

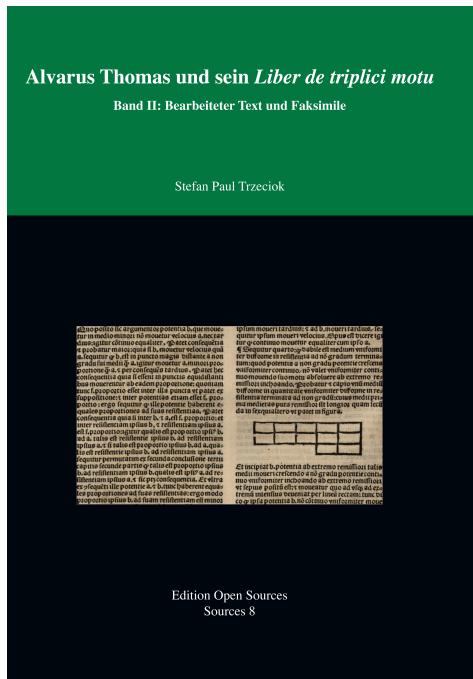
Edition Open Sources

Sources 8

Stefan Paul Trzeciok:

12. Kapitel des 1. Traktats des 3. Teils

DOI: 10.34663/9783945561102-32



Edition Open Sources
Sources 8

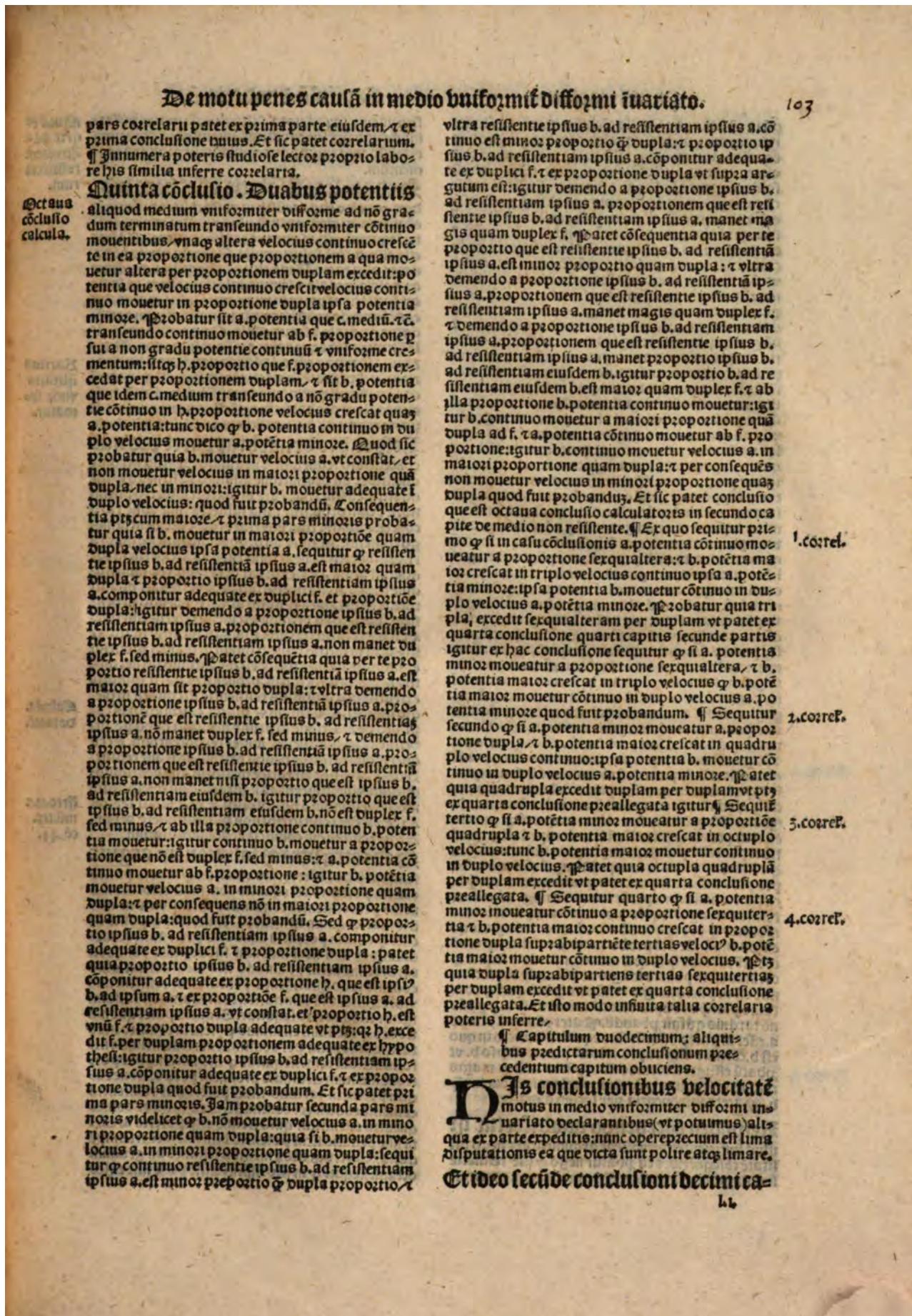
In: Stefan Paul Trzeciok: *Alvarus Thomas und sein Liber de triplici motu : Band II: Bearbeiteter Text und Faksimile*

Online version at <https://edition-open-sources.org/sources/8/>

ISBN 978-3-945561-10-2, DOI 10.34663/9783945561102-00

First published 2016 by Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, Edition Open Sources under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Germany Licence.
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/de/>

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



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 resistantiae ipsius B ad resistantiam ipsius A est maior quam dupla, et proportio ipsius B ad resistantiam ipsius A componitur adaequate ex duplice F et proportione dupla, igitur demendo a proportione ipsius B ad resistantiam ipsius A proportionem, quae est resistantiae ipsius B ad resistantiam ipsius A, non manet duplex F, sed minus. Patet consequentia, quia per te proportio resistantiae ipsius B ad resistantiam ipsius A est maior, quam sit proportio dupla, et ultra demendo a proportione ipsius B ad resistantiam ipsius A proportionem, quae est resistantiae ipsius B ad resistantiam ipsius A, non manet duplex F, sed minus, et demendo a proportione ipsius B ad resistantiam ipsius A proportionem, quae est resistantiae ipsius B ad resistantiam ipsius A, non manet, nisi proportio, quae est ipsius B ad resistantiam eiusdem B. Igitur proportio, quae est ipsius B ad resistantiam 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 resistantiam ipsius A componitur adaequate ex duplice F et proportione dupla, patet, quia proportio ipsius B ad resistantiam ipsius A componitur adaequate ex proportione H, quae est ipsius B ad ipsum A, et ex proportione F, quae est ipsius A ad resistantiam ipsius A, ut constat, et proportio H est unum F et proportio dupla adaequata, ut patet, quia H excedit F per duplam proportionem adaequata ex hypothesi, igitur proportio ipsius B ad resistantiam ipsius A componitur adaequata ex duplice 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 resistantiae ipsius B ad resistantiam ipsius A est minor preproportio quam dupla proportio, et ultra resistantiae ipsius B ad resistantiam ipsius A continuo est minor proportio quam dupla, et proportio ipsius B ad resistanti-

