

Edition Open Sources

Sources 8

Stefan Paul Trzeciok:

11. Kapitel des 1. Traktats des 3. Teils

DOI: 10.34663/9783945561102-31



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>

Primi tractatus

Capitulum undecimum

formiter continuo et eue velocius omnino cum ea moueretur. Probatur et sit a. potia que vniformiter continuo mouetur et. per sui a non gradu potentie vniforme et continuum crementum. sitq; b. potia minor a. vtiq; volueris (non est cura) omnino eodem mo crescens cum a. tunc dico q; b. potia omnino eodem mo crescens cum a. ad aliquem punctum c. medii posse incipere moueri versus puncta intentionis vniformiter continuo et eue velocius cum ea mouendo. Quod sic pbatur quia cum a. potia c. medium transeundo a non gradu potentie vniformiter continuo crescat: manifestum est q; a. potia a te a q; ad punctum in quo modo est deuenit fuit ad ali quod punctum tante potentie adequate quante mo est ipsa b. potia minor. ponatur igitur a. et b. simul ad illud punctum ad quod a. erat tate potie adequate quante mo est ipsa b. potia minor et in eodem instanti incipiant moueri versus extremum intentionis ipsius c. medii. Quod no postea manifestum est q; b. potentia vniformiter continuo et eue velocius mouetur cum a. cum continuo a. et b. per eandem resistentiam mouentes sint equales igitur b. potia omnino eodem modo crescens cum a. ad aliquem punctum c. medii potest incipere moueri versus puncta intentionis vniformiter continuo et eue velocius sicut a. mouendo quod fuit probandum. Paret igitur correlarium.

Capitulum undecimum in quo pulchre admodum comparantur motus diuersarum potentiarum in eodem medio vniformiter difformi inuariato mouentium per arum potentiarum vniforme crementum

Radita (vt potuimus) noticia velocitatis et tarditatis motus penes causam potentie per sui crementum in medio vniformiter difformi inuariato mouentis: consequens est vt comparando motus diuersarum potentiarum in medio vniformiter difformi inuariato mouentium per earum potiarum vniforme crementum conclusiones inducamus. Pro quo sit ista suppositio.

Quelibet potentia medium vniformiter difforme inuariatum ad non gradum terminatum suo continuo motu absoluens ab extremo remissiori inchoando: in ea pportione cum maiori resistentia mouetur continuo in qua plus a remissiori termino eiusdem medii ipsa potentia distat. Probatur hec suppositio. quia in resistentia vniformiter difformi omnis resistentia in ea pportioe est maior adequate in qua plus distat ab extremo in quo est non gradus vt patet ex diffinitione qualitatis vniformiter difformis quarto tractatu: igitur omnis potia medium vniformiter difforme ad non gradum terminatum suo motu absoluens ab extremo remissiori inchoando: in ea pportione cum maiori resistentia mouetur continuo in qua sua resistentia plus distat ab extremo remissiori eiusdem medii et per consequens in ea pportione cum maiori resistentia mouetur in qua ipsamet potia plus distat ab eodem extremo remissiori eiusdem medii: quod fuit probandum. Paret consequentia quia tantum distat potia in tali medio vniformiter difforme ab extremo remissiori eiusdem medii adequate quantum resistentia eiusdem medii ad quam est extremitas talis potentie. Et sic patet suppositio. Hascitur hic omnem potiam altera continuo velocius medium vniformiter difforme inuariatum et ad non gradum terminatum absoluente: in ea pportione continuo

correla.

moueri cum maiori resistentia q; altera: in qua ipsa velocius quam altera continuo mouetur. Paret correlarium quia talis potia continuo in ea pportione mouetur cum maiori resistentia. in qua pportio fiat ab extremo remissiori eiusdem medii terminati ad non gradum vt patet ex suppositione. et talis potia continuo in ea pportione plus q; altera distat ab extremo remissiori eiusdem medii terminati ad non gradum in qua velocius mouetur adequate vt constat. igitur talis potia continuo in ea pportioe mouetur cum maiori resistentia in qua ipsa velocius q; altera continuo mouetur quod fuit probandum Et sic patet correlarium.

