur
in precedēti correlario: vt puta ꝓportiōe sexq̃alte
ra et prima pars sit aliqualiter intēsa: ⁊ secūda in
duplo plus: ⁊ tertia i triplo plus ꝙ prima ⁊c. vt ibi
dicitur: totū est ita intensū sicut tertia pars ꝓpor
tionalis. Et si ꝓportione sexquitertia: sicut quarta
ps ꝓportionalis. Et si sexq̃quarta sicut quinta ps
ꝓportionalis. Et si sexquiq̃nta sicut sexta pars ꝓ
portionalis: ⁊ sic ꝯñter descendendo per partes ꝓ
portionales et ꝑ species proportionis superparti
cularis in infinitum. Probatur quoniam si cor
pus sit diuisum proportione sexquialtera ipsuꝫ est
in triplo intensius prima parte eius ꝓportionali
vt patet ex precedenti correlario: ⁊ tertia pars pro
portionalis est etiam in triplo intensior prima vt
patet ex casu: ergo ita intensum est tale corpus si
cut tertia pars proportionalis. Item si diuidatur
proportione sexquitertia ipsum est in quadruplo
intensius prima eius parte proportionali ex pre
cedēti correlario. et etiā quarta pars proportiona
lis eius ē in quadruplo intensior prima ex casu: igi
tur illud corpus ita diuisuꝫ proportione sexquiter
tia est ita intensum sicut quarta pars proportiona
lis eius. Et isto modo ꝓbabis ceteras ꝑticulas cor
relarii. ¶ Sequitur sexto ꝙ si aliquod corpus diui
datur ꝑ partes ꝓportionales ꝓportione suprabi
partiente tertias ⁊ ꝑtes eiꝰ sint intēse vt sepiꝰ dictū
est totū erit intēsiꝰ pria ꝑte ꝓportionali i ꝓportiōe
dupla sexq̃altera: ita ꝙ si prima sit calida vt. 2. to
tum est calidum vt. 5. Probat̃ correlariū qm̄ totū
est intensiꝰ pria ꝑte ꝓportionali in tali casu in pro
portione qua se habet aliqđ totū diuisum ꝑ ꝑtes ꝓ
portionales ꝓportiōe suprabiꝑtiēte tertias ad suā
primā ꝑtē ꝓportionalē vt ꝑ3 ex ꝯͦne: sꝫ talis ē ꝓpor
tio dupla sexq̃altera vt ꝑ3 intelligēti. 5. cōclusionē
quinti capitis ꝑme partis: igit̃ correlariū verum.

Secūda cōclusio.

Diuiso corpore qua
volueris ꝓportiōe: ⁊ in q̃cūq ꝓportiōe se habuerit
ꝑtes aliq̃ proportiōales i eadē vel maiori se habue
rit intēsio minoris ad intēsionē maioris: totū illud
corpꝰ est īfinite intēsuꝫ. Exēplum vt si diuiso corpe
ꝓportiōe dupla: ⁊ pria ps ꝓportionalis sit aliq̃lr̃
alba: ⁊ scđa i duplo plꝰ: ⁊ tertia i duplo plꝰ ꝙ. 2. et
4. in duplo plꝰ ꝙ. 3. ⁊ sic ꝯñter: totū illđ corpꝰ ē infi
nite albū q2 q̃lꝫ ps tm̄ denoīat sicut prima: ⁊ sunt
infinite (Sꝑ añt itelligo sine ꝯrii ꝑmixtiōe) Proba
tur ꝯͦ facile: qm̄ ex casu ꝯͦnis cōtinuo talis est pro
portio ꝑtiū subiecti q̃lis est propo[illegible] intensionis

Sed iam probo, quod illa qualitas, quae extenditur p[er] totum, primo denominat aliqualiter et quae per totum residuum a prima in F proportione minus quam illa, quae extenditur per totum et sic consequente[r]. Quoniam omnes illae qualitates sunt aequalis intensionis, et quaelibet sequens per minus in F proportione ex[]tenditur quam praecedens, quoniam totum illud corpus est in F proportione maius quam totum aggregatum ex omnibus partibus proportionalibus eius sequentibus primam, et totum residuum a prima est in F proportione maius toto residuo a prima et secunda et sic consequenter, ut patet ex prima conclusione quinti capitis primae partis, hoc addito, quod quacumque proportione dividitur totum, eadem proportione dividitur aggregatum ex omnibus partibus proportionalibus sequentibus primam et etiam sequentibus secundam et tertiam et quartam et sic consequenter, igitur illa qualitas, quae per totum extenditur, denominant aliquantulum, et quae per totum residuum a prima, in F proportione minus, et quae per totum residuum a prima et secunda, in F proportione minus quam illa, quae per totum residuum a prima et sic consequenter. Quod erat probandum. Patet haec consequentia per secundam partem primae propositionis ultimi notabilis. ¶ Ex hac conclusione sequitur primo, quod, si aliquod corpus dividatur per partes proportionales proportione tripla, et prima pars proportionalis eius sit aliqualiter intensa, et secunda in duplo, et tertia in triplo plus quam prima continuo eadem qualitate et sic consequenter sine aliqua contrarii admixtione, totum est in sesquialtero intensius prima parte proportionali. Et si dividatur corpus proportione quadrupla, totum erit intensius prima parte proportionali in sesquitertio. Et si proportione quintupla, erit intensius prima parte proportionali in sesquiquarto. Et si sextupla, in sesquiquinto. Et si septupla, in sexquisextor et sic consequenter procedendo per species proportionis multiplicis et superparticularis. Probatur hoc correlarium, quia corpus divisum proportione tripla se habet ad primam partem proportionalem eius in proportione sexquialtera, et divisum quadrupla se habet ad pr[i]mam partem proportionalem in proportione sesquitertia, et divisum quintupla se habet ad primam partem proportionalem in proportione sesquiquarta et sic consequenter, ut patet ex primo correlario tertiae conclusionis quinti capitis primae partis. Igitur in casu correlarii sequitur: si dividatur corpus proportione tripla, quod ipsum erit intensius prima parte proportionali in sesquialtero, et si quadrupla, in sesquitertio, et si quintupla, in sesquiquinto, et sic consequenter. Patet haec consequentia per conclusionem. ¶ Sequitur secundo, quod, si dividatur corpus per partes proportionales proportione dupla, et distribuatur aliqua intensio per illas partes proportionales, ut ponitur in praecedenti correlario, tunc totum est in duplo intensius prima sui parte proportionali. Probatur, quia totum divisum per partes proportionales proportione dupla est duplum ad primam partem proportionalem eius, ut patet ex primo correlario tertiae conclusionis primae partis praeallegato, igitur per conclusionem illud est intensius sua prima parte proportionali in proportione dupla. ¶ Sequitur tertio, quod diviso corpore sic per partes proportionales proportione dupla et cetera, ut ponitur in antecedenti correlario, totum est ita intensum sicut secunda pars proportionalis eius. Probatur, quia in duplo intensius prima, ut praecedens correlarium ostendit, et secunda pars proportionalis est, esset in duplo intensior prima, ergo totum est ita intensum sicut secunda pars proportionalis. Quod fuit probandum. Patet consequentia per hanc maximam: habentia aequalem proportionem ad unum tertium sunt aequalia. Et haec est prima conclusio calculatoris in capite de difformibus. ¶ Sequitur quarto, quod si aliquod corpus dividatur proportione sesquialtera, et prima pars proportionalis sit aliqualiter intensa, et secunda in duplo plus, et tertia in triplo quam prima et sic consequenter, ut ponitur in casu conclusionis, tunc totum est in | triplo intensius prima parte proportionali. Et si dividatur proportione sexquitertia, totum erit intensius prima parte proportionali in quadruplo. Et si dividatur proportione sexquiquarta, totum erit intensius prima parte proportionali in quintuplo. Et si sexquiquinta, totum erit intensius prima parte proportionali in sextuplo. Et si sexquisexta, in septuplo[] et sic consequenter procedendo continuo per species proportionis superparticularis in divisione corporis et per species proportionis multiplicis ex parte intensionis. Probatur hoc correlarium, quia totum divisum proportione sexquialtera est triplum ad primam partem proportionalem eius, et divisum sesquitertium est quadruplum, et sexquiquarta est quintuplum, et sesquiquinta sextuplum ad primam eius partem proportionalem, ut patet ex quarta conclusione quinti capitis primae partis, ergo in eisdem proportionibus se habent intensiones totius ad intensionem primae partis proportiontialis, ut patet ex conclusione, igitur correlarium verum. ¶ Sequitur quinto, quod si dividatur corpus, ut dicitur in praecedenti correlario, ut puta proportione sesquialtera, et prima pars sit aliqualiter intensa, et secunda in duplo plus, et tertia in triplo plus quam prima et cetera, ut ibi dicitur, totum est ita intensum sicut tertia pars proportionalis. Et si proportione sexquitertia, sicut quarta pars proportionalis. Et si sesquiquarta, sicut quinta pars proportionalis. Et si sexquiquinta, sicut sexta pars proportionalis et sic consequenter descendendo per partes proportionales et per species proportionis superparti[]cularis in infinitum. Probatur, quoniam si corpus sit divisum proportione sexquialtera, ipsum est in triplo intensius prima parte eius proportionali, ut patet ex praecedenti correlario, et tertia pars proportionalis est etiam in triplo intensior prima, ut patet ex casu, ergo ita intensum est tale corpus sicut tertia pars proportionalis. Item si dividatur proportione sexquitertia, ipsum est in quadruplo intensius prima eius parte proportionali ex praecedenti correlario, et etiam quarta pars proportionalis eius est in quadruplo intensior prima ex casu. Igitur illud corpus ita divisum proportione sexquitertia est ita intensum, sicut quarta pars proportionalis eius. Et isto modo probabis ceteras particulas correlarii. ¶ Sequitur sexto, quod si aliquod corpus dividatur per partes proportionales proportione suprabipartiente tertias, et partes eius sint intensae, ut saepius dictum est, totum erit intensius prima parte proportionali in proportione dupla sesquialtera, ita quod si prima sit calida ut 2, totum est calidum ut 5. Probatur correlarium, quam totum est intensius prima parte proportionali in tali casu in proportione, qua se habet aliquod totum divisum per partes proportionales proportione suprabipartiente tertias ad suam primam partem proportionalem, ut patet ex conclusione, sed talis est proportio dupla sesquialtera, ut patet intelligenti 5. conclusionem quinti capitis primae partis, igitur correlarium verum.

Secunda conclusio: diviso corpore, qua volueris, proportione, et in quacumque proportione se habuerint partes aliquae proportionales, in eadem vel maiori se habuerit intensio minoris ad intensionem maioris, totum illud corpus est infinite intensum. Exemplum, ut si diviso corpore proportione dupla et prima pars proportionalis sit aliqualiter alba, et secunda in duplo plus, et tertia in duplo plus quam 2., et 4. in duplo plus quam 3. et sic consequenter, totum illud corpus est infini[t]e album, quia quaelibet pars tantum denominat sicut prima, et sunt infinitae. (Semper autem intelligo sine contrarii permixtione.) Probatur conclusio facile, quam ex casu conclusionis continuo talis est proportio partium subiecti, qualis est proportio intensionis minoris partis ad intēsionē maioris: q̄ cōtinuo tā- tum denoiat vna sicut altera. Pꝫ ꝯña ex q̄rta ꝓpōe ꝛ cū sint infinite totū denoiat infinite. Et ꝑ locū a maiori ꝓbat̄ alia pars vcꝫ ꝙ si cōtinuo iter partes esset mior ꝓportio q̄ inter intensiones minoris par tis ꝛ maioris: intensio toti⁹ corpis est infinita. qm̄ data vna denoiatione q̄pars aliqua totū denoiat q̄libet sequēs plus denoiabit: ꝛ sunt infinite: igitur ꝓpositū. ¶ Ex hac cōclusione seqtur primo ꝙ diuiso

1. correl. aliquo corpore ꝓportiōe sexqualtera: ꝛ prima sit ali qualiter alba: ꝛ scd̄a in duplo plus: ꝛ tertia in du- plo plusq̄ scd̄a: ꝛ q̄rta q̄ tertia ꝛc. totū corp⁹ est in finite album. ¶ Sequit̄ scd̄o ꝙ diuiso corpe ꝓpor- tione sexqtertia ꝛ pria pars sit aliqualr alba: ꝛ se cūda in sexqaltero plus: ꝛ tertia in sexqaltero plus q̄ scd̄a: ꝛ sic ꝯñter: totū corpus ē infinite albū. Pa tent correlaria ex conclusione.

Tertia conclusio. Diuiso aliquo cor-

pore qua volueris ꝓportiōe ꝛ in certa ꝓportione q̄- libet pars p̄cedens sit intensior imediate sequenti: totius intensionis ad itēsionē siue denoiationē qua totū denoiabitur a q̄litate p̄me partis ꝓportio- nalis est illa ꝓportio qua se hꝫ totū diuisuꝫ in pro portione ꝯposita ex ꝓportione partis ꝓportiona- lis p̄cedētis ad imediate sequētē: et intēsiōis p̄cedē- tis ad intēsionē imediate sequentis ad p̄mā ei⁹ par tem ꝓportionalē. Ut si aliqd̄ corpus diuidat̄ ꝑ par tes ꝓportionales ꝓportiōe dupla: ꝛ ꝯtinuo intēsio nis partis p̄cedentis ad intēsionē partis imediate sequentis sit proportio sexqaltera. ꝛ ex dupla ꝛ sex quialtera cōiunctis cōsurgit tripla: si denomiatio qua prima pars denoiat totum sit vt. ꝛ. totū erit vt ꝫ. intensum: qm̄ totum diuisuꝫ ꝓportiōe tripla ē sex quialterū ad primā partē ꝓportionalē vt pꝫ ex pri mo correlario scd̄e ꝯ°nis q̄rti capitis prie partis. Hec conclusio cū multis silibus facile ꝓbat̄ ex his que dicta sunt tertio capite scd̄i tractatus mutatis

1. correl. mutād̄is. ¶ Ex quo sequit̄ primo ꝙ diuiso corpore per partes ꝓportionales ꝓportione dupla: et pria pars ꝓportionalis ꝑ sui medietatē habet vnū gra dū albedinis: reliqua medietate priuata albedine ꝛ nigredine: ꝛ scd̄a pars ꝓportionalis habeat per sui quartā mediū gradū albedinis reliqua nec al- ba existente neqꝫ nigra: ꝛ tertia pars ꝓportionalis per sui octauā habeat vnā q̄rtā vni⁹ gradus albe- dinis ꝛc. ꝛ sic in infinitū: toti⁹ intēsiōis ad denoiatio nē qua totū denoiat̄ a q̄litate prime partis ꝓpor- tional' ē ꝓportio qua se hꝫ totū diuisum ꝓportio ne quadrupla ad primā sui partē ꝓportionalē q̄ est sexquitertia: ꝛ totum erit intensum vt vna tertia.

2. correl. ¶ Seqtur scd̄o ꝙ diuiso corpore per partes ꝓpor- tionales proportiōe quadrupla: ꝛ ꝑ vnā quartam prime partis proportionalis extēdat̄ aliqua albe- do: residuo eiusdē prime partis nec albo exñte nec nigro: ꝛ per vnā sextaꝫ secūde partis ꝓportionalis extendat̄ albedo in quadruplo mior reliquis sextꝫ nō exñtibus albis vel nigris: ꝛ per vnā nonā tertie partis ꝓportionalis ponat̄ iterū albedo in q̄dru- plo minor quā in sexta partis precedentis residuo nec albo nec nigro ꝛ per vnā decimā octauā q̄rte ptꝫ ꝓportionalis extēdat̄ iterū albedo i q̄druplo mior q̄ i nona ptꝫ imediate p̄cedētꝫ. ꝛ sic ꝯñter ita ꝙ cōti nuo ptes ꝑ q̄s extēdit̄ albedo se hēant i ꝓportiōe sex tupla: tūc toti⁹ intēsiōis ad denoiationē q̄ totū de- noiat̄ ab q̄litate exñte i q̄rta prie partꝫ ꝓportiona- lis est ꝓportio sexqvicesimatertia q̄lis est. 24. ad. 23. Patēt hec correlaria ex ꝯ°ne iuuātib⁹ his q̄ dc̄a sūt in prima ꝛ scd̄a partib⁹ huius operis. ¶ Infinita

ꝛ alia correlaria poteris inferre.

Quarta cōclusio. Diuiso corpore ꝑ par

tes ꝓportionales aliqua ꝓportiōe multiplici: aut aliqua maiori supparticulari ꝓportiōe: ꝛ i pria p- te ꝓportionali sit aliquātula albedo ꝑ totū: ꝛ in se cūda i sexqaltero intēsior: ꝛ in t̄tia i sexqtertio intē- sior q̄ in pria: ꝛ in q̄rta in sexqquarto intēsior q̄ in pria: ꝛ sic ꝯñter ꝓcedēdo ꝑ spēs ꝓportiōis suppar ticularis: toti⁹ corporis intēsio cēsenda est incōmē- surabilis intēsiōi prie partis ꝓportionalis ꝛ deno minatiōi qua ipa qualitas exñs i pria pte ꝓportio nali totū denoiat: vel saltē si incōmēsurabilis est a nobis ꝓ statu isto finitā capacitatē hñtib⁹ nequaq̄ cōmēsurari pt. Probat̄ qm̄ ille intēsiones cōtinuo se hñt in alia ꝛ alia ꝓportiōe: ꝛ nō est possibile oēs tales ꝓportiōes mēsurari ab itelectu finito nec in- ter illas intēsiones pōt cōtinuo eadē ꝛ eadē propor tio inueniri: igr̄ in tali casu intensio toti⁹ corpis cē senda est incōmēsurabilis intēsioni prime partis ꝓ portionalis ꝛc. ¶ Ex hac ꝯclusiōe seqtur ꝙ si aliqd̄ corpus diuidat̄ per partes ꝓportionales propor- tione dupla, ꝛ pria sit aliqualiter alba: ꝛ scd̄a i sex qtertio pl⁹: ꝛ tertia i sexqquito plus q̄ pria: ꝛ q̄rta in sexquiseptimo plusq̄ pria: ꝛ sic ꝯñter ꝓcedendo ꝑ spēs ꝓportiōis supparticularis denoiatas a nūe ris iparib⁹: toti⁹ intēsio cēsenda ē irrōnalis ad in tensionē prime partis. Siľr si diuiso corpore ꝓpor tiōe quadrupla: ꝛ pria ps ꝓportiōalis sit aliqliter alba: ꝛ scd̄a i supratriptiēte q̄rtas pl⁹: ꝛ t̄tia in su pratriptiēte octauas itēsior q̄ pria, ꝛ q̄rta i supra triptiēte decias sextas intēsior q̄ pria: ꝛ sic ꝯñter ꝓ- cedēdo ꝑ spēs proportiōis supratriptiētis denoia tas a nūeris parit ꝑib⁹: toti⁹ intēsio incōmēsurabi lis est intēsioni prime partis ꝓportionalis. Et isto modo multa similia inferes prima ꝛ secunda par- tibus intellectis.

Quinta cōclusio. Diuiso corpore per

partes proportionales ꝓportiōe irrationali ꝛ pri ma pars proportiōalis sit aliqualr calida: ꝛ scd̄a in duplo pl⁹, ꝛ t̄tia in triplo q̄ pria: ꝛ sic ꝯñter vt ponit̄ in pria ꝯ°ne: toti⁹ intēsio ē incōmēsurabilis intēsioni prie partis ꝓportionalis. Probat̄ q̄niaꝫ tota intēsio se hꝫ ad intēsionē prie partis ꝓportio nalis in ea ꝓportiōe qua se hꝫ totū diuisuꝫ illa pro portiōe irrōnali ad primā ei⁹ partē ꝓportionalē vt pꝫ ex pria ꝯ°ne: sꝫ talis est irrōnalis: igr̄ ꝯclusio vа. 1. correl.

¶ Ex quo sequitur primo: ꝙ diuiso corpore ꝑ par- tes proportionales ꝓportiōe irrōnali diametri ad costā que est medietas duple: ꝛ i prima pte propor tionali ponatur aliqua albedo: ꝛ in scd̄a i sexqter- tio maior: ꝛ in t̄tia in seqtertio maior q̄ i scd̄a: ꝛ sic ꝯñter: totius intēsiōis ad denoiationē qua totū de noiabit̄ ab albedine prie ꝛ scd̄e partis proportio- nalis est illa proportio: qua se hꝫ totum diuisum in proportione sexqoctaua qualis est. 18. ad. 16. ad prima sui ptē ꝓportiōalē. Pꝫ hoc correlariū ex mō probādi ꝯ°nē. hoc addito: ꝙ cū corpus diuidit̄ pro portione irrationali q̄ est medietas duple: partes i pares ꝛ siľr pares ꝯtinuo se hñt in propor tiōe du- pla. qd̄ pꝫ ex scd̄o correlario scd̄e ꝯ°nis sexti capitꝫ prie ptꝫ: et ꝙ in cāu correlarii itēsiōes ptiū pariū ꝛ siľr ipariū ꝯtinuo se hñt i ꝓportiōe supraseptipti- te nonas qd̄ claret: cū itēsiōis partꝫ parꝫ ad itēsiōeꝫ iparis imediate p̄cedētꝫ sit ꝓportio sexqtertia ex ca su. ¶ Seqt̄. 2. ꝙ diuiso corpore per partes propor- 2. correl.

tionales proportiōe irrationali q̄ est medietas tri- ple: ꝛ in pria parte proportionali ponatur aliqua albedo: ꝛ in secunda in duplo minor: ꝛ in tertia in minoris partis ad intensionem maioris, ergo continuo tantum denominat una sicut altera. Patet consequentia ex quarta propositione, et cum sint infinitae, totum denominant infinite. Et per locum a maiori probatur alia pars, videlicet quod si continuo inter partes esset minor proportio quam inter intensiones minoris partis et maioris, intensio totius corporis est infinita. Quoniam data una denominatione, qua pars aliqua totum denominat, quaelibet sequens plus denominabit, et sunt infinitae, igitur propositum. ¶ Ex hac conclusione sequitur primo, quod partito aliquo corpore proportione sesquialtera et prima sit aliqualiter alba, et secunda in duplo plus, et tertia in duplo plus quam secunda, et quarta quam tertia et cetera, totum corpus est infinite album. ¶ Sequitur secundo, quod diviso corpore proportione sesquitertia et prima pars sit aliqualiter alba, et secunda in sesquialtero plus, et tertia in sesquialtero plus quam secunda et sic consequenter, totum corpus est infinite album. Patent correlaria ex conclusione.

Tertia conclusio: diviso aliquo corpore, qua volueris, proportione et in certa proportione qualibet pars praecedens sit intensior immediate sequenti, totius intensionis ad intensionem sive denominationem, qua totum denominabitur a qualitate primae partis proportionalis, est illa proportio, qua se habet totum divisum in proportione composita ex proportione partis proportionalis praecedentis ad immediate sequentem et intensionis praecedentis ad intensionem immediate sequentis ad primam eius partem proportionalem. Ut si aliquod corpus dividatur per partes proportionales proportione dupla, et continuo intensionis partis praecedentis ad intensionem partis immediate sequentis sit proportio sesquialtera, et ex dupla et sexquialtera coniunctis consurgit tripla, si denominatio, qua prima pars denominat totum, sit ut 2, totum erit ut 3 intensum, quoniam totum divisum proportione tripla est sexquialterum ad primam partem proportionalem, ut patet ex primo correlario secundae conclusionis quinti capitis primae partis. Haec conclusio cum multis similibus facile probatur ex his, quae dicta sunt tertio capite secundi tractatus mutatis mutandis. ¶ Ex quo sequitur primo, quod diviso corpore per partes proportionales proportione dupla et prima pars proportionalis per sui medietatem habet unum gradum albedinis reliqua medietate privata albedine et nigredine, et secunda pars proportionalis habeat per sui quartam medium gradum albedinis reliqua nec alba existente neque nigra, et tertia pars proportionalis per sui octavam habeat unam quartam unius gradus albedinis et cetera et sic in infinitum, totius intensionis ad denominationem, qua totum denominatur a qualitate primae partis proportionalis, est proportio, qua se habet totum divisum proportione quadrupla ad primam sui partem proportionalem, quae est sesquitertia, et totum erit intensum ut una tertia.

¶ Sequitur secundo, quod diviso corpore per partes proportionales proportione quadrupla et per unam quartam primae partis proportionalis extendatur aliqua albedo residuo eiusdem primae partis nec alb[]o existente nec nigro, et per unam sextam secundae partis proportionalis extendatur albedo in quadruplo minor reliquis sextis non existentibus albis vel nigris, et per unam nonam tertiae partis proportionalis ponatur iterum albedo in quadruplo minor quam in sexta partis praecedentis residuo nec albo nec nigro, et per unam decimam octavam quartae partis proportionalis extendatur iterum albedo in quadruplo minor quam in nona partis immediate praecedentis et sic consequenter, ita quod continuo partes, per quas extenditur albedo, se habeant in proportione sextupla, tunc totius intensionis ad denominationem, qua totum denominatur ab qualitate existente in quarta primae partis proportionalis, est proportio sesquivicesima tertia, qualis est 24 ad 23. Patent haec correlaria ex conclusione iuvantibus his, quae dicta sunt in prima et secunda partibus huius operis. ¶ Infinita | talia correlaria poteris inferre.

Quarta conclusio: diviso corpore per partes proportionales aliqua proportione multiplici aut aliqua maiori superparticulari proportione, et in prima parte proportionali sit aliquantula albedo per totum, et in secunda in sesquialtero intensior, et in tertia in sesquitertio intensior quam in prima, et in quarta in sesquiquarto intensior quam in prima et sic consequenter procedendo per species proportionis superparticularis, totius corporis intensio censenda est incommensurabilis intensioni primae partis proportionalis et denominationi, qua ipsa qualitas existens in prima parte proportionali totum denominat, vel saltem – si incommensurabilis est – a nobis pro flatu isto finitam capacitatem habentibus nequaquam commensurari potest. Probatur, quia illae intensiones continuo se habent in alia et alia proportione, et non est possibile omnes tales proportiones mensurari ab intelectu finito, nec inter illas intensiones potest continuo eadem et eadem proportio inveniri, igitur in tali casu intensio totius corporis censenda est incommensurabilis intensioni primae partis proportionalis et cetera. ¶ Ex hac conclusione sequitur, quod si aliquod corpus dividatur per partes proportionales proportione dupla, et prima sit aliqualiter alba, et secunda in sesquitertio plus, et tertia in sesquiquinto plus quam prima, et quarta in sesquiseptimo plus quam prima et sic consequenter procedendo per species proportionis superparticularis denominatas a numeris imparibus, totius intensio censenda est irrationalis ad intensionem primae partis. Similiter si diviso corpore proportione quadrupla, et prima pars proportionalis sit aliqualiter alba, et secunda in supratripartiente quartas plus, et tertia in supratripartiente octavas intensior quam prima, et quarta in supratripartiente decimas sextas intensior quam prima et sic consequenter procedendo per species proportionis supratripartientis denominatas a numeris pariter paribus, totius intensio incommensurabilis est intensioni primae partis proportionalis. Et isto modo multa similia inferes prima et secunda partibus intellectis.

Quinta conclusio: diviso corpore per partes proportionales proportione irrationali et prima pars proportionalis sit aliqualiter calida, et secunda in duplo plus, et tertia in triplo quam prima et sic consequenter, ut ponitur in prima conclusione, totius intensio est incommensurabilis intensioni primae partis proportionalis. Probatur, quoniam tota intensio se habet ad intensionem primae partis proportionalis in ea proportione, [in] qua se habet totum divisum illa proportione irrationali ad primam eius partem proportionalem, ut patet ex prima conclusione, sed talis est irrationalis, igitur conclusio vera. ¶ Ex quo sequitur primo, quod diviso corpore per partes proportionales proportione irrationali diametri ad costam, quae est medietas duplae, et in prima parte proportionali ponatur aliqua albedo, et in secunda in sesquitertio maior, et in tertia in sequitertio maior quam in secunda et sic consequenter, totius intensionis ad denominationem, qua totum denominabitur ab albedine primae et secundae partis proportionalis, est illa proportio, [in] qua se habet totum divisum in proportione sesquioctava, qualis est 18 ad 16, ad primam sui partem proportionalem. Patet hoc correlarium ex modo probandi conclusionem, hoc addito, quod cum corpus dividitur proportione irrationali, quae est medietas duplae, partes impares et similiter pares continuo se habent in proportione dupla. Quod patet ex secundo correlario secundae conclusionis sexti capitis primae partis, et quod in casu correlarii intensiones partium parium et similiter imparium continuo se habent in proportione supraseptipartiente nonas, quod claret, cum intensionis partis paris ad intensionem imparis immediate praecedentis sit proportio sesquitertia ex casu. ¶ Sequitur 2., quod diviso corpore per partes proportionales proportione irrationali, quae est medietas triplae, et in prima parte proportionali ponatur aliqua albedo, et in secunda in duplo minor, et in tertia in

286

De intensione difformium

duplo minor ꝗ̄ in secūda: et sic cōsequenter: totius
intēsionis ad intēsionē siue denoīationē qua totuꝫ
denoiabiꝛ ab albedine p̄rie et scđe partis ꝓportio
nalis est illa ꝓportio qua se hꝫ totum diuisuꝫ in ꝓ
portiōe duodecupla ad p̄mā cuꝰ partē ꝓportio-
nalē. Patꝫ hoc correlariū habito ꝙ diuidēdo corpꝰ
ꝓportiōe irrōnali que est medietas triple: oēs ptes
pares ⁊ oēs impares immediate se habent in ꝓpor
tione tripla: quod pꝫ ex .4. correlario scđe ꝯclusio-
nis sexti capitis scđe partis. et ꝙ in casu correlarii
continuo intensiōis partis paris ad intētionē pa-
ris imediate sequētis est ꝓportio quadrupla ⁊ silr
intensionis partis iparis ad itēsionem iparis ime
diate sequētis. Quod pꝫ intuēti casum. ¶ Inferas
ꝓpria industria quot volueris correlaria.

Sexta conclusio A. nunc est solum fi
nite intēsum: ⁊ p rarefactionē finitā solū fiet subito
infinite intensum. Probaꝛ sit a. tale corpus quale
est illud de quo fit mentio in casu p̄me conclusionis
cuꝰ vꝫ prima pars ꝓportionalis est eq̄liter intēsa
scđa in duplo intēsior et .3. in triplo intēsior ꝗ̄ p̄ria
⁊c. incipiatq̄ a. rarefieri isto mō vꝫ ꝙ p̄ria pars ꝓ
portionalis acq̄rat vniformiter in hora q̄titatē pe
dalē: ⁊ in quocūq̄ tp̄e ipsa acq̄rit aliquā q̄titatem
pars ꝓportionalis duple itensionis ad illam acq̄-
rat subduplā q̄titatē ad acq̄sitam ipsi p̄me parti
et pars quadruple itensionis ad p̄mā acq̄rat i eo-
dem tempore subquadruplā q̄titatē ad acq̄sitā pri
me ⁊ ps octuple intēsionis ad p̄mā acq̄rat in eo-
dē tēpore suboctuplā q̄titatē ad acquisitam p̄me
et sic ꝯñter ꝓcedēdo p partes ꝓportionales ꝯtinuo
se hñtes in ꝓportiōe dupla quo ad intēsionē: ita ꝙ
q̄libet sequēs in duplo minꝰ acq̄rat ꝯtinuo de quā-
titate ꝗ̄ imediate p̄cedēs. Quo posito argꝛ sic ime
diate post instās initiatiuū talis rarefactiōis illud
corpus erit infinite intensum: et hoc p rarefactionē
finitā solū: ⁊ in illo instanti est solū finite intensum:
igitur ꝓpositum. Cōña patet: ⁊ argꝛ maior qꝛ ime
diate post illud instās erūt ibi īfinite partes quarū
q̄lꝫ denoīabit tm̄ sicut prima illaꝝ: ꝗ̄ imediate post
illud instās totū erit īfinite itensum. Pꝫ ꝯña ⁊ ꝓba
tur añs qm̄ imediate post illud instās illud qđ acq̄-
sitū erit p̄rie parti ꝓportionali aliquātulū denoīa
bit: ⁊ illđ qđ tunc acq̄sitū erit parti duple itensiōis
ad p̄mā tm̄: qꝛ est subduple q̄titatꝫ ⁊ in duplo itēsi
us: et silr tm̄ denoīabit illđ qđ tūc acq̄sitū erit par
ti quadruple itensiōis ad p̄mā: ⁊ sic ꝯñter: igꝛ ime-
diate post illđ instās erūt ibi īfinite ptes quaꝝ que-
libet denoīabit totum tm̄ sicut p̄ma illarū qđ erat
ꝓbandū. Qꝫ vero illa rarefactio sit finita pꝫ: qꝛ in
tp̄e finito finitā quātitatē adequate a. acq̄rit puta
bipedalem vt pꝫ. Nā acq̄rit infinita ꝯtinuo se habē
1. correl. tia in ꝓportiōe dupla ⁊ primū illorū est pedale ex
hypothesi. Et sic pꝫ cōclusio. ¶ Ex quo seq̄tur p̄io
ꝙ aliqđ corpus est nūc infinite albū et p solā ꝯdēsa
2. correl. tionē finitā efficieꝛ remisse albū hoc est sine deperdi
tione aut acq̄sitiōe alicuꝰ qualitatis. ¶ Seq̄ꝛ scđo
ꝙ aliquid ē mō īfinite albū: ⁊ p solā rarefactionem
3. correl. finitā efficieꝛ nō albū nulla qualitate acquisita aut
deꝑdita. ¶ Seq̄tur tertio ꝙ aliqđ corpus ē nō albuꝫ
4. correl. ⁊ per solā finitā condēsationē efficieꝛ infinite albū
nō acq̄rēdo aut deperdēdo aliquā qualitatē. ¶ Se
quiꝛ .4. ꝙ aliqđ corpus est p̄cise albū vt .4. et nō est
in eo aliqua impedientis qualitatis aut cōtrarie ad
mixtio: et illđ nō acq̄ret aliquā qualitatē nec deper
det nec s̄m se nec s̄m aliq̄d eiꝰ: nec rarefiet aut cōdē
sabitur et tamen subito efficietur infinite album.

¶ Seq̄tur .5. ꝙ infinite album nec rarefiet: nec cōdē- 5. correl.
sabitur: nec aliquā qualitatē acq̄ret aut deperdet,
qualitatibꝰ cōtrariis aut se impedientibus exclusis
et tamē efficietur finite albū. Patēt oīa ista corre-
laria ex expositiōe scđe cōclusionis calculatoris in
capitulo de difformibus.