am ipsius A componitur adaequata ex duplice F et ex proportione dupla, ut supra argutum est, igitur demendo a proportione ipsius B ad resistantiam ipsius A proportionem, quae est resistantiae ipsius B ad resistantiam ipsius A, manet magis quam duplex F. Patet consequentia, quia per te proportio, quae est resistantiae ipsius B ad resistantiam ipsius A, est minor proportio quam dupla, et ultra demendo a proportione ipsius B ad resistantiam ipsius A proportionem, quae est resistantiae ipsius B ad resistantiam ipsius A, manet magis quam duplex F, et demendo a proportione ipsius B ad resistantiam ipsius A proportionem, quae est resistantiae ipsius B ad resistantiam ipsius A, manet proportio ipsius B ad resistantiam eiusdem B, igitur proportio B ad resistantiam 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 capituli 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 praecallegata 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 praecallegata. ¶ Sequitur quarto, quod si A potentia minor moveatur continuo a proportione sesquiteria, 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 sexquiteriam per duplam excedit, ut patet ex quarta conclusione praecallegata. Et isto modo infinita talia correlaria poteris inferre.

12. Kapitel des 1. Traktats des 3. Teils

Capitulum duodecimum aliquibus praedictarum conclusio- num 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 capituli

Primi tractatus

124

pitis obicitur sic. Si illa conclusio esset vera: sequetur q̄ due potentie equales continuo manentes equales idem medium vel equale transeuntes una altera continuo velocius moueretur cōsequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur, falsitas consequens p̄t; quia resistens equalibus poterit s̄ equalibus necesse est motus esse equalis ut satis constat: quia tunc proportiones equales erūt ex quib⁹ equalis motus confurgunt. Sed tam sequela deducitur capitulo vñ pedale et vñ semipedale: et per vtrius illorum sit extensa latitudo resistente uniformiter difformis a nō gradu usq; ad octauum: et incipiat a. potentia moueri a nō gradu resistente in pedali uniformiter continuo. crescentis uniformiter a nō gradu potentie ut sepius dictum est: et b. potentia incipiat moueri a non gradu resistente in semi-pedali continuo uniformiter et eque velociter crescens sicut a. potentia. Quo posito sic argumentoz illa du media sunt equaliter resistentia cum habent equalē resistentiam oīno: puta a non gradu usq; ad octauum: et a. et b. continuo manentes equales uniformiter mouentur ut dicit secunda conclusio quam impugnamus: et a. velocius mouetur quā b. igitur propositum. Maior est nota et minor probatur: suppono q̄ quādo in duobus mediis meilibus extenditur eadem latitudo resistente uniformiter difformis a non gradu usq; ad certum gradū in ea proportione in qua se habent media ad invicem quantitatim. in eadē proportione plus distat quelibet punctus a non gradu in medio maiori quam consimilis punctus in medio minori: ita q̄ si unum medium sit duplum ad alterum: gradus medius per duplum minus spaciū distat a non gradu in medio maiori q̄ in medio minori. Et sic de quocūq; a. et b. puncto. Hoc p̄t ex diffiniūde qualitatibus uniformiter difformis quarto tractatu. Quo supposito arguitur sic minor: quia a. et b. mouentur uniformiter continuo ut dicit illa secunda conclusio quā impugnamus: et a. non mouetur ita velociter sicut b. adequate: nec tardius: igitur a. cōtinuo velocius mouetur quā b. quod sicut probandum. Cōsequens p̄t et arguitur maior: q̄ si a. mouetur ita velociter adequare sicut b. sequitur (cū cōtinuo a. et b. sunt equalis) q̄ cōtinuo in quocūq; puncto est b. in medio pedalī. Patet cōsequētia ex se et vltra: in quocūq; puncto est a. in pedalī in p̄simili est b. in semipedali: et quod liber punctū i. pedalī in duplo plus distat a nō gradū q̄ cōsimile punctū in semipedali: igitur cōtinuo in duplo plus distat a. a. puncto a quo icerit moueri q̄ b. cū ram a. quā b. incepit moueri a nō gradu illius resistente: et p̄cōsequis a. cōtinuo in duplo velocius mouetur q̄ b. et ex hoc nō ita velociter adequate q̄ est pbandū. Sed iā probō minorē videlicet q̄ a. nō mouet tardius q̄ b. q̄ si mouetur tardius: sequit̄ q̄ cōtinuo est in puncto magis resistente q̄ b. et si cōtinuo est in puncto magis resistente q̄ b. sequit̄ q̄ cōtinuo plus q̄ in duplo velocius mouetur q̄ b. et q̄ nō tardius q̄ b. fuit pbandū. Patet h̄a q̄ si cōtinuo a. esset in puncto p̄simili sive equali illi puncto in quo est b. cōtinuo a. in duplo velocius mouere ipso b. ut probatum est: igitur si cōtinuo sit in puncto adhuc magis resistente sequitur q̄ continuo velocius mouetur q̄ b. Patet consequētia per locum a maior.

Respondeo cōcedendo quod ifertur q̄ illud sufficienter demonstrat argumentū: nego falsitatem consequis: et cū probatur nego q̄ ille resistēt sicut simpliciter equalis. Ad equalitatem enim res-

Capitulū duodecimū.

fientiarum (quod nota) saltem uniformiter difformium non sufficit equalitas intensionis, sed etiam extensionum equalitas requiratur ut probat argumentum.

Quid rē
q̄ sit adē
q̄litatem
resistētia
rum.

Sed 2tra: q̄ si solutio esset vera vide lucet q̄ quanto eadē resistētia uniformiter difformis est in minori medio tantū plus resistit sed nō adeq; te: sequeret̄ q̄ hoc pueniret rationē dēsistat: sed hoc est falsum: igitur solutio nulla. Sequela p̄t q̄ nō videntur alia ratio. Sed falsitas cōsequētis arguitur q̄ volgo pedale et semipedale sint eq̄liter deſa sicut facile fit ut p̄t ex primo capite tertii tractati: et eadē latitudo resistētia uniformiter difformis extedatur p̄ pedale et semipedale. Quo posito p̄t q̄ lē q̄litates sūt eque rare: q̄ sūt in subiectis eq̄liter rariss. Baritas em̄ vel dēstas accidentis penes raritatem vel dēstitatē subiecti cōmensurari h̄z: et tamē eadē pōta velocius mouet in resistētia pedalī q̄ in semipedali ut probatū est: igitur illud non p̄uenit ex parte raritatis aut densitatis quod fuit pbandū.

Baritas
q̄litatis
vnde su-
matur.

