

Edition Open Sources

Sources 8

Stefan Paul Trzeciok:

9. Kapitel des 1. Traktats des 3. Teils
DOI: 10.34663/9783945561102-29



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>

2. corref.

3. corref.

4. corref.

5. corref.

in eadē pportione puta h. et motus a. continuo est maior: igitur continuo motus deperditur ab a. est in h. pportione maior motu deperdito a b. et p pns a. potentia continuo velocius in h. pportione remittit motu suū q̄ b. qd̄ fuit pbandū: p̄t̄ p̄na ex pmo correlatio quare cōclusiōis secūdi capitis scōde part̄. ¶ Sequitur scōdo q̄ vbi aliqua pōna nō variata. et oīs maior p sui cōtinuā remissionē idē mediū inuariatū trāseundo cōtinuo vniiformiter remittit motū suū. Et hoc cōtinuo velocius data potētia minor. p̄t̄ prima pars huius correlatiōis est correlatiōis secūde cōclusiōis huius capitis Et scōda pars (supposita hyp̄thēsi eiusdē correlatiōis) eandē cū p̄cedenti demonstratiōem affectat ¶ Sequitur tertio. Vbi aliqua potētia nō variata cōtinuo mediū nō variatū trāseundo motū suū vniiformiter remittit: oīs minor h̄is ad p̄dictū eiusdē mediū inuariatū in extremo remissioni pportione maioris iequalitatis valet motū suū cōtinuo vniiformiter remittere p sui cōtinuā remissionē. Et hoc cōtinuo ita velocius remittēdo sicut ipsa potētia maior inuariata. p̄t̄ prima pars huius est correlatiōis quare cōclusiōis. Et scōda demonstratiōe huius ex̄git. ¶ Sequitur q̄to: q̄ vbi aliqua potētia inuariata mediū inuariatū trāseundo, et c. Vbi minor h̄is, et c. (sub tenore p̄cedēti). Et hoc cōtinuo velocius remittēdo motū suū q̄ potētia maior inuariata. ¶ Sequitur quinto: q̄ vbi aliqua pōna inuariata, et c. (sub tenore p̄cedēti). Et hoc cōtinuo tardius remittente quā pōna maior inuariata. Hec duo correlatiōis facile ex dictis ostēsiōe accipiūt manifestā ¶ Vbi adde q̄ tot correlatiōis et cōclusiōes possunt inferri et demonstrari de intensiōe motus cōtinuo vniiformiter in medio inuariato, sicut de remissionē. Quē admodū em̄ dictū est q̄ vbi aliqua potētia inuariata mediū inuariatū trāseundo vniiformiter cōtinuo remittit motū suū a certo gradu vsq̄ ad non gradū: aliqua maior p sui cōtinuā intensiōe vniiformiter cōtinuo valet motū suū remittere idē mediū trāseundo, ita etiā potest poni talis cōclusiō q̄ vbi potētia aliqua inuariata aliq̄d mediū trāseundo inuariatū vniiformiter p̄tinuo motū suū a nō gradu vsq̄ ad certū gradū intendit: aliqua pōna maior p sui cōtinuā remissionē valet motū suū cōtinuo vniiformiter intensiōe idē mediū inuariatū trāseundo. Et isto modo multa similia poteris inferre. Quē oīa p̄dictorum auxilio suam fortuantur ostēsiōnem siue demonstratiōnem.

¶ Capitulum nonū quod obicit cōclusiōibus duorū p̄cedentium capitulum.

Contra scōdā cōclusiōē septimi capitis arḡ sic: qz illa cōclusiō est impossibilis: igitur nō est bene posita. p̄t̄ probatur aīs: qz si illa posset verificari maxie esset in casu posito ad eā ostēndā capite septimo: sed in illo casu fm̄ mobile qd̄ cōtinuo mouet p̄ mediū difforme cōtinuo mouet cū minor resistētia quā mobile p̄mū qd̄ mouet p̄ mediū vniiforme: igitur illud mobile fm̄ qd̄ mouet in illo scōdo medio difforme cōtinuo velocius mouet quā p̄mū mobile in illo casu illius cōclusiōis: et p̄ pns in tali casu fm̄ mobile nō vniiformiter remittit motū suū. p̄t̄ probatur minor qz cōtinuo vna medietas scōdi mobilis qd̄ in medio difforme mouet cū minor resistētia quā cor respōdēs medietas alterius mobilis in p̄mo medio: et scōda medietas scōdi mobilis cōtinuo mouet cū resistētia eqli aut minor quā cor respōdēs medietas alterius mobilis qd̄ mouet in p̄mo medio: igitur cōtinuo fm̄ mobile mouet cū minor resistētia in suo se-

cūdo medio difforme quā motū in p̄mo medio. p̄t̄ probatur aīs qz ex casu ibi posito cōtinuo vniiformiter punctus ad quē est mobile in illo medio difforme tantū resistit adquate sicut quilibet punctus p̄mū: et nullus alius t̄m̄: igitur tota vna medietas scōdi mobilis p̄mū quoz videlicet p̄cto remissioni mouet cōtinuo cū minor resistētia quā cor respōdēs medietas mobilis qd̄ mouet in p̄mo medio: et scōda medietas scōdi mobilis nō h̄z tantā resistētia quā h̄z cor respōdēs medietas mobilis in p̄mo medio nisi in vno p̄cto puta in quo est extremitas ipsius: secūdi mobilis vt ponit casus: igitur continuo vna medietas scōdi mobilis qd̄ in medio difforme mouet cū minor resistētia mouet quā cor respōdēs medietas alterius mobilis in p̄mo medio: et scōda medietas scōdi mobilis cōtinuo mouet cū resistētia equā aut minor: et quā cor respōdēs medietas alterius mobilis quod mouet in p̄mo medio: qd̄ fuit pbandū. ¶ Dices forte negādo minorē: et ad pbatiōē: dices bene ut arguentē supponere falsū. Supponit em̄ q̄ mobilia de quibus nō mēto in casu illius cōclusiōis sint quāta siue diuisibilia quo ad trīnā dimēsiōē: et hoc vt in quis) est falsū: qz loq̄ris de mobili diuisibili vt salte lineali. Et de talibus non procedit argumentū.

Sed p̄tra qm̄ hoc nō soluit argumētū. Tū p̄mo qz idiuuibile nō est p̄prie mobile scōm p̄mū sexto phisicorū: et p̄mo de ḡnatiōe. Tū scōdo qz fm̄ mediū cōtinuo min⁹ resistit illi mobili quā p̄mū resistat p̄mo mobili esto q̄ sint illa mobilia idiuuibilia: igitur ponere illa mobilia idiuuibilia non soluit argumētū: et p̄ pns solutio nulla. p̄t̄ probatur aīs qm̄ cōtinuo tota pars p̄trāseunda ipsius secūdi mediū min⁹ resistit suo mobili quā cōsimilis pars in p̄mo medio resistat mobili qd̄ in eō mouet: et sole ille partes diuidende siue p̄trāseunde resistunt illis mobilibus: igitur fm̄ mediū cōtinuo min⁹ resistit illi mobili quā p̄mū resistat p̄mo mobili. Maior pbatur qz p̄cise vniū punctū illius partis ad quē videlicet est illud mobile resistit t̄m̄ sicut quilibet punctus partis cor respōdētis in p̄mo medio: et quilibet aliorū p̄ctorū in eadē parte scōdi mediū min⁹ resistit quam quilibet p̄ctū cor respōdēs in p̄mo medio: vt p̄t̄ ex casu. Hā in illo casu ponit q̄ cū in p̄iori medio fuerit aliq̄ resistētia p̄ totū: in solo p̄cto vbi est mobile in scōdo medio sit adēq̄te tanta resistētia ceteris inuariatis: igitur pars p̄trāseunda in scōdo medio min⁹ resistit quā cor respōdēs pars in p̄mo medio. Et minor pbatur qz p̄te ideo ponit mobile idiuuibile ne partes sequētes ei resistēt. Et si dicas q̄ ei resistat: cū sint minoris resistētie in scōdo medio quā in p̄mo: semp̄ habebō q̄ fm̄ mediū min⁹ resistit quam p̄mū qd̄ inferre intēdebā. ¶ Dices forte p̄mo ad aueritatem p̄bi q̄ ipse loq̄tur de mobili p̄prie. Tum etiā qz possūt illa mobilia signari linealia. Ad aliud dices negādo aīs vsq̄ q̄ fm̄ mediū min⁹ resistat suo mobili: et ad punctū p̄batiōis dices q̄ arguēs supponit falsū. Supponit em̄ q̄ ille p̄tes oēs p̄trāseunde resistat resistētia accidētali: qd̄ tu nō cōcedis. Hō em̄ in motu locali aut diuisiōis oēs p̄tes illius qd̄ diuidit resistūt vt dicit calculator: in capitulo de reactiōe soluēdo quartū experimentū. Et ideo (vt in quis) sol⁹ p̄ctū p̄trāseunda resistit mobili siue linea diuidēda q̄ linea in vtroq̄ medio est eqli resistētie

Sed p̄tra. Cū p̄mo qz nullū mediū resistit alicui idiuuibili quo ad locale mutatiōē Non em̄ mediū resistit mutatiōi locali nisi qz resistit sue diuisiōi. Modo idiuuibile nō diuidit mediū vt illud p̄trāseat: cū sim⁹ posset esse cū quolibet

Dicitur

p̄bō) sero to phis. p̄mo de ḡnatiōe.