Septima conclusio A. est infinite in- Calcula. de diffor.
tensum ⁊ b. solū finite intensuꝫ et a. cōtinuo tm̄ deꝑ- Decia cō
dit precise sicut b. et per tantū subiectū ⁊ a. remitte clusio cal
tur ad nō gradū ⁊ nō b. Probaꝛ sit a. vnū infinituꝫ cu. in c. de
quātitiue cuꝰ primū pedale habeat infinitas calidi diffor.
tates vt .4. ⁊ scđm infinitas in duplo miores ⁊ ter-
tium infinitas in quadruplo minores, ⁊ quartū in
finitas in octuplo miores: ⁊ sic in infinitū: ita ꝙ qđ
libet pedale sequens sit infinite intēsum hñs īfini-
tas caliditates quarū quelꝫ sit subdupla ad q̄lꝫ
infinitarū pedalis imediate p̄cedētꝫ. b. vero habeat
duas per totū equalis intēsionis cū duabꝰ p̄mi pe
dalis ipsiꝰ a. puta duas vt .4. et insup vnā vt .4. ita
ꝙ sit vniforme vt .12. et in qualꝫ parte ꝓportionali
vnius hore primū pedale ipsius a. ꝑdat vnā illaruꝫ
infinitaꝝ qualitatū ꝯtinuo p ordinē nullā omitten-
do et in qualꝫ parte ꝓportionali dempta p̄ria s̄m
pedale ipsius a. perdat vnā illarū suarū infinitaꝝ
qualitatū per ordinē ꝯñter nullā omittēdo ⁊ i qua
libet parte ꝓportionali dēpta p̄ma ⁊ scđa: s̄m peda
le ipsiꝰ a. ꝑdat vnā suaꝝ īfinitaꝝ qualitatū: ⁊ i qua-
libet sequēte tertiā quartū pedale perdat vnā suaꝝ
⁊ sic ꝯñter: ita ꝙ p̄mū perdat per oēs, s̄m per oēs
excepta p̄ria t̄tiū per oēs excepta .1. et .2. ⁊ sic i īfini-
tū: ita ꝙ i fine nichil maneat in ip̄o a. nec i eiꝰ aliq̄
pedali. Et i p̄ma parte ꝓportionali p̄mū pedale ip
sius b. perdat vnā illaꝝ qualitatū vt .4. quas hꝫ, et
in scđa qñ primū pedale ipsiꝰ a. perdit vnā qualita
tē vt .4. ⁊ s̄m perdit vnā vt .2. s̄m pedale ipsiꝰ b. per-
dat vnā vt .4. et p̄mū eiusdē perdat vnā vt .2. ⁊ in t̄tia
parte ꝓportionali qñ primū pedale ipsiꝰ a. perdit
4. gradus: ⁊ s̄m duos: ⁊ tertiū vnū: p̄mū ipsiꝰ b. per
dat vnū: ⁊ s̄m .2. ⁊ t̄tiū .4. ⁊ sic in īfinitū ita ꝙ qua-
cunq̄ parte hore ꝓportionali data in illa perdat
p̄mū pedale ipsiꝰ a. vnā suarū qualitatū corrñdētē
in nūero tali parti ꝓportionali: ⁊ i quacūq̄ parte
ꝓportionali dēpta p̄ma s̄m pedale perdat vnā sua
rū corrñdētē i nūero parti ꝓportionali imediate p̄-
cedēti ⁊ sic ꝯñter: ⁊ i eadē parte ꝓportiōali pedale
ipsius b. corrñdēs in nūero tali parti proportiona
li deperdat tantā qualitatē sicut primū ipsius a. ⁊
pedale immediate precedens in b. perdat tātum si-
cut secundum pedale ipsius a. et sic consequenter.
Exemplū vt data sexta parte proportionali hore:
tunc primū pedale ipsius a. deperdit sextā illarum
suarū qualitatū vt .4. et secūdum quintā que est vt
2. et tertiū quartā q̄ est vt vnū: ⁊ quartū tertiā q̄ est
vt dimidiū ⁊ q̄ntū scđaꝫ vt vna quarta: ⁊ sextū p̄riaꝫ
vt vna octaua: ⁊ in eadē parte sextū ipsiꝰ b. perdit
4. gradus ⁊ q̄ntū .2. ⁊ quartū vnū: ⁊ t̄tiū dimidiuꝫ,
⁊ s̄m vnā quartā: ⁊ primū vnā octauā. Quo posito
pꝫ ꝙ ipsum a. in fine erit nō intēsum: ⁊ b. per totum
erit intēsum vt .4. igꝛ ꝯº vera. Probatiōnē huiꝰ vi-
deas latiꝰ in expōe calculatoris cuius hec ꝯº est de
cima. ¶ Expedito primo articulo et secundo iam re
stat dubia mouere.

Dubitaꝛ primo vtrū cuiuslibēt quali 3. articu.
tatis difformis siue qualifica ti intensio correspon
deat qualitati vniformi ad cuius intensionem po-
test reduci.

duplo minor quam in secunda et sic consequenter, totius intensionis ad intensionem sive denominationem, qua totum denominabitur ab albedine primae et secundae partis proportionalis, est illa proportio, [in] qua se habet totum divisum in proportione duodecupla ad primam [e]ius partem proportionalem. Patet hoc correlarium habito, quod dividendo corpus proportione irrationali, quae est medietas triplae, omnes partes pares et omnes impares immediate se habent in proportione tripla, quod patet ex 4. correlario secundae conclusionis sextis capitis secundae partis, et quod in casu correlarii continuo intensionis partis paris ad intentionem paris immediate sequentis est proportio quadrupla et similiter intensionis partis imparis ad intensionem imparis immediate sequentis. Quod patet intuenti casum. ¶ Inferas propria industria, quot volueris, correlaria.

Sexta conclusio: A nunc est solum finite intensum, et per rarefactionem finitam solum fiet subito infinite intensum. Probatur, sit A tale corpus, quale est illud, de quo fit mentio in casu primae conclusionis, cuius videlicet prima pars proportionalis est aequaliter intensa, secunda in duplo intensior, et 3. in triplo intensior quam prima et cetera, incipiatque A rarefieri isto modo, videlicet quod prima pars proportionalis acquirat uniformiter in hora quantitatem pedalem, et in quocumque tempore ipsa acquirit aliquam quantitatem, pars proportionalis duplae intensionis ad illam acquirat subduplam quantitatem ad acquisitam ipsi primae parti, et pars quadruplae intensionis ad primam acquirat in eodem tempore subquadruplam quantitatem ad acquisitam primae, et pars octuplae intensionis ad primam acquirat in eodem tempore suboctuplam quantitatem ad acquisitam primae et sic consequenter procedendo per partes proportionales continuo se habentes in proportione dupla quoad intensionem, ita quod quaelibet sequens in duplo minus acquirat continuo de quantitate quam immediate praecedens. Quo posito arguitur sic: immediate post instans initiativum talis rarefactionis illud corpus erit infinite intensum, et hoc per rarefactionem finitam solum, et in illo instanti est solum finite intensum. Igitur propositum. Consequentia patet, et arguitur maior, quia immediate post illud instans erunt ibi infinitae partes, quarum quaelibet denominabit tantum sicut prima illarum, ergo immediate post illud instans totum erit infinite intensum. Patet consequentia, et probatur antecedens, quam immediate post illud instans illud, quod acquisitum erit primae parti proportionali, aliquantulum denominabit, et illud, quod tunc acquisitum erit parti duplae intensionis ad primam tantum, quia est subduplae quantitatis et in duplo intensius, et similiter tantum denominabit illud, quod tunc acquisitum erit parti quadruplae intensionis ad primam, et sic consequenter. Igitur immediate post illud instans erunt ibi infinitae partes, quarum quaelibet denominabit totum tantum sicut prima illarum, quod erat probandum. Quam vero illa rarefactio sit finita, patet, quia in tempore finito finitam quantitatem adaequate A acquirit, puta bipedalem, ut patet. Nam acquirit infinita continuo se habentia in proportione dupla et primum illorum est pedale ex hypothesi. Et sic patet conclusio. ¶ Ex quo sequitur primo, quod aliquod corpus est nunc infinite album, et per solam condensationem finitam efficietur remisse album, hoc est sine deperditione aut acquisitione alicuius qualitatis. ¶ Sequitur secundo, quod aliquid est modo infinite album, et per solam rarefactionem finitam efficietur non album nulla qualitate acquisita aut deperdita. ¶ Sequitur tertio, quod aliquod corpus est non album, et per solam finitam condensationem efficietur infinite album non acquirendo aut deperdendo aliquam qualitatem. ¶ Sequitur 4., quod aliquod corpus est praecise album ut 4, et non est in eo aliqua impedimentis qualitatis aut contrariae admixtio, et illud non acquiret aliquam qualitatem nec deperdet nec secundum se nec secundum aliquid eius, nec rarefiet aut condensabitur, et tamen subito efficietur infinite album. |

¶ Sequitur 5., quod infinite album nec rarefiet nec condensabitur, nec aliquam qualitatem acquiret aut deperdet qualitatibus contrariis aut se impedientibus exclusis, et tamen efficietur finite album. Patent omnia ista correlaria ex expositione secundae conclusio[n]is calculatoris in capitulo de difformibus.

Septima conclusio: A est infinite intensum, et B solum finite intensum, et A continuo tantum deperdit praecise sicut B et per t[o]tum subiectum, et A remittetur ad non gradum, et non B. Probatur, sit A unum infinitum quantitative, cuius primum pedale habeat infinitas caliditates ut 4, et secundum infinitas in duplo minores, et tertium infinitas in quadruplo minores, et quartum infiuitas in octuplo minores et sic in infinitum, ita quod quodlibet pedale sequens sit infinite intensum habens infinitas caliditates, quarum quaelibet sit subdupla ad quamlibet infinitarum, pedalis immediate praecedentis B vero habeat duas per totum aequalis intensionis cum duabus primi pedalis ipsius A, puta duas ut 4, et insuper unam ut 4, ita quod sit uniforme ut 12, et in qualibet parte proportionali unius horae primum pedale ipsius A perdat unam illarum infinitarum qualitatum continuo per ordinem nullam omittendo, et in qualibet parte proportionali dempta prima secundum pedale ipsius A perdat unam illarum suarum infinitarum qualitatum per ordinem consequenter nullam omittendo, et in qualibet parte proportionali dempta prima et secunda secundum pedale ipsius A perdat unam suarum infinitarum qualitatum, et in qualibet sequente tertiam quartum pedale perdat unam suarum et sic consequenter, ita quod primum perdat per omnes, secundum per omnes excepta prima, tertium per omnes excepta 1. et 2. et sic in infinitum, ita quod in fine nihil maneat in ipso A nec in eius aliqua pedali. Et in prima parte proportionali primum pedale ipsius B perdat unam illarum qualitatum ut 4, quas habet, et in secunda, quando primum pedale ipsius A perdit unam qualitatem ut 4, et secundum perdit unam ut 2, secundum pedale ipsius B perdat unam ut 4, et primum eiusdem perdat unam ut 2, et in tertia parte proportionali, quando primum pedale ipsius A perdit 4 gradus, et secundum duos, et tertium unum, primum ipsius B perdat unum, et secundum 2, et tertium 4 et sic in infinitum, ita quod quacumque parte horae proportionali data in illa perdat primum pedale ipsius A unam suarum qualitatum correspondentem in numero tali parti proportionali, et in quacumque parte proportionali dempta prima secundum pedale perdat unam suarum correspondentem in numero parti proportionali immediate praecedenti et sic consequenter, et in eadem parte proportionali pedale ipsius B correspondens in numero tali parti proportionali deperdat tantam qualitatem sicut primum ipsius A, et pedale immediate praecedens in B perdat tantum sicut secundum pedale ipsius A, et sic consequenter.

Exemplum, ut data sexta parte proportionali horae, tunc primum pedale ipsius A deperdit sextam illarum suarum qualitatum ut 4, et secundum quintam, quae est ut 2, et tertium quartam, quae est ut unum, et quartum tertiam, quae est ut dimidium, et quintum secundam ut una quarta, et sextum primam ut una octava, et in eadem parte sextum ipsius B perdit 4 gradus, et quintum 2, et quartum unum, et tertium dimidium, et secundum unam quartam, et primum unam octavam. Quo posito patet, quod ipsum A in fine erit non intensum, et B per totum erit intensum ut 4, igitur conclusio vera. Probationem huius videas latius in expositione calculatoris, cuius haec conclusio est decima. ¶ Expedito primo articulo et secundo iam restat dubia movere.

Dubitatur primo, utrum cuiuslibet qualitatis difformis sive qualificati intensio correspondeat qualitati uniformi, ad cuius intensionem potest reduci.

Dubitaẽ scd̃o. Utrum intensio mixti
habentis qualitates contrarias coextensas per to
tum attenditur penes excessum qualitatis exceden
tis super excessam.

Dubitatur tertio. Utrum dabilis sit
qualitas nullius intensionis secundum se ꝛ quali-
bet eius partem.

Ad primũ dubiũ arguiẽ primo ꝙ non
Et signo vnũ pedale diuisum ꝑ partes ꝓportiona
les ꝓportione q̃ est medietas triple/ꝛ in prima pte
ꝓportiõali ei⁹ sit albedo vt duo ꝛ in scd̃a in duplo
min⁹ ꝛ in.3.in duplo min⁹ ꝙ̃ in.2. ꝛ in.4.in duplo
minus ꝙ̃ in.3.ꝛ sic ꝯñter. Quo posito argr̃ sic illud
pedale est difforme:ꝛ tñ ei⁹ albedo nõ corñdet al-
bedi vniformi ad quã possit reduci: igr̃ ps negati-
ua dubii ṽa. Probaẽ añs q: toti⁹ intẽsionis illius
albedis ad intẽsionẽ albedinis prime ptis est pro-
portio irratiõalis vt facile ex dictis ꝑcipi põt: igiẽ
nõ videẽ mod⁹ eã reducẽdi ad vniformitatẽ: ꝙ si ne
1. ꝯfira°. gas des illũ. ¶ Et ꝯfirmaẽ ꝛ signo vnũ pedale diui
sum ꝑ partes ꝓportiõales ꝓportiõe dupla: ꝛ p̃ma
sit aliq̃liter alba vniformiẽ/ꝛ.2.in sexq̃altero plus
ꝙ̃ p̃ma/ꝛ.3.in sexq̃tertio plusꝙ̃ prima/ꝛ.4. in sexq̃
q̃rto plusꝙ̃ p̃ma/ꝛ sic ꝯñter ꝓcedendo ꝑ oẽs species
ꝓportiõis suprapartìcularis. Quo posito argr̃ sic
illud corp⁹ est difforme:ꝛ tñ nõ põt reduci ad vnifor
mitatẽ:igr̃ nõ q̃lꝫ difforme põt ad vniformitatẽ re
2. ꝯfira°. duci:añs ꝓbaẽ q: null⁹ est mod⁹ sue reductionis: qd̃
si negas des illũ. ¶ Et ꝯfirmaẽ scd̃o. Et signo vnum
infinitũ cui⁹ primũ pedale sit albũ vt.6/ scd̃m vt.7.
3.vt.7.cũ dimidio/4.vt.7.cũ trib⁹ q̃rtis: ꝛ sic ꝯñter
ita ꝙ primo pedali deficiat prima ps ꝓportiõalis
4.gradũ proportiõe dupla ad hoc vt sit vt.8/ꝛ.2/
scd̃a/ꝛ.3.tertia/ꝛ.4. q̃rta/ ꝛ sic ꝯñter. Quo posito
sic argumẽtor illud corp⁹ est difforme vt.8/ ꝛ tñ ei⁹
q̃litas nõ põt ad vniformitatẽ reduci:igr̃ pars ne-
gatiua ṽa. ꝙ autẽ illud corp⁹ sit albũ vt.8.ꝓbaẽ:q:
addẽdo illi corpori vnã q̃litatẽ cui⁹ primũ pedale ẽ
vt.2.ꝯm vt vnũ/tertiũ vt dimidiũ.4.vt vna q̃rta/et
sic ꝯñter:illd̃ corp⁹ manebit albũ vt.8.ꝑ totũ ꝛ nul-
la intẽsio addiẽ ei:q: illa q̃litas addita null⁹ est in
tẽsionis:igr̃ iã ãtea illud corp⁹ erat itensũ vt.8. Q⁹
autẽ nõ possit riduci ad vniformitatẽ. Patꝫ:q: nõ vr̃
mod⁹ debit⁹ talis reductiõis: qd̃ si negas des illũ.

In oppositũ arguiẽ sic sit a. difforme
intesum c.gradu. Et argr̃ sic q̃litate ipsi⁹ a. diffor-
mi reducta ad vniformitatẽ c.grad⁹ ꝛ extẽsa ꝑ totũ
a.ipsum a.manebit ita intẽsum sicut antea mediã-
te eadẽ q̃litate vniformiter:igr̃ cuiuslꝫ difformis in
tensio corñdet q̃litati vniformi. Tota rõ est clara:
hoc addito ꝙ q̃lꝫ q̃litas quãtũcũqꝫ intensa aut re-
missa põt fieri cuiusuis intensiõis aut remissiõis vt
ptꝫ ex primo capite huius.4. tractatus in notabi-
li vbi agitur de potentia rei.

Pro declaratione hui⁹ dubitationis.
¶ Notandũ est ꝛ supponendũ ꝙ q̃litas existens in
parte subiecti nõ admixta ꝯrio in ea ꝓportiõe mi-
nus denoĩat totũ ꝙ̃ denoĩaret si esset ꝑ totũ in qua
totũ est mai⁹ illa pte:hec supponiẽ q: est hui⁹ posi-
tionis fundamentũ vt supra dictũ est. Scd̃o suppo
nendũ est in oĩ bona reductione difformis finiti ad
vniformitatẽ in ea ꝓportiõe qua q̃litas existens in
parte poniẽ ꝑ mai⁹ subiectũ in ea dꝫ effici remissior
ꝙ̃ ipsa sit: ꝛ ꝙ̃ ipsa denomiat partẽ subiecti in qua
poniẽ ꝛ si ponaẽ ꝑ min⁹ in ea ꝓportiõe efficiaẽ intẽ
sior in q̃ ꝑ min⁹ subiectũ poniẽ. Patꝫ q: alias plus
denoiaret ꝙ̃ antea ꝛ ꝑ ꝯñs reductio nõ va-
leret fundaẽ eñi mod⁹ reducẽde q̃litatis difformis
ad vniformitatẽ in hoc ꝙ tantũ denominat quali-
tas vniformis sicut difformis sibi correspondes.
His suppositis pono aliquas conclusiones.

Prima cõclusio. Ad reducendũ aliqd̃
difforme finitũ ad vniformitatẽ diuidenda est q̃li-
tas in aliq̃s partes quãtitatiuas adeq̃te: ꝛ tũc cõ-
sideranda est intẽsio quã hꝫ aliq̃ talis pars: ꝛ in q̃
ꝓportione pars subiecti in qua poniẽ talis pars
q̃litatis est mior suo toto. Et tũc in ea ꝓportione in
qua pars in qua poniẽ est mior suo toto in ea talis
pars q̃litatis fiet remissior ꝛ vniformis nõ quidẽ ꝑ
deꝑditionẽ q̃litatis:sed ꝑ ꝯtinuationẽ partiũ scd̃m
intẽsionẽ partib⁹ scd̃m extẽsionẽ). Et sic remissa ex-
tẽdaẽ ꝑ totũ subiectũ:ꝛ sic fiat de qualibet alia pte
q̃litatis. Et in fine habebiẽ debita qualitatis redu
ctio ad vniformitatẽ. Probatur q: in fine tota illa
q̃litas manet vniformis ꝑ totũ vt ptꝫ:ꝛ tm̃ denoiat
quantũ ante reductionẽ:cũ q̃lꝫ ei⁹ pars tm̃ denoiet
subiectũ quantũ ante reductiõẽ: ꝫ in fine habebiẽ
debita qualitatis reductio ad vniformitatem.

Scd̃a ꝯclusio. Ad reducẽdũ difforme
ad vniformitatẽ in casu prime ꝯclusiõis q̃stiõis hu
ius opꝫ capere totũ gradũ quo scd̃a ps ꝓportiõa-
lis excedit primã extẽsum ꝑ totũ residuũ a prima:ꝛ
facere illũ rẽissiorẽ i ꝓportiõe diuisiõis: ꝛ extẽdere
ꝑ totũ:deinde capere totũ gradũ quo.3. pars pro-
portiõalis excedit.2.ꝛ facere illũ remissiorẽ ꝙ̃ p̃ce-
dens in ꝓportiõe diuisiõis: ita ꝙ quilꝫ sequẽs fiat
remissior p̃cedẽte in ꝓportiõe diuisiõis. De quibus
aũt sequẽtib⁹ g̃dib⁹ loquor declarat suppõ p̃me cõ
clusiõis hui⁹ q̃stiõis. Exẽplũ vt diuiso corpe ꝓpor-
tione dupla/ꝛ p̃ma pars sit aliq̃liẽ alba:ꝛ.2.in du
plo pl⁹/ꝛ.3.in triplo vt in casu prime ꝯclusiõis q̃sti
onis:ꝛ sit albedo p̃me partis vt vnũ tũc capiã vnũ
gradũ extẽsum ꝑ totũ residuũ a prima.q̃.2.pars ex
cedit primã:ꝛ volo ꝙ fiat in duplo remissior:ꝛ extẽ
daẽ ꝑ totũ:ꝛ deide capiaẽ vn⁹ grad⁹ extẽsus ꝑ totũ
residuũ a p̃ma ꝛ a.2.ꝛ fiat in duplo remissior ꝙ̃ fue
rit fact⁹ p̃cedẽs ꝛ extẽdaẽ ꝑ totũ. Et vn⁹ extẽsus per
totũ residuũ a p̃ma.2.ꝛ.3./ꝛ fiat in duplo remissior
ꝙ̃ fuerit fact⁹ in mediate p̃cedẽs/ꝛ extẽdaẽ ꝑ totum
vniformiẽ/ꝛ sic ꝯñter: ꝛ habebiẽ debita reductio:
ꝛ sic exẽplificabis in oĩb⁹. Patꝫ hec ꝯcl'o: qm̃ in fine
tota illa q̃litas manebit vniformis vt constat: ꝛ tm̃
denoĩabit sicut antea:cũ q̃lꝫ ei⁹ pars tm̃ denoĩat si
cut ãtea:vt pꝫ:igr̃ sic opãdo habeẽ debita reductio

Tertia ꝯclusio. Ad reducendũ diffor-
me ad vniformitatẽ in casu.4.ꝯcl'onis q̃stiõis hui⁹
opꝫ facere q̃litatẽ existentẽ in p̃ma pte ꝓportionali
in ea ꝓportiõe remissiorẽ qua illa ps est minor suo
toto:hoc est in illa ꝓportiõe qua se hꝫ totũ diuisuꝫ
ꝓportiõe qua diuidiẽ illud difforme ad suã primã
partẽ ꝓportiõalẽ:ꝛ extẽdaẽ sic vniformiẽ ꝑ totũ:ꝛ
q̃litas existẽs in scd̃a pte ꝓportiõali fiat etiã remis-
sior ꝙ̃ iã est in ꝓportiõe qua se hꝫ totũ ad primã ei⁹
partẽ ꝓportiõalẽ ꝛ ex vna ꝓportiõe diuisiõis:ꝛ ex-
tẽdaẽ ꝑ totũ. Et q̃litas existẽs in.3.fiat remissior in
ꝓportiõe cõposita ex ꝓportiõe qua se hꝫ totũ ad pri
mã ei⁹ partẽ ꝓportiõalẽ ꝛ ex duab⁹ ꝓportiõib⁹ di-
uisiõis:ꝛ sic ꝯñter:ita ꝙ cuiuslꝫ partis ꝓportiõalis
qualitas ponaẽ ꝑ totũ vniformiẽ. Et in ea ꝓporti-
one fiat remissior. Hui⁹ ꝯcl'onis exẽplũ ptꝫ ex prima
ꝛ scd̃a partibus huius libri: ꝛ probatio ex prima
conclusione huius dubii.

Quarta ꝯclusio. Ubicunqꝫ denoĩatio
alicui⁹ difformis est in cõmensurabilis denoĩatiõi

Dubitatur secundo, utrum intensio mixti habentis qualitates contrarias coextensas per totum attenditur penes excessum qualitatis [e]xcedentis super excessam.

Dubitatur tertio, utrum dabilis sit qualitas nullius intensionis secundum se et quamlibet eius partem.

Ad primum dubium arguitur primo, quod non. Et signo unum pedale divisum per partes proportiouales proportione, quae est medietas triplae, et in prima parte proportionali eius sit albedo ut duo, et in secunda in duplo minus, et in 3 in duplo minus quam in 2., et in 4. in duplo minus quam in 3. et sic consequenter. Quo posito arguitur sic: illud pedale est difforme, et tamen eius albedo non correspondet albedi uniformi, ad quam possit reduci, igitur pars negativa dubit[ationis] vera. Probatur antecedens, quia totius intensionis illius albedinis ad intensionem albedinis primae partis est proportio irrationalis, ut facile ex dictis percipi potest. Igitur non videtur modus eam reducendi ad uniformitatem, quod, si negas, des illum. ¶ Et confirmatur: et signo unum pedale divisum per partes proportionales proportione dupla, et prima sit aliqualiter alba uniformiter, et 2. in sesquialtero plus quam prima, et 3. in sesquitertio plus quam prima, et 4. in sesquiquarto plusquam prima et sic consequenter procedendo per omnes species proportionis supraparticularis. Quo posito arguitur sic: illud corpus est difforme, et tamen non potest reduci ad uniformitatem, igitur non quodlibet difforme potest ad uniformitatem reduci, antecedens probatur, quia nullus est modus suae reductionis, quod si negas, des illum. ¶ Et confirmatur secundo: et signo unum infinitum, cuius primum pedale sit album ut 6, secundum ut 7, 3. ut 7 cum dimidio, 4. ut 7 cum tribus quartis et sic consequenter, ita quod primo pedali deficiat prima pars proportionalis 4 gradum proportione dupla ad hoc, ut sit ut 8, et 2. secunda, et 3. tertia, et 4. quarta et sic consequenter. Quo posito sic argumentor: illud corpus est difforme ut 8, et tamen eius qualitas non potest ad uniformitatem reduci, igitur pars negativa vera. Quod autem illud corpus sit album ut 8, probatur, quia addendo illi corpori unam qualitatem, cuius primum pedale est ut 2, secundum ut unum, tertium ut dimidium, 4. ut una quarta et sic consequenter, illud corpus manebit album ut 8 per totum, et nulla intensio additur ei, quia illa qualitas adddita nullius est intensionis, igitur iam antea illud corpus erat intensum ut 8. Quod autem non possit riduci ad uniformitatem, patet, quia non videtur modus debitus talis reductionis, quod si negas, des illum.

In oppositum arguitur sic: sit A difforme intesum C gradu. Et arguitur sic: qualitate ipsius A difformi reducta ad uniformitatem C gradus et extensa per totum A ipsum A manebit ita intensum sicut antea mediante eadem qualitate uniformiter, igitur cuiuslibet difformis intensio correspondet qualitati uniformi. Tota ratio est clara, hoc addito, quod quaelibet qualitas quant[a]cumque intensa aut remissa potest fieri cuiusvis intensionis aut remissionis, ut patet ex primo capite huius 4. tractatus in notabili, ubi agitur de potentia rei.

¶ Pro declaratione huius dubitationis notandum est et supponendum, quod qualitas existens in parte subiecti non admixta contrario in ea proportione minus denominat totum, quam denominaret, si esset per totum, in qua totum est maius illa parte. Haec supponitur, quia est huius positionis fundamentum, ut supra dictum est. Secundo supponendum est: in omni bona reductione difformis finiti ad uniformitatem in ea proportione, qua qualitas existens in parte ponitur per maius subiectum, in ea debet effici remissior, quam ipsa sit, et quam ipsa denominat partem subiecti, in qua ponitur, et si ponatur per minus, in ea proportione efficiatur intensior, in qua per minus subiectum ponitur. Patet, quia alias plus [...] denominaret quam antea, et per consequens reductio non valeret, | fundatur enim modus reducendae qualitatis difformis ad uniformitatem in hoc, quod tantum denominat qualitas uniformis sicut difformis sibi correspondes. His suppositis pono aliquas conclusiones.

Prima conclusio: ad reducendum aliquod difforme finitum ad uniformitatem dividenda est qualitas in aliquas partes quantitativas adaequate, et tunc consideranda est intensio, quam habet aliqua talis pars, et in qua proportione pars subiecti, in qua ponitur talis pars qualitatis, est minor suo toto. Et tunc in ea proportione, in qua pars, in qua ponitur, est minor suo toto, in ea talis pars qualitatis fiet remissior et uniformis, non quidem per deperditionem qualitatis, sed per continuationem partium secundum intensionem partibus secundum extensionem. Et sic remissa extendatur per totum subiectum, et sic fiat de qualibet alia parte qualitatis. Et in fine habebitur debita qualitatis reductio ad uniformitatem. Probatur, quia in fine tota illa qualitas manet uniformrs per totum, ut patet, et tantum denominat, quantum ante reductionem, cum quaelibet eius pars tantum denominet subiectum, quantum ante reductio omne, ergo in fine habebitur debita qualitatis reductio ad uniformitatem.

Secunda conclusio: ad reducendum difforme ad uniformitatem in casu primae conclusionis quaestionis huius oportet capere totum gradum, quo secunda pars proportionalis excedit primam, extensum per totum residuum a prima, et facere illum remissiorem in proportione divisionis et extendere per totum, deinde capere totum gradum, quo 3. pars proportionalis excedit 2., et facere illum remissiorem quam praecedens in proportione divisionis, ita quod quilibet sequens fiat remissior praecedente in proportione divisionis. De quibus autem sequentibus gradibus loquor. Declarat suppositio primae conclusionis huius quaestionis. Exemplum, ut diviso corpore proportione dupla, et prima pars sit aliqualiter alba, et 2. in duplo plus, et 3. in triplo ut in casu primae conclusionis quaestionis, et sit albedo primae partis ut unum, tunc capiam unum gradum extensum per totum residuum a prima, quo 2. pars excedit primam, et volo, quod fiat in duplo remissior, et extendatur per totum, et deinde capiatur unus gradus extensus per totum residuum a prima et a 2., et fiat in duplo remissior, quam fuerit factus praecedens et extendatur per totum. Et unus extensus per totum residuum a prima, 2. et .3, et fiat in duplo remissior, quam fuerit factus in mediate praecedens, et extendatur per totum uniformiter, et sic consequenter, et habebitur debita reductio, et sic exemplificabis in omnibus. Patet haec conclusio, quam in fine tota illa qualitas manebit uniformis, ut constat, et tantum denominabit sicut antea, cum quaelibet eius pars tantum denominat sicut antea, ut patet, igitur sic operando habetur debita reductio.

Tertia conclusio: ad reducendum difforme ad uniformitatem in casu 4. conclusionis quaestionis huius oportet facere qualitatem existentem in prima parte proportionali in ea proportione remissiorem, qua illa pars est minor suo toto, hoc est in illa proportione, [in] qua se habet totum divisum proportione, qua dividitur illud difforme ad suam primam partem proportionalem, et extendatur sic uniformiter per totum, et qualitas existens in secunda parte proportionali fiat etiam remissior, quam iam est in proportione [composita ex proportione], [in] qua se habet totum ad primam eius partem proportionalem et ex una proportione divisionis, et extendatur per totum. Et qualitas existens in 3. fiat remissior in proportione composita ex proportione, qua se habet totum ad primam eius partem proportionalem, et ex duabus proportionibus divisionis et sic consequenter, ita quod cuiuslibet partis proportionalis qualitas ponatur per totum uniformiter. Et in ea proportione fiat remissior. Huius conclusionis exemplum patet ex prima et secunda partibus huius libri, et probatio ex prima conclusione huius dubii.

Quarta conclusio: ubicumque denominatio alicuius difformis est incommensurabilis denominationi

p̄rīne ptis ꝓportiōalis qua totū denoīat: ibi tota
q̄litas reducta ad vniformitatē est incōmēsurabi-
lis intēsioni p̄me ptis ꝓportiōalis post q̄ p totū ex-
tendit. ¶Probat q2 semp totalis intēsio difformis
q̄litatis postq̄ reducit ad vniformitatē correspōdet in
gdu totali denoiātōi ipsi9: ⁊ denoiatio qua prima
pars ꝓportiōalis totū denoiat: ⁊ q̄litas ei9 iā re-
missa ⁊ extensa p totū silr correspōdent in gradu: ḡ cō
clusio vera. Sed ad cognoscendā intensionē diffor-
mis infiniti quātitatiue: pono aliquas ꝯclusiones.

Quīta ꝯclusio. Cuiuslȝ īfiniti diffor-
mis in quo nō sunt q̄litates se ipedientes intensio dȝ
attendi penes maximū gradū vniformē p īfinita ei9
pedalia extēsum: aut penes gradū qui nō extendit
p infinita ei9 pedalia. sed quilȝ quē ille grad9 exce-
dit extēdit p īfinita ei9 pedalia vniformit. Nō dico
aut penes minimū gradū qui nō extēdit p infinita
ei9 pedalia ꝓpter gradū īfinitū qui nō est paruus.
correl. ¶Ex hac ꝯclōne sequit primo q corp9 infinitū cui9
primū pedale est vt.4.⁊.2.vt.5.⁊.3.vt quinq3 cū di-
midio/⁊.4.vt.5 cū duab9 primis partib9 ꝓportio-
nabilib9 vni9/⁊.5.vt quinq3 cū.3.primis ptib9 ꝓpor-
tionabilib9 vni9 (intelligo ꝓportione dupla) Et.6.
vt quinq3 cū.4/primis partib9 ꝓportionalib9 vni9 ⁊
sic ꝯsiter est intensum vt.6. Probat q2 ille vt.6. est
grad9 qui nō extēdit p īfinita ei9 pedalia: sed quilȝ
quē sex excedūt extēd t vniformit p īfinita ei9 peda-
2. correl. lia: vt ꝯstat: igr ex.5. ꝯclone tale corp9 infinitū est vt
6. ¶Sequit.2°. q corp9 infinitū cui9 primū pedale
est vt.6.⁊.2.vt.5.⁊.3.vt.5. cū dimidio/⁊.4.vt.5. cum
vna quarta/⁊.6.vt.5. cū vna octaua/⁊.7.vt.5. cum
vna decimasexta: ⁊ sic ꝯsiter est intēsum vt.5. Pro-
bat q2 grad9 quit9 est maxim9 grad9 vniformis qui
extendit p infinita ei9 pedalia vt ptȝ. igr ex ꝯclone
3. correl. illud infinitū est intēsum vt.5. ¶Sequit.3. q corp9
īfinitū cui9 primū pedale est vt vnū/⁊.2. vt duo/⁊.3.
vt tria/⁊.4. et quatuor: ⁊ sic in infinitū ascendendo
p oēs nūeros est īfinite intēsuȝ semp excludo ꝯrias
q̄litates. Probat q2 īfinit9 grad9 nō extēdit p infi
nita ei9 pedalia: ⁊ quilȝ quē grad9 īfinit9 excedit ex-
tēdit p infinita ei9 pedalia vt ꝯstat: ḡ ex.5. ꝯclusione
4. correl. illud corp9 est infinite intēsum. ¶Sequit.4. q infi-
nitū cui9 primū pedale vel queuis pars finita est īfini
te alba ⁊ totū residuū est vt.4. est albū vt.4. Pro-
bat q2 grad9 vt quatuor est maxim9 extēsus p īfini
ta eius pedalia: igr. Et hoc correlariū est de mente
Calcula. Calculatoris in.2. caplo. Nā scd̄m eū q̄litas īfinita
extensa p partē finitā p̄cise alicui9 corporis infiniti
nō confert aliqd ad denoīationē corporis infiniti.