Respondeo vt michi appareat pro nūc concedendo sequelam: et negando falsitatem consequis: et ad probatione admiso casu nego q̄ ille qualitates sūt eque rare in maior: subiector in minori: et cum probatur quia subiecta sunt eque rara concesso illud: et cum infertur ergo et accidentia: nego consequētiam: et ad probationem nego q̄ ex raritate subiecti debet sumi raritas accidentis in ordine ad aliud accidens: sed debet sumi ex multitudine forme accidentalis sub proportionali quantitate. Credo tamen q̄ naturaliter loquendo in densiori subiecto est densius accidentis ceteris paribus. Et si hec solutio tibi non placeat: dicas q̄ maior resistētia in medio minori quam in maior: p̄uenit ex minoritate medi: hoc est q̄ continuo ibi fieri motus minoris velocitatis p̄uenit ex parte minoris extensionis consimilis resistētiae illi que est in medio maior. Quoniam ut placet calculatori in capitulo de reactione in primo notabilis quod ponit densitas nō simpliciter auget rei potentiam. Et cū queris quare igitur dēsūs fortius agit aut resistit. Respōdet q̄ hoc est ratio melioris applicationis: quād modū diversitas figure est causa velocioris motus testimonio philosophi. 4. ce. et mīdi. ter. cō. 42. Et si hec solutio tibi non placeat: quere aliam. Argumentum em̄ conuictū concedere illatum.

Calcula,
de reacti.

q̄rto ce. et
mīdi. ter.
cō. 42.

Sed cōtra vtrāq; solutionem arguitur sic: quia si hoc esserverum videlicet q̄ in casu posito eadem potentia vel equalis continuo velocius mouetur per resistētia consimilis intensionis in medio maior quam in minori sequeretur q̄ possibile esset q̄ eadem potentia eque cito pertransire medium duplum sicut medium subduplum per quod tardius mouetur: dāmodo illa media esset oīno eodem modo qualificata per eandem resistētiam uniformiter difformem: sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Sequela patet quoniam si ex eo q̄ medium est minus potentia equalis in eo tardius mouetur per consimilis resistētiam uniformiter difformē: sequitur q̄ in quacūq; proportione medium est minus in eadem proportione eadem potentia tardius illud pertransit resistētia existente eadem vel consimili. Sed falsitas consequens ostenditur quia si ex eo q̄ potentia a. esset in fine pedalis sicut potentia b. in fine medi semipedalis: (cū vtrius illorū mediorū reminet ad gradum octauū) sequit̄ q̄ in illo illā (cū ille pōne sūt eque

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 consequens patet, quia resistantis 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 resistantiae uniformiter difformis a non gradu usque ad octavum, et incipiat A potentia moveri a non gradu resistantiae in pedali uniformiter continuo crescens uniformiter a non gradu potentiae, ut saepius dictum est, et B potentia incipiat moveri a non gradu resistantiae in semipedali continuo uniformiter et aequo velociter crescens sicut A potentia. Quo posito sic argumentor: illa duo media sunt aequaliter resistantia, cum habeant aequalem resistantiam 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 moverur quam B, igitur propositum. Maior est nota, et minor probatur, et suppono, quod quando in duobus mediis inaequalibus extenditur eadem latitudo resistantiae 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 punto. Hoc patet ex definitiōne 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 moventur ita velociter sicut B adaequate nec tardius, igitur A continuo velocius moventur quam B. Quod fuit probandum. Consequentia patet, et arguitur maior, quia si A moventur ita velociter adaequate sicut B, sequitur, (cum continuo A et B sunt aequales), quod continuo in quocumque punto est A in medio pedali, in consimili punto est B in medio semipedali. Patet consequentia ex se, et ultra, in quocumque punto 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 punto, a quo incepit moveri quam B, cum tam A quam B incepereunt moveri a non gradu illius resistantiae, et per consequens A continuo in duplo velocius moventur quam B, et ex hoc non ita velociter adaequate, quod est probandum. Sed tam probo minorem videlicet, quod A non moventur tardius quam B, quia si moventur tardius, sequitur, quod continuo est in punto magis resistente quam B, et si continuo est in punto magis resistente quam B, sequitur, quod continuo plusquam in duplo velocius moventur quam B, et per consequens non tardius. Quod fuit probandum. Patet consequentia, quia si continuo A esset in punto consimili sive aequali illi punto, in quo est B continuo A in duplo velocius moveretur ipso B, ut probatum est, igitur si continuo sit in punto adhuc magis resistente, sequitur, quod continuo velocius moventur quam B. Patet consequentia per locum a maior.

Respondeo concedendo, quod infertur, quia illud sufficienter demonstrat argumentum, et nego falsitatem consequentis, et cum probatur nego, quod illae resistantiae sint simpliciter aequa-

les. Ad aequalitatem enim resistantiarum (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 resistantia 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 resistantiae uniformiter difformis extendatur per pedale et semipedale. Quo posito patet, quod illae qualitates sunt aequae rarae, quia sunt in subiectis aequaliter rariss. (Raritas enim vel densitas accidentis penes raritatem vel densitatem subiecti commensurari habet), et tamen eadem potentia velocius moventur in resistantia pedali quam in semipedali, ut probatum est, igitur illud non provenit ex parte raritatis aut densitatis. Quod fuit probandum.

Respondeo ut mihi appetat pro nunc concedendo sequelam et negando falsitatem consequentis, et ab probatione admisso casu nego, quod illae qualitates sint aequae rarae in maiori subiecto et in minori, et cum probatur, quia subiecta sunt aequae 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 resistantia 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 resistantiae 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 moventur per resistantiam consimilis intensionis in medio maiori quam in minori, sequeretur, quod possibile esset, quod eadem potentia aequa cito pertransiret medium duplum sicut medium subduplicem, per quod tardius moventur, dummodo illa media essent omnino eodem modo qualificata per eandem resistantiam 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 moventur per consimilem resistantiam uniformiter difformem, sequitur, quod in quacumque proportione medium est minus, in eadem proportione eadem potentia tardius illud pertransit resistantia existente eadem vel consimili. Sed falsitas consequentis ostenditur, quia si aequa cito potentia A esset in fine pedalium 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

De motu penes causā in medio uniformiter disformi iuariato.

124

et resistentie equales) equalem proportionem habent: et cum continuo mouentur uniformiter et dicit conclusio quam impugnamus: sequitur quod semper antea habebant equalem proportionem qualis ha- bent in termino motus: et per consequens semper equaliter mouebuntur: quod est contra solutionem.

Respondeo negando sequelam et ad proportionem vico quod quāvis semper in medio minoriceris paribus qualificato consimili resistentia uniformiter disformi: eadem vel consimili potētia tardius mouetur: nō 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 disformi. Quod sic p̄t̄ quia a. potentia nō potest eque cito pertransire mediū maius sicut b. medium minus: ut nuperim probatum est: nec citius: quod sic a minori proportione moueretur a. quam b. et per consequens tardius quod est cito principale solutio- ne. Sequela tamen p̄t̄ quia quando a. esset cum resistentia vt. s. potentia b. et equalis esset cum minori resistentia cum adhuc nō esset in fine per te. Quare coedendum est quod semper pertransitur citius medium minus quam maius in casu posito.