Dicitur.

Calcul. in capite de reactiōe.

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 invariaturum 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 variaturum 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 exquirat. ¶ Sequitur quarto, quod ubi aliqua potentia invariata medium invariaturum 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 invariaturum transeundo uniformiter continuo remittit motum suum a certo gradu usque ad non gradum, aliqua maior per sui continuam intensorem uniformiter continuo valet motum suum remittere idem medium transeundo. Ita etiam potest poni talis conclusio, quod ubi potentia aliqua invariata aliquod medium transeundo invariaturum, 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 invariaturum transeundo. Et isto modo multa similia poteris inferre, quae omnia praedictorum auxilium 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 resistantia 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 resistantia movetur quam correspondens medietas alterius mobilis in primo medio, et secunda medietas secundi mobilis continuo movetur cum resistantia aequali aut minori quam correspondens medietas alterius mobilis, quod movetur in primo medio, igitur

continuo secundum mobile movetur cum minori resistantia 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 resistantia quam correspondens medietas mobilis, quod movetur in primo medio, et secunda medietas secundi mobilis non habet tantam resistantiam, 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 resistantia movetur quam correspondens medietas alterius mobilis in primo medio, et secunda medietas secundi mobilis continuo movetur cum resistantia 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 arguente 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 resistantia per totum, in solo puncto, ubi est mobile in secundo medio, sit adaequate tanta resistantia 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 resistant. Et si dicas, quod ei resistant, cum sint minoris resistantiae in secundo medio quam in primo, semper habeo, 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 resistantia accidentali, quod tu non concedis. Non enim in motu locali aut divisionis omnes partes illius, quod dividitur, resistant, 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 resistantiae.

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

Primi partis

puncto medii. Tunc secundo quod tunc sequeret quod nullum mobile extensum et undique divisibile posset uniformiter continuo motu suum remittere medium difforme transendo sed hoc est falsum: igitur illud ex quo sequitur falsitas consequens patet: quod tunc sequeret quod nullum mobile corporeum posset motu suum continuo uniformiter remittere medium invariata transendo: quoniam oporteret tale esse difforme. Sequela probatur quoniam si aliquid mobile undique divisibile posset uniformiter continuo remittere motu suum medium difforme transendo: maxime esset in casu conclusionis quam impugnamus: sed hoc est falsum: igitur nullum mobile corporeum potest motum suum continuo uniformiter remittere medium invariata transendo. Maior patet: si si neges illa: des alium casum. Et minor probatur quod in illo casu mobile quod movetur in secundo medio velocius movetur continuo quam mobile motu in primo medio: igitur in illo casu illud mobile non uniformiter continuo remittit motum suum: vel saltem sequitur quod probatio illius conclusionis est inefficax: quod principialiter inquit hinc fundamur: quod illa duo mobilia continuo eque velociter moventur ut patet ibi. Probatur antecedens quod ut dicebatur in argumento prima medietas secundi mobilis movetur continuo cum maiori resistetia quam sibi correspondens in mobili quod movetur in primo medio: et alia medietas secundi mobilis movetur continuo eque equali aut minori resistetia quam medietas sibi correspondens alteri mobilis quod movetur in secundo medio ut probatum est: ergo mobile quod movetur in secundo medio velocius movetur continuo quam mobile motum in primo medio. Probatur consequentia quod ex casu illa mobilia sunt omnino equalis virtutis: igitur si secundum movetur continuo cum minori resistetia: ipsum continuo velocius movetur. Quod dices forte ad punctum argumenti quod illud medium non resistit nisi sine divisione. Et ideo secundum partes in duas inter quas est mobile tale medium non resistit mobili: sed scilicet secundum partes dividendas. Et non adhuc secundum qualibet dividenda: sed scilicet secundum lineam vel superficiem dividenda cui ex terminis mobilis est prima: ita quod vult hec responsio imaginari quod cum gladio aliquid dividit: partes in duas inter quas est gladius non resistit gladio ne dividat sine moveatur dividendo: nec etiam tota pars que restat dividenda resistit illi gladio secundum se et quolibet sui: sed scilicet secundum superficiem vel lineam cui continuo acurtes gladius est prima. Et hinc responsioni videtur suffragari auctoritas calculatores in capitulo de reactione loco paulo ante allegato.

Calcula. de react.

Sed contra. Cum primo quod hec solutio nullo pacto est apparens: nos autem qui huiusmodi superficies et lineas negat. Tum secundo quia quando aliquid dividitur per motum localem in duas medietates oportet utraque illarum medietatum moveri localter cedendo: et tunc utraque illarum medietatum resistit mobili ne a suo loco moveatur. Tunc tertio quod tunc sequeretur quod eque facile esset dividere unam grossam trabem per medium sicut unam parvam partem illius quod tamen est manifeste falsum et contra experientiam. Sequela tamen patet quod instrumentum divisivum non maior pars resistit cum dividit totam trabem quam cum dividit parvam partem eius: quod non nisi superficies aut linea ex solutio. Tunc quarto quia motus naturalis factus per medium uniformiter velocius est in fine quam in principio ut inquit philosophus octavo philosophorum textu commenti septuagesimo sexto: cuius auctoritas talis a naturalibus assignatur: quod illud medium minus resistit in fine quam in principio: quia tunc minor pars eius resistit dividenda: et per hoc magis resistit magni medium quam parvum. Quod tamen non esset verum

philos. 8. phi. tex. 66. 76.

Capitulum nonum.

si non quilibet pars medii dividendi resisteret mobili dividenti. Sic experitur natantes in flumine cum immerguntur usque ad fundum: et postea iterum ad superficiem a que redeunt tanto aqua eis minus resisteret quanto proximiores sunt superfici: quod non esset si dividerat superficies illa dividenda resisteret.

Et ideo respondeo ad argumentum negando ans: et ad probationem concessa maiore negando minore: et ad probationem dico breviter quod oportet dicere partes iam divisas non resistere illi mobili sed dividerat superficies vel linea dividenda ut dictum est: et cum probatur quod quilibet pars dividenda resistit: dico quod illud apparet michi verum naturaliter loquendo. Ad singula enim entia naturalia aspiciet vel instantia coperto. Quas propter et si illa conclusio et suus modus probandi non cohereat naturalibus metaphisomum: tamen illa est possibilis. Non tamen audeo asseverare nullam potentiam posse naturaliter motum suum continuo uniformiter remittere medium invariata difforme continuo transendo: ne numero modorum describar qui ad pauca respicientes enunciant facile: teste philosopho primo de generatione textu commenti septimi.

Secundo contra primam conclusionem octavi capituli arguitur sic quod ubi aliqua potentia non variata idem medium invariata transendo uniformiter continuo remittit motum suum ad non gradum: ois maior ad extremum interius: deveniendo in infinitum velocius remittit motum suum idem medium transendo: igitur in tali medio nulla maior uniformiter remittit motum suum. Consequentia est nota: quoniam nulla que uniformiter remittit motum suum in infinitum velocius remittit motum suum: quoniam iam non uniformiter remitteret. Sed ans est contra conclusionem septimi capituli huius tractatus. Quod dices et bene distinguendo ans autem illa potentia maior manet continuo non variata: et sic concessio: aut si potentia varieretur: et sic ego nego: et ad probationem nego quod sit contra conclusionem septimi capituli. Dicit enim illa conclusio ois potentia maior non variata.

primo 6 generatione ter. 66. se primi.

Dicitur.