Hoc premisso sit prima conclusio Duabus potentis aliquod medium vniformiter difforme ad non gradum terminatum transeundo vniformiter continuo mouentibus per earum a non gradu potie vniforme et continuum crementum vnaq; altera in certa pportione velocius continuo crescente: potia que velocius continuo crescit velocius continuo mouetur: in minori tamen pportione velocius continuo quam sit pportio in qua continuo velocius crescit. Probatur sit a. potia que c. medium vniformiter difforme terminatum ad non gradum transeundo vniformiter continuo mouetur per sue potentie a non gradu vniforme crementum: et b. potia c. medium transeundo in f. pportioe velocius crescat continuo q; a. potia idem c. medium transeundo continuo vniformiter mouendo. tunc dico q; b. potia mouetur velocius ipsa potia a. in minori tamen pportione velocius quam sit f. pportio in qua b. potentia velocius continuo crescit q; potia a. Quod sic pbatur q; b. potia mouetur velocius continuo q; a. vt constat (citius enim vniformiter continuo mouendo c. medium pertransit) et b. potia non mouetur in f. pportione velocius nec in maiori: igitur b. potentia mouetur velocius quam ipa potia a. in minori tamen pportione velocius quam sit f. quod fuit pbandum. Consequentia patet cum maiore. et arguitur prima pars minoris videlicet q; b. potia no mouetur velocius a. potia in f. pportione quia si b. potia mouetur velocius in f. pportione. sequitur q; continuo resistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a. est f. pportio vt patet ex correlario suppositionis: et ex hypothesis b. potie ad a. potentiam est f. pportio (cum b. a non gradu in f. pportione continuo velocius crescat quam a. etiaz a non gradu crescit) igitur qualis est pportio ipsius b. potentie ad ipsa a. potiam talis est pportio resistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a. quia vtraq; f. et per consequens permutatum qualis est pportio ipsius b. potie ad resistentiam eiusdem b. potentie talis est pportio ipsius a. potie ad resistentiam eiusdem a. potie: et pconsequens mouentur ab eadem pportione qd est falsum. Et sic patet q; b. no mouetur in f. pportione velocius ipsa potia a. Nam probatur secunda pars minoris videlicet q; b. no mouetur in maiori pportione quam sit f. velocius a. potentia: quia tunc sequeretur q; continuo tardius moueretur quam a. potentia (vt facile deducitur) quod est falsum. Et sic patet conclusio. Ex quo sequitur primo q; duabus potentis aliquod medium vniformiter difforme ad non gradum terminatum transeundo vniformiter continuo mouentibus per earum a non gradu potentie vniforme et continuum crementum. vnaq; in triplo velocius continuo crescente q; altera que vniformiter idem medium transeundo mouetur a pportione dupla. potentia que in triplo velocius continuo crescit mouetur velocius continuo, velocius in

i. correl.

continuo et aequae velociter omnino cum ea moveretur. Probatur: et sit A potentia, quae uniformiter continuo movetur et cetera per sui a non gradu potentiae uniforme et continuum crementum, sitque B potentia minor A, utcumque volueris – non est cura – omnino eodem modo crescens cum A. Tunc dico, quod B potentia omnino eodem modo crescens cum A ad aliquem punctum C medii po[rest] incipere moveri versus puncta intensiora uniformiter continuo et aequae velociter cum ea movendo. Quod sic probatur, quia cum A potentia C medium transeundo a non gradu potentiae uniformiter continuo crescat, manifestum est, quod A potentia antea, quam ad punctum, in quo modo est, devenit, fuit ad aliquod punctum tantae potentiae adaequatae, quanta modo est ipsa B potentia minor. Ponantur igitur A et B simul ad illud punctum, ad quod A erat tantae potentiae adaequatae, quanta modo est ipsa B potentia minor, et in eodem instanti incipiant moveri versus extremum intensius ipsius C medii. Quo posito manifestum est, quod B potentia uniformiter continuo et aequae velociter movetur cum A, cum continuo A et B per eandem resistantiam moventes sint aequales, igitur B potentia omnino eodem modo crescens cum A ad aliquem punctum C medii potest incipere moveri versus puncta intensiora uniformiter continuo et aequae velociter sicut A movendo. Quod fuit probandum. Patet igitur correlarium.