Sed contra quia tunc sequeretur hec conclusio quod infinite potentie darentur equalis po- tentie a. que inciperent simul moueri cum potentia a. per media qualificata eadē vel consimili qualita- te uniformiter disformi: et in infinitum tardius con- tinuo moueretur vnu illorum quam a. et tamen que libet aliarum potentiarum citius pertransibit me- diū suū quod a. sed consequens videtur impossibile: igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur et ponit casum quod sit vnu pedale per quod extendatur latitudo resistentie uniformiter disformis a nō gra- du usq; ad octauū 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 illocum exte- datur eadem vel consimili latitudo resistentie uni- formiter disformis a nō gradu usq; ad octauū: et in aliquo instanti incipiat a. crescendo a nō gradu po- tentie moueri continuo a. proportione dupla per me- diū pedale: et in quolibet aliorum mediorum incipiatur in eodem instanti etiam consimilis potentia consimiliter oīno crescens moueri a nō gradu resis- tentie: ut a. quilibet maneat continuo equalis ipsi a. Quo posito p̄t̄ secunda pars illati videlicet quod quilibet aliarum potentiarum ab a. citius pertransibit medium suū quam a. Hoc enim dicitur solutione pre- cedentis replicate. Et arguitur prima pars videlicet quod in infinitum tardius continuo mouetur aliqua il- larum quam a. quia citius a. præteribit punctū me- diū illi^z pedalis per quod mouetur hoc est punctus vt. 4. quam aliqua aliarum potentiarū pertransibit suū medium per quod ipsum mouetur: et in infinitum minus est aliquod illocū mediorū per quod mouet aliqua illarū potentiarū: quam est medietas peda- lis per quod mouetur a. ut p̄t̄ casu: igitur in infi- nitū tardius quod a. mouetur aliqua illarū potentiarū quod fuit probandum. Cōsequens p̄t̄ cum minori et arguitur maior: quod nulla aliarū potentiarū equae cito deueniet ad terminū sui mediū sicut a. deueniet ad punctum mediū pedalis per quod mouetur. nec citius aliqua illarū deueniet ad terminū sui mediū quod a. deueniet ad punctum medium pedalis per quod mouetur: igitur citius a. præteribit punctum medium quam aliqua aliarum deueniet: ad finem

mediū per quod mouetur quod fuit probandum. Et dicitur sequentia patet et arguitur maior: quia si eque cito aliqua illarū deueniret ad terminū sui mediū sicut a. deueniet ad punctum mediū: signetur illa et sit b. et arguo sic cum primū a. est in puncto medio qui est vt. 4. b. est in puncto terminatio totius latitu- dinis qui est vt. 8. et a. mouetur a proportione dupla ut ponitur: igitur qualis est proportio ipsius a. ad resistentiam ipsius a. talis est proportio resistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a. et per consequens resistentia ipsius b. ipsa potentia a. sunt equalis cum habeant eadem proportionem ad vnu tertium: et a. et b. sunt equalis ex casu: igitur resistentia ipsius b. et b. sunt equalis: et sic b. mouetur a proportione equalitatis quod est impossibile. Præter igitur quod nulla illarū potest eque cito venire ad punctū ter- minatus sui mediū: sicut a. ad punctum medium pe- dalis per quod mouetur. Sed iam probemus minorē videlicet quod nulla illarū citius deueniet ad terminū sui mediū quam a. deueniet ad punctum medium sui pedalis per quod mouetur: quia si sic sit illa b. et arguo sic b. potentia equalis ipsi a. est in puncto terminatio sui mediū pura in puncto vt. 8. et a. est in minori puncto quam vt. 4. et mouetur a. potentia a proportione dupla: igitur maior est proportio re- sistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a. quod sit pro- portio ipsius a. ad resistentiam ipsius a. et a. et b. sunt equalis: igitur maior est resistentia b. quam b. et per consequens b. mouetur a. proportione minoris inequalities quod est impossibile. Præter tam- men consequentia quia p̄fici vt. 8. ad punctū quod libet minus punctū 4. est maior proportione quam dupla: et ipsius a. ad resistentiam eiusdem que est mi- nor puncto vt. 4. est proportio dupla: igitur resis- tentia b. maiorem proportionem habet ad resistentiam ipsius a. quam a. habeat ad resistentiam eiusdem a. et per consequens maior est resistentia ipsius b. quam b. a. potentia quod fuit probandum. Præter consequen- tia per hanc maximam: id quod habet maiorem pro- portionem ad vnu tertium est maius. Præter igitur totum illatum.

Respondeo igitur concedendo quod inseritur ut demonstrat argumentum. Ex hoc ar- gumento et solutionibus replicari eiusdem sequit- tur primo: quod vñcunq; sunt infinite potentie ut pos- situr in casu ultime replicare: necesse est quod potētia que mouetur in maximo illorum mediorum prætereat punctum ad quod punctum intensissimum illius me- diū habet similem proportionem illi proportionis qua mouetur illa potentia: quam aliqua aliarum potentiarum equalium deueniet ad extremum sui mediū. Tolo dicere quod si potentia in maxima illorum mediorum loquor semper incipientibus a nō gra- du mouetur a proportione quadruplica: citius de- ueniet ad punctum ad quem intensissimum punctus putatur vt. 8. (si medium terminetur ad illum) habeat proportionem quadruplicam: quam aliqua aliarum potentiarum pertranseat sumū medium. Ita quod in tali casu oportet quod prius veniat ad punctum vt. 2. et prætereat illum. Alias enim vel alia potentia mo- ueretur a proportione equalitatis ut minoris in- qualitatibus ut facile est inducere. Sequitur secundo quod si sint duo media inqualia per quae exeditur eas- des latitudo resistentie uniformiter disformis a nō gradu usq; ad octauū: et incipiunt due potentie mo- ueri per illa media a nō gradu illi resistentie: et con- tinuus crescat ille potētū uniformiter ictipiendo a nō gradu potētū: illa tñ que mouet in medio minori inea proportione velociter crescat altera quod mouet in medio

1. correc.

2. correc.

L2.

et resistantiae 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 resistantia 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 aequa 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 resistantia ut 8 potentia B ei aequalis esset cum minori resistantia, 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 resistantiae 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 quolibet illorum extendatur eadem vel consimilis latitudo resistantiae 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 crescenti moveri a non gradu resistantiae, 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 aequa cito deveniet ad terminum sui medi, sicut A deveniet ad punctum medium pedalis, per quod movetur, nec citius aliqua illarum deveniet ad terminum sui medi, quam A deveniet ad punctum medium pedalis, per quod movetur. Igitur citius A praeteribit punctum medium, quam aliqua aliarum deveniet ad finem | medi, per quod movetur. Quod fuit probandum. Conse-