Sexta ꝯclo. Quāq̄ īfiniti difformis
intēsio nō sit penes reductionē ad vniformitatē at-
tendenda ⁊ cognoscēda: sed mō dicto in.5. ꝯclone:
nichilominus pōt ad vniformitatē sue denoīationis
reduci. Prima ps ꝓbat: q2 tota reductio ad vnifor-
mitatē fundat in hoc q tm̄ pōt qualitas extensa p
partē denoīare totū sicut extēsa sub mīori intēsiōe
p totū. Sed hoc nō hȝ locū in corpe īfinito: vt ptȝ ex
4. correlario.5. ꝯclonis: igr nō dȝ ꝯmēsurari itēsio
īfiniti difformis penes reductionē ad vniformitatē
¶Scda pars ꝓbat: q2 q̄lȝ q̄litas pōt ad quācūq3 in
tensionē reduci: vt ptȝ ex p̄mo caplo hui9 tractatus
vbi agit d poña rei: igr. Cōclo responsiua ad dubiū
ptȝ ex dictis ꝯclusionibus. ¶Ad rationem ante op-
positum respondent ꝯclusiones ⁊ correlaria.

Ad scd̄m dubiū argt pars negatiua:
q2 si pars affirmatiue eēt vera: seq̄ret q pedale hñs
p totū caliditatē ⁊.6.⁊ frigiditatē vt.8. eēt frigidū
⁊.2. sed ꝯñs est fīm: igr illud ex q̄ sequit. Seq̄la ptȝ
q2.8. excedūt.6. per.2.⁊ falsitas ꝯñtis. Probat: q2
illud est frigidū vt.8. igr. Añs ꝓbat q2 aliq.2. gra
dus frigiditatȝ denominat illud pedale frigidū vt
2. vt ꝯstat: ⁊ nō est maior rō de aliqb9 q̄ de qbusciū-
q3 aliis.2. igr q̄lȝ duo denomināt vt.2. et p ꝯñs oēs
8. collectiue denoiant vt.8. Maior est nō/⁊ minor
ꝓbat: q2 nō est maior rō q ipediāt septim9 ⁊ octa-
uus/q̄ prim9 ⁊ scd̄s: scd̄s ⁊ terti9. ⁊c. ¶Dices ⁊ bñ Dicitur
ꝯcedēdo qd̄ infert: ⁊ negādo falsitatē ꝯñtis ⁊ ad cū
ꝓbat negat añs: ⁊ cū ꝓbat: nego maiorē. Dico eñ
q nulli.2. grad9 denoiant illd̄ pedale frigidū vt.2.
sed oēs.8. collectiue. Nā quāuis.6. grad9 ipediant
a q̄litate ꝯria nō tñ totalit: sed q̄lȝ dualitas illi9 fri
giditatȝ aliq mō denoiat puta vt vna medietas: et
qualibet gradus vt vna quarta vbi sine contrarij
per mixtione denominaret vt vnum.

Sed ꝯtra. Q2 si hoc esset verū seq̄ret
aliquā frigiditatē extēsam p aliqd̄ corp9 ꝯtinuo re
mitti: ⁊ corp9 ꝯtinuo esse frigidi9: sed ꝯñs videt im-
possibile: igr illud ex q̄ seqnit. Seq̄la ꝓbat: ⁊ pono
q successiue p vnā horā remittat frigiditas ⁊ cali-
ditas illi9 pedalis: ita tñ q qñ frigiditas pdit ali-
quē gradū caliditas pdat duplū ad illū. Quo po-
sito illud pedale p illā horā erit frigidi9 ⁊ frigidi9:
⁊ tñ ꝯtinuo frigiditas ei9 p totū remittit: igr pro-
positū. Cōña ptȝ cū mīore: ⁊ argr maior q2 ꝯtinuo
excessus frigiditatis supra caliditatem erit maior
Nā qñ remittet vn9 grad9 frigiditatȝ remittentur
duo caliditatȝ: ⁊ sic qñ frigiditas erit vt.7. calidi-
tas erit vt.4. igr frigiditas excedit/tūc caliditatē
p.3. grad9: ⁊ añ p̄cise excedebat p duos. Itē qñ fri
giditas pdiderit duos grad9: caliditas pdidit.4.
ex casu: igr cū frigiditas erit vt.6. caliditas erit vt
2/et sic excessus erit.4. gradus: igitur continuo ex-
cessus augetur quod fuit probandum. ¶Dices ⁊ be Dicitur
ne ꝯcedendo quod infert tanq̄ correlariū sequēs.

Sed ꝯtra. Q2 p idē seq̄ret q a. ⁊ b. pe
dalia sunt mō equalr frigida: ⁊ ꝯtinuo p horā futu
rā a. erit frigidi9 b. ⁊ tñ frigiditas ipsi9 a. ꝯtinuo p
horā remittet: frigiditas vero ipsi9 b. ꝯtinuo intēdet
p horā: sed hoc est ipossibile: igr. Probat tñ seq̄la:
⁊ volo q a. ⁊ b. pedalia habeāt p totū caliditatē vt
6. ⁊ frigiditatē vt.8. ⁊ a. vniformit in ista hora p-
dat duos grad9 frigiditatis ⁊.4. caliditatȝ. b. vero
vniformit in eadē hora acq̄rat duos frigiditatȝ et
4 caliditatis. Quo posito a. ⁊ b. pedalia sūt eq̄lit
frigida: ⁊ cōtinuo p horā futurā a. erit frigidi9 b. ⁊
ꝯtinuo p eandē horā remittet frigiditas ipsi9 a. et
intēdit frigiditas ipsi9 b. igr ꝓpositū. Cōsequētia
ptȝ cū maiore: ⁊ argr mīor: q2 a ꝯtinuo intendet in
frigiditate: ⁊ b. ꝯtinuo remittet vt ptȝ intuenti/⁊ in
principio sunt eq̄ frigida: igr ꝯtinuo a. erit frigidi9
b. qd̄ fuit ꝓbandū. ¶Itē seq̄ret q in aliq frigido cō
tinuo intēderet frigiditas: ⁊ tñ ipsū in infinitū re-
mitteret: qd̄ est ipossibile. Seq̄la ꝓbat ⁊ volo q a.
hñs frigiditatē vt.6. ⁊ caliditatē vt.4. vniformiter
in ista hora acq̄rat duos grad9 frigiditatȝ/⁊.4. ca
liditatis. Quo posito in īfinitū remittet ipsū a: cū
in īfinitū paruus erit excessus frigiditatȝ supra ca- ꝯfirmatio.
liditatē: igr. ¶Et ꝯfirmat q2 tūc seq̄ret q aliquod
corp9 calidū efficeret nec calidū nec frigidū sine de
pditione aut acq̄sitiōe caliditatis aut frigiditatis
qd̄ iplicat. Seq̄la ꝓbat ⁊ sit a. corp9 diuisū p par-
tes ꝓportionales ꝓportiōe dupla/⁊ in p̄ma ei9 pte
ꝓportiōali sit caliditas vt.2. ⁊ frigiditas vt vnū/⁊
in scd̄a pte ꝓportiōali sit caliditas ⁊ frigiditas in
duplo maior q̄ in p̄ma/⁊ in tertia sit caliditas et
frigiditas in triplo maior q̄ in prima ⁊ sic ꝯsiter.
Quo posito manifestū est ex poñe p̄ma ꝯclusion e
q̄stiōis q a. corp9 est calidū vt duo cū tota sua cali-

primae partis proportionalis, qua totum denominat, ibi tota qualitas reducta ad uniformitatem est incommensurabilis intensioni primae partis proportionalis, postquam per totum extenditur. Probatur, quia semper totalis intensio difformis qualitatis, postquam reducitur ad uniformitatem, correspondet in gradu totali denominationi ipsius, et denominatio, qua prima pars proportionalis totum denominat, et qualitas eius iam remissa et extensa per totum similiter correspondent in gradu, ergo conclusio vera. Sed ad cognoscendam intensionem difformis infiniti quantitative pono aliquas conclusiones.

Quinta conclusio: cuiuslibet infiniti difformis, in quo non sunt qualitates se impedientes, intensio debet attendi penes maximum gradum uniformem per infinita eius pedalia extensum aut penes gradum, qui non extenditur per infinita eius pedalia, sed quilibet, quem ille gradus excedit, extenditur per infinita eius pedalia uniformiter. Non dico „aut penes minimum gradum, qui non extenditur per infinita eius pedalia" propter gradum infinitum, qui non est parvus. ¶ Ex hac conclusione sequitur primo, quod corpus infinitum, cuius primum pedale est ut 4, et 2. ut 5, et 3. ut quinque cum dimidio, et 4. ut 5 cum duabus primis partibus proportionabilibus unius, et 5. ut quinque cum 3 primis partibus proportionabilibus unius – intelligo proportione dupla – et 6. ut quinque cum 4 primis partibus proportionalibus unius et sic consequenter, est intensum ut 6. Probatur, quia ille ut 6 est gradus, qui non extenditur per infinita eius pedalia, sed quilibet, quem sex excedunt, extenditur uniformiter per infinita eius pedalia, ut constat, igitur ex 5 conclusione tale corpus infinitum est ut 6. ¶ Sequitur secundo, quod corpus infinitum, cuius primum pedale est ut 6, et 2. ut 5, et 3. ut 5 cum dimidio, et 4. ut 5 cum una quarta, et 6. ut 5 cum vua octava, et 7. ut 5 cum una decimasexta et sic consequenter, est intensum ut 5. Probatur, quia gradus quintus maximus gradus uniformis, qui extenditur per infinita eius pedalia, ut patet. Igitur ex conclusione illud infinitum est intensum ut 5. ¶ Sequitur 3., quod corpus infinitum, cuius primum pedale est ut unum, et 2. ut duo, et 3. ut tria, et 4. et quatuor et sic in infinitum ascendendo per omnes numeros, est infinite intensum, semper excludo contrarias qualitates. Probatur, quia infinitus gradus non extenditur per infinita eius pedalia, et quilibet, quem gradus infinitus excedit, extenditur per infinita eius pedalia, ut constat, ergo ex 5. conclusione illud corpus est infinite intensum. ¶ Sequitur 4., quod infitum, cuius primum pedale vel quaevis pars finita est infinite alba et totum residuum est ut 4, est album ut 4. Probatur, quia gradus ut quatuor est maximus extensus per infinita eius pedalia. Igitur. Et hoc correlarium est de mente calculatoris in 2. capitulo. Nam secundum eum qualitas infinita extensa per partem finitam praecise alicuius corporis infiniti non confert aliquid ad denominationem corporis infiniti.

Sexta conclusio: quamquam infiniti difformis intensio non sit penes reductionem ad uniformitatem attendenda et cognoscenda, sed modo dicto in 5. conclusione nihilominus potest ad uniformitatem suae denominationis reduci. Prima pars probatur, quia tota reductio ad uniformitatem fundatur in hoc, quod tantum potest qualitas extensa per partem denominare totum sicut extensa sub minori intensione per totum. Sed hoc non habet locum in corpore infinito, ut patet ex 4. correlario 5. conclusionis, igitur non debet commensurari intensio infiniti difformis penes reductionem ad uniformitatem. ¶ Secunda pars probatur, quia quaelibet qualitas potest ad quamcumque intensionem reduci, ut patet ex praemo capitulo huius tractatus, ubi agitur de potentia rei. Igitur. Conclusio responsiva ad dubium patet ex dictis conclusionibus. ¶ Ad rationem ante oppositum respondent conclusiones et correlaria.

Ad secundum dubium arguitur pars negativa, quia, si pars affirmativa esset vera, sequeretur, quod pedale habens per totum caliditatem [u]t 6 et frigiditatem ut 8 esset frigidum [u]t 2, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela patet, quia 8 excedunt 6 per 2. Et falsitas consequentis probatur, quia | illud est frigidum ut 8. Igitur. Antecedens probatur, quia aliqui 2 gradus frigiditatis denominant illud pedale frigidum ut 2, ut constat, et non est maior ratio de aliquibus quam de quibuscumque aliis 2, igitur quilibet duo denominant ut 2, et per consequens omnes 8 collective denominant ut 8. Maior est no[ta], et minor probatur, quia non est maior ratio, quod impediantur septimus et octavus quam primus et secunds, secund[u]s et tertius et cetera. ¶ Dices et bene concedendo, quod infertur, et negando falsitatem consequentis, et [...] cum probatur, negatur antecedens, et cum probatur, nego maiorem. Dico enim, quod nulli 2. gradus denominant illud pedale frigidum ut 2, sed omnes 8 collective. Nam quamvis 6 gradus impediantur a qualitate contraria, non tamen totaliter, sed quaelibet dualitas illius frigiditatis aliqui modo denominat, puta ut una medietas, et qu[i]libet gradus ut una quarta, ubi sine contrarii permixtione denominaret ut unum.

Sed contra, quia, si hoc esset verum, sequeretur aliquam frigiditatem extensam per aliquod corpus continuo remitti et corpus continuo esse frigidus, sed consequens videtur impossibile, igitur illud, ex quo seq[i]itur. Sequela probatur: et pono, quod successive per unam horam remittatur frigiditas, et caliditas illius pedalis, ita tamen quod, quando frigiditas perdit aliquem gradum, caliditas perdat duplum ad illum. Quo posito illud pedale per illam horam erit frigidius et frigidius, et tamen continuo frigiditas eius per totum remittitur, igitur propositum. Consequentia patet cum minore, et arguitur maior, quia continuo excessus frigiditatis supra caliditatem erit maior. Nam quando remittetur unus gradus frigiditatis, remittentur duo caliditatis, et sic quando frigiditas erit ut 7, caliditas erit ut 4, igitur frigiditas excedit tunc caliditatem per 3 gradus, et antea praecise excedebat per duos. Item quando frigiditas perdiderit duos gradus, caliditas perdidit 4 ex casu, igitur cum frigiditas erit ut 6, caliditas erit ut 2, et sic excessus erit 4 gradus, igitur continuo excessus augetur. Quod fuit probandum. ¶ Dices et bene concedendo, quod infertur, tanquam correlarium sequens.

Sed contra, quia per idem sequeretur, quod A et B pedalia sunt modo aequaliter frigida, et continuo per horam futuram A erit frigidius B, et tamen frigiditas ipsius A continuo per horam remittetur, frigiditas vero ipsius B continuo intendetur per horam, sed hoc est impossibile, igitur. Probatur tamen sequela: et volo, quod A et B pedalia habeant per totum caliditatem ut 6 et frigiditatem ut 8, et A uniformiter in ista hora perdat duos gradus frigiditatis et 4 caliditatis, B vero uniformiter in eadem hora acquirat duos frigiditatis et 4 caliditatis. Quo posito A et B pedalia sunt aequaliter frigida, et continuo per horam futuram A erit frigidus B, et continuo per eandem horam remittetur frigiditas ipsius A, et intenditur frigiditas ipsius B, igitur propositum. Consequentia patet cum maiore, et arguitur minor, quia A continuo intendetur in frigiditate, et B continuo remittetur, ut patet intuenti, et in principio sunt aeque frigida, igitur continuo A erit frigidus B. Quod fuit probandum. ¶ Item sequeretur, quod in aliquo frigido continuo intenderetur frigiditas, et tamen ipsum in infinitum remitteretur, quod est impossibile. Sequela probatur: et volo, quod A habens frigiditatem ut 6 et caliditatem ut 4, uniformiter in ista hora acquirat duos gradus frigiditatis et 4 caliditatis. Quo posito in infinitum remittetur ipsum A, cum in infinitum parvus erit excessus frigiditatis supra caliditatem. Igitur. ¶ Et confirmatur, quia tunc sequeretur, quod aliquod corpus calidum efficeretur nec calidum nec frigidum sine deperditione aut acquisitione caliditatis aut frigiditatis, quod implicat. Sequela probatur: et sit A corpus divisum per partes proportionales proportione dupla, et in prima eius parte proportionali sit caliditas ut 2 et frigiditas ut unum, et in secunda parte proportionali sit caliditas et frigiditas in duplo maior quam in prima, et in tertia sit caliditas et frigiditas in triplo maior quam in prima et sic consequenter. Quo posito manifestum est expositione et prima conclusione quaestionis, quod A corpus est calidum ut duo, cum tota sua caliditas

ditas sit vt.4.ꝛ tota frigiditas vt.2.q̃ sunt in scd̃a pte ꝓportionali a.corpis.Volo igr̃ ꝙ prima pars ꝓportiõal' a.corpis acq̃rat in hõ aliquã quãtitatẽ p rarefactiões acq̃rẽdo ꝛ ps hñs duplã caliditatẽ ad caliditatẽ pme partis in eadẽ hora acq̃rat subdu pla quãtitatẽ,ꝛ pars hñs q̃druplã caliditatem ad caliditatẽ pme ptis in eadẽ hora acq̃rat subq̃druplã quãtitatẽ ꝛc̃.Quo posito argr̃ sic a.in fine rarefactiõis nec est calidũ nec frigidũ:ꝛ añã erat calidũ:ꝛ nullã caliditatẽ aut frigiditatẽ deperdidit aut acq̃siuit ꝛc̃.igr̃ ꝓpositũ.Q⁹ in fine nec est calidũ nec frigidũ ꝓbat̃:q2 in fine hz caliditatẽ sufficientẽ ipm̃ denoiare ĩfinite calidũ,ꝛ frigiditatẽ suffientẽ ipsũ denoiare ĩfinite frigidũ puta illã quã hz in quãtitate acq̃sita p rarefactionẽ:igr̃ caliditas ꝛ frigiditas totalr̃ ꝛ adeq̃te se ipediũt:ꝛ p ɔñs illud nec est calidũ nec frigidũ qd̃ fuit ꝓbandũ.Q⁹ autẽ caliditas exñs in quãtitate acq̃sita p rarefactionẽ ꝛ silr̃ frigiditas exñs in eadẽ quãtitatẽ sufficiat denoiare a.infinite satis ptz ex his que dicta sunt circa sextam conclusionem questionis.

Scd̃o ad idẽ argr̃ sic. Si ps affirmatiua dubii eẽt va:seq̃ret alicui⁹ corpis certa diuisione qualz partẽ ꝓportiõalẽ ꝓportiõe dupla eẽ calidã:ꝛ tñ totũ nõ eẽ calidũ:ɔñs videt̃ ipossibile:igr̃ illud ex quo sequit̃.Seq̃la ꝓbat̃,ꝛ sit a.diuisũ per ptes ꝓportiõales ꝓportiõe dupla,ꝛ in pma pte sit caliditas vt.2.et frigiditas vt vnũ,et in scd̃a parte sit in duplo maior caliditas ꝛ silr̃ frigiditas q̃ in pma,et in tertia in duplo maior caliditas ꝛ frigiditas q̃ in scd̃a,ꝛ sic deinceps ita ꝙ in qualz parte proportionali caliditas sit dupla ad frigiditatẽ. Quo posito manifestũ est qualz partẽ ꝓportiõalẽ scd̃m illã diuisionẽ esse calidã:Sed ꝙ totũ nõ sit calidũ ꝓbat̃ q2 caliditas ipedit totalr̃ frigiditatẽ:et ecõtra:igr̃ neutra illaꝝ denoiat.Añs ꝓbat̃ quia vtraqꝫ illaꝝ sufficit denoiare ĩfinite vt satis ptz ex scd̃a ɔclusiõe q̃stiõis:igr̃ se totalr̃ ipediũt.¶ Itẽ seq̃ret alicui⁹ corpis certa diuisiõe q̃lz partẽ ꝓportionalẽ ꝓportiõe dupla esse ĩfinite calidã:ꝛ tñ totũ nõ esse calidũ qd̃ iplicat.Seq̃la ꝓbat̃ retẽto casu superiori:hoc addito ꝙ p totũ a.sit caliditas vniformis ĩfinite intẽsiõis.Sed ꝙ hoc sit fl̃m ꝓbat̃ q2 bñ sequit̃ scd̃m hãc diuisionẽ q̃lz pars proportiõalis ei⁹ est calida:igr̃ scd̃m hãc diuisionẽ oẽs sunt calide
ꝯfirmatio. ꝛ oẽs sunt ipm̃ totũ:igr̃ totũ est calidũ qd̃ est negatũ.¶ Et ɔfirmat̃ q2 si intensio mixti hñtis q̃litates ɔ̃rias coextẽsas p totũ attendit̃ penes excessũ q̃litatis excedẽtis supra excessam:sequit̃ ꝙ intẽsio mixti hñtis q̃litates ɔ̃rias nõ coextẽsas:sed extẽsas in diuersis partib⁹ subiecti itidẽ attendit̃ penes excessũ q̃litatis excedẽtis supra excessã:sed hoc est fl̃m:igr̃ illud ex quo sequit̃.Seq̃la videt̃ nota:sed falsitas ɔñtis ꝓbat̃:q2 tũc seq̃ret ꝙ frigiditas nullo pacto ipediret caliditatẽ qd̃ est ɔ̃ fundamentũ opinionis. Seq̃la ꝓbat̃:ꝛ pono ꝙ sit a.pedale in cui⁹ vna medietate sit caliditas vt.8.ꝛ in alia frigiditas vt.4. et b.in cui⁹ vna medietate sit caliditas vt.8.et alia nec habeat caliditatẽ nec frigiditatẽ.Quo posito a.per te est calidũ vt.4.cũ.8.excedãt.4.per.4.et b. similitr est calidum vt.4.igr̃ frigiditas in a.nullo pacto ipedit caliditatem cum oĩno habeãt eandem caliditatem per eandem partem.

In oppositũ tñ argit̃ sic q2 intensio mixti hñtis q̃litates ɔ̃rias coextẽsas p totũ nõ attẽdit̃ penes intẽsionẽ q̃litatis intensioris:cũ tũc ɔ̃rie q̃litates nullo mõ se ipedirẽt in denoiationib⁹ suis nec penes ꝓportionẽ q̃litatis excedẽtis ad q̃litatẽ excessã:igr̃ dz attendi penes excessũ q̃litatis excedẽtis supra excessã cũ nõ sit ali⁹ mod⁹ quo talis intensio posset mẽsurari.Coña ptz cũ maiore:ꝛ ꝓbatur minor q2 alias seq̃ret albedinẽ vt.4.denoiare ĩfinite.Seq̃la ꝓbat̃ ꝛ sit in a.pedali albedo vt.4.p totũ coextẽsa nigredini vt.2.et remittat̃ vniformit̃ nigredo vsqꝫ ad nõ gradũ in hora stãte albedie.Quo posito argr̃ sic in infinitũ augebit̃ ꝓportio albedinis supra nigredinẽ:igr̃ p te in infinitũ intẽdet̃ denominatio albedinis:ꝛ per consequens in infinitum denominabit illa albedo quod fuit probandum.

Pro solutione hui⁹ dubii. Notandum est ꝙ q̃litates ɔ̃rie existẽtes in eodẽ subiecto se ipediũt in suis denoiationib⁹.Nõ eñ eq̃ albũ est corpus in quo sunt p totũ.6.grad⁹ albedis cũ.2.gradibus nigredis sicut corp⁹ in q̃ sũt.6.grad⁹ albedis sine admixtiõe ɔ̃rie q̃litatis.Et nõ solũ qualitates ɔ̃rie se ipediũt q̃n coextẽdunt̃:verũetiã q̃n in diuersis partib⁹ subiecti ponunt̃.Nõ eñ tñ denoiat albedo vt.4.exñs in vna medietate corpis in cui⁹ alia medietate est vn⁹ grad⁹ nigredis quantũ denoiaret si in subiecto nõ esset aliq̃ nigredo.Hoc supposito aduertendũ est ꝙ quadruplex est opinio penes qd̃ debeat attendi intẽsio mixti hñtis ɔ̃rias q̃litates coextẽsas;q̃s recitat calcu.in cap'o de itẽsio mixtorũ.¶ Prima est ꝙ intẽsio mixti dz attẽdi penes ꝓportionẽ q̃litatis excedẽtis ad q̃litatẽ excessã.Scd̃a dicit ꝙ dz attẽdi penes q̃litatẽ excedentẽ.Tertia dicit ꝙ penes medietatẽ excessus q̃litatis excedentis. Quarta dicit ꝙ penes excessũ.Sed ꝓ ipugnatiõe 3.pmaꝝ opinionũ pono tres ꝓpões.¶ Prima ꝓpositio.Intẽsio mixti nõ attendit̃ penes ꝓportionẽ q̃litatis excedẽtis ad excessam.Probat̃ q2 tũc seq̃ret ꝙ albedo vt duo ĩfinite posset denoiare subiectũ albũ ipsa ɔtinuo manẽte vt duo:sed hoc est fl̃m:igr̃ illud ex q̃ sequit̃.Seq̃la probat̃:ꝛ pono ꝙ in a. pedali sit albedo vt duo:ꝛ nigredo vt vnũ coextẽsa ꝛ remittat̃ nigredo vsqꝫ ad nõ gradũ:ipsa albedie ɔtinuo manẽte vt duo.Quo posita manifestũ est ꝙ ĩfinita erit ꝓportio albedis vt duo ad nigredinem igr̃ ĩfinite illa albedo subiectũ suũ denoiabit.¶ Secũda ꝓpõ intẽsio mixti nõ attendit̃ penes q̃litatẽ excedentẽ.Probat̃ q2 tũc seq̃ret ꝙ vna q̃litas ɔ̃ria nõ ipediret alterã in sua denoiatiõe:qd̃ est ɔ̃ notatũ ptz seq̃la:q2 albedo vt.6.scd̃m istã positionẽ ad mixta nigredini vt.2.denoiat vt.6:ꝛ tñ denoiaret nõ admixta ɔ̃rio:igr̃.¶ Tertia ꝓpõ.Intẽsio mixti nõ attendit̃ penes medietatẽ excessus q̃litatis excedẽtis.Probat̃:q2 tũc seq̃ret ꝙ albedo vt duo ipediret totalr̃.4.g̃dus nigredis secũ extense:sed ɔñs est fl̃m:igr̃ illud ex q̃ sequit̃.Falsitas ɔñtis ꝓbat̃:ꝛ pono ꝙ.6.g̃dus nigredis coextẽdant̃ duob⁹ albedis: Tũc scd̃m istã positionẽ illa nigredo denoiat vt.2. q2 g̃dus vt duo est medietas excessus quo.6.excedũt.2.igr̃.4.g̃dus illi⁹ nigredis vt.6.ipediũtur ab illis.2.g̃dib⁹ albedis:ꝛ sic albedo vt.2.ipedit totaliter.4.g̃dus nigredis:qd̃ fuit ꝓbãdũ.His pmissis

Sit prima ɔclusio. Intensio mixti in quo sunt qualitates ɔ̃rie siue coextẽse siue nõ:mensurãda est penes excessũ denoiatiõis qua vna illaꝝ q̃litatũ admixta ɔ̃rio nata est magis denoiare subiectũ q̃ alia:ceteris parib⁹.Exẽplũ vt coextẽsa albedini vt.6.nigredie vt.2.p totũ subiectũ:q̃m albedo vt.6.toti coextẽsa subiecto valet sine ɔ̃rii admixtione denoiare vt.6.ꝛ nigredo vt duo coextẽsa etiã p totũ subiectũ deducto ipedimẽto denoiaret vt.2. Et.6.excedũt duo p.4.ɔñs est illud subiectũ esse albũ vt.4.Silr̃ accõmoda exẽplũ ɔ̃riis q̃litatib⁹ non coextẽsis:semp ad denoiatiões,ꝛ nõ ad q̃litatũ intensiões aspiciẽdo.Probat̃ q2 totũ residuũ deno sit ut 4, et tota frigiditas ut 2, quae sunt in secunda parte proportionali A corporis. Volo igitur, quod prima pars proportionalis A corporis acquirat in hora aliquam quantitatem per rarefactionem acquirendo, et pars habens duplam caliditatem ad caliditatem primae partis in eadem hora acquirat subdupla quantitatem, et pars habens quadruplam caliditatem ad caliditatem primae partis in eadem hora acquirat subquadruplam quantitatem et cetera. Quo posito arguitur sic: A in fine rarefactionis nec est calidum nec frigidum, et antea erat calidum, et nullam caliditatem aut frigiditatem deperdidit aut acquisivit et cetera. Igitur propositum. Quod in fine nec est calidum nec frigidum, probatur, quia in fine habet caliditatem sufficientem ipsum denominare infinite calidum et frigiditatem suffi[ci]entem ipsum denominare infinite frigidum, puta illam, quam habet in quantitate acquisita per rarefactionem. Igitur caliditas et frigiditas totaliter et adaequate se impediunt, et per consequens illud nec est calidum nec frigidum. Quod fuit probandum. Quod autem caliditas existens in quantitate acquisita per rarefactionem et similiter frigiditas existens in eadem quantitatem sufficiat denominare A infinite satis, patet ex his, quae dicta sunt circa sextam conclusionem quaestionis.

Secundo ad idem arguitur sic: si pars affirmativa dubii esset vera, sequeretur alicuius corporis certa divisione quamlibet partem proportionalem proportione dupla esse calidam, et tamen totum non esse calidum, consequens videtur impossibile, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur: et sit A divisum per partes proportionales proportione dupla, et in prima parte sit caliditas ut 2 et frigiditas ut unum, et in secunda parte sit in duplo maior caliditas et similiter frigiditas quam in prima, et in tertia in duplo maior caliditas et frigiditas quam in secunda et sic deinceps, ita quod in qualibet parte proportionali caliditas sit dupla ad frigiditatem. Quo posito manifestum est quamlibet partem proportionalem secundum illam divisionem esse calidam. Sed quod totum non sit calidum, probatur, quia caliditas impedit totaliter frigiditatem et eocontra. Igitur neutra illarum denominat. Antecedens probatur, quia utraque illarum sufficit denominare infinite, ut satis patet ex secunda conclusione quaestionis, igitur se totaliter impediunt. ¶ Item sequeretur alicuius corporis certa divisione quamlibet partem proportionalem proportione dupla esse infinite calidam, et tamen totum non esse calidum, quod implicat. Sequela probatur retento casu superiori, hoc addito, quod per totum A sit caliditas uniformis infinitae intensionis. Sed quod hoc sit falsum, probatur, quia bene sequitur secundum hanc divisionem: quaelibet pars proportionalis eius est calida, igitur secundum hanc divisionem omnes sunt calidae, et omnes sunt ipsum totum, igitur totum est calidum. Quod est negatum. ¶ Et confirmatur, quia, si intensio mixti habentis qualitates contrarias coextensas per totum attenditur penes excessum qualitatis excedentis supra excessam, sequitur, quod intensio mixti habentis qualitates contrarias non coextensas, sed extensas in diversis partibus subiecti itidem attenditur penes excessum qualitatis excedentis supra excessam, sed hoc est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela videtur nota, sed falsitas consequentis probatur, quia tunc sequeretur, quod frigiditas nullo pacto impediret caliditatem, quod est contra fundamentum opinionis. Sequela probatur: et pono, quod sit A pedale, in cuius una medietate si[t] caliditas ut 8, et in alia frigiditas ut 4, et B, in cuius una medietate sit caliditas ut 8, et alia nec habeat caliditatem nec frigiditatem. Quo posito A per te est calidum ut 4, cum 8 excedant 4 per 4, et B simil[e]r est calidum ut 4, igitur frigiditas in A nullo pacto impedit caliditatem, cum omnino habeant eandem caliditatem per eandem partem.

In oppositum tamen argitur sic, quia intensio mixti habentis qualitates contrarias coextensas per totum non attenditur penes intensionem qualitatis intensioris, cum tunc contrariae qualitates nullo modo se impedirent in denominationibus suis nec penes proportionem qualitatis excedentis ad qualitatem excess[a]m, igitur debet attendi penes excessum qualitatis excedentis | supra excessum, cum non sit alius modus, quo talis intensio posset mensurari. Consequentia patet cum maiore, et probatur minor, quia alias sequeretur albedinem ut 4 denominare infinite. Sequela probatur, et sit in A pedali albedo ut 4 per totum coextensa nigredini ut 2, et remittatur uniformiter nigredo usque ad non gradum in hora stante albedine. Quo posito arguitur sic: in infinitum augebitur proportio albedinis supra nigredinem, igitur per te in infinitum intendetur denominatio albedinis, et per consequens in infinitum denominabit illa albedo. Quod fuit probandum.

Pro solutione huius dubii notandum est, quod qualitates contrariae existentes in eodem subiecto se impediunt in suis denominationibus. Non enim aeque album et corpus, in quo sunt per totum 6 gradus albedinis cum 2 gradibus nigredinis, sicut corpus, in quo sunt 6 gradus albedinis sine admixtione contrariae qualitatis. Et non solum qualitates contrariae se impediunt, quando coextenduntur, verum etiam quando in diversis partibus subiecti ponuntur. Non enim tantum denominat albedo ut 4 existens in una medietate corporis, in cuius alia medietate est unus gradus nigredinis, quantum denominaret, si in subiecto non esset aliqua nigredo. Hoc supposito advertendum est, quod quadruplex est opinio, penes quod debeat attendi intesio mixti habentis contrarias qualitates coextensas, quas recitat calculator in capitulo de intensio[ne] mixtorum. ¶ Prima est, quod intensio mixti debet attendi penes proportionem qualitatis excedentis ad qualitatem excessam. Secunda dicit, quod debet attendi penes qualitatem excedentem. Tertia dicit, quod penes medietatem excessus qualitatis excedentis. Quarta dicit, quod penes excessum. Sed pro impugnatione 3 primarum opinionum pono tres proportiones. ¶ Prima propositio: intensio mixti non attenditur penes proportionem qualitatis excedentis ad excessam. Probatur, quia tunc sequeretur, quod albedo ut duo infinite posset denominare subiectum album ipsa continuo manente ut duo, sed hoc est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur: et pono, quod in A pedali sit albedo ut duo, et nigredo ut unum coextens[a], et remittatur nigredo usque ad non gradum, ipsa albedine continuo manente ut duo. Quo posita manifestum est, quod infinita erit proportio albedinis ut duo ad nigredinem, igitur infinite illa albedo subiectum suum denominabit. ¶ Secunda propositio: intensio mixti non attenditur penes qualitatem excedentem. Probatur, quia tunc sequeretur, quod una qualitas contraria non impediret alteram in sua denominatione. Quod est contra notatum, patet sequela, quia albedo ut 6 secundum istam positionem ad mixta nigredini ut 2 denominat ut 6, et tantum denominaret non admixta contrario. Igitur. ¶ Tertia propositio: intensio mixti non attenditur penes medietatem excessus qualitatis excedentis. Probatur, quia tunc sequeretur, quod albedo ut duo impediret totaliter 4 gradus nigredinis secum extensae, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis probatur: et pono, quod 6 gradus nigredinis coextendantur duobus albedinis. Tunc secundum istam positionem illa nigredo denominat ut 2, quia gradus ut duo est medietas excessus, quo 6 excedunt 2, igitur 4 gradus illius nigredinis ut 6 impediuntur ab illis 2 gradibus albedinis, et sic albedo ut 2 impedit totaliter 4 gradus nigredinis. Quod fuit probandum. His praemissis.

Sit prima conclusio: intensio mixti, in quo sunt qualitates contrariae sive coextensae sive non, mensuranda est penes excessum denominationis, qua una illarum qualitatum admixta contrario nata est magis denominare subiectum quam alia ceteris paribus. Exemplum, ut coextensa albedini ut 6 nigredine ut 2 per totum subiectum, quoniam albedo ut 6 toti coextensa subiecto valet sine contrarii admixtione denominare ut 6, et nigredo ut duo coextensa etiam per totum subiectum deducto impedimento denominaret ut 2. Et 6 excedunt duo per 4, consequens est illud subiectum esse album ut 4. Similiter accommoda exemplum contrariis qualitatibus non coextensis, semper ad denominationes et non ad qualitatum intensiones aspiciendo. Probatur, quia totum residuum denominationis minatiõis ab excessu ꝯ̄ria denoĩatiõe sibi equali ĩpedit: igr̄ ille excessus ĩmunis ab ĩpedimento manẽs illud subiectũ denoĩat. Et ꝑ ꝯñs penes illũ excessum denominationis est mixti intensio metienda: quod fuit probandum.