Sed contra hanc solutionem arguitur licet quoniam ubi illa potentia maior variatur iuxta tenorem huius conclusionis: adhuc ipsa in infinitum velocius remittit motum suum usque ad extremum interius: deveniendo: igitur solutio nulla. Consequentia est nota et arguitur: capitulo vna potentia ut. 8. quod uniformiter continuo non variata c. medium incipiens a duobus et terminatum ad. 8. transendo remittit motum suum ad non gradum et capto unam aliam maiorem ut. 10. quod variata sufficit uniformiter continuo remittit motum suum ad gradum torale c. medium transendo: per sui primum intentionem et capto unam tunc potentiam quod sit ut. 10. quod non variata transiit idem medium: et volo quod potentia ut. 10. et potentia ut. 10. ponatur in principio vite que magis resistit: ipsi c. medium ut pote in puncto resistente ut. 4. a quo sic incipiat moveri usque ad extremum interius: quod posito arguitur sic potentia ut. 10. velocius continuo remittit motum suum quam potentia ut. 10. illa que transiit transendo: et potentia ut. 10. in infinitum velocius remittit motum suum ut patet ex contra conclusionem septimi capituli: parallelogramma: igitur potentia ut. 10. in infinitum velocius remittit motum suum quod hinc probatur. Probatur contra cum minore: et arguitur maior quod continuo maiore proportionem perit potentia ut. 10. quam potentia ut. 10. igitur potentia ut. 10. continuo velocius remittit motum suum quam potentia ut. 10. Arguitur antecedens quod potentia ut. 10. continuo movebitur a proportionem dupla: et potentia ut. 10. non potest illud punctum qui est ut. 5. movebitur ab illa proportionem: igitur continuo potentia ut. 10. transiit partem

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 invariaturum 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 invariaturum 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 continuo 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 inicitur huic fundamento, quod illa duo mobilia continuo aequo velociter moventur, ut patet ibi. Probatur antecedens, quia – ut dicebatur – in argumento prima 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 primo¹ 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 huiusmodi 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 aequo 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[io] 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 aequalius 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 concess[is]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 invariaturum 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 invariaturum 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 gradum, 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

¹Sine recognitis: secundo.

tem equalē vel maiorē magis resistentiā quā potētia vt. 10. et per cōsequēs continuo potentia illa vt. 16. maiorē p̄portione deperdit per acquisitionē resistentie quā potentia vt. 10. p̄batet hec consequētia ex secūda suppositione octauū capitū hui⁹. Quāuis em̄ hec potentia varietur nichilominus ex parte acquisitionis resistentie tantā p̄portione vel maiorē deperdit ac si maneret continuo inuariata: igitur continuo maiorē p̄portione deperdit quod fuit p̄obandum.

Respondeo negādo antecedens: et ad p̄bationē admissō casu nego maiorē: et ad p̄bationē nego antecedens videlicet q̄ continue maiorē p̄portione deperdit: et cum p̄batur concedo antecedens et nego cōsequentiā: sed bene sequitur q̄ maiorē resistentiā p̄portionaliter acquirit. Quāuis em̄ deperdat continue p̄portione maiorē per acquisitionē resistentie tamen semper aliqua p̄portione acquirit per intensiōne potētie. Et sic argumentū bene p̄baret p̄positū si potētia non intendetur.

Sed contra quia tunc sequeretur q̄ si potentia illa remitteretur continuo ipsa nō posset vniiformiter remittere motū suū illud mediū transeundo: sed cōsequens est contra correlariū secūde p̄clusionis octauū capitū hui⁹ igitur solutio nulla p̄obatur sequela q̄ tūc talis potentia continuo moueretur velocius alia potentia maiorē nō variatā difformiter remittente motū suū idē mediū transeundo versus extremū intensus: igitur continuo maiorē p̄portione deperderet: et per consequens velocius continuo remitteret motū suū quā potentia maior vt. 10. nō variata: et sic nō vniiformiter: cōsequentiā tamen p̄ter secūda suppositione octauū capitū p̄allegatā. Sed antecedens arguit videlicet q̄ potentia illa vt. 16. continuo veloci⁹ moueretur: et pono potētiā vt. 16. simul cum potentia vt. 10. ad principiū vltimē quarte puta ad punctū vt. 4. et pono potētiā vt. 8. q̄ nō variata p̄trāseūdo cōmediū inuariatū continuo vniiformiter remittit motū suū ad punctū triseūdo eius dē vltimē q̄te ad qd̄ habet p̄portione irrationale subduplā duplā: et moueretur sic oēs ille potētie simul ab eadē instanti quo posito p̄ter q̄ maior potētia variata puta vt. 16. continuo velocius mouebitur quā potētia vt. 10. quā potētia vt. 16. incipit moueri a multo maiorē p̄portione: igitur p̄positum. Nec em̄ a duplā sexqualtera: illa autem a quadruplā suū motū incipiat vt patet ex casu.

Respondeo negādo sequelā et ad p̄bationē admissō nego q̄ potentia vt. 16. continuo velocius mouebitur quā potentia vt. 10. maior nō variata et cū p̄batur admissō casu nego antecedens. Dico em̄ q̄ illa potentia maior vt. 16. variata anteaquā deueniat ad finē ab in finitū parua p̄portione mouebitur quā ipsa sic continue remittente cū altera remittente motū suū ad nō gradū: necesse est ipsā ad nō gradū remittere similiter motū suū: et sic ab in finitū parua p̄portione moueri vt sept̄ supra arguitur est. Et quo sequit q̄ si aliqua potētia variata moueretur vniiformiter continuo remittēs motū suū ad nō gradū cū alia nō variata: et moueret continuo a p̄portione in cētuplo vel millicuplo vel quāscūq̄ volueris maiorē: ipsa ab in finitū parua p̄portione mouebit anteaquā deueniat ad finē quāquecūq̄ potētia quāctūq̄ parua nō remittētē motū suū ad nō gradū idē mediū transeūdo. Hoc p̄ter ex p̄batione conclusionū p̄cedentis capitū.

1. corref.

Tertio principaliter cōtra eandē cō- clusione arguit sic q̄ si illa esset vera sequer̄ a. potētia maiorē variatā in finitū intēdi: sed cōsequēs est falsū: igit̄ illud ex quo sequit̄: falsitas cōsequentiā apparet manifeste: quā tūc nō continuo remittet motū suū. Plus em̄ aliquādo accresceret sibi de p̄portione p̄ intensiōne sue potētie quā deperderet p̄ resistentie acquisitionē. Sequēta tamē p̄bat quā in finitū velocius intendit ipsa a. potētia: igit̄ ipsa in finitū intendit. Necedēs p̄bat: quā in finitū velocius p̄portionaliter accresceret sibi resistentia vt p̄ter ex p̄batione quite cōclusionis septimū capitū hui⁹: et ipsa continuo vniiformiter remittit motū suū: igit̄ in finitū velocius accrescit sibi potētia. Minor est nota ex cōclusionē: et p̄bat q̄ si solū finite velocius accresceret sibi potētia: et resistentia in finitū velocius ei accresceret sequer̄ q̄ nō semp̄ eque velocius deperderet p̄portione: et p̄ter nō vniiformiter remitteret motū suū: igit̄ si continuo vniiformiter remittit motū suū: et in finitū velocius accrescit p̄portionaliter acquirit sibi resistentia: sequit q̄ potētia ei⁹ in finitū velocius intendit. Patet hec q̄ si oppositū cōsequer̄is cū altera parte antecedētis: isert̄ oppositū alteri⁹ partis eiusdē antecedētis. Sed in p̄batione antecedēs q̄ est vna cōditioalis videlicet q̄ si solū finite velocius cresceret sibi potētia: et resistentia in finitū velocius ei accresceret ita sequer̄ q̄ nō semp̄ eque velocius deperderet p̄portione: et sic nō vniiformiter continuo remitteret motū suū: q̄ si solū finite velocius accresceret sibi potētia: et resistentia in finitū velocius ei accresceret: ita sequer̄ q̄ in finitū velocius p̄portionaliter accresceret et resistentia quā potētia: et p̄ter in finitū maiorē p̄portione deperderet p̄ acquisitionē resistentie quā acquireret p̄ acquisitionē potētie: et cōsequentiā in finitū velocius deperderet p̄portione: et sic nō semp̄ eque velocius deperderet p̄portione nec continuo vniiformiter remitteret motū suū: et sic de primo ad vltimū p̄ter illa p̄bata. Cōsequentiā p̄ter videlicet q̄ si solū finite velocius accresceret sibi potētia: et resistentia in finitū velocius ei accresceret sequer̄ q̄ in finitū velocius p̄portionaliter accresceret et resistentia quā potētia: quā si continuo eque velocius accresceret sibi resistentia sicut potētia: velocius p̄portionaliter accresceret quā potētia vt p̄ter octaua sup̄pōe q̄rta capitū: sedē partē: hoc additō q̄ continuo potētia manet maior: s̄ modo in finitū velocius accrescit sibi resistentia quā potētia: q̄ in finitū velocius p̄portionaliter accrescit sibi resistentia quā potētia qd̄ fuit p̄bātū.

Respondeo negādo sequelā: et ad p̄bationē negō q̄ si illa nō est apparet. Sciat em̄ q̄ aliquid in finitū velocius intendit in hora: et tūc solū finite intendit: vt satis cōstat si diuisa hora p̄ partes p̄portionalē q̄drupla: in p̄ma illarū acquir̄ altitudo corporū vni⁹ gradū caliditatis. et in secūda humiditas et tertia vna q̄rta. et sic p̄ter: p̄ partes p̄portionalē p̄portione duplā: tunc manifestus est q̄ tota illa caliditas erit duozum graduum in fine adēquate vt patet ex secūdo correlario tertie conclusionis quāctū capitū prime partis: s̄btenim acquiritur illa q̄alitas per partes p̄portionalē p̄portione duplā: igitur residuus a prima est equalē prime: et prima erit vnus gradus: ergo totum est duozum graduum adēquate vt patet ex secūdo correlario p̄allegato: et tamen in finitū velocius acquiritur illa caliditas: quoniam qualitas illa acquiritur in secūda parte p̄portionalit̄ in duplo velocius quā in prima et in tertia in duplo velocius quā in secūda.

aequalem vel maiorem magis resistantiam quam potentia ut 10, et per consequens continuo potentia illa ut 16 maiorem proportionem deperdit per acquisitionem resistantiae quam potentia ut 10. Patet haec consequentia ex secunda suppositione octavi capitis huius. Quamvis enim haec potentia varietur, nihilominus ex parte acquisitionis resistantiae tantam proportionem vel maiorem deperdit, ac si maneret continuo invariata, igitur continuo maiorem proportionem deperdit. Quod fuit probandum.