quentia patet, et arguitur maior, quia si aequa cito aliqua illarum deveniret ad terminum sui medi, 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 terminatio totius latitudinis, qui est ut 8, et A movetur a proportione dupla, ut ponitur. Igitur qualis est proportio ipsius A ad resistantiam ipsius A, talis est proportio resistantiae ipsius B ad resistantiam ipsius A, et per consequens resistantia ipsius B et ipsa potentia A sunt aequales, cum habeant eadem proportionem ad unum tertium, et A et B sunt aequales ex casu, igitur resistantia ipsius B et B sunt aequales, sic B movetur a proportione aequalitatis, quod est impossibile. Patet igitur, quod nulla illarum potest aequa cito venire ad punctum terminativum sui medi sicut A ad punctum medium pedalis, per quod movetur. Sed iam probo minorem videlicet, quod nulla illarum citius deveniet ad terminum sui medi, 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 terminatio sui medi, 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 resistantiae ipsius B ad resistantiam ipsius A, quam sit proportio ipsius A ad resistantiam ipsius A, et A et B sunt aequales, igitur maior est resistantia B quam B, et per consequens B movetur A proportione minoris inaequalitatis, quod est impossibile. Patet tamen consequentia, quia puncti ut 8 ad punctum quolibet minus puncto ut 4 est maior proportio quam dupla, et ipsius A ad resistantiam eiusdem, quae est minor puncto ut 4, est proportio dupla, igitur resistantia B maiorem proportionem habet ad resistantiam ipsius A, quam A habeat ad resistantiam eiusdem A, et per consequens maior est resistantia 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 medi habet similem proportionem illi proportioni, a qua movetur illa potentia {antea}¹, quam aliqua aliarum potentiarum aequalium deveniat ad extremum sui medi. Volo dicere, quod si potentia in maxima illorum mediorum – loquor semper incipientibus a non gradu – moveatur a proportione quadupla, citius deveniat ad punctum, ad quem intensissimus punctus, puta ut 8, (si medium terminet 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 resistantiae uniformiter difformis a non gradu usque ad octavum, et incipiunt duas potentiae moveri per illa media a non gradu illius resistantiae et continuo crescent 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

¹Supplementum ex recognitis.

126

Primi tractatus

maiori in qua proportione maius medium excedit minus; tunc continuo uniformiter et eque velociter omnes illae potentie mouentur. Quod dicere quod si sunt duo media se habentia in proportione dupla, per que extenditur consimilis latitudo resistente uniformiter difformis terminata ad non gradum: et moueatur una potentie in minori medio incipiendo a non gradu du medii, et a non gradu potentie continuo crescendo uniformiter: et in medio maiori moueatur una alia potentie incipiendo similiter crescere a non gradu potentie, et a non gradu resistente: quia inter illa media est proportio dupla crescat continuo potentia que mouetur in medio minori in duplo velocius altera que mouetur in medio maiori: tunc dico quod illae potentie mouentur equaliter. Probatur correlarii uniuersaliter. Et suppono quod in quaquo proportione se habent talia media per que extenditur latitudo eadem vel consimilis resistente uniformiter difformis terminata ad non gradum: in ea proportione se habent puncta equidistantia a non gradu in illis mediis. Quod prius facile ex divisione qualitatibus uniformiter difformis quartu tractatu. Hoc supposito probatur correlarium. Et sunt duo media se habentia in f. proportione et mouentur a potentia in maiori continuo uniformiter: et b. in minori et crescat b. continuo in f. proportione velocius a. Quod posito sic argumento: potentia b. que mouetur in medio minori non mouetur velocius a. nec tardius: igitur continuo equaliter. Patet consequentia et probatur maius: quia si b. mouetur velocius quam a. sequitur quod b. est in punto magis distante a non gradu sui medii quam a. igitur mouetur a. minori proportione quam a. et per consequens tardius. Patet hec consequentia quia si esset in punctis equidistantibus mouerentur 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 potentie haberent easdem 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 prop. ortio ipsius b. ad a. talis est resistente ipsius b. ad resistentiam ipsius a. et si talis est proportio ipsius b. ad a. qualis est resistente ipsius b. ad resistentiam ipsius a. sequitur permutatum ex secunda conclusione tertii capituli secunde partis quod talis est proportio ipsius b. ad resistentiam ipsius b. qualis est ipsius a. ad resistentiam ipsius a. et sic prae consequentia. Et ultra ex sequenti illae potentie a. et b. tunc haberent easdem 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 consequentia quia b. est in maiori resistente quam tunc esset. Et per hoc prius minor: quia si b. mouetur tardius quam a. sequitur quod est in minori resistente quam esset si moueretur equaliter sicut a. sed si moueretur equaliter sicut a. moueretur ab eadem proportione: et modo mouetur in minori resistente quam tunc: ergo a. maior proportione et per consequens velocius et non tardius quod est oppositum concessi. Et sic patet antecedens et per consequens totum correlarium.

3. correſ.

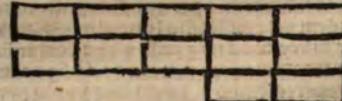
Sequitur tertio quod si sunt duo media iniqua qualitate eadem vel consimili resistente uniformiter difformi terminata ad non gradum: et incipiunt due potentie non variate in eodem instanti moueri per illa media: et talis sit proportio potentie mouentis in medio minori ad reliquam potentiam qualis est

Capitulu duodecimum.

proportio mediui maioris ad medium minus: tunc tales potentie continuo eque velociter mouentur. Probatur: sunt duo media iter que est: pp. ortio f. et sunt due potentie a. et b. et b. ad a. sit f. proportio: et incipiat b. moueri in minori medio a non gradu et a. in maiori. Quod posito arguo sic a. et b. continuo sunt in punctis equidistantibus a non gradu sui medii: ergo continuo eque velociter mouentur. Patet consequentia quia puncta equaliter distantia se habent in f. proportione: ut patet ex suppositione superioris correlarii: ergo sequitur quod illae potentie sunt in punctis eque distantibus quod ipse mouentur abequali proportione. Patet consequentia ut in superiori correlario. Et ex consequenti sequitur: quod si b. est in puncto magis propinquuo non gradu quam a. quod illa mouetur a. maiori pp. ortione quam a. quod est in remissiori puncto quod esset in puncto equidistanti sicut a. et per consequens moueretur velocius quam a. Et si esset in puncto magis distanti a non gradu quam a. illa sequitur quod tunc moueretur cum resistencia intensiori quam si esset in puncto equidistanti sicut punctus in quo est a. et per consequens moueretur tardius quam a. et sic nōe loci. Patet consequentia quod si esset in puncto equidistanti sicut a. moueretur ab equali proportione: ergo quod est in intensiori mouetur a minori. Et sic patet veritas correlarii quod si b. moueri velocius. Sequitur ipsum moueri tardius: et ad b. moueri tardius. sequitur ipsum moueri velocius. Spur est dicere igitur quod continuo mouetur equaliter cum ipso a.

4. correſ.

Sequitur quartu: quodabile est medium uniformiter difforme in resistentia ad non gradum terminatum: quod potentia a non gradu potentie crescens uniformiter continuo non valet uniformiter continuo mouendo suo motu absoluere ab extremo remissiori inchoando. Probatur et capio vnu mediu difforme in quantitate uniformiter difforme in resistente terminata ad non gradum: cuius mediu prima medietas puta remissior est longior quam secunda in sexualtero ut patet in figura.