S.ꝯclº de diffo. q̄m calcula. negat.

Scd̃a ꝯclusio. Aliqđ est calidũ ĩfinite

intensum: ⁊ vna medietas est vniformis sub certo gradu⁊ alia, nec calida, nec frigida. Probatur: sit f. vnum quadratum diuisum in.4. quadrata equalia. a. b. c. d. vt patet in figura: et sit quadratum b. infinite calidũ, ⁊ a. frigidum vt.4. et c. et d. vniformit̃ calida vt.4. Quo posito argr̄ sic f. est ĩfinite calidum: cũ vna quarta eius sit infinite calida ⁊ nulla sit in corpore f. frigiditas ĩfinita: ⁊ vna eiꝰ medietas est vniformiter calida

fri.4. a	cali. infinita b
ca.4. c	ca.4. d

certo gradu puta vt.4. et alia nec calida nec frigida igr̄ ꝯclusio vera. Cõsequẽtia p₃ cũ maiore, ⁊ minor ꝓbat̃ q₂ medietas cõposita ex c. et d. est vniformiter calida vt.4. vt p₃ ex casu: igr̄. Sed q̄ alia medietas sit nec calida nec frigida ꝓbat̃ q₂ medietas ꝯposita ex a. ⁊ c. nec est calida nec frigida: quia vna medietas eiusꝰ puta a. est frigida vt.4. et alia puta c. calida et.4. ergo medietas a. c. nec est calida nec frigida: quod fuit probandum. Et sic p₃ conclusio.

9.ꝯº quā calcula. negat.

¶ Ex q̄ sequit̃ q̄ a. ⁊ b. sũt ineq̄ intẽsa: ita q̄ a. est infinite intensũ ⁊ b. ĩfinite remissũ ⁊ q̄l₃ pars finita ipsius a. est eq̄ intẽsa cũ pte corr̃ndente ipsiꝰ b. Prob̃ sit b. ĩfinitũ in cuiꝰ p̄mo pedali sint duo ḡdus caliditatis ⁊ vnꝰ frigiditatis, ⁊ in secũdo pedali in duplo plꝰ de caliditate ⁊ frigiditate q̄ in p̄mo, ⁊ in tertio in duplo plus de caliditate ⁊ frigiditate q̄ in scd̃o ⁊ sic deinceps: sed a. sit ĩfinitũ in cuiꝰ p̄mo pedali sit vnꝰ ḡdus caliditat₃ ꝑ totũ, in scd̃o duo, in tertio.4. ⁊ sic ꝯ̄siter sine admixtiõe ꝯ̄rii. tũc a. est ĩfinite intẽsũ vt p₃ ex p̄cedẽti dubio, ⁊ b. ĩfinite rẽissũ, cũ ĩ eo caliditas ⁊ frigiditas ĩfinite se adeq̄te ĩpediãt: ⁊ q̄l₃ ps finita ipsiꝰ a. est eque intẽsa cũ parte correspõdẽte ipsiꝰ b. vt p₃ diligenter intuẽti: igr̄ correlariũ verũ.

Tertia ꝯclo. A nũc est calidũ qđ non

itẽdet̃: nec remittet̃. Et tñ in fine manebit nõ calidũ hanc ꝯcl'onẽ negat Calcu. in caplo de mixtoꝝ intẽsiõe. Quã tñ ꝓbo sic. Sit a. diuisũ ꝑ partes ꝓportionales ꝓportiõe dupla: ⁊ in p̄ma sit aliq̄ albedo: ⁊ ĩ scd̃a in duplo itẽsior: ⁊ in.3. in q̄druplo intẽsior: ⁊ in.4. in octuplo intẽsior: ⁊ sic in ĩfinitũ ꝓcedẽdo per nũeros pariter pares. Et deinde inducat̃ in quãl₃ partẽ subdupla frigiditas successiue in hora icipiẽdo a p̄ma. Tũc ex p̄dictis p₃ ꝯclo hoc addito q̄ intẽdi ⁊ remitti dicũt motũ: ⁊ successionẽ. ¶ Ex hac sequit̃ q̄ a. nũc est nõ calidũ: ⁊ nõ intẽdet̃ nec remittet̃: ⁊ tñ in fine manebit infinite calidũ. Pat₃ in casu ꝯclonis posito q̄ in hora sequẽti remittat̃ successiue frigiditas ad nõ gradũ eo ordine quo ante inducebatur: quo posito p₃ correlariũ pro fine tẽporis

hanc negat cal.

Quarta ꝯclo. A. nõ est calidum. Et tñ

eiꝰ scd̃m certã diuisionẽ q̄l₃ pars est infinite calida. Sit a. corpꝰ finitũ diuisũ in duas medietates scd̃m latitudinẽ: ⁊ sit vna illaꝝ medietatũ ĩfinite calida ꝑ totũ vniformiter siue ꝯ̄rii coextẽsione. Et alteriꝰ medietatis p̄ma pars sit aliqual̃ frigida, et.2. in duplo plus, et.3. in q̄druplo, et.4. in octuplo, et sic in ĩfinitũ ꝓcedẽdo v̾sus extremũ ipsiꝰ a. Et deinde diuidatur totũ a. ex transuerso ꝑ partes proportionales quauis proportione. Et patet conclusio.

Quĩta ꝯclo. Diuiso a. ꝑ partes ꝓportionales ꝓportiõe dupla: ⁊ in p̄ma parte ponant̃.4.

ḡdus albedis. Et in.2. parti.8. Et in.3. parti.16. ⁊ sic ꝯ̄siter ascẽdendo ꝑ nũeros parit̃ pares Et in prima in pari ponant̃.4. nigredis, ⁊ in.2.8. Et in.3.16. et sic ꝯ̄siter: vt sit in paribꝰ. Totũ a. est nigrũ vt duo. Pat₃ q₂ tota deneĩatio nata ꝓuenire ab illa albedine non ꝑmixta ꝯ̄rio est vt duo. Et tota denoĩatio nata ꝓuedire ab illa nigredie est vt.4. ceteris paribus remoto ĩpedimento: q̄ ex prima ꝯclone totũ a. est nigrũ vt duo. Añs p₃ calculãti facile: ex p̄dictis

¶ Ex hac ꝯclone sequit̃ q̄ si in casu eiꝰ p̄ma ps par rarefiat acq̄rẽdo aliquã q̄titatẽ Et.2. par subduplã Et.3. par subq̄druplã, ⁊ sic ꝯ̄siter: ita q̄ q̄l₃ sequens acq̄rat in duplo miorẽ quãtitatẽ q̄ p̄cedes. Tũc in fine illud manebit infinite album. Pat₃ ex modo ꝓbande.6. ꝯclonis q̄stiõis. Et isto mõ poteris ĩfinita talia ĩferre: q̄ oĩa ex p̄dictis facilẽ sortiunt̃ ꝓbationẽ. Et sic p₃ r̃nsio ad dubiũ. ¶ Ad rõnes dubii. Ad primũ r̃nsum est ibi vsq₃ ad replicã: ad quam r̃ndeo cõcedendo qđ ĩfert̃. ¶ Et sil̃r ad ꝯfirmationẽ r̃ndeo ꝯcedẽdo illatũ nec illud est incõueniẽs. ¶ Ad scd̃am rõnẽ r̃ndeo ꝯcedendo illatũ ⁊ nego illud esse incõueniẽs. ¶ Ad ꝯfirmationẽ nego sequelã: nec est simile: ĩmo dico q̄ intensio talis mixti debet attẽdi penes excessum vnius denominationis super alteram vt patet ex prima conclusione huius dubii.

Correl.

Ad tertiũ dubiũ. Arḡ q̄ nõ sit dabilis

q̄litas nulliꝰ intẽsionis ⁊c̃. Q₂ tũc seq̄ret̃ illam nõ esse q̄litatẽ. Sed ꝯñs est fl̃m: igr̄ illud ex q̄ sequit̃. Seq̄la ꝓbat̃ q₂ oĩs q̄litas est intensa cũ illud sit eiꝰ ꝓpriũ. ¶ Et ꝯfirmat̃ q₂ tũc seq̄ret̃ illã esse qualitatẽ nõ intensibilẽ. Sed ꝯñs est fl̃m: igr̄ illud ex q̄ sequit̃. Seq̄la ꝓbat̃ q₂ si illa q̄litas esset intẽsibilis cũ q̄l₃ eiꝰ pars sit nõ itensa: tũc ex nõ itensis cõponeret̃ intẽsũ: qđ est manifeste fl̃m. ¶ In oppositũ arḡ q₂ p̄t dari quãtitas nulliꝰ extensiõis: igr̄ põt dari q̄litas nulliꝰ intẽsionis. P₃ ꝯñs a sil̃i ⁊ añs cõiter cõcedit̃ de benedicto corpore christi in sacramẽto altaris. Item hoc non implicat: igitur. ¶ Pro solutione huiꝰ dubitationis. Pono aliquas conclusiones.

Prima ꝯclo. Nõ est possibil̃e naturalr̃

dare q̄litatẽ nulliꝰ itensiõis. hãc passim oẽs admittũt. Et ei experiẽtia suffragat̃. Qđ aũt ab oĩbꝰ dr̃ p̄stat fidẽ de v̾itate ex libro de somno ⁊ vigi. (ab oĩbus inq̄) q₂ qđ parũ deest ꝓ nichilo reputat̃ ex.2. phisicoꝝ: hac suasione hec ꝯºsuã sũmat apparẽtiã

pħus de somno ⁊ vigi.

Scd̃a ꝯclo. Possibile est simpl̃r dare

q̄litatẽ nulliꝰ itensiõis. Probat̃: ⁊ signo vnã q̄litatẽ ĩfinitã extẽsiue diuisam ꝑ partes ꝓportiõales ꝓportiõe q̄drupla ascẽdendo. Et p̄ma eiꝰ pars puta primũ pedale sit itensũ vt vnũ: ⁊ scd̃a puta.4. seq̄ntia pedalia vt dimidiũ, ⁊ 3. puta.16. pedalia vt vna q̄rta: Et.4. puta.64. vt vna octaua: ⁊ sic ꝯ̄siter subduplando intẽsionẽ. Quo posito manifestũ est illã qualitatẽ nulliꝰ esse intensionis q₂ nullꝰ gradꝰ certe intensionis est ꝑ infinita eiꝰ pedalia extẽsus: igitur ex.5. ꝯclusiõe p̄cedẽtis dubii illa nõ est alicuiꝰ intensionis. ¶ Ex hac ꝯclusiõe seq̄t̃ q̄ a. est nõ intensu₃. Et ꝓportionabil̃r sicut sua q̄litas partialis extendet̃ ꝑ miores ptes ita ꝓportiõabil̃r fiet intẽsior: et in fine erit ĩfinite intensum. Probat̃ posito q̄ a. sit corpꝰ de quo fit mentio in casu ꝯclusiõns ĩmediate p̄cedentis. Et cuiusl₃ illaꝝ partiũ se habentiũ in ꝓportione quadrupla totalis qualitas ponatur in primo eiꝰ pedali: ⁊ ꝓportionãbiliter sicut ponitur in minori parte ꝓportiõabiliter fiat intẽsior. Quo posito a. in fine manebit infinite intensum: ⁊ modo est nõ intensum: ⁊ ꝓportionabiliter sicut sua qualitas partialis ⁊c̃. igr̄ correlariũ verũ. Sed ꝓbatur

Correl.

ab [e]xcessu a contraria denominatione sibi aequali impeditur, igitur ille excessus immunis ab impedimento manens illud subiectum denominat. Et per consequens penes illum excessum denominationis est mixti intensio metienda, quod fuit probaudum.

Secunda conclusio: aliquod est calidum infinite intensum, et una medietas est uniformis sub certo gradu, et alia nec calida nec frigida. Probatur, sit F unum quadratum divisum in 4 quadrata aequalia A, B, C, D, ut patet in figura, et sit quadratum B infinite calidum, et A frigidum ut 4, et C et D uniformiter calida ut 4. Quo posito arguitur sic: F est infinite calidum, cum una quarta eius sit infinite calida, et nulla sit in corpore F frigiditas infinita, et una eius medietas est uniformiter calida certo gradu, puta ut 4, et alia nec calida nec frigida, igitur conclusio vera. Consequentia patet cum maiore, et minor probatur, quia medietas composita ex C et D est uniformiter calida ut 4, ut patet ex casu. Igitur. Sed quod alia medietas sit nec calida nec frigida, probatur, quia medietas composita ex A et C nec est calida nec frigida, quia una medietas eius, puta A, est frigida ut 4, et alia, puta C, calida et 4. Ergo medietas AC nec est calida nec frigida. Quod fuit probandum. Et sic patet conclusio. ¶ Ex quo sequitur, quod A et B sunt inaeque intensa, ita quam A est infinite intensum, et B infinite remissum, et quaelibet pars finita ipsius A est aeque intensa cum parte correspondente ipsius B. Probatur, sit B infinitum, in cuius primo pedali sint duo gradus caliditatis et unus frigiditatis, et in secundo pedali in duplo plus de caliditate et frigiditate quam in primo, et in tertio in duplo plus de caliditate et frigiditate quam in secundo et sic deinceps, sed A sit infinitum, in cuius primo pedali sit unus gradus caliditatis per totum, in secundo duo, in tertio 4, et sic consequenter sine admixtione contrarii, tunc A est infinite intensum, ut patet ex praecedenti dubio, et B infinite remissum, cum in eo caliditas et frigiditas infinite se adaequate impediant, et quaelibet pars finita ipsius A est aeque intensa cum parte correspondente ipsius B, ut patet diligenter intuenti, igitur correlarium verum.

Alvarus Thomas, *Liber de triplici motu*, S. 272.

Tertia conclusio: A nunc est calidum, quod non intendetur nec remittetur. Et tamen in fine manebit non calidum, hanc conclusionem negat calcu[lator] in capitulo de mixtorum intensione. Hanc conclusionem negat calculator in capitulo de mixtorum intensione. Quam tamen probo sic. Sit A divisum per partes proportionales proportione dupla, et in prima sit aliqua albedo, et in secunda in duplo intensior, et in 3 in quadruplo intensior, et in 4 in octuplo intensior, et sic in infinitum procedendo per numeros pariter pares. Et deinde inducatur in quamlibet partem subdupla frigiditas successive in hora incipipiendo a prima. Tunc ex praedictis patet conclusio hoc addito, quod intendi et remitti dicunt motum, et successionem. ¶ Ex hac sequitur, quod A nunc est non calidum et non intendetur nec remittetur, et tamen in fine manebit infinite calidum. Patet in casu conclusionis posito, quod in hora sequenti remittatur successive frigiditas ad non gradum eo ordine, quo ante inducebatur. Quo posito patet correlarium pro fine temporis.

Quarta conclusio: A non est calidum. Et tamen eius secundum certam divisionem quaelibet pars est infinite calida. Sit A corpus finitum divisum in duas medietates secundum latitudinem, et sit una illarum medietatum infinite calida per totum uniformiter si[n]e contrarii coextensione. Et alterius medietatis prima pars sit aliqualiter frigida, et 2. in duplo plus, et 3. in quadruplo, et 4. in octuplo et sic in infinitum procedendo versus extremum ipsius A. Et deinde dividatur totum A ex transverso per partes proportionales quavis proportione. Et patet conclusio.

Quinta conclusio: diviso A per partes proportionales | proportione dupla, et in prima pari ponantur 4 gradus albedinis, et in 2. pari 8, et in 3. pari 16 et sic consequenter ascendendo per numeros pariter pares. Et in prima impari ponantur 4 nigredinis, et in 2. 8, et in 3. 16 et sic consequenter, ut fit in paribus, totum A est nigrum ut duo. Patet, quia tota denominatio nata provenire ab illa albedine non permixta contrario est ut duo. Et tota denominatio nata prove[n]ire ab illa nigredine est ut 4 ceteris paribus, remoto impedimento. Ergo ex prima conclusione totum A est nigrum ut duo. Antecedens patet calculanti facile ex praedictis. ¶ Ex hac conclusione sequitur, quod si in casu eius prima pars par rarefiat acquirendo aliquam quantitatem, et 2. par subduplam, et 3. par subquadruplam et sic consequenter, ita quod quaelibet sequens acquirat in duplo minorem quantitatem quam praecedes. Tunc in fine illud manebit infinite album. Patet ex modo probandae 6. conclusionis quaestionis. Et isto modo poteris infinita talia inferre, quae omnia ex praedictis facilem sortiuntur probationem. Et sic patet responsio ad dubium. ¶ Ad rationes dubii: ad primam responsum est ibi usque ad replicam, ad quam respondeo concedendo, quod infertur. ¶ Et similiter ad confirmationem respondeo concedendo illatum, nec illud est inconveniens. ¶ Ad secundam rationem respondeo concedendo illatum, et nego illud esse inconveniens. ¶ Ad confirmationem nego sequelam, nec est simile, immo dico, quod i[n]tensio talis mixti debet attendi penes excessum unius denominationis super alteram, ut patet ex prima conclusione huius dubii.

Ad tertium dubium arguitur, quod non sit dabilis qualitas nullius intensionis et cetera. Quia tunc sequeretur illam non esse qualitatem. Sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia omnis qualitas est intensa, cum illud sit ei proprium. ¶ Et confirmatur, quia tum sequeretur illam esse qualitatem non intensibilem. Sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia illa qualitas esset intensibilis, cum quaelibet eius pars sit non intensa, tunc ex non intensis componeretur intensum, quod est manifeste falsum. ¶ In oppositum arguitur, quia potest dari quantitas nullius extensionis, igitur potest dari qualitas nullius intensionis. Patet consequentia a simili, et antecedens communiter conceditur de benedicto corpore Christi in sacramento altaris. Item hoc non implicat. Igitur. ¶ Pro solutione huius dubitationis pono aliquas couclusiones.

Prima conclusio: non est possibile naturaliter dare qualitatem nullius intensionis. Hanc passim omnes admittunt. Et ei experientia suffragatur. Quod autem ab omnibus dicitur, praestat fidem de veritate ex libro de somno et vigilia (ab omnibus), quia, quod parum deest pro nihilo, reputatur ex 2. physicorum. Hac suasione haec conclusio suam summat apparentiam.

Secunda conclusio: possibile est simpliciter dare qualitatem nullius intensionis. Probatur: et signo unam qualitatem infinitam extensive, divisam per partes proportionales proportione quadrupla ascendendo. Et prima eius pars, puta primum pedale sit intensum ut unum, et secunda, puta 4 sequentia pedalia ut dimidium, et 3., puta 16 pedalia ut una quarta, et 4., puta 64 ut una octava et sic consequenter subduplando intensionem. Quo posito manifestum est illam qualitatem nullius esse intensionis, quia nullus gradus certae intensionis est per infinita eius pedalia extensus, igitur ex 5. conclusione praecedentis dubii illa non est alicuius intensionis. ¶ Ex hac conclusione seq[u]itur, quod A est non intensum et proportionabiliter, sicut sua qualitas partialis extendetur per minores partes, ita proportionabiliter fiet intensior, et in fine erit infinite intensum. Probatur posito, quod A sit corpus, de quo fit mentio in casu conclusions immediate praecedentis. Et cuiuslibet illarum partium se habentium in proportione quadrupla totalis qualitas ponatur in primo eius pedali, et proportionabiliter, sicut ponitur in minori parte, proportionabiliter fiat intensior. Quo posito A in fine manebit infinite intensum, et modo est non intensum, et proportionabiliter sicut sua qualitas partialis et cetera, igitur correlarium verum. Sed probatur,

ꝙ in fine manebit infinite intensum. q₂ primū eius
pedale erit intensum vt vnū: ⁊.2. vt duo: q₂ habebit
4. medietates vnꝰ gradus que antea erant extense
per.4. pedalia: Et.3. eiꝰ pedale erit vt.4. q₂ habebit
16. quartas gradus que ante extendebanť per.16.
pedalia: modo: 16. quarte sunt.4. gradus. Et.4.
pedale habebit.8. gradus: quia habebit.64. octa-
uas que faciunt.8. gradus. Nam ille ante extende-
batur per.64. pedalia. Et sic consequenter semper
inuenies quodlibet sequens pedale in duplo inten-
sius precedente. igitur ex.3. correlario.5. conclusio-
nis primi dubii huiꝰ capitis a. est infinite intensum
Iuncto loco a. maiori. Et hec est.11. Calcula. in scđo
capło videas eam amplius in expositione eius.

Tertia ꝯclo. Corpus infinite longū

cuiꝰ primū pedale est pedaliter longū latum ⁊ pro-
fundū ⁊ aliqualiter album. Et.2. pedale equaliter
longū ⁊ in duplo minoris magnitudinis ⁊ etiā in
duplo minꝰ album. Et.3. in duplo minoris magni-
tudinis ꝙ̄.2. ⁊ etiam in duplo minꝰ albū: ⁊ sic cōse-
quenter: ita ꝙ quodlibet sequens sit in duplo minꝰ
albū ⁊ mioris magnitudinis ꝙ̄ imediate precedēs
Tota illa albedo denoīat illud corpus in sexqui-
tertio albius ꝙ̄ ipsum denominet albedo primi pe
dalis eius: ita ꝙ si primū pedale est vt.4. totū est in
tensū vt.2. cū duabus tertiis. Probatur: quia totū
illud corpus est bipedale. Cū cōponatur ex infinitꝭ
cōtinuo se habentibꝰ in ꝓportione dupla ex casu: et
primū illoꝝ est pedale. ⁊ primū pedale illiꝰ est albū
vt.4. vt suppono gratia argumenti; igiť tota illa
albedo primi pedalis denoīat illud corpus infinite
longū vt duo album: ⁊ albedo existens in.2. pedali
denominat in quadruplo minꝰ: quia est in subdu-
pla parte, ⁊ est subduple intensionis. Et eadē rati-
one quelibet sequens albedo alicuiꝰ pedalis deno-
minat in quadruplo minꝰ albedine pedalis imedia
te precedētis: igitur ibi sunt infinite denoīationes
cōtinuo se habentes in ꝓportione quadrupla de-
scendendo, ⁊ prima est vt duo: igitur aggregatū ex
oibus simul est vt duo cū duabꝰ tertiis. Patꝫ hec cō
sequentia ex prima parte: quādo quidē totū diuisū
ꝓportione quadrupla se habet ad primā sui partē
in ꝓportione sexquitertia. Et ex cōsequenti sequitur
ꝙ tota illa albedo denoīat illud corpus in sexqui-
tertio albius ꝙ̄ ipsum denoīet albedo primi peda-
lis eius: cū duoꝝ cū duabus tertiis ad duo sit pro-
ꝯfīatio. portio sexquitertia. ⁊c. ¶ Ex quo sequiť lineā gira-
tiuā girantē oēs partes ꝓportionales vniꝰ colūne
vniformiter difformiter albe a nō gradu vsqꝫ ad.8
esse alicuiꝰ tensiōis: ⁊ nō infinite remissionis. Pro-
batur q₂ talis linea est finitū corpus cuiꝰ primū gi-
rum est certe intensionis: ⁊ est minus suo toto in cer
ta proportione: igitur. ⁊c.

Quarta conclusio. Est possibile super

naturaliter dare qualitatē cuiꝰ nulla pars sit alicu
ius intensionis. Probatur sit vnū pedale albedi-
nis vniforme vt.4. et in prima parte proportionali
hore fuure diuidatur in duas medietates secundū
intensionē ⁊ ponātur ille medietates vnitiue secun
dū extensionem, ⁊ condensetur totū quoad efficia-
tur pedalis magnitudinis adequate, ⁊ manifestuꝫ
est ꝙ manebit tota albedo intensa vt.2. precise. De
inde in secunda parte proportiōali diuidatur rur-
sus illa albedo in duas medietates intensiuas et
vniantur secundū extensionē, ⁊ iterum condensetur
totū ad quantitatem pedalē. Et sic fiat in qualibet
parte proportiotali sequente: ita ꝙ in qualibet se-
quēte fiat subduple intensionis ad intensionē quaꝫ
habebať in parte imediate precedente, et maneat
in fine hore non restituta alicui pristine intensioni
aut maiori. Quo posito albedo illa in instanti ter
minatiuo hore non est alicuius intensionis nec ali-
qua eiꝰ pars vt pꝫ intelligēti casum igť ꝯclusio vera
Nec valet non amittē casum: quia ille casus nō pluꝰ
repugnat quā casus qui ponitur ꝙ tam forma la-
pidis quam materia reducantur ad non quantum 1. correl.
¶ Ex hac cōclusione sequiť ꝙ possibile est qualita-
tem mentalem non quantā q̄vꝫ non est quanta effici
quantā ⁊ extensam. Probatur q₂ ad illud nullum
sequitur incōueniens: igitur illud est possibile. Añs
probatur: q₂ nullum aliud videtur sequi incōueni-
ens nisi ꝙ illa qualitas si reducētur ad mētē postq̄
erat extensa esset infinite intensionis cū haberet in
finitas partes equales non cōicantes in eodē situ
penetratiue: quia prīa pars ꝓportionalis illius qñ
ipsa erat extensa erat aliquāte intensionis: ⁊ queli
bet pars sequens cū esset extensa erat tante inten-
sionis: ⁊ sunt in mente omnes simul penetratiue et
vnitiue: igitur illa qualitas est infinite intensionis
Sꝫ illud incōueniens nō sequitur: q₂ illa qualitas
cū extenditur nō est intensa nec aliqua eius pars. 2. correl.
¶ Sequitur scđo ꝙ qualitas mētalis vt.4. id est in
tensionis vt.4. non potest esse maioris aut mino-
ris. Probatur q₂ alias cum effecitur nō intensa: et
deinde reducitur ad mentem posset effici infinite in
tensionis. quod est falsum: quia alias quelibet qua
litas mentalis posset effici cuiuscūqꝫ intensionis: ⁊
etiam remissionis. quod est falsum. Et si illud velis
concedere: tunc ego concedo tibi ꝙ potest qualitas 3. correl.
mētalis extendi intensiue in lapide. ¶ Sequitur ter
tio ꝙ albedo.4. graduū potest reduci ad punctū sp
manens ꝑcise intensa vt.4. Probatur posito ꝙ de
us ponat albedineꝫ vt.4. penetratiue in puncto: et
ꝙ non vniantur partes alio modo ꝙ̄ ante vnieban
tur: sicut superius dictū est in corpore dñi nostri in
sacramento altaris. quo posito iam patet correla
rium. Non enim sufficit ad maiorem intensionē pe
netratio plurimū gradum. Sed cū hoc requiritur
ꝙ vniantur illi gradus secundum penetrationem.
¶ Seqtur. 4. ꝙ non est proprium qualitati inten- 4. correl.
sio aut remissio: sed proprium est illi ꝙ intensibi-
lis sit et remissibilis. Prima pars patet ex.3. cōclu-
sione huius dubii. Et.2. cōmuniter oīs depto bur
leo admittūt. ¶ Seqnitur.5. ꝙ q̄uis ex his que nō 5. correl.
sunt intensa potest fieri qualitas intēsa adequate.
Tñ nunq̄ ex non intensis adequate cōponitur qua
litas intēsa. Probatur hoc ex dictis: et assimili: qm̄
quēadmodū ex his que non sunt extensa potest ef
fici extensum vt patet reducēdo asinum ad non q̄tū
per dei potentiam: et deinde restituendo eum pri-
stine q̄titati. Tamen nunq̄ potest adequate ꝯponi
extensum. ex non extensis igitur asimili dicendū est
de qualitate suasum est igitur correlarium. Et per
hoc patet responsio ad dubium. Et ad rationes an
te oppositum.

Conclusio responsiua patet ex dictis

in conclusionibus questionis ⁊ in primo dubio.

Ad rationes ante oppositum questio

nis. ¶ Ad primā pꝫ rñsio ex prīo notabili q̄stionis.

Ad.1. rationē sufficienter respondet

2. notabile questionis.

Ad tertiam rationem respondet ter-

tium notabile.

Ad quartam rationem respondet pri

mum dubium huius questionis.

quod in fine manebit infinite intensum, quia primum eius pedale erit intensum ut unum, et 2. ut duo, quia habebit 4 medietates unius gradus, quae antea erant extensae per 4 pedalia. Et 3. eius pedale erit ut 4, quia habebit 16 quartas gradus, quae ante extendebantur per 16 pedalia, modo 16 quartae sunt 4 gradus. Et 4 pedale habebit 8 gradus, quia habebit 64 octavas, quae faciunt 8 gradus. Nam ille ante extendebatur per 64 pedalia. Et sic consequenter semper invenies quodlibet sequens pedale in duplo intensius praecedente. Igitur ex 3. correlario 5. conclusionis primi dubii huius capitis A est infinite intensum iun[c]to loco a maiori. Et haec est 11. Calculalatoris in secundo capitulo. Videas eam amplius in expositione eius.

Tertia conclusio: corpus infinite longum, cuius primum pedale est pedaliter longum latum et profundum et aliqualiter album, et 2. pedale aequaliter longum et in duplo minoris magnitudinis et etiam in duplo minus album, et 3. in duplo minoris magnitudinis quam 2. et etiam in duplo minus album et sic consequenter, ita quod quodlibet sequens sit in duplo minus album et minoris magnitudinis quam immediate praecedens, tota illa albedo denominat illud corpus in sesquitertio [minus album], quam ipsum denominet albedo primi pedalis eius, ita quod si primum pedale est ut 4, totum est intensum ut 2 cum duabus tertiis. Probatur, quia totum illud corpus est bipedale, cum componatur ex infinitis continuo se habentibus in proportio[n]e dupla ex casu, et primum illorum est pedale. Et primum pedale illius est album ut 4, ut suppono gratia argumenti, igitur tota illa albedo primi pedalis denominat illud corpus infinite longum ut duo album, et albedo existens in 2 pedali denominat in quadruplo minus, quia est in subdupla parte et est subduplae intensionis. Et eadem ratione quaelibet sequens albedo alicuius pedalis denominat in quadruplo minus albedine pedalis immediate praecedentis. Igitur ibi sunt infinitae denominationes continuo se habentes in proportione quadrupla descendendo, et prima est ut duo, igitur aggregatum ex omnibus simul est ut duo cum duabus tertiis. Patet haec consequentia ex prima parte, quando quidem totum divisum proportione quadrupla se habet ad primam sui partem in proportione sexquitetia. Et ex consequenti sequitur, quod tota illa albedo denominat illud corpus in sexquitertio [minus album], quam ipsum denominet albedo primi pedalis eius, cum duorum cum duabus tertiis ad duo sit proportio sexquitertia et cetera. ¶ Ex quo sequitur lineam girativam girantem omnes partes proportionales unius columnae uniformiter difformiter albae a non gradu usque ad 8 esse alicuius [int]ensionis et non i[n]finitae remissionis. Probatur, quia talis linea est finitum corpus, cuius primum girum est certae intensionis, et est minus suo toto in certa proportione, igitur et cetera.

Quarta conclusio: est possibile supernaturaliter dare qualitatem, cuius nulla pars sit alicuius intensionis. Probat[u]r: sit unum pedale albedinis uniforme ut 4 et in prima parte proportionali horae fu[t]urae dividatur in duas medietates sec[u]ndum intensionem, et ponantur illae medietates unitive secundum extensionem, et condensetur totum, quoad efficiatur pedalis magnitudinis adaequate, et manifestum est, quod manebit tota albedo intensa ut 2 praecise. Deinde in secunda parte proportionali dividatur rursus illa albedo in duas medietates intensivas, et uniantur secundum extensionem, et iterum condensetur totum ad quantitatem pedalem. Et sic fiat in qualibet parte proportionali sequente, ita quod in qualibet sequente fiat subduplae intensionis ad intensionem, quam | habebat in parte immediate praecedente, et maneat in fine horae non restituta alicui pristinae intensio[n]i aut maiori. Quo posito albedo illa in instanti terminativo horae non est alicuius intensionis nec aliqua eius pars, ut patet intelligenti casum, igitur conclusio vera. Nec valet non amittre casum, quia ille casus non plus repugnat quam casus, qui ponitur, quod tam forma lapidis quam materia reducantur ad non quantum. ¶ Ex hac conclusione sequitur, quod possibile est qualitatem mentalem non quantam, quae videlicet non est quanta, effici quantam et extensam. Probatur, quia ad illud nullum sequitur inconveniens, igitur illud est possibile. Antecedens probatur, quia nullum aliud videtur sequi inconveniens, nisi quod illa qualitas, si reducentur ad mentem, postquam erat extensa, esset infinitae intensionis, cum haberet infinitas partes aequales non conicantes in eodem situ penetrative, quia prima pars proportionalis illius, quando ipsa erat extensa, erat aliquantae intensionis, et quaelibet pars sequens, cum esset extensa, erat tantae intensionis, et sunt in mente omnes simul penetrative et unitive, igitur illa qualitas est infinitae intensionis. Sed illud inconveniens non sequitur, quia illa qualitas, cum extenditur, non est intensa nec aliqua eius pars.

¶ Sequitur secundo, quod qualitas mentalis ut 4, id est, intensionis ut 4 non potest esse maioris aut minoris. Probatur, quia alias, cum effecitur, non intensa, et deinde reducitur ad mentem, posset effici infinitae intensionis. Quod est falsum, quia alias quaelibet qualitas mentalis posset effici cuiuscumque intensionis et etiam remissionis. Quod est falsum. Et si illud velis concedere, tunc ego concedo tibi, quod potest qualitas mentalis extendi intensive in lapide. ¶ Sequitur tertio, quod albedo 4 graduum potest reduci ad punctum semper manens praecise intensa ut 4. Probatur posito, quod deus ponat albdinem ut 4 penetrative in puncto, et quod non uniantur partes alio modo, quam ante uniebantur, sicut superius dictum est in corpore domini nostri in sacramento altaris. Quo posito iam patet correlarium. Non enim sufficit ad maiorem intensionem penetratio plurimum gradum. Sed cum hoc requiritur, quod uniantur illi gradus secundum penetrationem. ¶ Sequitur 4, quod non est propri[]um qualitati intensio aut remissio, sed proprium est illi, quod intensibilis sit et remissibilis. Prima pars patet ex 3. conclusione huius dubii. Et 2. communiter omnes de[m]pto Burleo admittunt. ¶ Sequitur 5, quod quamvis ex his, quae non sunt intensa, potest fieri qualitas intensa adaequate. Tamen nunquam ex non intensis adaequate componitur qua[l]itas intensa. Probatur hoc ex dictis et a simili, quoniam quemadmodum ex his, quae non sunt extensa, potest effici extensum, ut patet reducendo asinum ad non quantum per dei potentiam, et deinde restituendo eum pristinae quantitati. Tamen numquam potest adaequate componi extensum ex non extensis, igitur asimili dicendum est de qualitate suasum est, igitur correlarium. Et per hoc patet responsio ad dubium. Et ad rationes ante oppositum.

Conclusio responsiva patet ex dictis in conclusionibus quaestionis et in primo dubio.

Ad rationes ante opposit[u]m quaestionis. ¶ Ad primam patet responsio ex primo notabili quaestionis.

Ad 2 rationem sufficienter respondet 2. notabile quaestionis.

Ad tertiam rationem respondet tertium notabile.

Ad quartam rationem respondet primum dubium huius quaestionis.

Ad quintam rationem respōdent conclusiones questionis. Et signanter secunda et tertia et hec de questione.