Respondeo negando antecedens et ad probationem admissio casu nego maiorem et ad probationem nego antecedens videlicet, quod continu[o] maiorem proportionem deperdit, et cum probatur, concedo antecedens et nego consequentiam, sed bene sequitur, quod maiorem resistantiam proportionabiliter acquirit. Quamvis enim deperdat continu[o] proportionem maiorem per acquisitionem resistantiae tamen semper aliquam proportionem acquirit per intensionem potentiae. Et sic argumentum bene probaret propositum, 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 invariatur continuo uniformiter remittit motum suum ad punctum intrinsecum eiusdem ultimae quartae, 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, admissio 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 argutum 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 conclusionem[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 remittit motum suum. Plus enim aliquando accresceret sibi de proportione per intensionem suae potentiae, quam deperderetur per resistantiae acquisitionem. Sequela tamen probatur, qu[ia] in infinitum velocius intenditur ipsa A potentia, igitur ipsa in infinitum intenditur. An[t]ecedens probatur, qu[ia] in infinitum velocius proportionabiliter accrescet sibi resistantia, ut patet ex probatione quintae conclusionis septimi capitis huius, et ipsa continuo uniformiter remittit motum suum, igitur in infinitum velocius accrescit sibi potentia. Minor est nota ex conclusione, et probatur consequentia, qu[ia] si solum finite velocius accresceret sibi potentia, et resistantia in infinitum velocius ei accresceret, sequeretur, quod non semper aequae velocius deperderet proportionem, et per consequens non uniformiter remitteret motum suum, igitur si continuo uniformiter remittit motum suum, et in infinitum velocius proportionabiliter acquiritur sibi resistantia, sequitur, quod potentia eius in infinitum velocius intenditur. Patet haec consequentia, qu[ia] oppositum consequentis cum altera parte antecedentis infert oppositum alterius partis eiusdem antecedentis. Sed iam probo antecedens, quae est una conditionalis, videlicet quod si solum finite velocius cresceret sibi potentia, et resistantia in infinitum velocius ei accresceret, tam sequeretur, quod non semper aequae velocius deperderet proportionem, et sic non uniformiter continuo remitteret motum suum, quia si solum finite velocius accresceret sibi potentia, et resistantia in infinitum velocius ei accresceret, tam sequeretur, quod in infinitum velocius proportionabiliter accresceret ei resistantia quam potentia, et per consequens in infinitum maiorem proportionem deperderet per acquisitionem resistantiae, quam acquireret per acquisitionem potentiae, et ex consequenti in infinitum velocius deperderet proportionem, et sic non semper aequae velocius 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 velocius accresceret sibi potentia, resistantia in infinitum velocius ei accresceret, sequeretur, quod in infinitum velocius proportionabiliter accresceret ei resistantia quam potentia, quam si continuo aequae velocius accresceret sibi resistantia, 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 resistantia quam potentia, ergo in infinitum velocius proportionabiliter accrescit sibi resistantia quam potentia. Quod fuit probandum.

Respondeo negando sequelam, et ad probationem nego consequentiam, quae nullius est apparentiae. Stat enim, quod aliquid in infinitum velocius 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 secundo correlario praeallegato, et tamen in infinitum velocius 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

Primi tractatus

et sic consequenter: igitur ppositum. Arguitur antecedens quoniam qualitas acquisita in secunda parte pportionali est equalis qualitati acquisite in medietate prime partis pportionalis. (Solo enim qd acquiritur vniformiter) et aquiritur in duplo minore tempore quam sit illa medietas prime partis pportionalis vt constat intelligenti quantum caput prime partis: igitur i duplo velocius acquiritur illa qualitas in secunda parte pportionali quam in prima. Et isto modo arguatur de qualitate acquisita in tertia parte pportionali respectu qualitatis acquisite in secunda. Bene tamen concedo pro resolutione argumenti qd illa pnia versus extremum in tensius deuenienti in infinitum velocius intenditur vt probat argumentum. ¶ Ex quo sequitur primo qd stat aliquo in infinitum velociter augeri acquirendo pzeicid quantitate pedalem in hora. ¶ Probatur hoc supponendo qd hora diuidatur per partes pportionales pportione quadrupla. aut quintupla (in idem redit) et vnus corpus in prima parte pportionali acquirat semipedale. et in secunda quartam partem pedalis. et in tertia octauam. et sic consequenter in subdupla pportione. quo posito manifestum est (vt patet ex solutione argumenti) qd illud corpus in infinitum velociter augetur: et tamen solum finite augetur acquirendo adequate quantitatem pedalem in hora: Nam acquirunt infinita continue se habentia in pportione dupla: igitur residua a primo est equalis primo vt patet ex secundo correlario tertie conclusionis quinti capituli preallegato: et primo acquisitum est semipedale: ergo totum est pedale. ¶ Sequitur secundo qd aliquid in infinitum tarde intenditur: et tamen finite intenditur. ¶ Probatur ponendo qd hora diuidatur per partes pportionales pportione dupla: et in prima parte pportionali aliquid corpus acquirat quatuor gradus. et in secunda vnum. et in tertia vnam quartam vnius gradus: et sic consequenter procedendo per partes pportionales pportione quadrupla. quo posito manifestum est qd illud corpus in infinitum tarde intenditur: quoniam in secunda parte pportionali in duplo tardius quaz 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 acquirat subduplam intensiorem ad intensiorem acquisitam in medietate prime partis: et medietas prime et secunda sunt equales: igitur i equali tempore subduplam intensiorem acquirat et per consequens in duplo tardius intenditur. Et sic probabitur de qualitate acquisita in tertia: et de quacumq; alia respectu qualitatis acquisite in parte precedenti eaz in medietate. igitur ppositum. Sed qd finite intenditur patet: quia precise in toto tempore illo acquirat quinq; gradus cum tertia. Nam in prima parte pportionali acquirat quatuor gradus: et in secunda vnum: et sic consequenter pcedendo per partes pportionales pportione quadrupla: ergo residuum ab acquisito in prima est subtripulum ad illud vt patet ex secundo correlario preallegato: sed acquisitum in prima est quatuor graduum: igitur acquisitum in omnibus sequentibus a prima est gradus cum tertia: et sic totum est quinq; graduum cum tertia quod fuit probandum. ¶ Sequitur tertio qd infinite intendit est infinitam qualitatem acquirere vel infinitam intensiorem: sed in infinitum velociter intendi est in aliquo tempore aliquam qualitatem acquirere aliquam velocitate: et aliam in duplo maiori velocitate (sive sit tanta sive minor non est cura) et aliam

1. correl.

2. correl.

3. correl.

Capitulum nonum

in triplo maiori: et sic consequenter vt potest ex triplo primo correlari ostendi. Consimiliter distingas in infinitum tarde intendi. ¶ Sequitur quarto qd quamuis pnia non variata intendens motum suum per medium vniformiter difforme velocius intendat motum suum continuo transeundo partem minus resistentem quam magis resistentem: nichilominus tamen pnia non variata difformiter intendens motum suum per medium difforme per quod pnia minor continuo vniformiter 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 capituli huius tractatus. Et secunda probatur quia quacumq; parte data pportionali illius medi pcedendo a minoribus versus maiores in qua aliquantulum intendit talis potentia maior motum suum: in aliqua minore pcedente magis resistente velocius intendebat motum suum cum in infinitum velociter antea intendebat motum suum vt patet ex tertio correlario quinte conclusionis septimi capituli huius tractatus: igitur velociter intendebat talis potentia motum suum cum parte magis resistente quod fuit probandum. ¶ Quarto contra secundam conclusionem octavi capituli arguitur sic quia si illa esset vera sequeretur qd vbi aliqua potentia inuariata aliquid medium inuariatum transeundo continuo vniformiter remittit motum suum ad non gradum in puncto terminatio eiusdem medi in extremo intensiori: omnem potentiam maiorem idem medi transeundo adequate vniformiter continuo posse remittere motum suum ad non gradum in eodem puncto terminatio per continuam sue potentie remissionem sed hoc est falsum: igitur et conclusio. ¶ Falsitas consequentis probatur et capto a. potentia que habet ad punctum initiatium c. medi quod inuariatum b. pnia inuariata pertransit continuo vniformiter remittendo motum suum ad non gradum et c. pportione in sexquialtero maiorem quam b. ad idem punctum: et arguo sic a. potentia transeundo c. medium non valet vniformiter continuo remittere motum suum vsq; ad non gradum in puncto terminatio c. medi in extremo intensiori: per continuam sue potentie remissionem: igitur non vbi potentia inuariata aliquid medium transeundo inuariatum et c. ad non gradum in puncto terminatio et c. omnis potentia maior idem medium transeundo adequate vniformiter continuo potest remittere motum suum vsq; ad non gradum in eodem puncto terminatio per continuam sue potentie remissionem, quod est oppositum consequentis. Antecedens probatur quia si a. potentia transeundo c. medium valet remittere motum suum vsq; ad non gradum in puncto terminatio et c. per continuam sue potest remissionem: maxime remitteret vniformiter continuo motum suum vsq; ad non gradum in puncto terminatio et c. casu quo b. pnia inuariata inciperet moueri a puncto initiatium secunde partis pportionalis c. medi diuisi in partes pportionales pportione sexquialtera versus extremum intensius eiusdem c. medi: et a. potentia a puncto initiatium c. medi versus extremum intensius eiusdem: taliter qd continuo per sui variationem in sexquialtero velocius moueretur a. quam b. sed hoc non: igitur. Maior pnt qz tunc tam a. quam b. equa primum deuenirent ad punctum terminatum c. medi in quo vtrique remitteret motum suum ad non gradum: cu a. per casum in

4. correl.