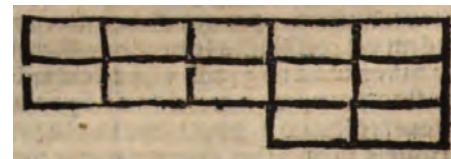
Et incipiat b. potentia ab extremo remissiori talis mediu moueri crescendo a non gradu potentie continuo uniformiter inchoando ab extremo remissiori ut sepius positi est: et moueatut quo ad usq ad extreum intensius deueniat per linea rectam: tunc dico quod ipsa potentia b. non continuo uniformiter mouetur illud medium transeundo. Quod sic probatur quod si b. potentia continuo uniformiter moueretur puta a. proportione exempli gratia in sexualtero minori tempore totam secundam medietatem magis resistente absoluere quia ipsa est in sexualtero brevior: ex hypothesi: et ex consequenti sequitur quod b. potentia transeundo secundam medietatem in sexualtero minori potentiam acquirit quam transeundo primam medietatem: cum uniformiter continuo intendatur: et transeundo eandem secundam medietatem sue resistente tantam latitudinem acquirit adequate sicut transeundo primam quod residua medietatem latitudinis: igitur transeundo secundam medietatem inter acquisitum potentie et acquisitum resistente non est tanta proportio sicut transeundo primam: et transeundo primam est proportio f. ut patet quia continua ab f. proportio mouetur per te:

maiori, in qua proportione maius medium excedit minus, tunc continuo uniformiter et aequo 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 mouetur in medio minori in duplo velocius altera, quae mouetur 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 quanto 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 mouetur in medio minori, non mouetur velocius A nec tardius, igitur continuo aequaliter. Patet consequentia, et probatur maior, quia si B mouetur velocius quam A, sequitur, quod B est in punto magis distante a non gradu sui medii quam A, igitur mouetur [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 permutatio ex secunda conclusione tertii capituli 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 mouetur tardius. Patet consequentia, quia B est in maiori resistentia, quam tunc esset. Et per hoc patet minor, quia si B mouetur 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 mouetur 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 incipiunt duas 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 medi ad medium minus, tunc tales potentiae continuo aequo velociter moventur. Probatur: et sint duo media, inter quae est proportio F, et sint duas potentiae A et B, et B ad A sit F proportio, et incipiatur 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 aequo 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 aequo distantiis, quod ipse moventur ab aequali proportione. Patet consequentia ut in superiori correlario. Et ex consequenti sequitur, quod si B est in punto magis propinquio non gradu quam A, quod iam mouetur A maiori proportione quam A, quia est in remissiori punto, quam esset, si esset in punto aequidistanti sicut A, et per consequens moveretur velocius quam A. Et si esset in punto magis distanti a non gradu quam A, iam sequitur, quod tunc moveretur cum resistentia intensiori, quam si esset in punto aequidistanti sicut punctus, in quo est A, et per consequens moveretur tardius quam A, et sic non velocius. Patet consequentia, quia si esset in punto aequidistanti, sicut A moveretur ab aequali proportione, ergo quando est in intensiori, mouetur 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 moventur aequaliter cum ipso A.

¶ Sequitur quarto, quod dabile est medium uniformiter difforme in resistentia ad non gradum terminatum, quod potentia a non gradu potentiae crescentis 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 sexualtereo, 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 extreum intensius deveniat per lineam rectam, tunc dico, quod ipsa potentia B non continuo uniformiter mouetur illud medium transeundo. Quod sic probatur, quia si B potentia continuo uniformiter moveretur, puta a proportione F exempli gratia, in sexualtero minori tempore totam secundam medietatem magis resistentem absolveret quam primam, quia ipsa est in sexualtero brevior ex hypothesi, et ex consequenti sequitur, quod B potentia transeundo secundam medietatem in sexualtero minorem potentiam acquirit quam transeundo primam medietatem, cum uniformiter continuo intendatur, et transeundo eandem secundam medietatem sua resistentiae, tantam latitudinem acquirit adaequate sicut transeundo primam, quia residuum 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 mouetur per te,

De motu penes causā in medio uniformiter difformi inuariato.

127

quō scilicet
siones de
cimi et un
decimica
putū dñt
restringi

argumē-
tū calcu.

Igitur transeundo secundam medietatem non mouetur ab f. proportione: ergo non mouetur cōtinuo uniformiter quod fuit probandum. Consequentia patet ex secundo correlario quinte conclusionis secundi capituli secunde partis. Nam quod ibi dicitur de rationalibus quantitatibus de quibuscū ex eadem quinta conclusione facile demonstrari valet. Et sic patet correlarium. ¶ Et ex hoc habes documentum norandum q̄ predictae conclusiones duorum precedentium capitulū intelliguntur cum potentie mouentur in medio uniformiter difformi per se ēdriat. vel quadrilatero uniformis latitudinis et profunditatis continuo. ¶ Atrum autem rationalia media requirantur ad predictas cōclusiones verificandas. ita q̄ cum nullus alius medius potentie possint moueri secundum tenorem predictorum cōclusionum quam cum illis tuispe inquiras.

Secundo contra tertium correlariū quinte conclusionis decimi capituli arguitur sic. qz b. potentia in casu illius correlariū aliquando uniformiter mouetur dato q̄ motus ille perpetuo continuetur: igitur non cōtinuo intendit motum suum et per consequens correlariū falsū. Consequentia patet et arguitur antecedens: quia motus ipsius b. quando simul incipit moueri ab eodem punto casus a. solum finite distat a gradu velocitatis quo mouetur a. et a. continuo uniformiter mouetur: et b. continuo intendit motum suum: et sic perpetuo mouebitur: ergo velocitas ipsius b. tandem deninet ad equalitatem velocitatis motus a. et b. tunc uniformiter mouebitur igitur propositum. Patet consequētia quia non est dubius latitudo inter motum maiorem et minorem quin illa per continuam intensiōē 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 q̄ tunc b. uniformiter mouebitur probatur. quia tunc b. mouebitur ab eadē proportione: et ita ve lociter sicut a. mouetur ī illo punto quia a. semper mouetur uniformiter: et per consequens sequitur q̄ in illo punto erit b. potentia tanta quanta fuit a. potentia in illo punto: et crescit uniformiter continuo et eq̄ velociter sicut a. et ex hoc sicut a. crescebat ibi et per consequens mouetur uniformiter sicut a. quod fuit probandum.

Respondeo negando antecedens: et ad probationem concedo antecedens et nego consequētiam: et cum probatur quia nulla est latitudo finita inter duos motus inequaes maiorem videbile et minorem quin illa. valeat in tempore finito acquiri a minori motu et continuo ev̄ maiorationē 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 q̄ unus gradus motus semper sit in acquiri per infinitum tempus. Hoc est q̄ unum mobile continuo per infinitum tempus intendat motum suum: et nunq̄ acquirat unum gradus motus per quem ereditur a motu velocior sed bene quilibet motum citra. At si in prima hora illius infiniti temporis acquirat primā partem proportionalē unius gradus: et in secunda secundam et in tertia tertiam: et sic cōsequetur. ¶ Ex quo sequitur primo q̄ potentia a. in infinitum tarde intenderet motum suum esto q̄ motus eius perpetuo duraret. Patet quia alias sequeretur q̄ in tempore finito posset venire ad equalitatem motus b.

3. correl.