¶ Capitulum quintum inquirens penes quid gradus summi inductio sit attendenda.

Queritur quinto. Utrum inductio gradus summi per aliquod subiecti successiue attendi habeat penes velocitatem progressionis siue partialis acquisitionis: ita ꝙ quāto talis acquisitio gradus summi fuerit per maiorem partem in eodem tempore tanto motus inductiōis siue ipsa inductio gradus summi (quod idem est) est velocior.

Et arguitur primo ꝙ non. Quia tunc sequeretur ꝙ velocitas inductiōis gradus summi attenderetur penes maioritatem subiecti per quod in eodē tempore inducitur. Sed cōsequens est falsū igitur illud ex quo sequitur. Sequela patz quoniā quanto subiectū est maius per quod in eodem tempore inducitur gradus summus, tanto progressio siue partialis acqsitio ipsi⁹ grad⁹ sūmi partib⁹ subiecti est maior. Sz falsitas ꝯntis pbr̄: qr tūc seqret̄ qđ in omne vniformiter difforme, ad summū terminatū, vniformi latitudine alteratiōis per totū alteratuz vniformiter induceretur grad⁹ sūm⁹. Sed cōsequēs est falsū: igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur qr in ea proportione qua aliquis punct⁹ est propinquior sūmo in ea per minorem latitudinem distat a sūmo. vt pz ex diffinitione qualitatis vniformiter difformis. et oīa pūcta equevelociter alterātur ꝯtinuo: igitur in ea proportione qua aliquis punctus est propinquior sūmo. in ea citius ad eum veniet gradus summus: et sic vniformiter inducetur: vt patet quod fuit pbādū. Sed falsitas consequentis probat̄: quia tunc sequeretur ꝙ si duo inequalia quantitatiue vniformiter difformi a eadem latitudine omnino ad summū terminata eadem latitudine alterationis vniformi per totum alterentur quousq per totum sint summa: in ea proportione qua vnum est minus alio quantitatiue in ea tardi⁹ in eum inducitur gradus summus. Sed consequēs est falsū: igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur: et sit proportio quantitatis maioris ad quātitatē minoris f. Et arguitur sic: eque cito illa erūt summa per totum: quia extrema remissiora eque cito erunt summa, cum equaliter distent a summo, et equevelociter continuo alterentur. Et nō citius deueniet in aliquo illorū gradus summ⁹ ad extremū remissius ꝙ ad oīa puncta intrinseca: quia vniformiter inducetur in vtroq illorum vt arguitum est: igr̄ in f. proportiōe tardius in eodem tempore progreditur per minus subiectū ꝙ per maius: et pconsequēs in f. proportiōe tardius inducit̄ grad⁹ sūm⁹ in minus ꝙ in maius quod fuit probandū. Iā probatur falsitas ꝯntis: quia tunc sequeretur ꝙ si sint duo vni. diffor. inequalia quantitatiue ad summū terminata: et in ea proportione qua vnū est minus reliquo in eadem extremū eius remissius sit minus intensum: et alterentur per totū equali alteratione vniformi. Tunc gradus summus inducetur in minus tardius ꝙ in maius in proportione composita ex proportione quantitatis maioris ad quātitatem minoris: et intensionis extremi remissioris maioris ad intensionē extremi remissioris minoris. Sz consequens est falsum: igr̄ illud ex quo sequitur. Sequela probatur et sit a. maius et b. minus et proportio quātitatis a. ad quātitatē b. sit f. et similiter extremi remissioris etc. Et arguitur sic eque cito erit vtriusq illorū summū cū extremo suo remissiori vt argutū est. Et si vtriusq illorum extrema remissiora essent eque intensa in f. proportione tardius induceretur gradus summ⁹ in b. ꝙ in a. vt iam argutuz est. Sed modo inducetur in b. adhuc in f. proportiōe tardi⁹ ꝙ tūc qm̄ extremū remissi⁹ in f. proportione magis distat ꝙ a sūmo, tunc ex casu: igr̄ mō in f. pportione tardius inducitur gradus summ⁹ in b. ꝙ tunc. Et iā tunc inducebatur in b. in f. proportione tardius ꝙ in a. Ergo modo in duplici proportione f. tardius inducitur gradus sūm⁹ in b. ꝙ in a. Sed falsitas cōsequentis. Patet quia cōtinuo equales partes intensiue ipsius gradus summ⁹ inducuntur per totū b. sicut per totum a. vt patet ex casu: igitur equevelociter inducitur gra. sū. in a. sicut in b. et nō tardi⁹.

¶ Et ꝯfirmat̄ qr si questio esset vera sequeret̄ ꝙ sint duo inequalia quātitatiue vni. diffor. ad sum. termi. Et qualis est proportio quātitatis vnius ad quantitatē alterius: talis est inter excessum quo gra. sū. excedit extremū remissius maioris ad excessuz quo excedit extremū remissius minoris: alterētur equali altera. vniformi per totū. In vtroq illorū equevelociter inducetur gradus sūmus. quod est falsum. Probatur. Et sit a. maius et b. minus in f. pportione: et in eadem pportione p min⁹ distet a sum. Et arguitur sic. Eque cito in vtroq illorū inducetur gradus sicut in extrema eorum remissiora et etiam vniformiter vt argutū est: sz in f. pportione citi⁹ induceret̄ i extremū remissi. ipsius b. ꝙ ipsi⁹ a. quia equaliter alterantur: et in f. proportione per minus distat a sum. extremū b. ꝙ a. igitur in f. proportione citius inducitur gra. sum. in b. ꝙ a. et b. est in f. pportione minus ꝙ a: ergo equevelociter iduci. gra. sum. in b. sicut in a. qđ fuit probanduz. Sed falsitas cōsequētis probatur quia alteratio ad gra. sū. nō est aliud ꝙ inductio gra. sum. Sed alteratio a. non est equalis alterationi ipsius b. vt patet ex primo capite huius tractat⁹. igit̄ inductio gra. sum. in b. non est equalis inductioni gra. sū. in a. qđ est opposi. ꝯntis

Secundo principaliter arguitur sic. Si questio esset vera seqret̄ ꝙ aliqđ vni. dif. ad sū. termina. alteretur latitudine vni. dif. extremo intē siori ꝟsus extremū intensius subiecti. Nō tardius incipit induci gradus sū. ꝙ si extremo intensiori illius latitudinis vniformiter per totum alteraretur sz ꝯsequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. seqla pbatur. Et sit extremū intensius alteratiōis a. Et arguit̄ sic gra. sū. mediante illa alteratiōe incipit velocius induci ꝙ si quouis alio remissiori inciperet induci igitur non tardius incipit induci ꝙ si gradu intensiori illius altera. vnifor. p totū inciperet iduci. Probat̄ añs: quia nullus est remissior gradus ipso a. qui aliqua pars illius altera. terminata minor ad ipsum a. sit illo vt constat: igitur mediante illa parte incipit gra. sum. veloci⁹ induci ꝙ si quouis gradu remissiori ipso a. inciperet induci. quod fuit pbandum. Sed iam pbat̄ falsitas ꝯntis qr tūc sequeretur ꝙ tardius induceretur gra. sum. mediante lati. illa vni. difformi in tale corpus vni. diffor. ꝙ si induceretur mediante extremo illius remissiori vnifor. per totū extenso. Sed ꝯñs est falsuz quia continuo tale corpus alteratur per totaz partem remissam intensiori⁹ latitudine ꝙ si remissiori gradu illius latitudinis p totum alteraretur: igit̄ velo. continuo inducetur gra. sum. mediante illa lati. ꝙ mediante extremo eius remissiori. quod est oppositum ꝯsequentis. Iam pbatur sequela quia sit e. tale vni. diffor. alteratū lati. c. vni. diffor. vt ponitur in casu argumenti: et sit b. oīno ei cōsimile p to-

c

Ad quintam rationem respondent conclusiones quaestionis. Et signanter secunda et tertia et haec de quaestione.

5. Kapitel des 4. Traktats des 3. Teils

Capitulum quintum inquirens, penes quid gradus summi inductio sit attendenda

Quaeritur quinto, utrum inductio gradus summi per aliquod subiecti successive attendi habeat penes velocitatem progressionis sive partialis acquisitionis, ita quod quanto talis acquisitio gradus summi fuerit per maiorem partem in eodem tempore, tanto motus inductionis sive ipsa inductio gradus summi – quod idem est – est velocior.

Et arguitur primo, quod non. Quia tunc sequeretur, quod velocitas inductionis gradus summi attenderetur penes maioritatem subiecti, per quod in eodem tempore inducitur. Sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela patet, quoniam quanto subiectum est maius, per quod in eodem tempore inducitur gradus summns, tanto progressio sive partialis acquisitio ipsius gradus summi partibus subiecti est maior. Sed falsitas consequentis probatur, quia tunc sequeretur, quod in omne uniformiter difforme ad summum terminatum uniformi latitudine alterationis per totum alteratum uniformiter induceretur gradus summus. Sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia in ea proportione, qua aliquis punctus est propinquior summo, in ea per minorem latitudinem distat a summo, ut patet ex definitione qualitatis uniformiter difformis. Et omnia puncta aequevelociter alterantur continuo, igitur in ea proportione, qua aliquis punctus est propinquior summo, in ea citius ad eum veniet gradus summus, et sic uniformiter inducetur, ut patet. Quod fuit probandum. Sed falsitas consequentis probatur, quia tunc sequeretur, quod si duo inaequalia quantitative uniformiter difformia eadem latitudine omnino ad summum terminata eadem latitudine alterationis uniformi per totum alterentur, quousque per totum sint summa, in ea proportione, qua unum est minus alio quantitative, in ea tardius in eum inducitur gradus summus. Sed consequens est falsu[m], igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, et sit proportio quantitatis maioris ad quantitatem minorem F. Et arguitur sic, aeque cito illa erunt summa per totum, quia extrema remissiora aeque cito erunt summa, cum aequaliter distent a summo, et aequevelociter continuo alterentur. Et non citius deveniet in aliquo illorum gradus summus ad extremum remissius quam ad omnia puncta intrinseca, quia uniformiter inducetur in utroque illorum, ut arguitum est. Igitur in F proportione tardius in eodem tempore progreditur per minus subiectum quam per maius, et per consequens in F proportione tardius inducitur gradus summus in minus quam in maius. Quod fuit probandum. Iam probatur falsitas consequentis, quia tunc sequeretur, quod si sint duo uniformiter diffor[mia] inaequalia quantitative ad summum terminata, et in ea proportione, qua unum est minus reliquo, in eadem extremum eius remissius sit minus intensum, et alterentur per totum aequali alteratione uniformi. Tunc gradus summus inducetur in minus tardius quam in maius in proportione composita ex proportione quantitatis maioris ad quantitatem minoris et intensionis extremi remissioris maioris ad intensionem extremi remissioris minoris. Sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur: et sit A maius, et B minus, et proportio quantitatis A ad quantitatem B sit F, et similiter extremi remissioris et cetera. Et arguitur sic: aeque cito erit utrumque | illorum summum cum extremo suo remissiori, ut argutum est. Et si utriusque illorum extrema remissiora essent aeque intensa in F proportione, tardius induceretur gradus summus in B quam in A, ut iam argutum est. Sed modo inducetur in B adhuc in F proportione tardius quam tunc, quoniam extremum remissius in F proportione magis distat quam a summo tunc ex casu, igitur modo in F proportione tardius inducitur gradus summus in B quam tunc. Et iam tunc inducebatur in B in F proportione tardius quam in A. Ergo modo in duplici proportione F tardius inducitur gradus summus in B quam in A. Sed falsitas consequentis patet, quia continuo aequales partes intensive ipsius gradus summus inducuntur per totum B sicut per totum A, ut patet ex casu, igitur aequevelociter inducitur gradus summus in A sicut in B, et non tardius. ¶ Et confirmatur, si quaestio esset vera, sequeretur, quod sint duo inaequalia quantitative uni[formiter] diffor[mes] ad sum[mum] termi[nata]. Et qualis est proportio quantitatis unius ad quantitatem alterius, talis est inter excessum, quo gra[dus] s[ummus] excedit extremum remissius maioris, ad excessum, quo excedit extremum remissius minoris, alterentur aequali altera[tione] uniformi per totum. In utrumque illorum aeque velociter inducetur gradus summus, quod est falsum. Probatur: et sit A maius, et B minus in F proportione, in eadem proportione per minus distet a summmo. Et arguitur sic: aeque cito in utrumque illorum inducetur gradus, sicut in extrema eorum remissiora et etiam uniformiter, ut argutum est, sed in F proportione citius inducetur in extremum remissi ipsius B quam ipsius A, quia aequaliter alterantur, et in F proportione per minus distat a summo extremum B quam A, igitur in F proportione citius inducetur gradus summus in B quam A, et B est in F proportione minus quam A. Ergo aeque velociter induci[tur] gradus summus in B sicut in A. Quod fuit probandum. Sed falsitas consequentis probatur, quia alteratio ad gra[dum] sum[mum] non est al[i]ud quam inductio gra[dus] sum[mi]. Sed alteratio A non est aequalis alterationi ipsius B, ut patet ex primo capite huius tractatus. Igitur inductio gra[dus] sum[mi] in B non est aequalis ind[u]ctioni gra[dus] s[ummi] in A, quod est opposi[tum] consequentis.

Secundo principaliter arguitur sic: si quaestio esset vera, sequeretur, quod aliquod uni[formiter] dif[forme] ad s[ummum] termina[tum] alteretur latitudine uni[formiter] dif[formi] extremo intensiori versus extremum intensius subiecti. Non tardius incipit induci gradus summus, quam si extremo intensiori illius latitudinis uniformiter per totum alteraretur, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur: et sit extremum intensius alterationis A. Et arguitur sic: gra[dus] s[ummus] mediante illa alteratione incipit velocius induci, quam si quovis alio remissiori inciperet induci, igitur non tardius incipit induci, quam si gradu intensiori illius altera[tionis] unifor[miter] per totum inci[]peret induci. Probatur antecedens, quia nullus est remissior gradus ipso A, quin aliqua pars illius altera[tionis] terminata minor ad ipsum A sit illo, ut constat, igitur mediante illa parte incipit gra[dus] sum[mus] velocius induci, quam si quovis gradu remissiori ipso A inciperet induci. Quod fuit probandum. Sed iam probatur falsitas consequentis, quia tunc sequeretur, quod tardius induceretur gra[dus] sum[mus] mediante lati[tudine] illa uni[formiter] difformi in tale corpus uni[formiter] diffor[me], quam si induceretur mediante extremo illius remissiori unifor[miter] per totum extenso. Sed consequens est falsum, quia continuo tale corpus alteratur per totam partem remissam intensiori latitudine, quam si remissiori gradu illius latitudinis per totum alteraretur, igitur velo[cius] continuo inducetur gra[dus] sum[mus] mediante illa lati[tudine] quam mediante extremo eius remissiori, quod est oppositum consequentis. Iam probatur sequela, quia sit A tale uni[formiter] diffor[me] alteratum lati[tudine] C uni[formiter] diffor[mi], ut ponitur in casu argumenti, et sit B omnino et consimile per totum

tū alteratū extrēo rēissiori tal' latitudis vni. dif. tūc
dico q̄ i a. tardi⁹ iducer̄ ḡd⁹ sū: q̄ in b. qd̄ sic ꝓbr̄ q̄
eq̄ cito erit ḡ. sū. iduct⁹ p totū a sic p totū b. q̄ eq̄ ci
to erit iduct⁹ ad vtrūsq̄ extrēa rēissiora q̄ a p̄nci
pio sū eq̄lia: ꝛ eq̄ velocit' ꝯtinuo alterār̄. Et gra. sū
ꝯtinuo citi⁹ deueiet ad qd̄ lꝫ pūctū a. q̄ ad ꝯsimile
i b. q̄ qd̄lꝫ tale pūctū est eq̄ ite sū i a: sicut in b. et in a
ꝯtinuo velo. altera. vt ꝯstat. igr̄ ꝯtinuo mior pars
ipsi⁹ a. restabit ptrāseūda ab ipso ḡ. sū. in a q̄ in b
Et eq̄ cito veiet ad finē ḡ. sū. i vtroq̄. igr̄ tardi⁹ in

Dicitur. ducer̄ ḡ. sū. i a. q̄ in b. qd̄ fuit ꝓbādū. ¶ Dices ꝛ bn̄
ꝯcedēdo seq̄lā vt bn̄ ꝓbat argu. Et negādo falsitatē
ꝯn̄tis. Et ad ꝓbationē negādo sequelā. imo q̄ per
totū p qd̄ altera. dēpto pūcto extriseco. altera a.
veloci⁹ q̄ b. iō tardi⁹ inducer̄ in eo gra sū. q̄ in b.

Sꝫ ꝯtra. Qr tūc seq̄ret q̄ si a. alteret

lati. vni. di. ab. 8. vsq̄ ad. 4. tardi⁹ in q̄lꝫ totali tpe
terito ad finē tpis iduceret i a. ḡ. sū. q̄ iduceret i ta
li tpe si a. alt'aret lati. vni. di. ab: 6. vsq̄ ad. 4. Sed
ꝯn̄s ē fl'm igr̄ illō ex q̄ seq̄r Seq̄la sat' pꝫ ex deducti
one argumēti. Sꝫ fl'itas ꝯn̄tis ar̄. q̄ tūc seq̄ret q̄ si
esset ifinita oio ꝯsil'r disposita sic a. Et p̄mū icipet
alt'ari lati. vni. di. ab 8. vsq̄ ad. 4. Et. 2. lati. ab: 16
vsq̄ ad 4. Et 3. lati. ab. 32. vsq̄ ad 4. ꝛ sic ꝯfir dupli
cādo sp extremū itēsi⁹ manēte sp eodē extrēo rēissi
ore v'sꝯ extremū rēissi⁹ subiecti. Infinitū tarde idu
cer̄ ḡ. sū. i aliqd̄ istoꝝ Sꝫ ꝯn̄s ē fl'm: igr̄ illō ex q̄ seq̄r
Seq̄la ꝓbr̄ q̄ imediate p⁹ h° ifinitū mior erit ps
rēissa alicui⁹ illoꝝ q̄ ipsi⁹ b. p qd̄ vni. iducit ḡ. sū:
Et nō citi⁹ deueniet ḡ. sū. ad finē alicui⁹ illaꝝ q̄ ad fi
nē ipsi⁹ b. ḡ infinitū tarde iducer̄ ḡ. sū. i aliqd̄ illoꝝ
q̄ i b. et p ꝯn̄s ifinitū tarde iducer̄ i aliqd̄ illoꝝ (Cū i
b. iducat' vir fōrit') qd̄ fuit ꝓbādū Sꝫ fl'itas ꝯn̄tis ꝓba
tur q̄ tūc seq̄ret q̄ itēsio alt'atiōis p partē remissā
per quam debet induci gra. sum. esset impedimēto
inductioni gra. sū. quod apparet manifeste falsuꝫ

Tertio p̄ricipalr̄ ar̄ sic Si q̄stio esset

v'a seq̄ret q̄ mediāte ifinita lati. alt'a°nis i difforē
subiectū finitū teriatū ad sū. vni. ꝯtinuo iduceret ḡ.
sū Sꝫ ꝯn̄s ē fl'm: igr̄ illō ex q̄ seq̄r Seq̄la ꝓbr̄: signō
a pedale diuisū ptes ꝓportōales ꝓportōe dupla
ꝛ pma sit vni. di. a. sū. vsq̄ ad 4. Et ita intēsa ꝛ oio
disposita sit q̄lꝫ seq̄ns Et i pma pte ꝓportōali vni⁹
hore alter̄ pma ps ꝓportiōal' a alt'a vni. q̄ vni. idu
cat ḡ. sū. p illā adeq̄te ꝛ i. 2. pte tpis alter̄ 2. ps ꝓpor
tiōal' ipsi⁹ a. p totū adeq̄te alt'a vni. i duplo maiori
ꝛ i. 3. pte tpis alt're 3. ps ipsi⁹ a. alt'a i duplo maiori
q̄. 2. sp vni. ꝛ totā ptē extēsā: ꝛ sic ꝯfir sp duplādo
alt'a°nē Quo posito ar̄ sic i pma pte ꝓpor°ali tpis
ꝓportiōe dupla pma ps ꝓpor°al' ipsi⁹ a. edē pro
portōe vni. efficier̄ sūma Et i. 2. tpis. 2. ipsi⁹ a ēt effi
cier̄ sūma vni Et i 3. tpis. 3. ipi⁹ a. ꝛ sic ꝯfir igr̄ p ipm
a. ꝯtinuo iducer̄ ḡ. sū ꝯn̄s pꝫ ꝛ ꝓbr̄ an̄s. Nā i pmaꝫ
iducit ḡ. sū. i pma pte tpis vt poit cas⁹ ꝛ q̄ i 2. pte
tpis 2. ps ꝓpor°al' ipi⁹ a. alt'at alt'a°ne i du. maio
re p totū vni. iō ipa i. 2. pte tpis fiet sū. vni Nā si p̄
cise alt'er̄ ḡdu q̄ pma ipa i tāto tpe i quāto pma effi
ceret sū. sꝫ mō alt'at i duplo maiori alt'a°ne. iō i du
plo mīori tpe efficier̄ sū. ꝛ p ꝯn̄s i. 2. pte ꝓportiōali
tpis Et sic argu. ē de. 3. ꝛ d' q̄uis alia: igr̄. Sꝫ iā ꝓbō
fl'itatē ꝯn̄tꝫ q̄ tūc seq̄ret q̄ b. ē oio ꝯsil'r dipositū ꝛ
ēt eq̄le ipi a. ꝛ a. ifinita alt'a°ne alt'abr̄ vt iā dictū ē
Et ēt deductꝫ aliis motib⁹. ꝛ th̄ i b. in ifinitū tarde
iducer̄ ḡ. sū. ꝛ i a. vni. vt dictū ē Sꝫ ꝯn̄s ē fl'm q̄ vtra
q̄ alt'a° ē ifinita ḡ p nullā illaꝝ doꝫ ḡ. sū. i ifinitū tarō
iduci Sꝫ ꝓbo seq̄lā ꝛ si a tale q̄le iā positū ē ꝛ eo° i
illō iducat' ḡ. sū. vt iā dictū ē: ꝛ sit b. oio eq̄le ꝯsil'r. di

spositū sic a. ꝛ q̄n p̄ma ps ꝓportōal' a. ꝓpor°ne du
pla efficir̄ sūma. efficiāt. ꝛ p̄me ipi⁹ b. puta p̄ma 2. ꝛ
sōme ꝛ q̄n. 2. ipi⁹ a. due seq̄ntes imediate. 2. ipi⁹ b. ꝛ
sic ꝯfir pcedēdo ꝯtiuo i b. p ptes ꝓpor°ales ꝓpor°ne
q̄drupla sp em. ꝛ. ptes imediate ꝓportōe dupla sūt
vna ps ꝓportōe q̄drupla vt pꝫ ex. ꝛ pte Quo posito
auxilio eoꝝ q̄ dicta st. 3. c. 2. tractat⁹ seq̄r qd̄ iferre i
tēdebā. Dices ꝛ bn̄ ꝯcedēdō q̄ iferr̄: ꝛ negādo fl'ita
tē ꝯn̄tꝫ ꝛ cū ꝓbr̄ ꝯcedo qd̄ ifer̄r nec illō ē icōueniēs sꝫ
veꝝ. Et cū ꝓbr̄ q̄ nō: q̄ vtraq̄ illaꝝ alt'a°nū ē ifita
dico i seq̄ndo Cal. ꝯcedo an̄s: ꝛ negādo ꝯn̄aꝫ q̄ coex
tēsio ptib⁹ tpis variat effectū mot⁹ vt pꝫ ex 3. c p̄alle

Sꝫ ꝯtra. Qr tūc seq̄ret q̄ in a. pedale

vni. dif. teriatū ad sū. iduceret ḡ. sū. vni. mediāte ifini
ta lati. alt'atōs p totū extēsa extrēo ifini° v's⁹ extre
mū ipi⁹ a. terito Sꝫ ꝯn̄s vr̄ fl'm igr̄ illō ex q̄ seq̄r Se
q̄la ꝓbr̄ ꝛ sit i a vni. dif. ad sū. teriatū ꝛ capio lati.
q̄ q̄lꝫ pūct⁹ nō sūm⁹ excedit a sūmo ½ diuido q̄lꝫ il
laꝝ p suas ptes ꝓpor°ales ꝓportōe dupla ꝛ pono q̄
i ea ꝓportōe q̄lꝫ pūct⁹ nō sūm⁹ acq̄rat lati. p quā di
stat a sūmo i mīori tpe i q̄ tal' pūct⁹ magꝫ diuiuta sū
Sꝫ tēp⁹ illō diuidar̄ p ptes ꝓpor°nales ꝓportōe q̄
drupla ꝛ i q̄lꝫ tali pte acq̄rat pūct⁹ de illi lati. vnā
ptē corr̄ndētē. Quo posito seq̄r facile illō qd̄ fuit i
ferēdū auxilio 3. c. p̄allegati. ꝯtiuo enī vt pꝫ ex casu
vni formiter inducer̄ gra. sū. Et th̄ ꝯtiuo alteratio
terminabr̄ ad extremū infinitū ꝓpo. gra. sū. igitur

Quarto p̄ricipalit' ar̄ sic Seq̄ret vt iā

dictū ē iductōeꝫ ḡ sū. debē attēdi penes subc̄m p qd̄
iducit ḡ: sū. sꝫ ꝯn̄s ē fl'm: igr̄ illō ex q̄ seq̄r seq̄la pꝫ ꝛ
fl'itas ꝯn̄tꝫ ꝓbr̄ ꝛ pono q̄ p' a pedale vni. di. teriatū
ad sū. iducat' lati. alt'atiōs vni. p totū: ꝛ cū h° raresi
at a ad duplū i gō v's⁹ ḡ. sū. descēte extrēo ei⁹ rēissio
ri qd̄ fiat sū. i hō. Quo posito ar̄ sic: si v'locitas idu
ctiōs ḡ. sū. dēret attēdi penes subiectū i qd̄ iducit ḡ.
sū. tūc seq̄ret q̄ i a i casu posito i duplo v'oci⁹ idu
ceret ḡ. sū: q̄ si ñ rarefiēt sꝫ ꝯn̄s ē fl'm igr̄ illō ex q̄ se
q̄r seq̄la ꝓbr̄ q̄ a i fine erit p totū sū. vt pꝫ ex casu ꝛ
erit i duplo mai⁹ q̄ si ñ fuissꝫ rarefa° ex casu igr̄ p i
duplo mai⁹ sbc̄m pgrediebar̄ ḡ. sū. q̄ si ñ fuissꝫ fc̄tā
rarefa° ꝛ ꝯn̄s i duplo v'oci⁹ iducit ḡ. sū. q̄ si ñ ra
refiēt qd̄ fuit ꝓbādū. iā ꝓbr̄ fl'itas ꝯnt: q̄ si h° esset
veꝝ seq̄ret q̄ i casu mōeret ḡ. sū. siue ei⁹ idn̄ pcise p
pedale ꝛ th̄ i ifinitū v'ocit' iduceret: sꝫ ꝯn̄s ē fl'ꝫ. igr̄
illō q̄ seq̄r Seq̄la ꝓbr̄: ꝛ pono q̄ i a. pedale vni. di.
teriato ad sū. iducat ḡ. sū. ꝛ nū q̄ rarefiat ps aliq̄ q̄
vsq̄ fuerit sū. sꝫ cū fuerit sū. i ifinitū rarefiat Quo
pōito māifestū ē q̄ ḡ. sū. ñ mouer̄ nisi ad pedalē di
stātiā ꝛ th̄ i ifinitū v'el'r iducit: q̄ i fine sbm̄ ei⁹ p qd̄
ē iduct⁹ ifinitū v'l' sal'tē i ifinitū magnū fuit i hō igr̄
i illa hōi ifinitū v'el'r iducit ḡ. sū Et th̄ pedalē distā
tiā pcise ptrāsit. ¶ Dices ꝛ bn̄ ꝯcedēdo seq̄lā. ꝛ ne

Dicitur. gādo falsitatē ꝯn̄tꝫ: ꝛ ad ꝓbationē adisto casu ne
gādo seq̄lā ꝛ rō ē: q̄ velocitas iductiōis gra. sum.
in subiecto descēte motu rarefactionis ꝛ ꝯdēsatio
nis debꝫ attēdi penes subiectuꝫ i quod iducit ita
q̄ in ea ꝓportione in qua est maius ceteris parib⁹
in eā in illud veloci⁹ gra. sum. iducit. Sꝫ occurren
te aliq̄ motu debꝫ attēdi penes spaciuꝫ fixus quod
describit talis ḡ. sum. cū iducit vt dictū est superi⁹
2. tractatu. c. 4. de velocitate motus mixti vide ibi.

Sed cōtra Qr si illa solutio esset bo=

na seq̄ret q̄ quādocūq̄ subiectum rarefit v's⁹ sus
gradum sū. cōtinuo grad⁹ sūm⁹ tardi⁹ inducitur
q̄ si nō rarefieret subiectū: sed cōsequens est falsuꝫ
igitur illud ex quo sequir̄: sequela probatur ꝛ po
no q̄ a. pedale vnifor. diffor. terminatū ad sūmū

.T.

alteratum extremo remissiori talis latitudinis uni[formiter] dif[formis], tunc dico, quod in A tardius inducetur gradus s[ummus] quam in B. Quod sic probatur, quia aeque cito erit g[radus] s[ummus] inductus per totum A sic per totum B, quia aeque cito erit inductus ad utriusque extrema remissiora, quae a principio su[nt] aequalia, et aequevelociter continuo alterantur. Et gra[dus] sum[mus] continuo citius deveniet ad quodlibet punctum A quam ad consimile in B, quia quodlibet tale punctum est aeque intesum in A, sic in B, et in A continuo velo[cius] altera[tur], ut constat. Igitur continuo minor pars ipsius A restabit pertranseunda ab ipso g[radu] s[ummo] in A quam in B. Et aeque cito veniet ad finem g[radus] s[ummus] in utroque, igitur tardius inducetur g[radus] s[ummus] in A quam in B. Quod fuit probandum. ¶ Dices et bene concedendo sequelam, ut bene probat argu[mentum] et negando falsitatem consequentis et ad probationem negando sequelam, immo quia per totum, per quod altera. dempto puncto extrinseco altera A velocius quam B, ideo tardius inducetur in eo gra[dus] s[ummus] quam in B.

Sed contra, quia tunc sequeretur, quod si A alteretur lati[tudine] uni[formiter] di[fformi] ab 8. usque ad 4., tardius in quolibet totali tempore terminato ad finem temporis induceretur in A g[radus] s[ummus], quam induceretur in tali tempore, si A alteraretur lati[tudine] uni[formiter] di[fformi] ab 6. usque ad 4. Sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela satis patet ex deductione argumenti. Sed falsitas consequentis arguitur, quia tunc sequeretur, quod si essent infinita omnino consimiliter disposita sic A. Et primum inciperet alterari lati[tudine] uni[formiter] di[fformi] ab 8. usque ad 4., et 2. lati[tudine] ab 16. usque ad 4., [e]t 3. lati[tudine] ab 32. usque ad 4., et sic consequenter duplicando semper extremum intensius manente semper eodem extremo remissiore versus extremum remissius subiecti. Infinitum tarde inducetur g[radus] s[ummus] in aliquod istorum. Sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. S[]equala probatur, quia immediate p[ost] h[oc] infinitum minor erit pars remissa alicuius illorum quam ipsius B, per quod uni[formiter] inducitur g[radus] s[ummus]. Et non citius deveniet g[radus] s[ummus] ad finem alicu[i]us illarum quam ad finem ipsius B, ergo infinitum tarde inducetur g[radus] s[ummus] in aliquod illorum quam in B, et per consequens infinitum tarde inducetur in aliquod illorum, (cum in B inducatur uniformiter.) Quod fuit probandum. Sed falsitas consequentis probatur, quia tunc sequeretur, quod intensio alterationis per partem remissam per quam debet induci gra[dus] sum[mus], esset impedimento inductioni gra[dus] s[ummi], quod apparet manifeste falsum.

Tertio principaliter arguitur sic: si quaestio esset vera, sequeretur, quod mediante infinita lati[tudine] altera[tio]nis i[n] difforme subiectum finitum terminatum ad summum uni[forme] continuo induceretur g[radus] sum[mus]. Sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur: signo A pedale divisum per part[e]s proportionales proportione dupla et prima sit uni[formiter] di[fformis] a summo usque ad 4. Et ita intensa et omnino disposita sit quaelibet sequens. Et in prima parte proportionali unius horae alter[]etur prima pars proportionalis a altera[tione] uni[formi], qua uni[formiter] inducatur g[radus] s[ummus] per illam adaequate, et in 2. parte temporis alteretur 2. pars proportionalis ipsius A per totum adaequate altera[tione] uni[formi] in duplo maiori, et in 3. parte temporis altere[tur] 3. pars ipsius A altera[tione] in duplo maiori quam 2. semper uni[formi] et [per] totam partem extensam et sic consequenter semper duplando alterationem. Quo posito arguitur sic: in prima parte proportionali temporis proportione dupla prima pars proportionalis ipsius A e[a]dem proportione uni[formiter] efficietur summa. Et in 2. temporis 2. ipsius A etiam efficietur summa uni[formiter]. Et in 3. temporis 3. ipsius A et sic consequenter. Igitur per ipsum A continuo inducetur g[radus] s[ummus]. Consequentia patet, et probatur antecedens. Nam in primam inducitur g[radus] s[ummus] in prima parte temporis, ut ponit casus, et quia in 2. parte temporis 2. pars proportionalis ipsius A alteratur alteratione in du[plo] maiore per totum uni[formiter], ideo ipsa in 2. parte temporis fiet s[ummus] uni[formiter]. Nam si praecise alteretur gradu, quo prima ipsa in tanto tempore, in quanto prima efficeretur s[ummus], sed modo alteratur in duplo maiori alteratione. Ideo in duplo minori tempore efficietur s[ummus], et per consequens in 2. parte proportionali temporis. Et sic argu[tum] est de 3. et de quavis alia. Igitur. Sed iam probo falsitatem consequentis, quia tunc sequeretur, quod B est omnino consimiliter di[s]positum et etiam aequale ipsi A, et A infinita alteratione alterab[itur] – ut iam dictum est – et etiam deductis aliis motibus, et tamen in B in infinitum tarde inducetur g[radus] s[ummus] et in A uni[formiter], ut dictum est. Sed consequens est falsum, quia utraque altera[tio] est infinita, ergo per nullam illarum debet g[radus] s[ummus] in infinitum tarde induci. Sed probo sequelam: et si[t] A tale, quale iam positum est, et eo [modo] in illud inducatur g[radus] s[ummus], ut iam dictum est, et sit B omnino aequale consimiliter | dispositum sic A, et quando prima pars proportionalis A proportione dupla effictur summa, efficiantur et primae ipsius B, puta prima et 2., s[u]mmae, et quando 2 ipsius A duae sequentes immediate 2 ipsius B et sic consequenter procedendo continuo in B per partes proportionales proportione quadrupla. Semper enim 2 partes immediatae proportione dupla sunt una pars proportione quadrupla, ut patet ex 2. parte. Quo posito auxilio eorum, quae dicta sint 3. c[apite] 2. tractatus, sequitur, quod inferre intendebam. Dices et bene concedendo, quod infertur, et negando falsitatem consequentis, et cum probatur, concedo, quod infertur: nec illud est inconveniens, sed verum. Et cum probatur, quod non, quia utraque illarum alterationum est infinta, dico insequendo cal[culatorem] – concedo antecedens – et negando consequentiam, quia coextensio partibus temporis variat effectum motus, ut patet ex 3. c[onclusione] praealle[gato].