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 acquiritur 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 proportionem 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 proportionem. 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 acquirat 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 proportionem 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 proportionem 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 acquirat subduplam intensionem ad intensionem acquisitam in medietate primae partis, et medietas primae et [medietas] secunda[e] sunt aequales, igitur in aequali tempore subduplam intensionem acquirat, 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 acquirat quinque gradus cum tertia. Nam in prima parte proportionali acquirat quatuor gradus et in secunda unum et sic consequenter procedendo per partes proportionales proportionem quadrupla, ergo residuum ab acquisito in prima est subtripulum 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 conse-

quenter, 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 resistantem quam magis resistantem, 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 resistantem quam minus resistantem. Prima pars correlarii patet ex quadragesima conclusione quinti capitis huius tractatus. Et secunda probatur, quia quacunque parte data proportionabili illius medii procedendo a minoribus versus maiores, in qua aequaliter 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 maior 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 invariaturum transeundo continuo uniformiter remittit motum suum ad non gradum in puncto terminativo eiusdem medii in extremo intensiori, omnem potentiam maiorem idem medium 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 invariaturum 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 invariaturum et cetera ad non gradum in puncto terminativo et cetera, omnis potentia maior idem medium transeundo adaequate uniformiter continuo potest remittere motum suum 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 proportionem 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 aequae primum devenirent ad punctum terminativum C medii, in quo utraque remitteret motum suum ad non gradum, cum A per casum in

²Sine recognitis: intendebat.

sequi altero velocius continuo moueretur quam b. vt constat igitur: Sed minor probatur quia a. potentia in illo casu c. medium transeundo non remittit motum suum ad non gradum in puncto terminatio eiusdem c. medii: igitur minor vera: Antecedens probatur quia a. potentia citius deuenit 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 terminatio c. medii etc. Probatur antecedens quia si a. potentia continuo in sexquialtero velocius moueretur quam b. potentia: eque primo a. et b. deuenirent ad punctum terminatiuum c. medii quia b. potentia maior patet: et minor probatur quia a. potentia ad punctum initiatiuum c. medii habet maiorem proportionem quam sexquialteram ad proportionem b. potentie ad punctum initiatiuum c. medii: igitur subito deperdit subitum instans initiatiuum motus a. potentia plus quam in sexquialtero velocius mouebitur b. potentia quod erat probandum: Consequenter patet quia si a. potentia ad punctum initiatiuum etc. habet maiorem proportionem quam sexquialteram ad proportionem b. potentie ad punctum initiatiuum secunde partis etc. et a. potentia non perdit subito aliam quam latitudinem potentie: proportio ipsius a. ad punctum initiatiuum etc. continet proportionem sexquialteram ad proportionem ipsius b. ad punctum initiatiuum secunde partis proportionalis etc. et aliam quam proportionem ultra illam quam proportionem ultra non subito deperdit: et per consequens immediate post instans initiatiuum motus a. potentia plus quam in sexquialtero velocius mouebitur b. potentia.

Et sic de primo ad vltimum patet consequentia. Sed maior probatur videlicet quod a. potentia ad punctum initiatiuum c. medii habet maiores proportionem quam sexquialteram ad proportionem b. potentie ad punctum initiatiuum secunde partis proportionalis c. medii diuisi etc. quia a. potentia ad punctum initiatiuum c. medii habet proportionem sexquialteram ad proportionem quam habet b. potentia ad idem punctum vt patet ex casu: et proportio ipsius b. ad punctum initiatiuum c. medii est maior quam proportio eiusdem b. potentie ad punctum initiatiuum secunde partis proportionalis: quia b. potentie inuariata minus resistit punctum initiatiuum c. medii quam punctum initiatiuum secunde partis proportionalis eiusdem c. medii diuisi etc. vt constat: igitur a. potentia ad punctum initiatiuum c. medii maiorem habet proportionem quam sexquialteram ad proportionem b. potentie ad punctum initiatiuum secunde partis proportionalis c. medii diuisi etc. Consequenter patet quia maior est proportio alicuius tertii ad maiorem quam eiusdem tertii ad maiorem vt patet ex secunda parte.

Dicitur.

¶ Dices forte negando sequelam imo vt bene probat argumentum illud est falsum: nisi potentia a. subito aliam quam latitudinem potentie deperderet. Si enim aliam quam potentia poneretur ad punctum initiatiuum c. medii cuius proportio ad idem punctum esset multiplicata ad proportionem b. potentie ad punctum initiatiuum secunde partis proportionalis c. medii diuisi per partes proportionales proportione sexquialtera etc. et illa potentia sic variaretur quod immediate ab illo puncto initiatiuo recedendo moueretur adequate in sexquialtero velocius b. potentia recedente a puncto initiatiuo

secunde partis proportionalis versus extremum intensius continuo sic moueretur. tunc vt constat tam illa potentia quam b. potentia eque primum deuenirent ad extremum intensius c. medii in quo vtraque remittit motum suum ad non gradum: continuo remittendo motum suum vniiformiter: et hoc per illius potentie continuam remissionem. Sed tunc potentia illa subito perderet aliquam latitudinem potentie: et etiam subito perderet proportionem quam continet ultra proportionem que est sexquialtera ad proportionem ipsius b. potentie ad punctum initiatiuum secunde partis proportionalis c. medii diuisi etc. Et tamen aliam non est verus (vt dicia) que admodum bene probat argumentum.

Sed contra quia ubi aliqua potentia inuariata aliquod medium inuariatum transeundo continuo vniiformiter remittit motum suum vsque ad non gradum in puncto terminatiuo eiusdem medii in extremo intensiori: omnia potentia maior idem medium transeundo adequate: vniiformiter continuo remittit motum suum vsque ad non gradum in eodem puncto terminatiuo per continuam sue potentie successiuam remissionem: igitur solutio nulla. Antecedens probatur supponendo quod iter quodlibet punctum intrinsecum cuiusvis medii per quod inuariatum aliqua potentia inuariata continuo vniiformiter remittit motum suum ad non gradum in extremo intensiori: et punctum initiatiuum eiusdem medii mediat prima pars proportionalis illius medii diuisi proportione dupla ad proportionem in qua se habet proportio illius potentie ad punctum initiatiuum ad proportionem eiusdem potentie ad datum punctum intrinsecum. Exemplum vt posito quod b. potentia inuariata c. medium inuariatum transeundo vniiformiter continuo remittat motum suum vsque ad non gradum in extremo intensiori et dato vno puncto intrinsecum ad quem talis potentia b. habeat proportionem in duplo maiorem quam sit proportio quam habeat ad punctum initiatiuum tunc inter punctum initiatiuum et illud punctum intrinsecum mediat prima pars proportionalis illius medii diuisi proportione quadrupla dupla. Quod sic probatur quia inter punctum initiatiuum illius c. medii et punctum intrinsecum eiusdem ad quod b. potentia habet in duplo maiorem proportionem quam ad punctum initiatiuum: mediat prima pars proportionalis c. medii adequate diuisi per partes proportionales proportione quadrupla quia inter illa puncta mediant tres quartae que sunt prima proportionalis proportione quadrupla: quoniam in instanti medio totius temporis. in quo adequate b. potentia c. medium pertransit continuo remittendo motum suum vsque ad non gradum erit b. potentia ad punctum terminatiuum 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 initiatiuum eiusdem c. medii quia perdit suam proportionem vniiformiter continuo: igitur inter punctum initiatiuum c. medii et punctum ad quod b. potentia habet proportionem in duplo maiorem quam habeat eadem b. potentia ad punctum initiatiuum mediant tres quartae: et per consequens prima pars proportionalis c. medii proportione quadrupla: quod fuit probandum Item iter punctum initiatiuum c. medii et punctum ad quod b. potentia habet in sexquialtero maiorem proportionem quam ad punctum initiatiuum mediat prima pars proportionalis c. medii proportione supra septem partes nonas que est dupla ad sexquialteram, quia itaq;