11. Kapitel des 1. Traktats des 3. Teils

Capitulum undecimum, in quo pulchre admodum comparantur motus diversarum potentiarum in eodem medio uniformiter difformi invariato moventium per earum potentiarum uniforme crementum

Tradita (ut potuimus) notitia velocitatis et tarditatis motus penes causam potentiae per sui crementum in medio uniformiter difformi invariato moventis, consequens est, ut comparando motus diversarum potentiarum in medio uniformiter difformi invariato moventium per earum potentiarum uniforme crementum conclusiones inducamus. Pro quo sit ista suppositio:

Quaelibet potentia medium uniformiter difforme invariato ad non gradum terminatum suo continuo motu absolvens ab extremo remissiori inchoando in ea proportione cum maiori resistantia movetur continuo, in qua plus a remissiori termino eiusdem medii ipsa potentia distat.

Probatur haec suppositio, quia in resistantia uniformiter difformi omnis resistantia in ea proportione est maior adaequatae, in qua plus distat ab extremo, in quo est non gradus, ut patet ex definitione qualitatis uniformiter difformis quarto tractatu. Igitur omnis potentia medium uniformiter difforme ad non gradum terminatum suo motu absolvens ab extremo remissiori inchoando in ea proportione maiori resistantia movetur continuo, in qua sua resistantia plus distat ab extremo remissiori eiusdem medii, et per consequens in ea proportione cum maiori resistantia movetur, in qua ipsamet potentia plus distat ab eodem extremo remissiori eiusdem medii. Quod fuit probandum. Patet consequentia, quia tantum distat potentia in tali medio uniformiter difformi ab extremo remissiori eiusdem medii adaequatae, quantum resistantia eiusdem medii, ad quam est extremitas talis potentiae. Et sic patet suppositio. ¶ Nascitur hinc omnem potentiam altera[m] continuo velocius medium uniformiter difforme invariato et ad non gradum terminatum absolventem in ea proportione continuo

| moveri cum maiori resistantia quam altera, in qua ipsa velocius quam altera continuo movetur. Patet correlarium, quia talis potentia continuo in ea proportione movetur cum maiori resistantia, in qua plus distat ab extremo remissiori eiusdem medii terminati ad non gradum, ut patet ex suppositione. Et talis potentia continuo in ea proportione plusquam altera distat ab extremo remissiori eiusdem medii terminati ad non gradum, in qua velocius movetur adaequate, ut constat. Igitur talis potentia continuo in ea proportione movetur cum maiori resistantia, in qua ipsa velocius quam altera continuo movetur. Quod fuit probandum. Et sic patet correlarium.