Sed contra, quia tunc sequeretur, quod in A pedale uni[formiter] dif[forme] terminatum ad s[ummum] induceretur g[radus] su[mmus] uni[formi] mediante infinita lati[tudine] alterat[ioni]s per totum extensa extremo infini[to] versus extremum ipsius A terminato. Sed consequens videtur falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur: et sit in A uni[formiter] dif[forme] ad summum terminatum, et capio lati[tudinem], qua quilibet punctus non summus exceditur a summo, et divido qualibet illarum per suas partes proportionales proportione dupla, et pono, quod in ea proportione quilibet punctus non summus acquirat lati[tudinem], per quam distat a summo in minori tempore, in qua talis punctus magis d[imin]uta sum[mo], sed tempus illud dividatur per partes proportionales proportione quadrupla, et in qualibet tali parte acquirat punctus de illi lati[tudine] unam partem correspondentem. Quo posito sequitur facile illud, quod fuit inferendum auxilio 3. c[onclusionis] praeallegati. Continuo enim, ut patet ex casu uniformiter, inducetur g[radus] s[ummus]. Et tamen continuo alteratio terminabitur ad extremum infinitum propo[sito] gra[dus] s[ummi]. Igitur.

Quarto principaliter arguitur sic: sequeretur, ut iam dictum est, inductionem g[radus] s[ummi] debere attendi penes subiectum, per quod inducitur gradus summus, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela patet, et falsitas consequentis probatur: et pono, quam per A pedale uni[formiter] di[fforme] terminatum ad s[ummum] inducatur lati[tudo] alterationis uni[formis] per totum, et cum h[oc] rarefiat A ad duplum in g[radu] versus g[radum] s[ummum] quiescente extremo eius remissiori, quod fiat s[ummus] in hora. Quo posito arguitur sic: si velocitas inductionis gra[dus] s[ummi] deberet attendi penes subiectum, in quod inducitur gra[dus] s[ummus], tunc sequeretur, quod in A in casu posito in duplo velocius induceretur gra[dus] s[ummus], quam si non rarefient. Sed consequentia est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia A in fine erit per totum s[ummi], ut patet ex casu, et erit in duplo maius, quam si non fuisset rarefactio ex casu. Igitur per in duplo maius s[ubiectum] progrediebatur gra[dus] s[ummus], quam si non fuisset facta rarefactio, et per consequens in duplo velocius inducitur gra[dus] s[ummus], quam si non rarefient. Quod fuit probandum. Iam probatur falsitas consequentis, quia si hoc esset verum, sequeretur, quod in casu moveretur gra[dus] s[ummus] sive eius in d[uplo] praecise per pedale, et tamen in infinitum velociter induceretur, sed consequens est falsum. Igitur illud, quo sequitur. Sequela probatur: et pono, quod in A pedale uni[formiter] di[fformi] terminato ad s[ummum] inducatur gra[dus] s[ummus], et numquam rarefiat pars aliqua, quousque fuerit s[umma], sed, cum fuerit s[umma], in infinitum rarefiat. Quo posito manifestum est, quod gra[dus] s[ummus] non movetur, nisi ad pedalem distantiam, et tamen in infinitum velociter inducitur, quam in fine s[ubiectum] eius, quod est inductus, infinitum vel saltem in infinitum magnum fuit in hora, igitur in illa hora in infinitum velociter inducitur gra[dus] s[ummus]. Et tamen pedalem distantiam praecise pertransit. ¶ Dices et bene concedendo sequelam et negando fal[s]itatem consequentis et ad probationem admisso casu negando sequelam, et ratio est, quia velocitas inductionis gra[dus] s[ummi] in subiecto quiescente motu rarefactionis et condensationis debet attendi penes subiectum, in quod inducitur, ita quod in ea proportione, in qua est maius, ceteris paribus, in ea in illud velocius gra[dus] s[ummus] inducitur. Sed occurrente aliquo motu debet attendi penes spatium fixu[m], quod describit talis gra[dus] s[ummus], cum inducitur, ut dictum est superius 2. tractatu, c[apite] 4. de velocitate motus mixti. Vide ibi.

Sed contra, quia si illa solutio esset bona, sequeretur, quoniam quandocumque subiectum rarefit versus gradum summum, continuo gradus summus tardius inducitur, quam si non rarefieret subiectum, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur: et pono, quod A pedale unifor[miter] diffor[me] termin[at]um ad summum,

per quod in horas inducetur gradꝰ sũmꝰ rarefiat
v̈sus gradũ sũmũ tardiꝰ tñ rarefiat ẜm oẽm eius
pũctũ ꝙ gdꝰ sũmꝰ iducat̃ ꝗscẽte rẽissiori extremo.
Tũc manifestũ ẽ ꝙ ꝯtinuo pũcta inqbꝰ erit grgdꝰ
sũmꝰ magꝫ distabũt ab extremo ꝗscẽte ꝙ si nõ eẽt
rarefactio: ꝫ continuo inter ipsa ⁊ punctum a quo
incipit induci gradus summꝰ erit minꝰ despacio
fixo ꝙ si nõ rareficeret: ⁊ penes tale spacium cõmẽ
suranda est inductionis gradꝰ sũmi velocitas vt
dicit solutio: ergo quãdocunꝗ subiectũ rare fit v̈-
sus gradus sũmũ continuo gradus summus tar-
dius inducitur ꝙ si nõ rarefieret. Iã ꝓbatur falsi-
tas ꝯsequẽtis: ⁊ pono ꝙ a. alteret̃ per totã partẽ
nõ summã alteratione vniformi: ⁊ arguo sic: eque
cito erit gra. sũ· ad punctuꝫ siue extremuꝫ remissiꝰ
quiescens sicũ si nõ rarefieret subiectum vt constat:
⁊ nõ citius deueniet ad extremũ remissiꝰ ꝙ ad oĩa
puncta intrinseca simul: igitur eque cito a. erit sũ-
mũ ac si nõ rarefieret: ⁊ per cõsequens nõ tradius
inducetur gradꝰ summꝰ ꝙ si nõ rarefieret quod est
opppsitum illati. ¶ Et cõfirmatur qꝛ si velocitas
ꝯfirmaº. inductionis gradꝰ summꝰ deberet attendi penes
subiectũ per quod adequate inducitur in eodem tẽ
pore deductis aliis motibus: sequeretur ꝙ a. ⁊ b.
nũc sunt oĩno cõsimilia quãtitatiue ⁊ qualitatiue
vnifor. diffor. termiata ad sum: ⁊ incipiũt alterari
cõsimili latitudine vniformi. Et tamẽ i duplo aut
in maiori proportione inducetur gradꝰ summus
velociꝰ in a. ꝙ in b. ceteris aliis motibus deductis
Sed cõsequens videt̃ impossibile: igit̃ illud ex quo
sequitur Seq̃la probatur et pono ꝙ sint a. ⁊ b. oĩ
no similia vt ponitur: ⁊ inducat̃ pertibilit̃ latitu-
do equalis alterationis vniformis per a. ⁊ per b.
eo mõ quo inducitur resistẽtia in mediũ nõ resistẽs
⁊ i vtroꝗ progrediatur vniformiter cõtinuo quo
ad partes subiecti in duplo tamẽ velociꝰ cõtinuo
progrediatur per a. ꝙ per b. Quo posito manife-
stũ eit ꝙ in duplo citius quilibet pũctus a. efficiet̃
summus ꝙ correspõdens punctꝰ in b. cum ad illũ
in duplo citius deueniat alteratio et illa puncta
sint cõsimilia in a. ⁊ in b. igitur in duplo velocius
inducetur gradus summus in a. ꝙ in b. Et tamen
a. ⁊ b. sunt equelia oĩo ⁊c̃. et alterantur consimili
latitudine vniformi ⁊c̃. quod fuit inferendum.

In appositum at̃ sic. Quia inductio

gradus summi nõ est nisi quedã particl̃is progres
sio per partes subiecti: ergo sequitur ꝙ quãto pro
gressio est maior tanto inductio gradus summi est
velocior: tanto autem progressio est maior quãto
fit per maiorem partem subiecti vel per maiꝰ sub-
iectum. igitur tanto inductio gradꝰ summi est ve-
locior quanto fit per maius subiectum.

Huius questiõis talis est ordo primo

ponuntur notabilia. Secundo conclusiones. Ter-
tio soluentur rationes ante oppositum.

Notãdũ est. Primo quid est gradus

q̃d g̃. sũ. sũmꝰ ⁊ q̃d eiꝰ iductio. Vñ ꝓprie gradꝰ sũmꝰ est in
tensissima q̃litas naturalr̃ in sua spẽ possibilis q̃
ꝓduct̃ a. agẽs cessat a gere ad pũctũ ad quẽ ipsa ẽ
ꝓducta Vtrũ aũt sit dabilis gradꝰ sũmꝰ simpl̃r di
co ꝙ illõ est mihi dubiũ. dicit tñ doctor subtilis in
3. ꝙ sic. Inductio aũt gra. sũ. diffinit̃ a. Calcul̃: isto
q̃d iducº. g̃dꝰ sũmꝰ mõ. Inductio gradꝰ sũmꝰ est ꝓgressio illiꝰ gradꝰ
sũmi siue ꝑtialis acq̃sitio eiꝰ q̃ ad ꝑtes subiecti. vt
si g̃dꝰ octauꝰ q̃ signet̃ sũmus ꝓgrediat̃ siue iducat̃
ꝑtibil̃r quo ad ꝑtes subiecti: ita ꝙ ad omnẽ pũctũ
ꝓpinquiꝰ extremo a q̃ icipit induci citiꝰ ꝓducat̃ ꝙ
ad remotiꝰ ac si esset vnꝰ punctꝰ mouẽs supra idẽ
subiectũ illud subiectũ ꝑtial̃r ꝑtrãsiens. Talis pro
gressio siue v̈a siue ymagiaria d̃r iductio gra. sũ.

Hoc mõ declarat hãc diffinitionẽ calculator i pri-
cipio c. huiꝰ materie. ¶ Ex q̃ sequit̃ ꝙ ꝙuis i aiam Correl.
possit ꝓduci gra. sũmꝰ. nõ tñ põt ꝓduci i aiaꝫ gra.
sũmꝰ. Pꝫ qꝛ ibi nõ põt eẽ ꝑtibilꝫ acq̃sitio q̃ ad sub
iectũ ¶ Sequit̃. 2. ꝙ si aliqd̃ vniforme alteret̃ lati- 2. correl.
tudie vni. ꝑ totũ ita ꝙ eq̃cito sit ꝑ totũ gradꝰ sũ.
talis alteratio ad gra. sũ: siue acq̃sitio gra. sũ. nõ
est iductio gra. sũmi. Pꝫ ex diffinitiõe ¶ Sequit̃. 3 3. correl.
ꝙ ꝑ nullã alteratione vnꝰ vniformit̃ extẽsã ꝑ ali-
qd̃ vniforme ꝑ totũ: vꝫ aliquº iduci gra. sũ. Patꝫ
qꝛ mediãte tali alteratione nõ citiꝰ erit gra. sũ. ad
vnũ pũctũ ꝙ ad alteꝝ qd̃ est ꝯ rõnẽ iductiõis. Hoc
tñ nõ obstãte põt ꝑ alt̃atiõnẽ vniformẽ iduci gra.
sũ. subiectũ vni. dũ mõ alt̃atio ꝓgrediat̃ ꝑtibl̃r q̃
ad subiectũ: ꝫ tũc illq̃ totale subiectũ icipit eẽ dif-
forme vt ꝯstat Et i ꝓposito isto terio vtimur ꝑ itẽºne

Notãdũ est. Scdõ qꝛ gradꝰ summꝰ

aliqñ iducit̃ in subiectũ ab aliis motibꝰ alienũ: ali
qñ v̈o iducit̃ in subiectũ qd̃ local̃r mouet̃ vt visũ est
in argumẽtꝫ. aliqñ aũt i subiectũ qd̃ rarefit aut cõ
dẽsat̃. Et hoc dupl̃r aut extremo remissiori, aut nõ
g̃. ꝗscẽte a rarefactiõe, aut extrẽo itẽsiori. Itẽ qñ
ꝗscit extremũ rẽissiꝰ aut itẽsiꝰ mouet̃ velociꝰ ꝑ ra-
refactionẽ ꝙ gra. sũ. icipiat iduci: aut eq̃ velociter
aut tardiꝰ. Itẽ cũ extremũ remissiꝰ mouet̃: ⁊ intẽsiꝰ
ꝗscit, aut rarefit scđm se totũ: aut rarefit ꝑcise ẜm
partẽ remissã. multꝫ aliis modis põt ymagiari g̃.
sũmꝰ iduci i subiectũ aliis motibꝰ mutatũ. Et sil̃r
dicas de ꝯdẽsatiõe. Ad hñdã aũt vl̃r notitiã veloci
tatis iductiõis gra. sũmi. Pono aliq̃s ꝓportiões
¶ Pria ꝓpõ velocitas iductiõis gra. sũ. nõ dꝫ vl̃r pĩma ꝓpõ
attẽdi penes manitudinẽ subiecti per qd̃ iducitur
Probat̃ qꝛ obstat rarefactio ⁊ ꝯdẽsatio vt pꝫ ex
4. argumẽto ãte oppositũ ¶ Scđa ꝓpõ. Velocitas 2. propõ.
iductiõis gra. sũ. nõ est vl̃r attẽdẽda penes spaciũ
fixũ iterceptũ in fine iductiõs iter pũctũ a q̃ incipit
iduci g̃. sũ. ⁊ pũctũ ad quẽ teriat̃ iductio gra. sũ. pꝫ
hec clare ex deductiõe argumẽti 4. obstat eñi motꝰ 3. propõ.
localis ¶ Tertia ꝓpõ. Velocitas iductiõis gra. sũ.
nõ dꝫ vl̃r attẽdi penes motũ imagiariũ pũcti exi-
stẽtis ꝯtinuo cũ gra. sũ. Patꝫ etiã hec ꝓpõ ex ꝑalle- 4. propõ
grato argumẽto ¶ Quarta ꝓpõ. Velocitas iducti
onis g̃. sũ. i subiectũ: nec rarefactũ nec ꝯdẽsatũ siue
moueat̃ local̃r siue nõ: sꝫ attẽdenda est penes ma-
gnitudinẽ subiecti. Pꝫ qꝛ nõ apparet alter modꝰ 5. propõ.
cognoscẽde velocitatꝫ iductiõis gra. sũ. i tali casu
¶ Quita ꝓpõ Velocitas iductiõs g̃. sũ. cũ subiectũ
rarefit aut ꝯdẽsat̃ gra. sũ. ꝯtiuo manẽte i eodẽ pũ
cto spacii fixi dꝫ attẽdi penes spaciũ iterceptũ iter
tale pũctũ spacii fixi i q̃ ꝯtinuo est gra. sũ. ⁊ pũctũ
fixũ in q̃ erat pũctꝰ subiecti in quẽ mõ pĩmo inducit̃
exẽplũ vt posito ꝙ a. in qd̃ iducit̃ g̃. sũ. in pricipio
fit bipedale: ⁊ rarefiat v̈sus gra. sũ. ⁊ iductio g̃. sũ.
maneat in eodẽ pũcto fixo: tũc dico ꝙ cũ g̃. sũ. pĩmo
fuerit iductꝰ ꝑ totũ pĩmũ pedale qd̃ tã tũc erit maiꝰ
tã velocit̃ fuit iductꝰ g̃. cũ. ac si pedale ꝗuisset a mo
in rarefactiõis. ¶ Sexta ꝓpõ. Velocitas iductiõis 6. propõ.
g̃. sũ. cũ. g̃. sũ. mouet̃ in ordine ad spaciũ fixũ motu
v̈o vl̃ imagiario ⁊ subiectũ rarefit vl̃ ꝯdẽsat̃ dꝫ at
tẽdi penes spaciũ fixũ qd̃ describit. exemplũ habes
in argumẽto. 4. ¶ Ex hoc seq̃t̃ ꝙ in casu ꝑcedẽti cõ Correl.
cl̃onis in toto tpe q̃ gra. sũ. iducit̃ ꝑ totũ gra. sũ. eq̃
uelocit̃ iducit̃ ac si ꝗsceret a rarefactiõe. ⁊ i q̃lꝫ ꝑte
illiꝰ tpis teriata ad pricipiũ totiꝰ tpis iducit̃ tar-
diꝰ ⁊ i q̃lꝫ teriata ad finẽ iducit̃ velociꝰ Hoc correl.
pꝫ bñ ꝯsiderati vltimã replicã. 4. argumẽti ãte op
positũ. Et hec sũt dicta cõformiter ad opinionẽ quã
recitat ⁊ ipugnare nititur calcu. quasi i principio
2. c. de inducti. g̃. s. Sed tenẽdo modum dicendi cal
cu. pono. 7. ꝓpositionem ¶ Septia propositio. Ve- 7. propõ

per quod in horas inducetur gradus summus rarefiat versus gradum summum, tardius tamen rarefiat secundum omnem eius punctum, quam gradus summus inducatur quiescente remissiori extremo. Tunc manifestum est, quod continuo puncta, in quibus erit gr[]adus summus, magis distabunt ab extremo quiescente, quam si non essent rarefactio, ergo continuo inter ipsa et punctum, a quo incipit induci gradus summus, erit minus de spatio fixo, quam si non rareficeret, et penes tale spatium commensuranda est inductionis gradus summi velocitas, ut dicit solutio, ergo quandocumque subiectum rarefit versus gradu[m] summum, continuo gradus summus tardius inducitur, quam si non rarefieret. Iam probatur falsitas consequentis: et pono, quod A alteretur per totam partem non summam alteratione uniformi, et arguo sic: aeque cito erit gra[dus] s[ummus] ad punctum sive extremum remissius quiescens sic, si non rarefieret subiectum, ut constat, et non citius deveniet ad extremum remissius quam ad omnia puncta intrinseca simul, igitur aeque cito A erit summum, ac si non rarefieret, et per consequens non tradius inducetur gradus summus, quam si non rarefieret, quod est opppsitum illati. ¶ Et conf[]irmatur, quia si velocitas inductionis gradus summ[i] deberet attendi penes subiectum per quod adaequate inducitur in eodem tempore deductis aliis motibus, sequeretur, quod A et B nunc sunt omnino consimilia quantitative et qualitative unifor[miter] diffor[mia] terminata ad sum[mum], et incipiunt alterari consimili latitudine uniformi, et tamen in duplo aut in maiori proportione inducetur gradus summus velocius in A quam in B ceteris aliis motibus deductis. Sed consequens videtur impossibile, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur: et pono, quod sint A et B omnino similia, ut ponitur, et inducatur partibiliter latitudo aequalis alterationis uniformis per A et per B eo modo, quo inducitur resistentia in medium non resistens, et in utroque progrediatur uniformiter continuo quoad partes subiecti, in duplo tamen velocius continuo progrediatur per A quam per B. Quo posito manifestum est, quoniam in duplo citius quilibet punctus A efficietur summus quam correspondens punctus in B, cum ad illum in duplo citius deveniat alteratio, et illa puncta sint consimilia in A et B, igitur in duplo velocius inducetur gradus summus in A quam in B. Et tamen A et B sunt aequalia omnino et cetera, et alterantur consimili latitudine uniformi et cetera, quod fuit inferendum.

In appositum arguitur sic, quia inductio gradus summi non est, nisi quaedam particulis progressio per partes subiecti, ergo sequitur, quod quanto progressio est maior, tanto inductio gradus summi est velocior, tanto autem progressio est maior, quanto fit per maiorem partem subiecti vel per maius subiectum, igitur tanto inductio gradus summi est velocior, quanto fit per maius subiectum.

Huius quaestionis talis est ordo primo ponuntur notabilia, secundo conclusiones, tertio solventur rationes ante oppositum.

Notandum est primo, quid est gradus summus, et quid eius inductio. Unde proprie gradus summus est intensissima qualitas naturaliter in sua specie possibilis, qua productur, A agens cessat agere ad punctum, ad quem ipsa est producta. Utrum autem sit dabilis gradus summus, simpliciter dico, quod illud est mihi dubium. Dicit tamen doctor subtilis in 3. quod sic: inductio gradus summus est progressio illius gradus summi sive partialis acquisitio eius quoad partes subiecti, ut si gradus octavus, qui signetur summus, progrediatur sive inducatur partibiliter quoad partes subiecti, ita quod ad omnem punctum propinquius extremo, a quo incipit induci, citius producatur quam ad remotius, ac si esset unus punctus movens supra idem subiectum illud subiectum partialiter pertransiens. Talis progressio sive vera, sive imaginaris, dicitur inductio gra[dus] s[ummi]. | Hoc modo declarat hanc definitionem calculator in principio capitis huius materiae. ¶ Ex quo sequitur, quod quavis in animam possit produci gra[dus] summus, non tamen potest produci in animam gra[dus] summus, patet, quia ibi non potest esse partibilis acquisitio quoad subiectum. ¶ Sequitur 2., quod si aliquod uniforme alteretur latitudine uni[formi] per totum, ita quod aeque cito sit per totum gradus summus talis alteratio ad gra[dum] s[ummum], sive acquisitio gra[dus] s[ummi] non est inductio gra[dus] summi. Patet ex definitione. ¶ Sequitur 3., quod per nullam alteratione[m] un[iformem] uniformiter extensam per aliquod uniforme per totum videlicet aliquo modo induci gra[dus] s[ummus]. Patet, quia mediante tali alteratione non citius erit gra[dus] s[ummus] ad unum punctum quam ad alterum, quod est contra rationem inductionis. Hoc tamen non obstante potest per alterationem uniformem induci gra[dus] s[ummus] subiectum uni[forme], dum modo alteratio progrediatur partibiliter quoad subiectum, sed tunc ill[ud] totale subiectum incipit esse difforme, ut constat. Et in proposito isto termino utimur pro intentione.

Notandum est secundo, quod gradus summus aliquando inducitur in subiectum ab aliis motibus alienum, aliquando vero inducitur in subectum, quod localiter movetur, ut visum est in argumentis, aliquando autem in subiectum, quod rarefit aut condensatur. Et hoc dupliciter aut extremo remissiori aut non [gradu] quiescente a rarefactione aut extremo intensiori. Item quando quiescit extremum remissius, aut intensius moventur velocius per rarefactionem, quam gra[dus] s[ummus] incipiat induci, aut aequevelociter aut tardius. Item cum extremum remissius movetur, et intensius quiescit, aut rarefit secundum se totum, aut rarefit praecise secundum partem remissam. Multis aliis modis potest imaginari g[radus] summus induci in subiectum aliis motibus mutatum. Et similiter dicas de condensatione. Ad habendam autem universaliter notitiam velocitatis inductionis gra[dus] summi pono aliquas proportiones. ¶ Prima propositio: velocitas inductionis gra[dus] sum[mi] non debet videlicet attendi penes ma[g]nitudinem subiecti, per quod inducitur. Probatur, quia obstat rarefactio et condensatio, ut patet ex 4. argumento ante oppositum. ¶ Secunda propositio: velocitas inductionis gra[dus] s[ummi] non est videlicet attendenda penes spatium fixum interceptum in fine inductionis inter punctum, a quo incipit induci g[radus] s[ummus], et punctum, ad quem terminatur inductio gra[dus] s[ummi], patet haec clare ex deductione argumenti 4., obstat enim motus localis. ¶ Tertia propositio: velocitas inductionis gra[dus] s[ummi] non debet videlicet attendi penes motum imaginarium puncti existentis continuo cum gra[du] s[ummo]. Patet etiam haec propositio ex praeallegrato argumento. ¶ Quarta propositio: velocitas inductionis g[radus] s[ummi] in subiectum nec rarefactum nec condensatum – sive moveatur localiter sive non – semper attendenda est penes magnitudinem subiecti. Patet, quia non apparet alter modus cognoscendae velocitatis inductionis gra[dus] s[ummi] in tali casu. ¶ Quinta propositio: velocitas inductionis gradus summ[i], cum subiectum rarefit aut condensatur, gra[du] s[ummo] continuo manente in eodem puncto spatii fixi debet attendi penes spatium interceptum inter tale punctum spatii fixi, in quo continuo est gra[dus] s[ummus], et punctum fixum, in quo erat punctus subiecti, in quem modo primo inducitur. Exemplum ut posito, quod A, in quod inducitur gradus summus, in principio fit bipedale, et rarefiat versus gra[dum] s[ummum], et inductio gradus summus maneat in eodem puncto fixo, tunc dico, quod – cum gradus summus primo fuerit inductus per totum primum pedale, quod tam tunc erit maius – tam velociter fuit inductus g[radus] [summus], ac si pedale quievisset a mot[u] rarefactionis. ¶ Sexta propositio: velocitas inductionis gradus summ[i], c[um] gradus summus movetur in ordine ad spatium fixum motu vero vel imaginario et subiectum rarefit vel condensatur, debet attendi penes spatium fixum, quod describit. Exemplum habes in argumento 4. ¶ Ex hoc sequitur, quod in casu praecedenti conclusionis in toto tempore, quo gra[dus] s[ummus] inducitur, per totum gra[dus] s[ummus] aequevelociter inducitur, ac si quiesceret a rarefactione, et in qualibet parte illius temporis terminata ad principium totius temporis inducitur, tardius et in qualibet terminata ad finem inducitur velocius. Hoc correlarium patet bene considera[n]ti ultimam replicam 4. argumenti ante oppositum. Et haec sunt dicta conformiter ad opinionem, quam recitat et impugnare nititur calculator quasi in principio 2. capite de inducti[one] g[radus] s[ummi]. Sed tenendo modum dicendi calcu[latoris] pono 7. propositionem. ¶ Septima propositio: velocitas

locitas inducti.g.f.cum subiectum rarefit aut condẽsatur debet attendi penes totam quantitatem subiecti dempta illa quam acquirunt aut deperdunt partes postq̃ sunt sũme.vt si totũ erat pedale in principio:et in fine manet tripedale:et partes postq̃ erant summe acquisiuerunt pedale precise tũc velocitas inductionis debet attendi penes bipedale precise. Videas cal.in.2.ca.de inductione grad.sum.Et hic modus cal.michi placat:quãuis alter possit sustineri

Notandum est tertio q̃ cum gradus summus inducitur per duo vnifor. difformia terminata ad sum.mediante alteratione vniformi per totum extensa illa possunt multipliciter se habere. quia aut illa sunt equalia in quantitate et qualitate omnino,aut in quantitate tãtum,aut inequalia in qualitate et quãtitate siĩ. ¶ Si sunt inequalia in quantitate et qualitate simul,:hoc contingit dupliciter quia aut maius excedit in quantitate et qualitate,aut in quantitate solum.Et hic excessus venit sumendus extremo remissiori vt constat. ¶ Si autem illa sunt equalia in quanti.et quali.aut alterantur per totum equali alteratione aut non. ¶ Si autem sunt equalia quantitatiue tantum aut alterantur alteratione equali.aut inequali. ¶ Si inequali aut intensius alteratur maiori,aut minori.Si minori aut minori in ea proportione qua se habent excessus quib⁹ gra.sum.excedit extrema remissiora.aut in maiori,aut in minori. ¶ Si vero sunt equalia in qualitantum.aut alterantur equali alteratione,aut non. ¶ Sed si sint inequalia in quãti.et quali.et mai⁹ vtroq̃ modo excedit aut alterantur equali alteratione,aut non. Si non,aut maius alteratur maiori aut minori.Si minori aut in ea proportiõe minori qua se habet excessus quo gra.sum.excedit extremum remissioris ad excessum quo excedit extremum remissius intensioris aut in maiori,aut in minori. ¶ Si autem sunt inequalia vtroq̃ modo et minus excedit in qualitate tunc aut equali alteratione alterantur aut non.Si non aut minus alteratur maiori,aut minori:Si minori aut in ea proportione minori qua se habet excessus q̃ gradus sum.excedit extremum remissioris ad excessum quo excedit extremũ remissius intensioris aut in maiori aut in minori.Exempla nõ posui gratia breuitatis.Hac diuisione consummata pono aliquas conclusiones.

2.pars q̃stionis.

**Prima conclusio.Si aliquod vni.difformiter terminatum ad summum alteretur latitudine alterationis vniformi per totum in ipsum vniformiter continuo inducitur gradus summus.hec conclusio patet ex primo argumento ante oppositum

**Secunda conclusio.Si duo vni.diffor.terminata ad sum.equalia omnino in quanti.et quali.alterentur eadem latitu.alterationis vniformi per totum in ipsa equeuelociter continuo inducitur gradus sumus.Probatur quia equeuelociter continuo gradus sum.deueniet ad punctum vnius sicut ad punctum correspondens alterius et pũcta correspondentia equaliter distant a puncto initiatiuo motus vt constat quia sũt equalia igitur equeuelociter gradus summus in ipsa inducetur.

Tertia conclusio.Si in casu prioris conclusionis vnũ illorum alteretur alteratione vni.per totum minori siue remissiori q̃ aliud:in ea proportione qua alteratio vnius excedit olterationem alterius in ea velocius continuo inducitur in ipsũ gradus sũmus.Probatur et sit proportio alterationum f.et.a.alteratũ velocius et b.tardius.Et ad quo sic ad punctum extremum ipsius a.in f.proportione citius deueniet gra.sum.q̃ ad correspondẽs in b.quia illa puncta extrema equaliter distant a summo,et illa distantia in.f.proportione citius acquiritur in extremo ipsius a.q̃ ipsius b.cum alteratio continuo sit in f.proportione maior in extremo ipsius a.q̃ ipsius b.ex casu.igitur cõtinuo in f.proportiõe veloci⁹ inducitur gradus sũmus in a.q̃ in b.quod fuit probandũ.Patet consequentia quia in vtrũq̃ illorũ vniformiter continuo inducit gra.sũ.ex prima conclusione.

**Quarta cõclusio.Si equalia in quãtitate tm̃ vni,diff.termi.ad sũ.alterẽtur equali alteratiõe vniformi p totũ per intensius illorũ continuo velocius inducit gra.sũ in ea proportiõe qua se hñt excessus q̃bus gradus sũ.excedit extrema remissiora illorũ.Probat sit a.intẽsius et b.remissius:et sit f.proportio excessus quo gra.sũ.excedit extremũ remissius b.ad excessũ quo excedit extremũ remissi⁹ ipi⁹ a.Et arguit sic in.f.proportiõe gra.sũ.citius erit ad extremũ ipi⁹ a.q̃ ipius b.cũ alteratio ad illa extrema sit equalis:et in.f.proportione min⁹ distat extremũ.a.a sũ.q̃ extremũ ipsi⁹ b.ergo in.f.proportiõe velocius continuo inducitur gra.sũ.in a.q̃ in b.qd fuit pbãdũ.p3 cõña q2 ex prima conclusio gradus sũ.in vtrumq̃ illorum continuo vnifor.inducitur.

Quinta conclusio.Si in casu quar. conclu.intensius alteretur maiori alteratione q̃ remissius.Tunc in ipsum velocius inducitur gra.sum.q̃ in aliud in proportione composita ex proportione excessuum quibus gra.sum.excedit extrema remissiora illorum:et proportione alterationum.Ponatur prior hypotesis.et sit g.proportio alterationum:et alteretur a maiori altera.Et arguitur sic si alterarentur equali alteratione in f.proportione gra.sum.induceretur velocius in a.q̃ in b.ex priori conclu. Sed adhuc modo in a.in g.proportione velocius inducitur gradus summ⁹ q̃ tunc:igitur modo in a.inducit gradus summi velociusq̃ in b.in proportione composita ex f.et g.quod fuit probandum. Probatur minor quia in g.proportione quilz punctus velocius alteratur q̃ tunc:et equaliter a principio alterationis distat a sũma sicut tunc:et vniformi.continuo in a.inducitur gradus summ⁹ et similiter in b.ex prima conclusiõe igitur modo in g.proportione velocius inducitur gradus summ⁹.

Sexta conclusio.Si predicta a.b.alterentur vniformi alteratione per totum.et b.in f.proportione maiori alteratione alteretur:equeuelociter in ipsa inducitur gradus summ⁹.Probatur q2 si a.et b.equali alteratione alterarentur in b.f.proportione tardius induceretur gradus summ⁹ q̃ in a.ex quarta conclusione.Sed modo in f.proportione velocius inducitur in b.q̃ tunc:ergo modo equeuelociter inducitur gradus summ⁹ in b.sicut in a.Similis minor in precedenti conclusione arguta est.

Septima conclusio.Si predicta a.b alterentur alte.vni.per totum et b.alteretur in maiori proportione q̃ f.maiori alteratione q̃ a.tunc in b.inducitur velocius gradus summ⁹ in ea proportione per quam proportio alterationum excedit f.proportionem.Et si b.alteretur maiori alteratione que tamen sit in minori proportione maior q̃ sit f.proportio:tunc in b.tardius inducitur gradus summ⁹ q̃ in a.in proportione per quã proportio f.excedit proportionem illarum alterationum.Hoc ex iam dictis auxiliantibus hiis que dicta sunt in tertia conclusiõe.2.tractatus suam sortitur ostensionem.

inducti[onis] g[radus] s[ummi], cum subiectum rarefit aut condensatur, debet attendi penes totam quantitatem subiecti dempta illa, quam acquirunt aut deperdunt partes, postquam sunt summae. Ut si totum erat pedale in principio, et in fine manet tripedale, et partes, postquam erant summae, acquisiverunt pedale praecise, tunc velocitas inductionis debet attendi penes bipedale praecise. Videas cal[culatorem] in 2. capite de inductione grad[us] sum[mi]. Et hic modus cal[culatoris] mihi placat, quamvis alter possit sustineri.

Notandum est tertio, quod, cum gradus summus inducitur per duo unifor[miter] difformia terminata ad sum[mum] mediante alteratione uniformi per totum extensa, illa possunt multipliciter se habere, quia aut illa sunt aequalia in quantitate et qualitate omnino, autem in quantitate tantum aut inaequalia in qualitate et quantitate similiter. ¶ Si sunt inaequalia in quantitate et qualitate simul, hoc contingit dupliciter, quia aut maius excedit in quantitate et qualitate aut in quantitate solum. Et hic excessus venit sumendus extremo remissiori, ut constat. ¶ Si autem illa sunt aequalia in quanti[tate] et quali[tate], aut alterantur per totum aequali alteratione aut non. ¶ Si autem sunt aequalia quantitative tantum, aut alterantur alteratione aequali aut inaequali. ¶ Si inaequali, aut intensius alteratur maiori aut minori. Si minori, aut minori in ea proportione, qua se habent excessus, quibus gra[dus] sum[mus] excedit extrema remissiora, aut in maiori aut in minori. ¶ Si vero sunt aequalia in quali[tate] tantum, aut alterantur aequali alteratione aut non. ¶ Sed si sint inaequalia in quanti[tate] et quali[tate], et maius utroque modo excedit, aut alterantur aequali alteratione aut non. Si non, aut maius alteratur maiori aut minori. Si minori, aut in ea proportione minori, qua se habet excessus, quo gra[us] sum[mus] excedit extremum remissioris, ad excessum, quo excedit extremum remissius intensioris, aut in maiori aut in minori. ¶ Si autem sunt inaequalia utroque modo, et minus excedit in qualitate, tunc aut aequali alteratione alterantur aut non. Si non, aut minus alteratur maiori aut minori. Si minori, aut in ea proportione minori, qua se habet excessus, quo gradus sum[mus] excedit extremum remissioris, ad excessum, quo excedit extremum remissius intensioris, aut in maiori aut in minori. Exempla non posui gratia brevitatis. Hac divisione consummata pono aliquas conclusiones.