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 terminatio eiusdem C medii, igitur minor vera. Antecedens probatur, quia A potentia citius deveniet ad punctum terminativum 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, aequae primo A et B devenirent ad punctum 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 iniciativum C medii habet maiorem proportionem quam sexquialteram ad proportionem B potentiae ad punctum iniciativum 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 iniciativum motus A potentia plus quam in sexquialtero velocius movebitur B potentia, quod erat probandum. Consequentia patet, quia si A potentia ad punctum iniciativum et cetera habet maiorem proportionem quam sexquialteram ad proportionem B potentiae ad punctum iniciativum secundae partis et cetera, et A potentia non perdit subito aliquam latitudinem potentiae, proportio ipsius A ad punctum iniciativum et cetera continet proportionem sexquialteram ad proportionem ipsius B ad punctum iniciativum secundae partis proportionalis et cetera et aliquam proportionem ultra illam, quam proportionem ultra non subito deperdit, et per consequens immediate post instans iniciativum 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 iniciativum C medii habet maiorem proportionem quam sexquialteram ad proportionem B potentiae ad punctum iniciativum secundae partis proportionalis C medii divisi et cetera, quia A potentia ad punctum iniciativum C medii habet proportionem sexquialteram ad proportionem, quam habet B potentia ad idem punctum, ut patet ex casu, et proportio ipsius B ad punctum iniciativum C medii est maior quam proportio eiusdem B potentiae ad punctum iniciativum secundae partis proportionalis, quia B potentiae invariatae minus resistit punctum iniciativum C medii quam punctum iniciativum secundae partis proportionalis eiusdem C medii divisi et cetera, ut constat, igitur A potentia ad punctum iniciativum C medii maiorem habet proportionem quam sexquialteram ad proportionem B potentiae ad punctum iniciativum secundae partis proportionalis C medii divisi et cetera. Consequentia patet, quia maior est proportio alicuius tertii ad idem punctum quam eiusdem tertii ad idem punctum, 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 iniciativum C medii, cuius proportio ad idem punctum esset millecupla ad proportionem B potentiae ad punctum iniciativum secundae partis proportionalis C medii divisi per partes proportionales proportione sesquialtera et cetera, et illa potentia sic variaretur, quod immediate ab illo puncto iniciativo recedendo

moveretur adaequate in sesquialtero velocius B potentia recedente a puncto iniciativo | secundae partis proportionalis versus extremum intensius et continuo sic moveretur, tunc – ut constat – tam illa potentia quam B potentia aequae primum devenirent ad extremum intensius C medii, in quo utraque remittit motum suum ad non gradum continuo remittendo motum suum uniformiter, et hoc per illius 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 iniciativum secundae partis proportionalis C medii divisi et cetera. Attamen alias non est verum, (ut dicitis), quemadmodum bene probat argumentum.

Sed contra, quia ubi aliqua potentia invariata aliquod medium invariaturum 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 continuum suae potentiae successivam remissionem, igitur solutio nulla. Antecedens probatur supponendo, quod inter quodlibet punctum intrinsecum cuiusvis medii, per quod invariaturum aliqua potentia invariata continuo uniformiter remittit motum suum ad non gradum in extremo intensiori, et punctum iniciativum eiusdem medii mediat prima pars proportionalis illius medii divisi proportione dupla ad proportionem, in qua se habet proportio illius potentiae ad punctum iniciativum, ad proportionem eiusdem potentiae addatum punctum intrinsecum. Exemplum, ut posito, quod B potentia invariata C medium invariaturum transeundo uniformiter continuo remittat motum suum 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 iniciativum, tunc inter punctum iniciativum et illud punctum intrinsecum mediat prima pars proportionalis illius medii divisi proportione quadrupla dupla duplae. Quod sic probatur, quia inter punctum iniciativum illius C medii et punctum intrinsecum eiusdem, ad quod B potentia habet in duplo minorem proportionem quam ad punctum iniciativum, 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 iniciativum eiusdem C medii, quia perdit suam proportionem uniformiter continuo. Igitur inter punctum iniciativum C medii et punctum, ad quod B potentia habet proportionem in duplo minorem, quam habeat eadem B potentia ad punctum iniciativum, mediant tres quartae, et per consequens prima pars proportionalis C medii proportione quadrupla. Quod fuit probandum. Item inter punctum iniciativum C medii et punctum, ad quod B potentia habet in sexquialtero minorem proportionem quam ad punctum iniciativum, mediat prima pars proportionalis C medii proportione suprasedseptipartiente nonas, quae est dupla ad sexquiterciam, quia inter

Primi tractatus

illa puncta mediāt septem sexdecime que sunt p̄sa pars p̄portionalis p̄portione supra septipartite nonas vt patet intelligenti quintum caput prime partis: igitur. Antecedens probatur quia b. p̄ofia in instanti terminatio prime quartae temporis in quo adequate c. mediu pertransit habet ad punctum in quo tunc est p̄portio in sexquitercio minorem ad p̄portioem quam habet ad punctum in initiatium: et in eodem instanti terminatio prime quartae illius temporis est in fine septem sexdecimarum c. medii pertransitarus ab ipsa b. p̄ofia: igitur inter punctum initiatium c. medii et punctum ad quod b. p̄ofia habet in sexquitercio minorem p̄portioem quam ad punctum initiatium mediant septem sexdecime c. medii quod fuit probandum. Et sequentia patet: et maior p̄bas q̄ in p̄sa quarta tēporis in quo adequate b. p̄ofia c. mediu pertransit perdit eadem b. p̄ofia vnam quartam p̄portiois quam habet ad punctum initiatium c. medii: quia illa p̄portio debet vniiformiter continuo deperdi: igitur in instanti terminatio illius quartae habet tres quartas precise illius p̄portiois quam habet ad punctum initiatium: et per consequens p̄portioem in sexquitercio minorem quod fuit probandum. Hunc probat minorē videlicet q̄ in instanti terminatio prime quartae illius temporis est in fine septem sexdecimarum ab ea pertransitarus et c. quia si b. p̄ofia in prima quarta illius temporis moueret adequate ita velociter sicut in tota hora caetero gemarice puta gradu medio totius motus b. p̄ofia 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. p̄ofia in illa quarta in p̄portione supra tripartiente quartas velocius. igitur modo pertransit illa quarta septem sexdecimas (quandoquidem septem sexdecimas ad quatuor sexdecimas est p̄portio supra tripartiente quartas) et per consequens in fine illius prime quartae temporis in quo c. mediu pertransit ab ea pertransitarus q̄d fuit probandum. Consequentia patet cum maiore: et minor probatur quia gradus medius motus quo b. p̄ofia mouetur in illa quarta est in p̄portione supra tripartiente quartas maior quam gradus medius motus quo eadem b. p̄ofia mouetur adequate in tempore in quo c. mediu pertransit: igitur b. p̄ofia in illa prima quarta mouetur in p̄portione supra tripartiente quartas velocius quā in toto tempore quo c. mediu pertransit quod fuit probandum. Antecedens probatur quia motus qui puenit a p̄portione quam habet b. p̄ofia ad punctum initiatium c. medii cum tribus quartis eiusdem p̄portiois ad motum p̄ouenientem a p̄portione quam habet b. p̄ofia ad punctum initiatium c. medii tantummodo est p̄portio supra tripartiente quartas vt patet: quia inter illas p̄portiones est p̄portio supra tripartiente quartas: igitur medietas motus pueniens a p̄portione quā habet b. p̄ofia ad punctum initiatium c. medii cum tribus quartis eiusdem p̄portiois adiunctis: est maior in p̄portione supra tripartiente quartas quam medietas motus puenientis a p̄portione quam habet b. p̄ofia ad punctum initiatium c. medii tantummodo vt patet ex vnde. Ita suppositioe secundi capitis secunde partis, sed medietas motus puenientis a p̄portione quam habet b. p̄ofia ad punctum initiatium c. medii cum tribus quartis adiunctis est gradus medius motus quod b. p̄ofia mouetur in illa