¶ Sequitur secundo q̄ potentia a. que uniformiter continuo mouetur non potest attingere potentiam maiorem precedentem ipsam que eque velociter et uniformiter continuo intenditur sicut ipsa. potentia a. de qua videlicet sit mentio ī secundo correlario quinto conclusionis preallegate. Probatur quia a. non potest incipere moueri eque velociter sicut illa potentia precedens ipsam potentiam a. ergo sequitur q̄ non potest attingere ipsam que velocius mouetur et precedit. Consequentia patet: et arguitur antecedens: quia si mouebitur aliquando eque velociter sicut maior precedens: et illa maior precedens continuo remittit motum suum: sequitur q̄ a. potentia aliquando cōtinuo certe velocius mouebit quam potentia que continuo remittit motum suum: et precedit: et ex consequenti sequitur q̄ a. potentia aliquando attinget illam potentiam maiorem precedentem (dato q̄ perpetuo duraret motus illarū potentiarum in tali medio) et per consequens eque cito pertransiret aliquod spacium a potentia maiore et a. potentia minore quod est impossibile (ceteris deductis). Patet consequētia qz omne mobile sequens alterū qd ab aliqua certa proportione continuo velocius eo mouetur (dūmodo perpetuo sic moueantur) tandem attinget illud ut facile demonstrari poterit. ¶ Sequitur tertio q̄ illa potentia maior precedens continuo tardius remittit motū suū: et si perpetuo moueretur per rale medium in infinitum tarde remitteret motum suum. Probatur hoc correlarium quia si velocius et velocius remitteret motum suum vel uniformiter continuo: tandem venirent ad equalitatem motus ipsius a. uniformiter continuo mouentis: et tunc tardius moueretur: quod superiori correlario improbatum est. Patet igitur correlarium. ¶ Sequitur quarto q̄ ista consequētia nūp̄ valer a. in infinitum modicum distat ab aliqua istarū potentiarum: et a. qualibet istarū potētia versus eandem differentiam continuo ve locius mouetur: ergo sequitur q̄ a. aliquando attinet aliquid illarū potentiarum esto q̄ perpetuo motus eius duraret. Probatur et pono q̄ a. potentia ponatur in puncto initiativo c. medii quod uniformiter continuo monendo pertransit per se potentia a non gradu continuo et uniforme crementum: et in qualibet puncto intrinseco eiusdem c. medii ponatur potentia vna que uniformiter continuo a non gradu potente et eque velociter sicut a. crescat: mouendo versus extremum intensius c. medii a. proportione sui ad suam resistentiam. Quo positio antecedens illius h̄e est verum: et consequens falsum: igit̄ correlariū vñz. ¶ tunc antecedens illius consequētia est verum patet quia prima pars eius est ex se nota: secunda patet ex quinta conclusione decimi capituli. Sed q̄ consequens sit falsum probatur quia si a. aliquando attinet aliquam illarū potentiarum: et continuo a. est equalis cuiuslibet aliarum potentiarum ex hypothesi: et qualibet aliarum ponarum continuo intendit motum suum sequitur q̄ a. aliquando intendit motum suum cum aliqua illarū ponarum mouendo ab eodem punto cum ea continuo eque velociter: sed consequens est falsum ut patet ex secunda cōclusionē decimi capituli: igit̄ et antecedens. Item si a. aliquando attinet aliquam illarū ponarum sequitur q̄ eadem ponat eque cito pertransiret totum sicut eius pars ceteris paribus quod est impossibile: Et sic patet correlarium. ¶ Sequitur quinto q̄ ad arguendum a. ponam velocius continuo mouentem b. ponam p̄cedentem mouētem tamen tardius aliquando atti

7. correl.

5. correl.

4. correl.

5. correl.

igitur transeundo secundam medietatem non movetur ab F proportione, ergo non movetur continuo uniformiter. Quod fuit probandum. Consequens patet ex secundo correlario quintae conclusionis secundi capituli 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 capitulorum intelliguntur, cum potentiae moverunt 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 capituli 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. Consequens patet, et arguitur antecedens, quia motus ipsius B, quando simul incipit moveri ab eodem punto 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 deninet 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 punto, quia A semper movetur uniformiter, et per consequens sequitur, quod in illo punto erit B potentia tanta, quanta fuit A potentia in illo punto, et crescit uniformiter continuo et aequa 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 velocitus, 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 quilibet motus 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 praece-

dentem ipsam, quae aequa velociter et uniformiter continuo intendit sicut ipsa potentia A, de qua videlicet sit mentio in secundo correlario quintae conclusionis praecallegatae. Probatur, quia A non potest incipere moveri aequa velociter sicut illa potentia praecedens ipsam potentiam A, ergo sequitur, quod non potest attingere ipsam, quae velocius movetur et praecedit. Consequens patet, et arguitur antecedens, quia si movebitur aliquando aequa 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 aequa cito pertransiret 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 movebitur, (dummmodo 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 quartum, 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 punto 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 aequa velociter sicut A crescat movendo versus extremum intensius C medii a proportione sui ad suam resistentiam. Quo positio 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 capituli. 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 quelibet aliarum potentiarum continuo intendit motum suum, sequitur, quod A aliquando intendit motum suum cum aliqua illarum potentiarum movendo ab eodem punto cum ea continuo aequa velociter, sed consequens est falsum, ut patet ex secunda conclusione decimi capituli, igitur et antecedens. Item si A aliquando attingit aliquam illarum potentiarum, sequitur, quod eadem potentia aequa cito pertransiret totum sicut eius partem certis paribus, quod est impossibile. Et sic patet correlarium. ¶ Sequitur quinto, quod ad argendum A potentiam velocius continuo moventem B potentiam praecedentem moventem tamen tardius aliquando attingere,

128

Primi tractatus

gere opus est sic argumentari a. ponā in certa proportione adequate vel inadequate vel c' continuo mouetur & b. pōna precedens igitur a. ponā tandem b. ponā attinget. Cetero q' ppetuo motus eius duraret. Quidam hoc correlarium ex se. Q' solura alia argumenta contra pleraq' duorum precedentium capitum conclusiones adducit calculatoz in secundo capite de medio non resistente: sed ea omnia intellectis his que dicta sunt facile dissoluuntur. Posset hic etiam plures induc conclusiones de velocitate motus in medio unifomiter difformi utrīq' ad gradum terminato & de diversarum ponarum motuꝝ comparatione in huiuscmodi medio: sed ex predictis a perplicaciuncula ingenio aliquantam labore comprehendere valent. Ideo supercedo & hec de his dicas sufficiat.

De motu penes causam in medio uniformiter difformi non variato finis.

Sequitur de motu penes causam in medio non resistente.

Capitulum tridecimum in quo ponitur aliqua conclusiones velocitatē motus penes causam declarates in medio non resistente in quo est progressio latitudinis resistente uniformiter difformis: gradu intensiori quiescente.

Non iam superest ponere aliquas conclusiones de velocitate & tarditate motus penes causam in medio non resistente in quo est progressio, generatio, sive extensio latitudinis resistente partibiliter quo ad subiectum. Ideo pro his conclusionibus idicendum mathematico ordine aliquas suppositiones per modum terminorum declarationis duximus premitendas.

Prima suppositio Resistentia in progresso accipitur pro quadam qualitate distincta a suo subiecto conotando ipsam natam esse impedire velocitatem motus: ne mobile ita cito pertransiret spacium in quo ipsa est: sicut pertransiret si ipsa non esset: & loquor de resistente motus localis.