Prima conclusio: si aliquod uni[formiter] diffor[me] terminatum ad summum alteretur latitudine alterationis uniformi per totum, in ipsum uniformiter continuo inducitur gradus summus. Haec conclusio patet ex primo argumento ante oppositum.

Secunda conclusio: si duo uni[formiter] diffor[mia] terminata ad sum[mum] aequalia omnino in quanti[tate] et quali[tate] alterentur eadem latitu[dine] alterationis uniformi per totum, in ipsa aequevelociter continuo inducitur gradus sum[m]us. Probatur, quia aequevelociter continuo gradus sum[mus] deveniet ad punctum unius sicut ad punctum correspondens alterius, et puncta correspondentia aequaliter distant a puncto initiativo motus, ut constat, quia sunt aequalia, igitur aequevelociter gradus summus in ipsa inducetur.

Tertia conclusio: si in casu prioris conclusionis unum illorum alteretur alteratione uni[formi] per totum, minori sive remissiori quam aliud, in ea proportione, qua alteratio unius excedit [a]lterationem alterius, in ea velocius continuo inducitur in ipsum gradus summus. Probatur: et sit proportio alteratio[n]um F, et A alteratum velocius et B tardius. Et arguo | sic: ad punctum extremum ipsius A in F proportione citius deveniet gra[dus] sum[mus] quam ad correspondens in B, quia illa puncta extrema aequaliter distant a summo, et illa distantia in F proportione citius aquiritur in extremo ipsius A quam ipsius B, cum alteratio continuo sit in F proportione maior in extremo ipsius A quam ipsius B ex casu. Igitur continuo in F proportione velocius inducitur gradus summus in A quam in B. Quod fuit probandum. Patet consequentia, quia in utrumque illorum uniformiter continuo inducitur gra[dus] s[ummus] ex prima conclusione.

Quarta conclusio: si aequalia in quantitate tantum uni[formiter] diff[ormia] termi[nata] ad s[ummum] alterentur aequali al[ter]atione uniformi per totum, per intensius illorum continuo velocius inducitur gra[dus] sum[mus] in ea proportione, qua se habent excessus, quibus gradus summus excedit extrema remissiora illorum. Probatur: sit A intensius, et B remissius, et sit F proportio excessus, quo gra[dus] s[ummus] excedit extremum remissius B, ad excessum, quo excedit extremum remissius ipsius A. Et arguitur sic: in F proportione gra[dus] s[ummus] citius erit ad extremum ipsius A quam ipsius B, cum alterat[i]o ad illa extrema sit aequalis, et in F proportione minus distat extremum A a s[ummo] quam extremum ipsius B, ergo in F proportione velocius continuo inducitur gra[dus] s[ummus] in A quam in B. Quod fuit probandum. Patet consequentia, quia ex prima conclusio: gradus s[ummus] in utrumque illorum continuo unifor[miter] inducitur.

Quinta conclusio: si in casu quar[to] conclu[sionis] intensius alteretur maiori alteratione quam remissius, tunc in ipsum velocius inducitur gra[dus] sum[mus] quam in aliud in proportione composita ex proportione excessum, quibus gra[dus] sum[mus] excedit extrema remissiora i[l]lorum, et [ex] proportione alterationum. Ponatur prior hypothesis: et sit G proportio alterationum, et alteretur A maiori altera[tione]. Et arguitur sic: si alterarentur aequali alteratione in F proportione gra[dus] sum[mus] induceretur velocius in A quam in B ex priori conclusione. Sed adhuc modo in A in G proportione velocius inducitur gradus summus quam tunc, igitur modo in A inducitur gradus summi velociusque in B in proportione composita ex F et G. Quod fuit probandum. Probatur minor, quia in G proportione quilibet punctus velocius alteratur quam tunc, et aequaliter a principio alterationis distat a summa sicut tunc, et uniformi[ter] continuo in A inducitur gradus summus et similiter in B ex prima con[clu]sione, igitur modo in G proportione velocius inducitur gradus summus.

Sexta conclusio: si praedicta A, B alterentur uniformi alteratione per totum, et B in F proportione maiori alteratione alteretur, aequevelociter in ipsa inducitur gradus summus. Probatur, quia si A et B aequali alteratione alterarentur in B, F proportione tardius induceretur gradus summus quam in A ex quarta conclusione. Sed modo in F proportione velocius inducitur in B quam tunc, ergo modo aequevelociter inducitur gradus summus in B sicut in A. Similis minor in praecedenti conclusione arguta est.

Septima conclusio: si praedicta A, B alterentur alte[ratione] uni[formi] per totum, et B alteretur in maiori proportione quam F maiori alteratione quam A, tunc in B inducitur velocius gradus summus in ea proportione, per quam proportio alterationum excedit F proportionem. Et si B alteretur maiori alteratione, quae tamen sit in minori proportione maior, quam sit F proportio, tunc in B tardius inducitur gradus summus quam in A in proportione, per quam proportio F excedit proportionem illarum alterationum. Hoc ex iam dictis auxiliantibus his, quae dicta sunt in tertia conclusione 2. tractatus, suam sortitur ostensionem.

296

Octaua conclusio. Si duo equalia. in quali. tantu termi. ad su. alterentur equali latitu. alterationis vniformi per totu: velocius continuo inducitur gra. su. in maiori in ea proportione qua est maius. Sit a. maius b. in f. proportione cum ceteris positis in conclusione. Et arguitur sic eque cito a. et b. erunt summa. et a. est in f. proportione maius ipso b. ex hypothesi: et vniformiter gradus su. inducitur continuo in a. et in b. ergo in f. propor tioe velocius inducitur in a. q̄ in b. Patet consequentia ex .4. ppoe. et otinuo notabilis huius c. et in f. proportione a. est maius b. igitur conclu. vera. Sed ꝙ eque cito erut suma a. et b. probatur a quia eque cito inducitur in extrema ipsorum a. b. gra. su. cum equaliter distentia su. et equaliter continuo per ide tempus alterentur. igitur eque cito a. et b. erunt suma patet consequentia. quia eque cito erunt su. cum suis extremis remissioribus et non ante: vt constat nec post cum continuo inducatur vniformiter partibiliter ex prima conclu.

4. corre. ¶ Ex hac conclu. sequitur primo ꝙ si a. in casu conclu. alteretur maiori alteratione q̄ b. in ipsum velocius inducitur gra. sum. q̄ in b. in proportione composita ex proportione quantitatis a. ad quantitate b. et alterationis ipius a. ad alterationem ipsius b. Probatur et sit g. proportio alterationum et h. composita ex f. et g. et arguo sic si a. alteraretur equeuelociter cum b. in f. pportione velocius inducetur gra. sum. in a. q̄ in b. vt patet ex hac. 8. conclu. Sed modo in g. proportione velocius adhuc inducitur gra. sum. in a. q̄ tuc vt patet ex. 5. conclu. ergo modo in duabus proportionibus vz g. et f. velocius inducitur gradus sum. in a. q̄ in b. Et g. et f. sunt h. igitur in h. proportione velocius inducitur gra. sum. in a. ꝙ in b. Et sic patz corre.

2. Corre. ¶ Sequitur. 2. ꝙ si in casu predicte conclu. b. alteretur alteratione maiori q̄ illa qua alteratur i ea proportione qua a. est maius b. Tunc equeuelociter continuo inducitur gra. sum. in b. sicut in a. Probat quia si a. et b. equali alteratione alterarentur: in b. i f. pportione continuo tardius induceretur gra. sum. q̄ in a. ex hac octaua conclu. Sed modo in f. proportione inducitur gra. sum. velocius in b. q̄ tunc ex. 5. co clu. ergo equeuelociter modo inducitur in b. sicut in a. quod fuit probandum.

3. Corre. ¶ Seqitur. 3. ꝙ si in casu co clusionis b. alteretur velocius a. in maiori pportioe q̄ f. Tunc gra. sum. velocius inducitur in b. q̄ in a. in ea proportione per quam pportio alterationum excedit pportione f. quantitatum. Et si b. maiori alteratione alteretur q̄ a. que alteratio ipsius b. sit maior altera. ipsius a. in miori pportione q̄ sit f. Tuc gra. sum. tardius inducitur in b. q̄ in a. in pportione per quam proportio quantitatum f. excedit proportione alterationum. Hoc corre. facile ex priori auxiliante. 5. conclu. demonstrationem admittit.

Nona conclusio. Si duo vni. diff. ad sum. termi. inequalia in quati. et qualitate et maius vtroq3 modo excedit minus: et equali alteratioe p totu alterant. Tuc in maius velocius iducitur otinuo gra. sum. q̄ in minus in pportione copolita ex pportione excessuu quibus gradus sum. excedit extrema illoru remissa et ex pportione quanti. maioris ad quanti. minoris. probatur. Sit a. maius in f. proportione ipso b. Et excessus quo gra. sum. excedit extremu3 b. ad excessum quo excedit extremu ipsius a. sit g. proportio. Et coposita ex his sit h. Tuc dico ꝙ gradus su. i h. proportione velocius inducitur continuo in a. q̄ in b. Probatur quia si a. esset equale i qualitate ipi. b. in f. proportione in ipsum velocius induceretur gradus sum. q̄ in b. ex. 8. conclu. Sed modo in g. pportione excessuu inducitur adhuc velocius in ipsum a. q̄ tunc ex. 4. conclu. ergo modo in pportionibus f. et g. simul velocius inducitur gra. sum. in a. q̄ in b. Et f. et g. sunt h. proportio ex hypotesi: igitur in h. proportione gradus sum. velocius inducitur cotinuo in a. q̄ i b. quod fuit probandum.

¶ Sequitur. 1. ꝙ si a. cum toto residuo casus. 9. conclu. alteretur itensiori alteratione vni. per totum q̄ b. Tunc in ipsum a. velocius continuo inducitur gradus sumus in proportione co posita ex pportione quantitatum, et proportione excessuum quibus gradus sum. excedit extrema illorum remissa: et ex proportione alterationum. Probatur Sit proportio alterationum e. cum residuo hypotesis conclu. 9. et composita ex e. et f. et g. sit h. Tunc dico ꝙ gradus summus cotinuo inducitur velocius in a. q̄ in b. in h. proportione. Quod sic ostenditur quia si a alteretur equali alteratioe cum ipso b. in ipsum a. velocius induceretur continuo gradus summus q̄ in b. in pportione coposita ex f. et g. ex. 9. conclu. Sed modo adhuc velocius inducitur q̄ tunc in e. proportione alterationum ex. 5. conclu. ergo modo velocius inducitur gra. sum. in a. q̄ in b. pportionibus e. f. g. Et proportiones e. f. g. sunt h. pportio: igitur modo gra. sum. velocius continuo inducitur in a. q̄ in b. in h. proportione. quod fuit probadum. 1. Corre.

¶ Sequitur. 2. ꝙ si cum toto residuo casus conclu. 9. b. alteretur alteratioe vni. per totum maiori q̄ alteratio ipsius a. in proportione composita ex pportione quanti. et excessuum quibus gra. sum. excedit etc. Tunc in b. equeuelociter continuo inducitur gra. sum. sicut in ipsum a. Probatur quia si a. et b. equali alteratione alterare tur: gra. sum. induceretur tardius in b. q̄ in a. in proportione h. composita ex proportione quanti. et excessuu. vt patet ex. 9. conclu. Sed modo in h. proportione intensiori alteratione alteratur per totum ipsum b. q̄ tunc: ergo modo in h. proportione velocius inducitur gra. sum. in b. q̄ tunc vt pz ex. 5. conclu. Et tam velociter inducitur in ipsum a. ergo in b. eque velocit continuo inducitur gradus sum. sicuit in ipsum a. qd fuit probandum. 2. Corre.

¶ Sequitur. 3. ꝙ si cum toto residuo casus b. alteretur alteratione vni. maiori alteratione q̄ a. in maiore proportione q̄ sit pportio composita ex pportione excessuu et quantitatum que est g. Tuc in b. velocius continuo inducitur gra. sum. q̄ in a. i ea proportione per quam pportio alterationum excedit pportionem h. Et si talis pportio qua alteratio b. excedit alterationem ipsius a. sit minor q̄ pportio h. Tunc tardius inducetur gra sum. in b. q̄ in a. in pportione per quam pportio h excedit proportionem alterationum. Hoc facile patet ex priori auxilio. 5. conclu. 3. Corre.

Decima coclusio. Si sint duo i equalia vtroq3 modo vni diff. termi. ad su. Et minus excedit i qualitate ipsu3 maius: Et equali alteratione cotinuo alterantur per totum. Et in ea proportione in qua vnum e st maius in ea extremum remissius illius per maiorem latitudinem distat a su. q̄ extremum remissius ipsius minoris. Tunc per illa continuo eque uelociter inducitur gra. su. Probatur. Sit proportio excessuum. f. que etiam est proportio quantitatu3 a. maioris ad. b. minus. Et arguo sic in. f. proportione citius gra. su. veniet ad extremum remissius ipsius b. q̄ ipsius. a. cum illa extrema equeuelociter cotinuo alterentur: et extremum remissius ipsius. b. per minorem latitudinem in. f. proportione distat a su. ex casu q̄ extremum remissius ipsius. a. Et vniformit in vtru

Octava conclusio: si duo aequalia in quali[tate] tantum termi[nata] ad s[ummum] alterentur aequali latitu[dine] alterationis uniformi per totum, velocius continuo inducitur gra[dus] s[ummus] in maiori in ea proportione, qua est maius. Sit A maius B in F proportione cum ceteris positis in conclusione. Et arguitur sic: aeque cito A et B erunt summa, et A est in F proportione maius ipso B ex hypothesi, et uniformiter gradus s[ummus] inducitur continuo in A et in B, ergo in F proportione velocius inducitur in A quam in B. Patet consequentia ex 4. propositione et continuo notabilis huius c[apitis], et t[amen] F proportione A est maius B, igitur conclusio vera. Sed quod aeque cito erunt summa A et B, probatur, [...] quia aeque cito inducitur in extrema ipsorum A, B gra[dus] s[ummus], cum aequaliter distent a s[ummo], et aequaliter continuo per idem tempus alterentur. Igitur aeque cito A et B erunt summa. Patet consequentia, quia aeque cito erunt s[umma] cum suis extremis remissioribus et non ante, ut constat, nec post, cum continuo inducatur uniformiter partibiliter ex prima conclusione. ¶ Ex hac conclusione sequitur primo, quod si A in casu conclu[sionis] alteretur maiori alteratione quam B, in ipsum velocius inducitur gra[dus] sum[mus] quam in B in proportione composita ex proportione quantitatis A ad quantitatem B et alterationis ipsius A ad alterationem ipsius B. Probatur: et sit G proportio alterationum et H composita ex F et G, et arguo sic: si A alteraretur aequevelociter cum B, in F proportione velocius inducetur gra[dus] sum[mus] in A quam in B, ut patet ex hac 8. conclusione. Sed modo in G proportione velocius adhuc inducitur gra[dus] sum[mus] in A quam tunc, ut patet ex 3. conclusione, ergo modo in duabus proportionibus, videlicet G et F, velocius inducitur gradus sum[mus] in A quam in B. Et G et F sunt H, igitur in H proportione velocius inducitur gra[dus] sum[mus] in A quam in B. Et sic patet correlarium. ¶ Sequitur 2., si quod in casu praedictae conclu[sionis] B alteratur alteratione maiori quam illa, qua alteratur in ea proportione, qua A est maius B, tunc aequevelociter continuo inducitur gra[dus] sum[mus] in B sicut in A. Probatur, quia si A et B aequali alteratione alterarentur, in B in F proportione continuo tardius induceretur gra[dus] sum[mus] quam in A ex hac octava conclusione. Sed modo in F proportione inducitur gra[dus] sum[mus] velocius in B quam tunc ex 3. conclusione, ergo aequevelociter modo inducitur in B sicut in A. Quod fuit probandum. ¶ Sequitur 3, quod si in casu conclusionis B alteretur velocius A in maiori proportione quam F, tunc gra[dus] sum[mus] vel[oc]ius inducitur in B quam in A in ea proportione, per quam proportio alterationum excedit proportionem F quantitatum. Et si B maiori alteratione alteretur quam A, quae alteratio ipsius B sit maior altera[tione] ipsius A in minori proportione, quam sit F, tunc gra[dus] sum[mus] tardius inducitur in B quam in A in proportione, per quam proportio quantitatum F excedit proportionem alterationum. Hoc correlarium facile ex priori auxiliante 3. conclusione demonstrationem admittit.

Nona conclusio: si duo uni[formiter] diff[ormia] ad sum[mum] termi[nata] inaequalia in quanti[tate] et qualitate, et maius utroque modo excedit minus, et aequali alteratione per totum alterantur, tunc in maius velocius inducitur continuo gra[dus] sum[mus] quam in minus in proportione composita ex proportione excessuum, quibus gradus sum[mus] excedit extrema illorum remissa, et ex proportione quanti[tatis] maioris ad quanti[tatem] minoris. Probatur: sit A maius in F proportione ipso B, et excessus, quo gra[dus] sum[mus] excedit extremum B, ad excessum, quo excedit extremum ipsius A, sit G proportio. Et composita ex his sit H. Tunc dico, quod gradus s[ummus] in H proportione velocius inducitur continuo in A quam in B. Probatur, quia si A esset aequale in qualitate ipsi B, | in F proportione in ipsum velocius induceretur gradus sum[mus] quam in B ex 8. conclusione. Sed modo in G proportione excessuum inducitur adhuc velocius in ipsum A quam tunc ex 4. conclusione, ergo modo in proportionibus F et G simul velocius inducitur gra[dus] sum[mus] in A quam in B. Et F et G sunt H proportio ex hypotesi, igitur in H proportione gradus sum[mus] velocius inducitur continuo in A quam in B. Quod fuit probandum. ¶ Sequitur 1., quod si A cum toto residuo casus 9. conclu[sionis] alteretur intensiori alteratione uni[formi] per totum quam B, tunc in ipsum A velocius continuo inducitur gradus summus in proportione composita ex proportione quantitatum et proportione excessum, quibus gradus sum[mus] excedit extrema illorum remissa, et ex proportione alterationum. Probatur: sit proportio alterationum E cum residuo hypotesis conclusionis 9., et composita ex E et F et G sit H. Tunc dico, quod gradus summus continuo inducitur velocius in A quam in B in H proportione. Quod sic ostenditur, quia si A alteretur aequali alteratione cum ipso B, in ipsum A velocius inducerentur continuo gradus summus quam in B in proportione composita ex F et G ex 9. conclusione. Sed modo adhuc velocius iuducitur quam tunc in E proportione alterationum ex 3. conclusione, ergo modo velocius inducitur gra[dus] sum[mus] in A quam in B proportionibus E, F, G. Et proportione E, F, G sunt H proportio, igitur modo gra[dus] sum[mus] velocius continuo inducitur non A quam in B in H proportione. Quod fuit probandum. ¶ Sequitur 2., quod si cum toto residuo casus conclu[sionis] 9. B alteretur alteratione uni[formi] per totum maiori quam alteratio ipsius A in proportione composita ex proportione quanti[tatum] et excessum, quibus gra[dus] sum[mus] excedit et cetera, tunc in B aequevelociter continuo inducitur gra[dus] sum[mus] sicut in ipsum A. Probatur, quia, si A et B aequali alteratione alterarentur, gra[dus] sum[mus] induceretur tardius in B quam in A in proportione H composita ex proportione quanti[tatum] et excessuum, ut patet ex 9. conclusione. Sed modo in H proportione intensiori alteratione alteratur per totum ipsum B quam tunc, ergo modo in H proportione velocius inducitur gra[dus] sum[mus] in B quam tunc, ut patet ex 3. conclusione. Et tam velociter inducitur in ipsum A, ergo in B aeque velociter continuo inducitur gradus sum[mus] sicu[]t in ipsum A. Quod fuit probandum. ¶ Sequitur 3., quod si cum toto residuo casus B alteretur alteratione uni[formi], maiori alteratione quam A in maiore proportione, quam sit proportio composita ex proportione excessuum et quantitatum, quae est G, tunc in B velocius continuo inducitur gra[dus] sum[mus] quam in A in ea proportione, per quam proportio alterationum excedit proportionem H. Et si talis proportio, qua alteratio B excedit alterationem ipsius A, sit minor quam proportio H, tunc tardius inducetur gra[dus] sum[mus] in B quam in A in proportione, per quam proportio H excedit proportionem alterationum. Hoc facile patet ex priori auxilio 3. conclusionis.

Decima conclusio: si sint duo inaequalia utroque modo uni[formiter] diff[ormia] termi[nata] ad s[ummum], et minus excedit in qualitate ipsum maius, et aequali alteratione, in qua unum est maius, in ea extremum remissius illius per maiorem latitudinem distat a s[ummo] quam extremum remissius ipsius minoris, tunc per illa continuo aequevelociter inducitur gra[dus] s[ummus]. Probatur: sit proportio excessuum F, quae etiam est proportio quantitatum A maioris ad B minus. Et arguo sic: in F proportione citius gra[dus] s[ummus] veniet ad extremum remissius ipsius B quam ipsius A, cum illa extrema aequevelociter continuo alterentur, et extremum remissius ipsius B per minorem latitudinem in F proportione distat a s[ummo] ex casu quam extremum remissius ipsius A. Et uniformiter in utrumque

q̄ illorum inducitur gra.sū.et.b.est in.f. proportione
minus ipso.a.ergo equevelociter continuo per.a.et.b.
inducitur gradus sum. Patet consequentia ex.4.
propositione.2.notabilis (semper deduco rarefactio
nem et condensationem). ¶ Ex hac conclusione sequit
Corre. q̄ si excedente minore in quali. proportio excessus quo
gra.sū.etc. fuerit maior proportione quātitatis. Tūc
velocius inducitur gra.sū.per minus in ea proportione p
quam proportio excessuum excedit proportionem quā
titatum: ipsius equali alteratione continuo alteratis
Et si proportio quantitatum fuerit minor proportio
ne excessuum alteratione continuo equali: Tunc gra.
sū.velocius inducitur in maius q̄ in minus in ea pro
portione per quam proportio quantitatum excedit
proportionem excessuum. Hoc facile patet ex conclu
sione. hoc addito: q̄ quanto distantia est minor a sū.
tanto mediante cōsimili alteratione citius inducitur
gra.sum.

Undecima cōclusio. Si sint duo uni

diff.ad sū.terminata utroque modo inequalia. Et ma
ius alteratur maiori alteratione q̄ minus: et propor
tio composita ex proportione quantitatum et pro
portione alterationum excedit proportionē excessuū
Tunc in maius velocius inducitur gra sū.in ea pro
portione per quam proportio composita ex propor
tione quantita.et alterationum excedit proportionē
excessuum. Et si eo contra.velocius inducitur gradus
sum.in minus q̄ in maius in proportione per quam
proportio excessuum excedit proportionem composi
tam ex proportione quantitatum et alterationum.
Hec cum multis aliis que possunt conformiter ad pre
dicta induci facile ostendi potest ex dictis.

Duodecima cōclusio. Si aliquid sit

15.cal. uni.diffor.termina.ad sū. alteratum latitudine uni.
diff.extensa per totum: in nulla proportione velocius
aut tardius incipit induci gra.sū.q̄ si per totum al
teraretur tali gradu uniformi quod versus extremū
Corre. intensius subiecti procedit et hec est.13.cal. Et hec pa
14.cal. tet ex.2.argumento ante oppo. ¶ Ex quo sequitur q̄
si uni diff.terminatum ad sū.alteretur latitudine uni.
diff.extremo intensiori versus extremū intensius sub
iecti: gra.sū.continuo tardius et tardius inducetur.et
hoc corre.patet ex deductione.2.argumenti ante op
po.et est.14.cal.

Tridecima conclusio.a.et.b.sunt uni

diffor.ad sūmum terminata omnino consimilia: et.a.
alteratur latitudine uni.diffor.terminata in extremo
remissiori ad duo continuo extremo remissiori vers9
extremum remissius subiecti: Et in qualibet parte pro
portionali temporis certa divisione data extremum
intensius illius alterationis augebitur ad duplum
deductis aliis motibus. Et.b.continuo alterato per
totum ut duo. Et tamen.a.et.b.mediantibus illis al
terationibus equecito fient summa. Patet facile q̄
sua extrema que continuo sunt equalia: equecito fient
summa. Et.a.et.b.non citius fient summa q̄ sua extre
ma remissiora nec tardius igitur propositum.

Quartadecima conclusio tangendo

4.argu.ante oppositum. Si aliquod unifor.diffor.
terminatum ad summum alteretur per totum uni
alteratione et continuo rarefiat uniformiter quo
ad tempus et subiectum: inductio gradus summi
continuo uniformiter intenditur. Probatur et sup
pono q̄ cum aliquid in quod inducitur gra. sum.
mediante uniformi alteratione per totum extensā
rarefit. Tunc in quolibet instanti ita velox est indu
ctio gra.sum.sicut esset si immediate post illud in
stans cessaret rarefactio. Quo supposito arguitur
sic cōtinuo pars remissa uniformiter acquirit quā
titatem et efficitur maior uniformiter ex casu con
clu.cū totū rarefiat uniformiter quo ad tēpus et sub
iectum: et sicut pars remissa est maior et maior in
quovis instanti: ita inductio gra.sum.est velocior:
ut facile elicitur ex supposito. Sed ex casu quevis
pars continuo uniformiter maioratur: igitur con
tinuo inductio gra.sū uniformiter augetur. quod
fuit probandum.

Quintadecima conclusio.a.et.b.sunt

omnino equalia in quantitate et uniformia eodē
gradu omnino per totum. Et adequate per equale
tempus alterantur omnino consimili latitudine al
terationis continuo per equales partes ipsorum.
a.b.adequate extense. Et tamen citius inducet gra.
sum.in.a.vel aliquam eius partem q̄ in b. vel ali
quam eius partem. Probatur sint a.b calida ut.4
per totum uniformiter et inducatur latitudo alte
rationis uniformiter difformiter ab.8.usque ad. 4.in
a.et in b.partibiliter quo ad subiectum et sit semp
illa latitudo extensa per equales partes omnino
ipsorum a.b.quiescat tamen in ea in uno extremo
a quo incipit induci illa latitudo punctus ut.8.et
moveat punctus ut.4.econtra vero fiat in.b. Quo
posito manifestum est q̄ ad punctum in quo quies
cit gra.ut.8.in a.citius deveniet gradus sum.q̄
ad aliquod punctum.b.cum nullum punctum ipsius
b.continuo alteretur tanto gradu sicut extremum
ipsius a.ut patet ex casu. Nam per nullum tempus
manet gradus.8.in aliquo puncto ipsius b. quan
diu illa alteratio progreditur: ergo citius inducet
gra.sum in a.vel aliquā partem eius q̄ in b. vel ali
quam partem eius.patet igitur cōclusio Plura in
hac materia scriberem nisi urgeret bibliopola.

Conclusio responsiva ad questionem

patet ex secundo notabili

Ad rationem ante oppo. Ad primam

patet responsio ex conclusionibus questionis. Et si
militer ad confirmationem.

Ad secundā rationem responsum est

ibi usque ad replicam ad quam respondeno con
cedo quod infertur: et nego q̄ illud sit falsum.

Ad tertiam rationem responsum est

ibi usque ad replicam ad quam respondeo cōcedendo
illatum nec illud est inconveniens.

Ad quartā rationem sufficienter re

spondet.2.notabile. Ad confirmationem respon
deo concedendo illatum et ratio est quia talis al
teratio non extenditur per equalem partem subie
cti De qua partibili progressione alterationis vide
as cal.in scdo capitulo de inductione gra.sum.cir
ca finem. Et hec breviter de inductione gradus sū
mi ad laudem et gloriam dei summi Post hac autē
reliquū erit dicere de alteratione anime ad quali
tates spirituales quibus ipsa anima intelligit et
diligit.demeretur penam et meretur gloriam il
lam immarcessibilem quā nec oculus vidit nec au
ris audivit Ad quam nos perducat ille qui cū pa
tre et spiritu sancto vivit et regnat per omnia secu
la seculorum Amen.

¶ Explicit liber de triplici motu cōpositus per Ma
gistrū Alvarū Thomam ulixbonensem Regentem
Parrhisius in Collegio Coquereti. Anno domi
ni.1509. Die Februarii.11.

illorum inducitur gra[dus] s[ummus], et B est in F proportione minus ipso A, ergo aequevelociter continuo per A et B inducitur gradus s[ummus]. Patet consequentia ex 4. propositione 2. notabilis, (semper deduco rarefactionem et condensationem.) ¶ Ex hac conclusione sequitur, quod si excedente minore in quali[tate] proportio excessus, quo gra[dus] s[ummus] et cetera fuerit maior proportione quantitatis, tunc velocius inducitur gra[dus] s[ummus] per minus in ea proportione, per quam proportio excessum excedit proportionem quantitatum, ipsius aequali alteratione continuo altera[n]tis. Et si proportio quantitatum fuerit minor proportione excessum alteratione continuo aequali, tunc gra[dus] s[ummus] velocius inducitur in maius quam in minus in ea proportione, per quam proportio quantitatum excedit proportionem excessuum. Hoc facile patet ex conclusione, hoc addito, quod quanto distantia est minor a s[ummo], tanto mediante consimili alteratione citius inducitur gradus summus.

Undecima conclusio: si sint duo uni[formiter] diff[ormia] ad s[ummum] terminata utroque modo inaequalia, et maius alteratur maiori alteratione quam minus, et proportio composita ex proportione quantitatum et proportione alterationum excedit proportionem excessuum, tunc in maius velocius inducitur gra[dus] s[ummus] in ea proportione, per quam proportio composita ex proportione quantita[tum] et alterationum excedit proportionem excessuum. Et si eo contra, velocius inducitur gradus sum[mus] in minus quam in maius in proportione, per quam proportio excessuum excedit proportionem compositam ex proportione quantitatum et alterationum.

Haec cum multis aliis, quae possunt conformiter ad praedicta induci, facile ostendi potest ex dictis.

Duodecima conclusio: si aliquid sit uni[formiter] diffor[me] termina[tum] ad s[ummum] alteratum latitudine uni[formiter] diff[ormiter] extensa per totum, in nulla proportione velocius aut tardius incipit induci gra[dus] s[ummus], quam si per totum alteraretur tali gradu uniformi, quod versus extremum intensius subiecti procedit. Et haec est 13. cal[culatoris]. Et haec patet ex 2. argumento ante oppositum. ¶ Ex quo sequitur, quod si uni[formiter] diff[orme] terminatum ad s[ummum] alteretur latitudine uni[formiter] diff[ormi] extremo intensiori versus extremum intensius subiecti, gra[dus] s[ummus] continuo tardius et tardius inducetur. Et hoc correlarium patet ex deductione 2. argumenti ante oppositum et est 14. cal[culatoris].

Tridecima conclusio: A et B sunt uni[formiter] diffor[mia] ad summum terminata omnino consimilia, et A alteratur latitudine uni[formiter] diffor[mi] terminata in extremo remissiori ad duo continuo extremo remissiori versus extremum remissius subiecti, et in qualibet parte proportionali temporis certa divisione data extremum intensius illius alterationis augebitur ad duplum deductis aliis motibus, et B continuo alterato per totum ut duo, et tamen A et B mediantibus illis alterationibus aeque cito fient summa. Patet facile, quia sua extrema, quae continuo sunt aequalia, aeque cito fient summa. Et A et B non citius fient summa quam sua extrema remissiora nec tardius, igitur propositum.

Quartadecima conclusio tangendo 4. argumentum ante oppositum: si aliquod unifor[miter] diffor[me] terminatum ad summum alteretur per totum uni[formi] alteratione, et continuo rarefiat uniformiter quoad tempus et subiectum, inductio gradus summi continuo uniformiter intenditur. Probatur: et suppono, quod, cum aliquid, in quod inducitur gra[dus] sum[mus] mediante uniformi alteratione per totum extensa, rarefit, tunc in quolibet instanti ita velox est inductio gra[dus] sum[mus], sicut esset, si immediate post illud instans | cessaret rarefactio. Quo supposito arguitur sic: continuo pars remissa uniformiter acquirit quantitatem et efficitur maior uniformiter ex casu conclusionis, cum totum rarefiat uniformiter quoad tempus et subiectum, et sicut pars remissa est maior et maior in quovis instanti, ita inductio gra[dus] sum[mi] est velocior, ut facile elicitur ex supposito. Sed ex casu quaevis pars continuo uniformiter maioratur, igitur continuo inductio gra[dus] sum[mi] uniformiter augetur. Q[u]od fuit probandum.

Quintadecima conclusio: A et B sunt omnino aequalia in quantitate et uniformia eodem gradu omnino per totum, et adaequate per aequale tempus alterantur omnino consimili latitudine alterationis continuo per aequales partes ipsorum A, B adaequate extensae, et tamen citius inducetur gra[dus] sum[mus] in A vel aliquam eius partem quam in B vel aliquam eius partem. Probatur, sint A, B calida ut 4 per totum uniformiter, et inducatur latitudo alterationis uniformiter difformiter ab 8. usque ad 4. in A et in B partibiliter quoad subiectum, et sit semper illa latitudo extensa per aequales partes omnino ipsorum A, B, quiescat tamen in ea in uno extremo, a quo incipit induci illa latitudo punctus ut 8, et moveatur punctus ut 4, econtra vero fiat in B. Quo posito manifestum est, quod ad punctum, in quo quiescit gra[dus] ut 8 in A, citius deveniet gradus sum[mus] quam ad aliquod punctum B, cum nullum punctum ipsius B continuo alteretur tanto gradu sicut extremum ipsius A, ut patet ex casu. Nam per nullum tempus manet gradus 8. in aliquo puncto ipsius B, quamdiu illa alteratio progreditur, ergo citius inducetur gra[dus] sum[mus] in A vel aliquam partem eius quam in B vel aliquam partem eius. Patet igitur conclusio. Plura in hac materia scriberem, nisi urgeret bibliopola.

Conclusio responsiva ad quaestionem patet ex secundo notabili.

Ad rationem ante oppositum: ad primam patet responsio ex conclusionibus quaestionis, et similiter ad confirmationem.

Ad secundam rationem responsum est ibi usque ad replicam, ad quam responde[]o: concedo, quod infertur, et nego, quod illud sit falsum.

Ad tertiam rationem responsum est ibi usque ad replicam, ad quam respondeo concedendo illatum: nec illud est inconveniens.

Ad quartam rationem sufficienter respondet 2. notabile. Ad confirmationem respondeo concedendo illatum, et ratio est, quia talis alteratio non extenditur per aequalem partem subiecti. De qua partibili progressione alterationis videas calculatorem in secundo capitulo de inductione gra[dus] sum[mi] circa finem. Et haec breviter de inductione gradus summi ad laudem et gloriam dei summi. Post hac autem reliquum erit dicere de alteratione animae ad qualitates spirituales, quibus ipsa anima intelligit et diligit. Demeretur penam et meretur gloriam illam immarcessibilem, quam nec oculus vidit nec auris audivit. Ad quam nos perducat ille, qui cum patre et spritu sancto vivit et regnat per omnia secula saeculorum. Amen.