Capitulum nonum

89

la prima quarta: et medietas motus puenientis a p̄portione quam habet b. p̄ofia ad punctum initiatium c. medii tantummodo est gradus medius motus quo b. p̄ofia mouetur in tota hora adequate: igitur gradus medius motus quo mouetur b. p̄ofia in illa prima quarta est maior in p̄portione supra tripartiente quartas quam gradus medius motus quo mouetur eadem b. p̄ofia in tempore in quo c. mediu pertransit quod fuit probandum. Consequentia patet cum maiore: et probatur maior quo ad primam partem videlicet q̄ medietas motus puenientis a p̄portione quā habet b. p̄ofia ad punctum initiatium c. medii cum tribus quartis eius coniunctis est gradus medius motus quo mouetur eadem p̄ofia b. in prima quarta: quia motus quo mouetur b. p̄ofia in prima quarta incipit a motu pueniente a p̄portione quam habet b. ad punctum initiatium c. medii et terminatur ad motum puenientem a tribus quartis eiusdem p̄portiois vt patet intuitu: igitur medietas motus aggregati ex motu pueniente a p̄portione quam habet b. p̄ofia ad punctum initiatium c. medii et ex motu pueniente ex tribus quartis eius est gradus medius inter illos. patet consequentia ex primo correlatio prime conclusionis secundi capitis secunde partis: et per consequens medietas motus puenientis a p̄portione quam habet b. p̄ofia ad punctum initiatium c. medii et tribus quartis eius adiunctis est gradus medius motus quo mouetur b. p̄ofia in illa prima quarta quod fuit probandum. Jam probat secundam partem minoris videlicet q̄ medietas motus puenientis a p̄portione quam habet b. p̄ofia ad punctum initiatium c. medii est gradus medius motus quo mouetur eadem b. p̄ofia in tempore in quo c. mediu pertransit adequate: quia cuiuslibet motus vniiformiter diffinis ad non gradum terminati gradus medius est medietas motus remississimi qui non est in illo motu totali vniiformiter diffinis vt patet facile intelligenti tertium caput secundi tractatus: sed motus puenientis a p̄portione quam habet b. p̄ofia ad punctum initiatium c. medii est remissimus qui non est in illo motu totali quo mouetur adequate in tempore in quo c. mediu pertransit: igitur gradus medius motus quo mouetur in tempore in quo b. p̄ofia c. mediu pertransit est medietas motus puenientis a p̄portione quam habet b. p̄ofia ad punctum initiatium c. medii quod fuit probandum. Consimiliter omnino probabis in omnibus speciebus p̄portionum: videlicet q̄ inter punctum initiatium c. medii et punctum intrinsecum ad quod b. p̄ofia habet in qua volueris specie p̄portiois p̄portioem minorem, medietas prima pars p̄portionalis adequate c. medii diuisa in partes p̄portionales p̄portione dupla ad illam speciem p̄portiois.

¶ Hoc supposito probatur antecedens quod assumptum est in replica, et sit b. p̄ofia que c. mediu inuariatam transendo continuo vniiformiter remittit motum suum ad non gradum in extremo intensiori eiusdem c. medii, et sit a. p̄ofia maior quecuq̄ volueris: cuius p̄portio ad punctum initiatium c. medii in extremo remissiori sit in f. p̄portione maior p̄portione b. p̄ofie ad idem punctum initiatium c. medii et ponatur b. p̄ofia ad punctum intrinsecum c. medii ad quod habet p̄portioem in f. p̄portione minorem p̄portione eiusdem b. p̄ofie ad punctum initiatium c. medii, et manifestū est q̄ p̄portio ipsius a. ad punctum initiatium c. medii est in duplici f. p̄portione maior p̄portione ipsius b. ad illa

illa puncta mediant septem sexdecimae, quae sunt prima pars proportionalis proportione supratripartiente 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 sexquitercio 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 sexquitercio 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 in prima quarta illius temporis moveretur adaequate 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 sexquitercio 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 cathegorematicae, 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 pro-

portione, 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 intuitu. 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 uniformiter difformi, ut patet facile intelligenti tertium caput secundi tractatus, sed motus proveniens a proportione, quam habet B potentia ad punctum initiativum C medii, est remississimus, 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 invariatur 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

³Sine recognitis: maiore.

Primi tractatus

punctum intrinsecum c. medii. quia proportionis a. ad punctum initiatium c. medii ad proportionem ipsius b. ad idem punctum initiatium est proportio f. et proportio ipsius b. ad punctum initiatium c. medii ad proportionem eiusdem b. ad punctum illud intrinsecum est etiam proportio f. igitur proportio a. ad punctum initiatium c. medii ad proportionem ipsius b. ad punctum illud intrinsecum est duplex proportio f. incipiant igitur in eodem instanti moueri b. ab illo puncto intrinsecum c. medii: et a. a puncto initiatium continuo per sui variationem in duplici f. proportione velocius quam b. potest: et arguo sic a. potest c. medium inuariatum transeundo continuo vniiformiter remittit motum suum: quia continuo in certa proportione velocius mouetur b. potest continuo sui in motum vniiformiter remittit: et a. et b. eque primo deuenit ad extremum intensus c. medii in quo b. remittit motum suum ad non gradum: et a. potentia continuo successiue remittit potentiam suam: igitur tam a. quam b. c. medium inuariatum transeundo continuo vniiformiter remittit motum suum ad non gradum in extremo intensio f. a. continuo successiue remittente potest suam.

Consequentia patet cum maiore et minore probatur quia totius c. medii ad residuum a puncto intrinsecum ad quod ponitur b. potest est proportio dupla ad ad proportionem f. et a. potest c. medium transeundo continuo in dupla proportione ad f. velocius mouetur quam b. potest: igitur in eodem tempore a. potest pertransit totum c. medium in quo b. potest pertransit residuum a puncto intrinsecum ad quod ponitur: et per consequens a. et b. eque primo deuenit ad extremum intensus c. medii quod fuit probandum. Consequentia patet cum minore: et maior probatur ex prima conclusione quinti capituli prime partis. hoc addito quod inter punctum initiatium c. medii et punctum intrinsecum c. medii ad quod ponitur ipsa potentia b. mediat prima pars proportionalis c. medii diuisi duplici proportione f. quod patet ex hypothesis ista suppositione. Sed quod a. potest transeundo c. medii continuo successiue remittit potest suam eo modo probatur quo sepius probatum est precedenti capitulo: Et sic patet assumptum.

Respondeo igitur ad argumentum cedendo sequelam et negando falsitatem consequentis: et ad probationem nego antecedens: et ad probationem antecedentis nego quod hoc maxime fieret casu quo b. potentia inciperet moueri a puncto initiatium secunde partis proportionales c. medii diuisi in partes proportionales proportione sexquialtera: sed illud fieret casu quo b. potentia inciperet moueri a puncto illo intrinsecum c. medii ad quod habet in duplo minorem proportionem ad proportionem quam habet eadem potentia b. ad punctum initiatium eiusdem c. medii: ut ex deductione replicae facile probari potest.

Quinto contra eandem conclusionem arguitur sic quoniam ubi aliqua potest non variata transeundo medium inuariatum continuo vniiformiter remittit motum suum ad non gradum, omnis maior non variata in infinitum velociter remittit motum suum in eodem modo versus extremum intensus deueniendo: sed si continuo talis potentia maior versus extremum intensus deueniendo remitteretur magis remitteret de motu suo quam si staret: igitur omnis potentia maior que per tale medium continuo remittitur in infinitum velociter remittit motum suum: et per consequens non vniiformiter

Capitulum nonum

quod est contra conclusionem. Consequentia patet per locum a maiori: et maior est quinta conclusio septimi capituli huius tractatus: et minor probatur quia potentia maior que continuo remittitur versus extremum intensus deueniendo maiorem latitudinem motus deperdit transeundo aliquam partem que deperderet eandem transeundo quando continuo maneret inuariata: igitur plus de latitudine motus deperdit quando remittitur que quando non variatur. Antecedens probatur quia quilibet partem transeundo quando remittitur maiorem proportionem deperdit: quoniam deperdit ratione acquisitionis resistentie tantam quantam deperderet si staret inuariata: et insuper perdit aliquam aliam proportionem ratione remissionis sue potentie. igitur maiorem proportionem deperdit transeundo aliquam partem quando remittitur que quando non remittitur. et per consequens maiorem latitudinem motus deperdit transeundo aliquam partem quando remittitur que quando non variatur quod fuit probandum.

Respondeo breuiter concedendo maiorem, et minorem, et negando consequentiam. Et ratio est quia quamuis transeundo aliquam partem versus extremum intensus deueniendo maiorem latitudinem motus deperdit quando remittitur que quando stat inuariata: nichilominus illam perdit tardius. Modo ad hoc quod consequentia valeret oportet assumere quod quando remittitur transeundo aliquam partem velocius deperdit suam velocitatem que quando stat vel eque velociter: et tunc consequentia valeret per locum a maiori: sed tunc negandum esset assumptum.

Sexto contra quintam conclusionem octauo capituli arguitur sic in casu conclusionis a. potentia minor variata que continuo intenditur in infinitum tarde remittit motum suum versus extremum intensus deueniendo: igitur non vniiformiter et per consequens conclusio falsa. Consequentia est nota, et antecedens probatur. et pono quod simul cum ipsa potest a. minore que intenditur in fine maiores ea: minores tamen ipsa potest b. (que inuariata c. medium inuariatum transeundo vniiformiter continuo remittit motum suum ad non gradum) moueantur non variate: taliter que continuo cuius a. deuenit ad aliquod punctum c. medii sit cum eadem potentia a. aliqua illarum potentiarum non variatarum que que pro eodem puncto et in eodem instanti sit equalis ipsi a. et in eodem instanti incipiant moueri ab illo puncto versus extremum intensus ita que continuo a. sit cum alia et alia illarum potentiarum que pro tunc sit equalis illi. Quo posito sic arguetur quod quilibet illarum potentiarum non variatarum quarum quilibet est minor ipsa potest non variata in aliquo puncto intrinsecum c. medii mouendo versus extremum intensus in infinitum tarde remittit motum suum: et potest a. que continuo intenditur, continuo tardius remittit motum suum quam aliqua illarum (et volo quod ly aliqua illarum stet precise confuse tantum et non distributive) igitur ipsa potest a. in infinitum tarde remittit motum suum quod fuit probandum. Consequentia patet, et maior probatur per sextam conclusionem septimi capituli spe allegati: et minorem sic arguo quoniam quocumque instanti dato illius temporis in quo sic mouentur ille potentie, potentia a. est simul cum aliqua illarum potentiarum non variatarum in aliquo puncto intrinsecum c. medii ut patet ex casu: et incipiunt a. et illa alia potentia non variata ab eodem puncto tran-

argumentum calculatory.