Hoc praemisso sit prima conclusio: duabus potentiis aliquod medium uniformiter difforme ad non gradum terminatum transeundo uniformiter continuo moventibus per earum a non gradu potentiae uniforme et continuum crementum unaque altera in certa proportione velocius continuo crescente potentia, quae velocius continuo crescit, velocius continuo movetur, in minori tamen proportione velocius continuo, quam sit proportio, in qua continuo velocius crescit. Probatur: sit A potentia, quae C medium uniformiter difforme terminatum ad non gradum transeundo uniformiter continuo movetur per suae potentiae a non gradu uniforme crementum, et B potentia C medium transeundo in F proportione velocius crescat continuo quam A potentia idem C medium transeundo continuo uniformiter movendo. Tunc dico, quod B potentia movetur velocius ipsa potentia A, in minori tamen proportione velocius quam sit F proportio, in qua B potentia velocius continuo crescit quam potentia A. Quod sic probatur, quia B potentia movetur velocius continuo quam A, ut constat – citius enim uniformiter continuo movendo C medium pertransit – et B potentia non movetur in F proportione velocius nec in maiori, igitur B potentia movetur velocius quam ipsa potentia A, in minori tamen proportione velocius quam sit F. Quod fuit probandum. Consequentia patet cum maiore, et arguitur prima pars minoris videlicet, quod B potentia non movetur velocius A potentia in F proportione, quia si B potentia movetur velocius in F proportione, sequitur, quod continuo resistantiae ipsius B ad resistantiam ipsius A est F proportio, ut patet ex correlario suppositionis, et ex hypothesi B potentiae ad A potentiam est F proportio, (cum B a non gradu in F proportione continuo velocius crescat quam A etiam a non gradu crescens), igitur qualis est proportio ipsius B potentiae ad ipsam A potentiam, talis est proportio resistantiae ipsius B ad resistantiam ipsius A, quia utraque F, et per consequens permutatim qualis est proportio ipsius B potentiae ad resistantiam eiusdem B potentiae, talis est proportio ipsius A potentiae ad resistantiam eiusdem A potentiae, et per consequens moventur ab eadem proportione, quod est falsum. Et sic patet, quod B non movetur in F proportione velocius ipsa potentia A. Iam probatur secunda pars minoris videlicet, quod B non movetur in maiori proportione, quam sit F, velocius A potentia, quia tunc sequeretur, quod continuo tardius moveretur quam A potentia, (ut facile deducitur), quod est falsum. Et sic patet conclusio. ¶ Ex quo sequitur primo, quod duabus potentiis aliquod medium uniformiter difforme ad non gradum terminatum transeundo uniformiter continuo moventibus per earum a non gradu potentiae uniforme et continuum crementum unaque in triplo velocius continuo crescente quam altera, quae uniformiter idem medium transeundo movetur a proportione dupla, potentia, quae in triplo velocius continuo crescit, movetur velocius continuo. Velocius inquam

De motu penes causā in medio vniiformiter diffozimi inuariato.