¶ Explicit liber de triplici motu compositus per Magistrum Alvarum Thomam Ulixbonensem Regentem Parisius in Collegio Coquereti. Anno domini 1509. Die Februarii 11.

298

Recognita ex libro de triplici motu.

¶ Recognita ex secunda parte huius operis.

¶ Secundo capite columna. 11. linea. 48. poteris inferre quibuscunque terminis in pari numero. legendum in impari. ¶ Capite octauo colūna octaua linea. 55. et acquisitum minori est proportio, legendum est maior proportio.

¶ Recognita ex primo tractatu.

¶ Tertio capite columna secunda linea. 38. magnes aque velocite. r legendum eque velociter. ¶ Capite et colūna eisdem linea. 51. quod si in horo lohio solari. et c. lari ponatur magnes. legendū si in horologio solari ponatur magnes. Capite et columna eisdem linea 66. gnete in ipso ferro. legendum magnete in ipso ferro. ¶ Capite. 6. co. 3. li. 35. velociter continuo et uniformiter cum de perdatur. legendum cum alia deperdatur. ¶ Capite eodem co. 9. linea. 21. proportionem duplam et ad tertiam sexquialteram. legendum et ad secundam sexquialteram. ¶ Capite et columna eisdem linea. 28. et in minori quam sit equalis sufficit. legendum quod sit tale sufficit. ¶ Capite septimo co. 9. li. 26. motum suum usque ad non gradum, legendum motum suū a nō gradu. ¶ Capite et co. eisdē li. 45. motū suum ad nō gradū. legēdū a nō gradu. Capite. 8. co. 4. li. 63. c. partem cū equali resistentia. legendū. e. partem cum equali resistentia. Eodem capite co. 5. li. 21. adequate pertrāsit. d. pars. legendum adequate pertrāsitur et pars ad tempus in quo pertransitur. d. pars. Eodem capite colum. 9. li. 39. transeundo stat aut remittit potentiam suam. legendum aut intendit potētiam suam. Eodem capite co. 15. li. 42. inuariata. c. medium inuariatum. legendum inuariata transiens. c. medium inuariatum. Eodem capite co. 16. li. 35. totum hoc superest. intendo motum suum. et c. Eodem capite co. 20. li. 61. cū maiori resistentia legendum cum minori resistentia.

¶ Nono capite co. 3. li. 28. alterius mobilis quod mouetur in secundo medio. legendum in primo medio. Eodem capite columna octaua li. 21. cum in infinitum velocit' antea itēdebat motū suū. legēdū remittebat. Eodem capite co. 12. li. 10. patet cum maiore. legendū cum minore. Capite eodem co. 14. li. 53. Sed cōtra quintam conclusionem. legendum quartam. ¶ Undecimo capite co. 4. li. 35. sexquialtera ad duplam. legendum sexquialtera ad sexquialteram. ¶ Duodecimo capite co. 5 li. 50. mouetur illa potētia quam aliqua aliarum potentiarum. legendum anteaque aliqua aliarum potentiarum. ¶ Capite tridecimo co. 2. li. 55. quiescente extremo remissiori. legendum intensiori. Eodem capite co. 3. li. 17. cum illo puncto mouere velocius quod ille punctus. legendum quam ille pūctus. Eodem capite co. 7. li. 42. et alia puncta intensiora. legendum remissiora. ¶ Capite quartodecimo co. 2. linea. 46. sitque. b. punctus extrinsecus. legendum intrinsecus. Eodem capite co. 3. linea prima ergo. k. proportio est maior quam f. proportio et. k. est proportio. legendum ergo. h. proportio est maior quam. f. proportio et. h. ē proportio. Eodem capite co. 6. linea. 30. patet ex immediate precedente. legēdum ex secunda. Eodem capite co. 10. linea 63. que est in latitudine minus intensa legendum extensa. ¶ Quindecimo capite co. 5. linea. 54. in prima suppositione. legendum in tertia. Capite eodem co. 7. linea. 7. tamen punctet. 4. legendum punctus vt. 4. Eodem capite co. 9. linea. 29. potentia et omni puncto versus intensius extremum. legendum remissius extremum.

¶ Recognita ex secundo tractatu.

¶ Primo capite co. 7. linea. 65. dico quod neuter illorum mediorum requiritur. legendum modorum. ¶ Secundo capite co. 2. post quartam lineam hoc est tota rota tantam lineam describit et tam velociter mouetur quā velociter mouetur vnus punctus qui esset in peripheria talis rote. legendum hoc est tota rota tātam lineam describit et tam velociter mouetur quam velociter mouetur vnus punctus qui esset in peripheria talis rote. Capite et co. eisdem li. 65. versus medietatem intensiorem. legendum inferiorem. ¶ Tertio capite co. 30. linea. 5. se habet in proportione. f. ad proportionem. legēdū ad velocitatē. Eodē capite co. 33. li. 8. spaciū per transitū in parte proportionali legēdū in prima parte proportionali. Capite eodem co. 35. linea. 9. si vero proportio ē sexquitertia legendū si vero proportione sexquitertia. Eodem capite co. 38. linea. 14. excedit proportionem sexquialteram per. 4. proportionem sexquisextam. legendum per. 1. proportionem sexquisextam. Eodem capite co. 41. linea. 63. usque ad gradum partis paris legendum partis imparis.

¶ Recognitum ex tertio tractatu.

¶ In quarto dubio primi capitis columna sexta linea 13. suadet ne precipitetur editio: nonūquam quod prematur in annum. legendum nonunquam prematur in annum.

¶ Hi sunt errores candide lector quos forte recognouimus. Si qui alii inueniantur errorculi nō te turbabunt, Semidoctus (credo) eos facile castigabit.

¶ Johannes de haya ad hermanū lethmate de gouda germane nationis procuratorium.

Eruta torturis agiosmata vafra patebunt.
  Collisis queque callida turba tulit.
Tuta caracteribus speculabitur atria athene
  Nunc hermane tuo munere docta cohors.
Excutis e glumis latitantia grana petitis
  Quis potes indigeti tollere docte famem.
Hinc te posteritas donabit fixa triseclis
  Curriculis: et qui hoc nobile pressit opus.

¶ Idem ad lectores.

Aurea te decorat supreme virga caballe
  Turba dee cecronis: suscipe posco lubens.
Ingenii cultum et doctrine calllidioris
  Sensa feret cesmi sollicitata vafre.
Sepius attentus viuaces ambitus ortus
  Suggeret ad queque mentis amica rate.
Importuna sophi sensus acidosque resoluet.
  Que tritis pluteis hispida turba tulit.
Carneade, aut suiseth, torquebere nō laberinthi
  Nexibus ambiguis: fila secunda tibi.
Fila secunda tibi cartharea munera prebent
  Aluari thome tersa lepore pio.
Cecula non nes gressus rege naue secunda,
  Thracia conspicies saxa togata sinu.

¶ Ad librum phaleution carmen.

Salebris rudibus times libelle.
Subsannari oneris sacri cybelles?
Obtrectare daphanitas loquaces,
Et te sedigitas manus minaces.
Signare hermaphroditi hiantis audax.
Credin? rite notandus assertsco,
Ibis, zoileos caduce morsus.
Rimaris, ne sinister ambitus te
Torquet. degener aut libido fame?

¶ Liber

Spero presidio viris futurum.
Me me: et stentoreas abesse nusquam
Uoces: quis satago: fauor popelli
Fex. olim statuet decus minerue
Fetus. nec monumenta plebs valebit
Unquam sternere, diligent cathones.

Recognita

Recognita ex secunda parte huius operis

¶ Secundo capite, columna 11. linea 48: poteris inferre quibuscumque terminis in pari numero – lengdum: in impari. ¶ Capite octavo, col[u]mna [quarta], linea 35.: et acquisitum minori est proportio – legendum: est maior proportio.

Recognita ex primo tractatu

¶ Tertio capite, columna secunda, linea 38.: magnes aquae velociter – legendum: aeque velociter. ¶ Capite et colmna eisdem, linea 51.: quia si in horolohio solari et cetera lari ponatur magnes – legendum: si in horologio solari ponatur magnes. Capite et columna eisdem, li[n]ea 66.: gnete in ipso ferro – legendum: magnete in ipso ferro. ¶ Capite 6., columna 3., linea 35.: velociter continuo et uniformiter cum deperdatur – legendum: cum alia deperdatur. ¶ Capite eodem columna 9., linea .21.: proportionem duplam et ad tertiam sexquialteram – legendum: et ad secundam sexquialteram. ¶ Capite et columna eisdem, linea 28.: et in minori, quam sit aequalis, sufficit – legendum: quam sit tale, sufficit. ¶ Capite septimo, columna 9., linea 26.: motum suum usque ad non gradum – legendum: motum suum a non gradu. ¶ Capite et columna eisdem, linea 45.: motum suum ad non gradum – legendum: a non gradu. Capite 8., columna 4., linea 63.: C partem cum aequali resistentia – legendum: E partem cum aequali resistentia. Eodem capite, columna 5., linea 21.: adaequate pertransitur D pars – legendum: adaequate pertransitur et pars ad tempus, in quo pertransitur D pars. Eodem capite, columa 9., linea 39.: transeundo stat aut remittit potentiam suam – legendum: aut intendit potentiam suam. Eodem capite, columna 15., linea 42.: invariata C medium invariatum – legendum: invariata transiens C medium invariatum. Eodem capite, columna 16., linea 35. totum hoc superest: intendo motum suum et cetera. Eodem capite, columna 20., linea 61.: cum maiori resistentia – legendum: cum minori resistentia.

¶ Nono capite columna 3. linea 28.: alterius mobilis, quod movetur in secundo medio – legendum: in primo medio.

Eodem capite, columna octava, linea 21.: cum in infinitum velociter antea intendebat motum suum – legendum: remittebat. Eodem capite, columna 12., linea 10.: patet cum maiore – legendum: cum minore. Capite eodem, columna 14., linea 33.: Se[xto] contra quintam conclusionem – legendum: quartam. ¶ Undecimo capite, columna 4., linea 35.: sexquialtera ad duplam – legendum: sexquialtera ad sexquialteram. ¶ Duodecimo capite, columna 5., linea 50.: movetur illa potentia quam aliqua aliarum potentiarum – legendum: antea quam aliqua aliarum potentiarum. ¶ Capite tridecimo, columna 2., linea 35.: quiescente extremo remissiori – legendum: intensiori. Eodem capite, columna 3., linea 17.: cum illo puncto movere velocius quod ille punctus – legendum: quam ille punctus. Eodem capite, columna 7., linea 42.: et alia puncta intensiora – legendum: remissiora. ¶ Capite quartodecimo, columna 2., linea 46.: sitque B punctus extrinsecus – legendum: intrinsecus. Eodem capite, columna 3., linea prima: ergo K proportio est maior quam F proportio, et K est proportio – legendum:, ergo H proportio est maior quam F proportio, et H est proportio. Eodem capite, columna 6., linea 30.: patet ex immediate praecedente – legendum: ex secunda. Eodem capite, columna 10., linea 63.: quae est in latitudine minus intensa – legendum: extensa. ¶ Quindecimo capite, columna 5., linea 54.: in prima suppositione – legendum: in tertia. Capite eodem, columna 7., linea 7.: tamen punctat 4 – legendum: punctus ut 4. Eodem capite, columna 9., linea 29.: potentia et omni puncto versus intensius extremum – legendum: remissius extremum.

Recognita ex secundo tractatu

¶ Primo capite, columna 7., linea 65.: dico, quod neuter illorum | mediorum requiritur – legendum: modorum. ¶ Secundo capite, columna 2. post quartam lineam: hoc est, tota rota tantam lineam describit et tam velociter move= in peripheria talis rotae. tur quam velociter movetur unus puctus qui esset – legendum: hoc est tota rota tantam lineam describit et tam velociter movetur, quam velociter movetur unus punctus, qui esset in peripheria talis rotae. Capite et columna eisdem, linea 65.: versus medietatem intensiorem – legendum: inferiorem. ¶ Tertio capite, columna 30., linea 5.: se habet in proportione F ad proportionem – legendum:. ad velocitatem. Eodem capite, columna 33., linea 8.: spatium pertransitum in parte proportionali – legendum: in prima parte proportionali. Capite eodem, columna 35., linea 9.: si vero proportio est sesquitertia – legendum: si vero proportione sesquitertia. Eodem capite, columna 38., linea 14.: excedit proportionem sexquialteram per 4 proportionem sexquisextam – legendum: per 1 proportionem sexquisextam. Edeom capite, columna 41., linea . 63.: usque ad gradum partis paris – legendum: partis imparis.

Recognitum ex tertio tractatu

¶ In quarto dubio primi capitis, columna sexta, linea 13.: [s]uadet, ne praecipitetur editio, nonumquam quae prematur in annum – legendum: nonunque prematur in annum. ¶ Hi sunt errores, candide lector, quos forte recognovimus. Si qui alii inveniantur errorculi non te turbabunt. Semidoctus – credo – eos facile castigabit.

Gedichte und Briefe am Ende des *Liber de triplici motu*

Ioannes de Haya ad Hermanum Lethmate de Gouda Germanae nationis procuratiorium

Eruta torturis agiosmata vafra patebunt,
Collisis quaeque callida turba tulit,
Tuta characteribus speculabitur atria Athene
Nunc Hermane tuo munere docta cohors,
Excutis e glumis latitantia grana petitis
Quis potes indigeti tollere doctae famem,
Hinc te posteritas donabit fixa trisaeclis
Curriculis, et qui hoc nobile pressit opus.

Idem ad lectores

Aurea te decorat supremae virga caballae
Turba deae Cecronis, suscipe posco lubens,
Ingenii cultum et doctrinae callidioris
Sensa feret cesmi sollicitata vafrae,
Saepius attentus vivaces ambitus ortus
Suggeret ad quaeque mentis amica rate,
Importuna sophi sensus acidosque resolvet,
Quae tritis pluteis hispida turba tulit,
Carneade, aut Suiseth, torquebere non laberinthi,
Nexibus amibiguis, fila secunda tibi,
Fila secunda tibi cartharea munera prebent
Alvari Thomae tersa lepore pio,
Caecula non fi[n]es gressus rege nave secunda,
Thracia conspicies saxa togata sinu.

Ad librum Phaleution carmen

Salebris rudibus timen libellae,
Sub sannari oneris sacri cybelles,
Obtrectare daphanitas loquaces,
Et te sedigitas manus minaces,
Signare hermaphroditi hiantis audax,
Cred in[] rite notandus asserisco,
Ibis, Zoileos caduce morsus,
Rimaris, ne sinister ambitus te
Torquet, degener aut libido fame[]

Liber

Spero praesidio viris futurum.
Meme, et Stentoreas abesse nusquam
Voces, quis satago, favor popelli
Fex, olim statuet decus Minervae
Fetus, nec monumenta plebs valebit
Unquam sternere, diligent cathones.

299

Georgius brunian bindocinesis
suo aluaro thome. Salutem.

Fabij quintiliani preceptum est (doctissime aluare) cuiusse se in eruditio
rũ albo inscriptũ efflagitãti ad amussim obseruandũ vt efficiatur orbis ille doctrinarum quẽ greci
encyclopedian id est (tullio interprete) concentũ doctrinarũ oim atq̃ cõsensum appellitant. Quã
assequuntur vt pperariores phenice sunt ita reliquis hoibus eo prestabiliores quo phenix auib⁹ nec
ab re. Si eni p merito nunq̃ satis cõmendet qui vel vnius discipline apicem ptingere meruit que tã-
dem equa merces quis honos, q̃ gloria his rependdi poterit quos labores indefessi iugesq̃ vigilie oĩ
genis lr̃arũ flosculis, pigmẽtis, diuitiis excultos, mõstrabiles, suffarcinosq̃ reddidere: Sz quorsũ
istec (mi aluare) vt ipse pfecto qui inter litteratos ne imo quidẽ dignus subsellio litteratorũ sim ama
tor pene zelotipus officiosissimisq̃ buccinator, quid de te cũ plerisq̃ oib⁹ sentirẽ, oblata imprimis
occasione pftissima expectatissimaq̃ significarem. In hoc nẽpe parrisiensi gymnasio bonarum litte-
rarũ emporio percelebri cũ non parũ multos. Et eos q̃dẽ eruditissimos liberaliũ artium professo-
res videre sit, tu michi semp visus es non oim cõsũmatissim⁹ (ne verbũ aut adulationis suspitionẽ
aut inuidiã pariat) saltem inter ɔsummatissimos nõ infimus. Sunt (fateor) te cõplusculi audatiores
suiq̃ ostendatores magis soliciti quib⁹ tamẽ vt tua cedat modestia tm̃ abest vt eos (me iudice) lõge
post reliquas trãscendas superes. Quãdoquidem vnus sis qui michi videaris orbiculatã illa disci-
plinarũ seriem absolutissime consecutus, a quibusdã disciplinarũ cultiorũ nõ modo ignaris sz ꝛ cõ
temporibus multo alienissim⁹: qui cũ sermocinales se naturalesq̃ philosophos iacta cundipdicent
ac glorientur ego philodicos potius vocitandos censuerim id est inani atq̃ exsucco verborũ sonitu
gaudẽtes hoies profecto rusticos iuenustos ꝛ) vt greco vtar verbo) nisi sodales idest omnẽ litterarũ
elegantiã nitorẽq̃ perosos: Tu vero maiori nunq̃ leticia pfunderit q̃ cũ vel ciceronianũ aliquid vel
liuianũ depromis. Si desac; lr̃is disertare q̃cq̃ cepis theologie tũ theorice tũ practice oẽz operã to-
tosq̃ dies ipendisse iudicabere. Si iter iuris vtrisq̃ peritos forte ɔgrediaris cesareis te põtificusq̃
dũtaxat libris vacasse cõstantissime antinuabunt. Taceo q̃ familiaris tibi sit ꝛ moralis ꝛ naturalis
philosophia vt in tanta philosophantiũ corona, philosophia nomen tibi peculiariter vẽdicaberis
vtq̃ preceptorẽ tuum petrũ de alliaco inter philosophie pfessores dum viueret doctissimũ aut equa
ueris aut (qd̃ potius crediderim) superaueris quem si fata virum seruassent huic parrisiorum achade
mie oibusq̃ philosophie studiosis fructis non parũ (quod sperabant omnes procul dubio attulisset
Quid vero quadriuii certissimã peritiã refereopus est) cũ vel minimo cuiq̃ hic tuus de triplici mo-
tu liber monstret aptius: quẽ sex mensib⁹ secundum in coqueretico stadio curriculũ expectans sedu-
lissime nec min⁹ affabre excudisti ocii potius vitandi q̃ ostentationis gr̃a non ignorans nichil illoꝝ
ingenio atq̃ animis detestabili⁹ qui degenere ocio oblitescunt oscitantesq̃ victitant aut patius vi
tam trahunt. Hoc aũt libro quid ad theoricam illam phisicẽ (que id etatis apud parrisios non me-
diocri in precio est) conducibilius sit non video. Sed cum vino vendibili hedera (quod aiunt) suspen
sa non opus sit receptuicecinero. ¶ Vale ex edibus nostris coq̃reticis septimo Idus Februarii

¶ Joannes de haya dñm hermanũ lethmate de guoda germa-
ne nationis procuratorium salute plurima iubet impartire.

Qui pro similitudine lucis dominice culmina absolute magie anhelãtes
peruestigarunt: spiritalẽ imaginem plerisq̃ affectibus dissultantẽ pfessi sunt. Hinc ab eo ad qd̃ nup
hacllucinabatur statim abhorebit: que sublimioris claritate rumoris ad imũ (vt aiunt) spm̃: ꝛ adu-
ratissima optimi cuiusq̃ imitatiõe: ꝛ implorato cõgruẽte silẽtio: peculiariter veit demulcẽda. quod
quo dicerpta parte sensili animi ppensione obires: locupletissimã parẽtũ tuorũ supellectilẽ pili feci
sti. Et litterarũ emporiũ (qui parrisi⁹ apellat) adingenti cultum pfectus es. In quo decursa ppoli-
te methodi inter capedine (taceo tue adulesentie flagrãtissimũ studiũ quo te totũ lr̃is mancipabas:
ad fastigiũ aspirans nominis precipui (quo merito poti⁹ es) et accepta mgr̃ali puicia: belle signa
tus es oculis mille. quo degenere ambitu seq̃strato: in oẽs cõmunicabas. hinc eorũ ad quos res per
tinebat amica administratiõe (licet ex ephebis vix dicessisses) in te cõcessuz est oĩe ius pcuratoriuz
germane nationis. Videbaris eni (facessat adulatio, cõgruã mũeri auresim allatur⁹: quos spes neu
tisper fefellit. patuit eni tante nationis alea pfectissima. Demõ distorsos suggilãs affect⁹ quo mẽs
defecatis q̃buscũq̃ futilib⁹ celebriorib⁹ saginaretur artibus (quo semp pedotrine vsus es) aluaro
thome (quẽ merito alterũ gorgiã liõtinũ appelaueriz: cuiuscũq̃ eni rõnẽ impmediate affert) addictus
es: maturiorib⁹ cũ eo dissultans assidue rõnibus: subacidiora attrectans: eliminãs funditus euellẽs
nec his cõtentus (qd̃ tua intermissio est) eloquẽtie informas tete supellectile, tã greca, q̃ latina, in te
(quo breuis loquar) pfecta est nature ingenuitas, affabilitas et ardore charitatis coruscans gra-
tia: qua posteritati consulens ꝛ omniũ vtilitati (quod tieis forte carie aut turpi situ apocopãdũ erat
totius philosophie lenociniũ aluari thome: oib⁹ ꝛ origenes: ꝛ: daces: perscrutantibus pculiare: vt
palam et oibus sese offeret p q̃ solicite egisti: in quo nõ minus laboris q̃ diligẽtie cesim rimãdo tra
ctando: ꝛ ad methodum vsq̃ dirigẽdo cumpetentem et ingenti viribus: et acrimonia impendisti: quo
(tanq̃ elogio: aut monumento) Ille imortalitatẽ adipiscetur tu vero (si eo munere pueris) laudez glo
riam et argutorũ virorũ rumorẽ. Vale. Ex edibus coquereticis q̃nto idus februarii.

Anabat hec struxit fulgente volumina nixu
Quilibet ambrosias hauriat ore dapes
Huc mons guillermum gaudet genuisse relaxus
Quo prelustraris clare britanne solum
Diui martini subcelsis edibus ortus
Nũc decorat miro nomine parisius
Qui causas ideo librorum noscere queris
Per pauco viseas munere lectior eum

Georgius Bruniau Vindocinesis s[u]o Alvaro Thomae salutem

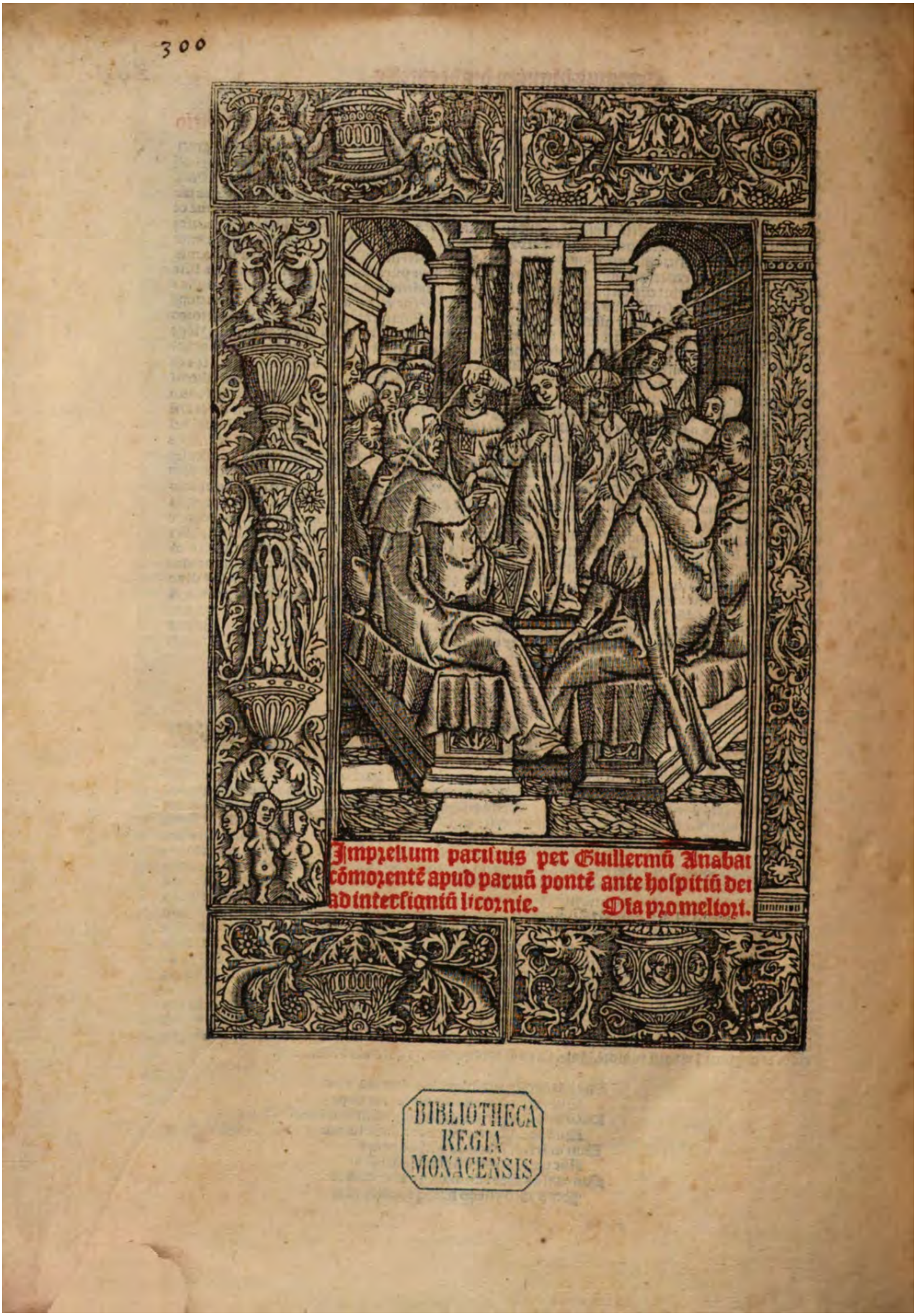
Fabii Quintiliani praeceptum est, (doctissime Alvare), cuivis sese in eruditiorum albo inscriptum efflagitanti ad amussim observandum, ut efficiatur orbis ille doctrinarum, quem Greci encyclopediam, id est (Tullio interprete) concentum doctinarum omnium atque consensum, appellitant. Qua qui assequuntur ut properariores Phoenice sunt, ita reliquis hominibus eo praestabiliores, quo Phoenix avibus nec ab re. Si enim pro merito numquam satis commendetur, qui vel unius discipline apicem pertingere meruit, quae tandem aequa merces, quis honos, quae gloria his rependdi poterit, quos labores indefessi iugesque vigiliae omni genis litterarum flosculis, pigmentis, divitiis excultos, monstrabiles, suffarcinosque reddidere. Sed quorsum istec (mi Alvare) ut ipse profecto, qui inter litteratos ne immo quidem dignus subsellio litteratorum sim amator pene Zeloti[b]us officiosissimisque buccinator, quid de te cum plerisque omnibus sentirem, oblata imprimis occasione praesentissima expectatissimaque signaficarem. In [h]oc nempe Parisiensi gymnasio bonarum litterarum emporio percelebri cum non parum multos. Et eos quidem eruditissimos liberalium artium professiores videre sit, tu mihi semper visus es, si non omnium consummatissimu,s (ne verbum aut adulationis suspitionem aut invidiam pariat), saltem inter consummatissimos non infimus. Sunt – fateo – te complusculi audatiores suique ostendatores magis soliciti, quibus tamen, ut tua cedat modestia, tantum abest, ut eos (me iudice) longe post reliquas transcendas superes. Quandoquidem unus sis, qui mihi videaris orbiculatam illa disciplinarum seriem absolutissime consecutus, a quibusdem disciplinarum cultiorum non modo ignaris, sed et contemporibus multo alienissimus, qui cum sermocinales se naturalesque philosophos iacta cundi praedicent ac glorientur, ego philodicos potius vocitandos censuerim, id est, maniatque exsucco verborum sonitu gaudentes homines profecto rusticos invenustos et, (ut Graeco utar verbo), nisi sodales, idest omnem litterarum elegantiam nitoremque perosos. Tu vero maiori numquam laetitia profunderit, quam cum vel Ciceronianum aliquid vel Livianum depromis. Si de sac[r]is litteris di[s]sertare quicquam ceperis, theologiae, tum theorice, tum p[r]actice, omnem operam totosque dies impendisse iudicabere. Si inter iuris utrisque peritos forte congrediaris Cesareis te, pontificusque dumtaxat libris vacasse constantissime antinuabunt. Taceo, quam familiaris tibi sit et moralis et naturalis philosophia ut in tanta philosophantium corona, philosophia nomen tibi peculiariter vendicaberis utque praeceptorem tuum, Petrum de Alliaco, inter philosophiae professores, dum viveret doctissimum aut aequaveris aut – quod potius crediderim – superaveris quem, si fata virum servassent, huic Parisiorum academiae omnibusque philosophiae studiosis fructis non parum, (quod sphaerabant omnes, procul dubio attulisset. Quid vero quadrinii certissimam peritiam refe[r]re opus est), cum vel minimo cuique hic tuus de triplici motu liber monstret apertius, quem sex mensibus secundum in Coqueretico stadio curriculum expectans sedulissime nec minus affabre excudisti otii potius vitandi quam ostentationis gratia non ignorans nihil illorum ingenio atque animis detestabilius, qui de genere otio oblitescunt oscitantesque victitant aut patius vitam trahunt. Hoc autem libro, quid ad theoreticam illam physic[am], (quae id aetatis apud Parisios non mediocri in pretio est) conducibilius sit, non video. Sed cum vino vendibili hedera, (quod aiunt), suspensa non opus sit, receptui cecinero. ¶ Vale ex aedibus nostris Coquereticis septimo Idus Februarri.

Ioannes de Haya [s]uum Hermanum Lethmate de G[ou]da Germanae nationis procuratiorum salute plurima iubet impartire

Qui pro similitudine lucis dominice culmina absolute magie anhelantes pervestigarunt, spiritalem imaginem plerisque affectibus dissultantem professi sunt. Hinc ab eo, ad quod nuper hacllucinabatur statim abhorebit, quae sublimioris claritate rumoris ad imum, (ut aiunt), spem et aduratissima optimi cuiusque imitatione et implorato congruente silentio peculiariter venit demulcenda, quod quo dicerpta parte sensili animi propensione obires, locupletissimam parentuMuḥammad ibn ʾAḥmad ibn Rušdm superlectilem pili fecisti. Et litterarum emporium, (qui Parisius apellatur), ad ingenti cultum profectus es. In quo decursa propositae methodi intercapedine, (taceo tuae adules[c]entiae flagrantissimum studium, quo te totum litteris mancipabas, ad fastigium aspirans nominis praecipui (quo merito potitus es) et accepta [magistr]ali provincia, belle signatus es oculis mille, quo degenere ambitu sequestrato in omnes communicabas. Hinc eorum, ad quos res pertinebat, amica administratione, (licet ex ephebis vix dicessisseces) in te concessum est omne ius procuratorium Germanae nationis. Videbaris enim, (facessat adulatio[)], congruam muneri auxesim allaturus, quos spes neutisper fefellit. Patuit enim tantae nationis alea perfectissima. Demonstratio distorsos suggilans affectus, quo mens defecatis quibuscumque futilibus celebrioribus saginaretur artibus, (quo semper pedotrine usus es), Alvaro Thomae, (quem merito alterum Gorgiam Leontinum appel[l]averim, cuiuscumque enim rationem impraemediate affert), addictus es, maturioribus cum eo dissultans assidue rationibus, subacidiora attrectans, eliminans funditus evellens nec his contentus, (quod tua intermissio est), eloquentiae informas tete supellectile, tam Graeca, quam Latina in te, (quo brevis loquar), perfecta est naturae ingenuitas, affabilitas et ardore charitatis coruscans gratia, qua posteritati consulens et omnium utilitati, (quod Timaeis forte cariae aut turpi situ apocopandum erat totius philosophiae lenocinium Alvari Thomae[)] omnibus et origenes et baces perscrutantibus peculiare, ut palam et omnibus sese offeret, per quam solicite egisti, in quo non minus laboris quam diligentiae cesim rimando, tractando et ad methodum usque dirigendo, cum petentem et ingenti viribus et acrimonia impendisti, quo (tanquam elogio aut monumento.) Ille immortalitem adipiscetur, tu vero, (si eo munere praeveris), laudem gloriam et argutorum virorum rumorem. Vale. Ex aedibus Coquereticis quinto Idus Februarii.

Die letzten Worte

Anabat hex struxit fulgente volumina nixu
Quilibet ambrosias hauriat ore dapes
Huc mons Guillermum gaudet genuisse relaxus
Quo praelustraris clare Britanne solum
Divi Martini sub celsis aedibus ortus
Nunc decorat miro nomine Parisius
Qui causas ideo librorum noscere quaeris
Per pauco viseas munere lectior eum


300
Impressum parisius per Guillermũ Anabat
cõmorentẽ apud paruũ pontẽ ante hospitiũ dei
ad intersigniũ licornie. Ora pro meliori.
BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Personenregister zum *Liber de triplici motu*

Der *Liber de triplici motu* ist ein Werk von Alvarus Thomas aus dem Jahr 1509. Das Buch repräsentiert einen letzten Höhepunkt der scholastischen Auseinandersetzung mit der aristotelischen Bewegungslehre vor der Entstehung der klassischen Mechanik, an dem man die entscheidenden Stadien der Transformation des Bewegungsbegriffs seit der Antike studieren kann. Von zukunftsweisender Bedeutung ist darin die mathematische Proportionslehre und die damit verbundene Quantifizierung von naturphilosophischen Qualitäten nach den Methoden der Oxforder Kalkulatoren wie zum Beispiel die Quantifizierung der Geschwindigkeit einer Bewegung.

Der *Liber de triplici motu* gilt unter Forschern zur Geschichte der Naturphilosophie und der Mathematik der Frühen Neuzeit wegen seiner ausufernden Abkürzungen als schwer zu lesendes Werk. Dieser zweite Band zu Alvarus Thomas und seinem *Liber de triplici motu* stellt daher neben einem Faksimile den vollständigen Text in einer bearbeiteten Form zur Verfügung.

Die Edition Open Sources (EOS) setzt ein neues Paradigma im Verlagswesen im Hinblick auf wissenschaftliche Publikationen von Quellen um. Die herausgegebenen Werke sind in unterschiedlichen Formaten online frei zugänglich, und auch in gedruckter Form zu erhältlich. EOS-Publikationen behandeln wichtige Originalquellen zur Geschichte und Entwicklung des Wissens, die als Faksimile und bearbeitete Neuausgabe eines Textes, teilweise auch als Übersetzung bereitgestellt und mit einer Einführung in Autor, Werk und Entstehungszeit versehen werden. Bei den Quellen kann es sich um historische Bücher, Manuskripte, Dokumente oder andere Materialien handeln, die ansonsten schwer zugänglich sind. EOS ist eine Zusammenarbeit der University of Oklahoma Libraries, des Department for the History of Science der University of Oklahoma sowie des Max-Planck-Instituts für Wissenschaftsgeschichte.

Edition Open Sources

ISBN 978-3-945561-10-2