Secunda suppositio Per medium non resistens in proposito intelligentem est spacium separatum a tali qualitate id est carente resistentiā instar vacui quod antiqui philosophates ponebāt cuius vacui physiokus quartus de physico auditu tractatu secundo capitulo secundo & tertio meminit. Quare non merito Calcu. in conclusione de medio non resistente nonnūq' tale spacium vacuum appellat: sepius vero medium non resistens.

Tertia suppositio. Qualitas que partibiliter alicui subiecto acquiritur: tripliciter potest acquiri: Uno modo partibiliter quo ad intensitatem tantum. Alio modo partibiliter quo ad intensitatem & extensionem simul: Et tertio modo partibiliter sive successivo quo ad extensionem tantum sive quo ad subiectum tantum (quod idem est in proposito) primi duo modi declarabuntur inferius in quarto tractatu. Sed tertius modus nunc venit declarandus. Tero quo aduertendum est q' tunc qualitas dicitur acquiri: sive progredi: sive generari: (quod idem) partibiliter quo ad subiectum tantum quando ipsa continuo efficitur maior: & continuo magis extendetur per subiectum: & nullo pacto efficitur intensior & talis acquisitionis quo ad partes subiecti fit per ac-

phys. 4.
phi.
cal. & me:
no resis-

Capitulum tridecimum

quisitionem raritatis ipsi qualitatati. Hoc autem familiari exemplo potest sic declarari. Nam capitulo pedali albo per totum volo q' pedali manente nec rarefacio nec condensatio, & diuisa hora presenti p partes proportionales proportione dupla majoribus terminatis versus insians initiatum in prima parte proportionali illa albedo condensatur ad subduplum relinquendo primam partem proportionalem pedalis proportione dupla: & maneat precise in residuis partibus proportionibus: & in secunda parte temporis relinquat secundam partem proportionalem pedalis condensando adhuc ad subduplum. Et in tertia iterum ad subduplum & sic consequenter. Et maneat in fine hore illa albedo non quanta in illo subtereo indubitate in eo existente: dein de diuisa hora futura per partes proportionales ordine prepostero puta minoribus versus initiatum insians terminatis: incipiat illa albedo exten- di partibiliter per illud subiectum ita rarefactio scilicet condensatio batur: ita q' in qualibet parte proportionali sequenti efficiatur i' duplo maior: & fuit in parte proportionali immedieate precedenti. Tunc in rati casu illa albedo vicitur in illa secunda hora generari partibiliter quo ad subiectum tantum. Et de tal modo progressionis sive generationis latitudinis resistente loquendum est in proposito. Et hoc modo intelligit Calcu. casum prime conclusionis in capitulo de medio non resistente.

Quarta suppositio Latitudo resisten- tia uniformiter difformis tripliciter valer progredi sive extendi continuo manens uniformiter difformis sub eadem intensione in medio non resistente. Uno modo quiescente extremo remissori sive non gradu: ceterisq' punctis in omnibus. Secundo modo quiescente extremo remissori: ceterisq' punctis in omnibus. Tertio modo neutro extremo totaliter quiescente: sed latitudine resistente a latere latius mouente: vel una parte extremi mouente: & altera quiescente & sic milia alias modis potest imaginari talis resistente progressionis. Sed duo primi modi videntur presenti considerationi deseruiri.

Quinta suppositio Latitudine resisten- tie manente uniformiter difformi sic mouente ut dicum est: necesse est puncta extremo quiescenti, ppter quicunque tardius moueri. Pater quis alias resistentia non maneret uniformiter difformis ut patet ex distinctione qualitatis uniformiter difformis.

His addo q' cum dicimus potentiam moueri cum huiuscmodi resistentia progrediente: intelligimus ipsam per lineam brevissimam moueri ab extremo in extremum.

His positis sit prima conclusio Dato medio non resistente a cuius uno extremo incipiat progredi partibiliter latitudo resistente uniformiter difformis altero extremozum sive intensiori sive remissori quiescente ut declaratum est in tertia suppositione: ipsa latitudine continuo manente uniformiter difformiter extensa: omnino gradu eius continuo uniformiter mouente: si aliquod mobile ali quando cum tali resistente mouetur uniformiter ipsum in eo tempore continuo est ad idem punctum illius resistente dummodo mobile non varietur nec resistentia quo ad intensitatem aut remissionem. Probatur hec conclusio quoniam si tale mobile alt. quando mouetur uniformiter cum tali resistentia se quitur q' in illo tempore continuo mouetur ab easdem proportione sed nullam eandem proportionem

opus est sic argumentari: A potentia in certa proportione adaequata vel inadaequata 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 argумента 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 utrumque ad gradum terminato et de diversarum potentiarum motuum comparatione in huiuscemodi medio, sed ex predictis a perspicaciusculo ingenio aliquali tamen labore comprehendendi 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 tridecum, in quo ponuntur aliquae conclusiones velocitatem motus penes causam declarantes in medio non resistente, in quo est progressio latitudinis resistantiae 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 resistantiae partibiliter quoad subiectum. Ideo pro his conclusionibus inducendis mathematico ordine aliquas suppositiones per modum terminorum declarationis duximus praemittendas.

Prima suppositio: resistantia in proposito accipitur pro quādam qualitate distincta a suo subiecto connotando ipsam natam esse impedit velocitatem motus, ne mobile ita cito pertranseat spatium, in quo ipsa est, sicut pertransiret, si ipsa non esset, et loquor de resistantia motus localis.

Secunda suppositio: per medium non resistens in proposito intelligendum est spatium separatum a tali qualitate, id est carens resistantia 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 modulus 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 proportionalem 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 resistantiae loquendum est in proposito. Et hoc modo intelligit calcu[lator] casum primae conclusionis in capitulo de medio non resistente.

Quarta suppositio: latitudo resistantia[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 resistantiae a latere in latus moveante vel una parte extremi moveente et altera quiescente, et sic mille alios modis potest imaginari talis resistantiae progressio. Sed duo primi modi dumtaxat praesenti considerationi deserviunt.

Quinta suppositio: latitudine resistantiae manente uniformiter difformi sic movente – ut dictum est – necesse est puncta extremo quiescenti propinquiora tardius moveri. Patet, quia alias resistantia non maneret uniformiter difformis, ut patet ex definitione qualitatis uniformiter difformis.

¶ His adde, quod cum dicimus potentiam moveri cum huiuscemodi resistantia 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 resistantiae uniformiter difformis altero extremorum sive intensiori sive remissori quiescente, ut declaratum est in tertia suppositione, ipsaque latitudine continuo manente uniformiter difformiter extensa omnię gradu eius continuo uniformiter moveante, si aliquod mobile aliquando cum tali resistantia movetur uniformiter, ipsum in eo tempore continuo est ad idem punctum illius resistantiae, dummodo mobile non varietur nec resistantia quoad intensionem aut remissionem.

Probatur haec conclusio, quoniam si tale mobile aliquando movetur uniformiter cum tali resistantia, sequitur, quod in illo tempore continuo movetur ab eadem proportione, sed nullam eandem proportionem

¹Sine recognitis: remissori.