quam in maiori proportione q̄ sexquialtera in mi-
 nori tamen velocius quam dupla, p̄batur et sit
 a. potentia que continuo c. medium transeundo mo-
 uetur a. p̄portione dupla per sue potentie a nō gra-
 du vniiforme et continuū crementum: sitq̄ b. potētia
 que idem c. medium transeundo crescit a non gra-
 du continuo in triplo velocius quam a. poſia. tunc
 dico q̄ b. poſia mouetur continuo velocius q̄ a. po-
 tentia in maiori p̄portione q̄ sexquialtera: et in mi-
 nori quam dupla. Quod sic p̄batur quia b. potētia
 nō mouetur in sexquialtera p̄portione veloci⁹ ade-
 quate: nec in minori. Similiter b. poſia nō mouetur
 in dupla p̄portione velocius: nec in maiori: igitur
 b. potentia mouetur in maiori p̄portione velocius
 quam sexquialtera: et in minori q̄ dupla: quod fuit
 p̄bandum. Maior p̄batur quia si b. mouetur in sex-
 quialtera p̄portione velocius q̄ ipsa poſia a. ade-
 quate: sequitur q̄ cōtinuo reſſentia ipſius b. eſt in
 sexquialtero maior reſſentia ipſius a. (quia c. me-
 dium eſt vniiformiter diſſozime ad non gradum ter-
 minatum) et vltra reſſentia ipſius b. eſt in sexqui-
 altero maior reſſentia ipſius a. et ipſius b. ad reſſi-
 ſentiam ipſius a. eſt p̄portio ſextupla (cum compo-
 natur ex tripla que eſt ipſius b. ad potentiam a. et
 ex dupla que eſt ipſius a. ad ſuam reſſentiam) igitur
 ipſius b. ad reſſentiam eiusdem b. eſt p̄portio
 tripla quadrupla quia ſexquialterum ad ſubſextuplū
 ad aliquod eſt ſubquadruplum ad illud et per cōſe-
 quens b. mouetur a p̄portione quadrupla: et hoc
 in duplo velocius q̄ a. continuo mouens a p̄portio-
 ne dupla: et non in ſexquialtero velocius adequate
 quod fuit p̄bandum. Sed q̄ b. non moueatur in
 minori p̄portione velocius quam ſexquialtera p̄o-
 batur: quia tunc reſſentia ipſius b. ad reſſentiaz
 ipſius a. eſſet minor p̄portio quam ſexquialtera:
 vt patet ex correlario ſuppoſitionis huius et ipſius
 b. ad reſſentiam ipſius a. eſt p̄portio ſextupla (vt
 ſupra argutum eſt) ergo ipſius b. ad reſſentiaz ip-
 ſius b. eſſet maior p̄portio quam quadrupla. p̄ba-
 tet conſequentia per hoc q̄ quando aliquis nume-
 rus eſt ſextuplus ad alterum talis numerus eſt ma-
 ior quam quadruplus ad omnem numerum qui eſt
 minor ſexquialtero ad ſuum ſubſextuplum (vt pa-
 tet intelligenti quartum caput ſecunde partis) Ita
 p̄batur minor quia si b. mouetur in duplo velocius
 q̄ a. ſequitur cum cauſa q̄ reſſentia ipſius b. conti-
 nuo eſt dupla ad reſſentiam ipſius a. vt patet ex
 correlario ſuppoſitionis (cum c. mediu⁹ terminetur
 ad non gradum) et vltra reſſentia ipſius b. conti-
 nuo eſt dupla ad reſſentiaz ipſius a. et ipſius b. ad
 reſſentiam ipſius a. eſt p̄portio ſextupla (vt p̄ba-
 tum eſt) ergo ipſius b. ad reſſentiam eiusdem b. eſt
 p̄portio tripla. p̄batet hec conſequentia per hoc q̄
 omne duplum ad ſubſextuplum alicuius numeri eſt
 ſubtriplum ad talem numerum (vt patet intelligen-
 ti quartam conſuſionem quarti capitis ſecunde p-
 tis cum ſuis correlariis) et per conſequens ſequitur
 q̄ b. mouetur a. p̄portione tripla que non eſt dupla
 dupla (vt patet intelligenti ſextum caput ſecunde p-
 tis) et hoc b. non mouetur in duplo velocius a. po-
 tentia mota a p̄portione dupla: quod fuit p̄bandū
 Sed q̄ non moueatur a maiori dupla: patet q̄ tunc
 reſſentia ipſius b. eſſet maior quam dupla ad reſſi-
 ſentiam ipſius a. et ſic ipſius b. ad reſſentiam ipſi-
 ſius b. eſſet minor p̄portio quam tripla (vt facile de-
 ducitur ex dictis) et per conſequens non mouetur a
 maiori p̄portione quam dupla cui⁹ nulla minor tri-
 pla: nec ipſa tripla ſit dupla ad duplam. Et ſic pa-
 tet correlarium. ¶ Sequitur tertio q̄ duabus potē-

3. correl.