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 proportionem velocius quam B potentia, et arguo sic: A potentia C medium invariatur transeundo continuo uniformiter remittit motum suum, quia continuo in certa proportionem velocius movetur B potentia continuo suum motum uniformiter remittente, et A, et B aequae 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 invariatur transeundo continuo uniformiter remittit motum suum ad non gradum in extremo inferiori 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 proportionem 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 aequae 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 proportionem 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 proportionem 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 invariatur 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 con-

sequens non uniformiter, | quod est contra conclusionem. Consequentia patet per locum a maiori, et maior est quinta conclusio septimi capitis 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 [in]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 aequae 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 invariatur 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 praediligati, et minorem sic arguo, quoniam quocumque 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 potentia non variata ab eodem puncto transire

⁴Sine recognitis: quintam.

Finis de motu penes causā in medio difformit difformi.

stre idem spactum: et a. continuo intenditur: et alia potentia nō: sed manet inuariata: igitur a. tardius remittit motum suū quam illa potentia: et sic potētia a. continuo tardius remittit motum suū quam aliqua illarum (est q̄ ly aliqua illarum fiet confu se vt dictum est). Consequentia tēmen patet qz 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 q̄ a. in infinitū tarde remittit motum suū: et ad probationē admissio casu concedo maiorem: et nego minorem. In nullo enim tēpore a. cōtinuo tardius remittit motum suū quam aliqua illarum potentiarum (etiam si ly aliqua illarum supponat cōfufe tantū) et ad probationem minoris nego consequentiā. et ad probationē nego q̄ vniuersaliter intensio potentie impediāt remissionem motus in eodem tēpore. Volo dicere q̄ fiat q̄ due potentie sint equales: et incipiant ab eodē puncto remittere motum suū: et vna intenditur: et alia nō: tamen illa que intenditur velocius remittat motum suū q̄ illa que nō intenditur in eodem tempore. Et etiā potest stare oppositum vt apparebit inferius: sed bene concedo q̄ intensio potentie impedit remissionem idē spacium adequatē transeundo. Volo dicere q̄ si aliqua potētia transeundo vnam certam partē illius c. medii remitteret motum suū si maneret nō variata: dico q̄ eandem partem transeundo quando intenditur nō tantū remitteret motum suū vt sep̄us dictum est. Sed isto modo intelligēdo probatio nō procedit qz velocitas et tarditas remissionis latitudinis motus debet attendi penes tēpus in quo fit et nō penes spacium in quo fit vt patz in diffinitione velocis et tardi sextophisicorū. ¶ Ex his sequitur primo q̄ fiat duas potētias equales incipere moueri ab eodē puncto alicuius medii in eodē instanti. Secundus idē punctū quarū vna intenditur: et alia nō variatur: et se habere tripliciter. Vno modo q̄ potentia nō variata remittat motum suū: et alia que intēditur in potētia continuo moueatur vniiformiter: vt si tantū pportionē acquirat per intensiōne potentie quanta deperdit per acquisitionē resistentie. Secūdo modo possunt se ita habere q̄ nō variata continuo remittat motū suū: et illa que intenditur continuo intendat motū suū idē mediū transeundo: vt est q̄ maiorē pportionē acquirat per sui intensiōnem quam deperdat per acquisitionē resistentie. Tertio modo possunt se habere taliter q̄ nō variata continuo remittat motū suū: et altera que intenditur similiter continuo remittat motum suū: vt post q̄ illa que intēditur maiorē pportionem deperdat per acquisitionē resistentie q̄ acquirat per intensiōnem potentie. ¶ Sequitur secundo q̄ fiat duas potētias equales incipere moueri ab eodē puncto versus idem punctū medii per quod vtrāqz cōtinuo remittit motum suū: et vnam intendi et aliam manere inuariatam: et tamen illam que intenditur tardius remittere motum suū. ¶ Probatur et sit b. potentia que nō variata c. medii inuariatū pertransit vniiformiter cōtinuo remittando motum suū: et a. potētia equalis ei ponatur in puncto intrinseco c. medii ad quod a. potentia habet in h. pportione pportionē minorē quā b. potētia habeat ad punctū initiatiuū c. medii: et moueatur b. potētia a puncto initiatiuo c. medii: et a. potentia simul a puncto intrinseco ad quod habet in h. pportione pportionē minorē: cōtinuo in h. pportione tardius mouendo quā b. potentia: et manifestum est q̄ a. potentia cōtinuo vni-

iformiter remittit motum suū in h. pportione tardius q̄ b. potentia: et anteq̄ b. attingat a. continuo a. intēdit potētiā suam. Incipiat igitur vna a lta potentia equalis ipsi a. simul in eodem instanti ab eodem puncto versus idem punctum inuariata moueri cum a. potentia intendente continuo postqz suam: et clarum est q̄ vtrāqz illarum vniiformiter remittit motū suū: et a. potētia continuo intendēs potētiā suam continuo in h. pportione tardius vt ex dictis in octauo capite facile pbari potest: igitur correlarium verum. ¶ Sequitur tertio q̄ fiat duas potētiās equales incipere moueri in eodem instanti: ab eodem puncto: versus idem punctum: alicuius medii per quod vtrāqz continuo remittit motum suū: et vnam illarum manere inuariatam et aliam continuo remitti: et tamen illam que continue remittitur velocius continuo remittere motū suū. ¶ Probatur correlarium casu prioris correlarii retento: hoc addito q̄ b. potētia ponatur in puncto intrinseco c. medii: et a. potētia equalis ei in puncto initiatiuo: et simul in eodem instanti ab illis punctis incipiant moueri a. continuo in ea pportione velocius in qua pportio ipsius a. ad punctū initiatiuū est maior pportione ipsius b. ad punctū intrinsecum c. medii ad quod ponitur cum alia potentia ei equali inuariata. Quod posito ex dictis in octauo capite facile probatur correlarium. Et hec de motu penes causam in medio difformiter difformi variato: et inuariato: potentia variata: et quiescente: dicta sufficiant.

5. corref.

pbus. 6. phi. l. corref.

1. corref.

¶ Sequitur de motu locali penes causam in medio vniiformiter difformiter quiescente: potētia cōtinuo variata. ¶ Capitulum decimum in quo ostenditur: et traditur noticia velocitatis motus penes causam in medio vniiformiter difformi quiescente: potentia continuo variata.

Consequenter dicendum est de velocitate motus qui fit in medio vniiformiter difformi quiescente variata tamen continuo potentia: insequendo calculatoz in secūdo capitulo de medio nō resistente: quāuis illud caput nō debet dici siue inscribi de medio non resistente: qz in eo non agitur nisi de medio vniiformiter difformiter resistente. ¶ Ad inducendas igitur cōclusiones: vnicam premitto suppositionem.

In omni latitudine vniiformiter difformi: oim duar partū equaliū extremū intēsiū p equalē latitudinē excedit extremū remissiuū. ¶ Probatur qz cuiuslibet latitudinis vniiformiter difformis vtriusqz medietatis extremū intēsiū per equalē latitudinem excedit extremū suū remissiuū: et cuiuslibet tertie extremum intensius per equalē latitudinem excedit extremū remissiuū: et cuiuslibet quarte et cuiuslibet quinte. et sic de quibuscūqz aliis partibus equalibus. siue partes aliquote sint siue non igitur in latitudine vniiformiter difformi oim duarum partū equaliū extremū intensius per equalē latitudinem excedit extremū remissiuū. Consequentia patz: et probatur antecedens: qz captis duabus medietatibus extremū intensius intensiōis p equalē latitudinē excedit extremū remissiuū eiusdē: sicut extremū intēsius remissiuōis medietatis extremū remissiuū eiusdē remissiuōis medietatis vel nō gradū. Quod probatur sic quia extremū intensius medietatis remissiuōis est q̄dus medii inter extremū intēsius intēsiōis medietatis et extremū remissiuū

h. l.

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 admissio 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 impedit 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 invariata, et tamen illam, quae intenditur, tardius remittere motum suum. Probatur, et sit B potentia, quae non variata C medium invariata pertransit uniformiter continuo remittendo 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 invariata 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 unam 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