tiis aliquod medium vniiformiter diſſozime ad non
 gradum terminatum tranſeundo. vniiformiter cō-
 tinuo mouentibus per earu⁹ a non gradu poſie vni-
 forme et continuum crementum: vnaq̄ altera in du-
 plo velocius continuo crescente: et poſia que tard⁹
 crescit continuo mouente a. p̄portione ſexquialte-
 ra: poſia que velocius continuo crescit velocius cō-
 tinuo mouetur: in minori tamen p̄portione quā du-
 pla: et maiori quam ſexquialtera. p̄batur et ſit
 b. poſia que in duplo velocius continuo crescat po-
 tentia a. continuo mouēte a. p̄portione ſexquialte-
 ra c. medium terminatum ad non gradum pertran-
 ſeundo. Duo poſito arguitur ſic b. poſia nō moue-
 tur in dupla p̄portione velocius nec in maiori (vt
 patet ex conſuſione) nec b. poſia mouetur in ſexqui-
 altera p̄portione velocius adequate: nec in minori
 igitur b. potentia mouetur continuo in minori p̄o-
 portione quam dupla velocius: et in maiori quam
 ſexquialtera: quod fuit p̄bandum. Conſequentia
 patet cum maiore et arguitur minor quia si b. po-
 tentia mouetur in ſexquialtera p̄portione veloci⁹
 quam a. ſequitur q̄ reſſentia ipſius b. eſt ſexquial-
 tera ad reſſentiam ipſius a. vt patet ex correlario
 ſuppoſitionis (quia medium eſt terminatum ad non
 gradum) et vltra reſſentia ipſius b. eſt ſexquialte-
 ra ad reſſentiam ipſius a. et ipſius b. ad reſſen-
 tiaz ipſius a. eſt p̄portio tripla: ergo ipſius b. ad
 reſſentiam ipſius b. eſt p̄portio dupla et per con-
 ſequens b. mouetur a p̄portione dupla.
 p̄batet tamen cōſequentia per hoc q̄ omne triplū
 ad aliquem numerum eſt duplum ad numerum ſex-
 quialterum ad illum numerum ſubtriplum (vt con-
 ſtat intelligenti quartum caput ſepius allegatum)
 et vltra b. mouetur a p̄portione dupla: et dupla nō
 eſt ſexquialtera ad duplam: ſed maior quā ſexqui-
 altera: vt patet ex ſexto capite ſecunde partis, igitur
 b. mouetur in maiori p̄portione velocius quā
 ſexquialtera quod fuit p̄bandum. Sed q̄ b. nō mo-
 ueatur in minori p̄portione quam ſexquialtera ve-
 locius: p̄batur quia tunc reſſentia ipſius b. eſt mi-
 nor quam ſexquialtera ad reſſentiam ipſius a. et
 per conſequens ipſius b. ad reſſentiam ipſius b.
 eſt maior p̄portio quam dupla: vt patet per hanc
 maximam. Omnis numerus triplū ad alterum eſt
 maior quam duplus ad omnem numerum minorē
 numero ſexquialtero ad illum ſubtriplum (vt pa-
 tet intuenti) et si b. mouetur a maiori p̄portioe quā
 dupla: conſequens eſt q̄ b. mouetur in maiori p̄o-
 portione quam ſexquialtera velocius ipſa a. poſia
 mouente continuo a. p̄portione ſexquialtera (si qui-
 dem dupla: et omnis maior ea. maior eſt quam ſex-
 quialtera ad ſexquialteram) Compoſitur eſt du-
 pla ex ſexquialtera. et ſexquialtera: et ſexquialtera
 maior eſt quam medietas ſexquialtere: vt patet ex
 nono correlario tertie conſuſionis quarti capitis
 ſecunde partis. ¶ Inſinita ſimilia correlaria intel-
 ligens primam et ſecundam partem huius operis
 ex his que dicta ſunt a ſtatim dicentē propria indu-
 ſtria poterit inferre. ¶ Et ſi querat ex quo b. moue-
 tur in minori p̄portione quam dupla velocius a. et
 in maiori quā ſexquialtera in qua p̄portione ade-
 quate b. mouetur velocius quam a.

Nota q̄
ſitionem.

Reſpōdeo et dico primo q̄ in nulla ſu-
 perparticulari (vt patet) q̄ nulla ſuperparticula-
 ris eſt maior p̄portione ſexquialtera. nec in ali-
 qua multiplici ſuperparticulari. nec multiplici ſu-
 perpartiente: quia nulla talis eſt minor dupla (vt
 conſtat intelligenti ſextum caput ſecunde partis).
 Reſtat igitur vt moueatur in aliqua p̄portione ſu-

in maiori proportione, quam sexquialtera in minori tamen velocius quam dupla. Probatur: et sit A potentia, quae continuo C medium transeundo movetur a proportione dupla per suae potentiae a non gradu uniforme et continuum crementum, sitque B potentia, quae idem C medium transeundo crescit a non gradu continuo in triplo velocius quam A potentia. Tunc dico, quod B potentia movetur continuo velocius quam A potentia in maiori proportione quam sexquialtera et in minori quam dupla. Quod sic probatur, quia B potentia non movetur in sexquialtera proportione velocius adaequate nec in minori. Similiter B potentia non movetur in dupla proportione velocius quam sexquialtera et in minori quam dupla. Quod fuit probandum. Maior probatur, quia si B movetur in sexquialtera proportione velocius quam ipsa potentia A adaequate, sequitur, quod continuo resistentia ipsius B est in sexquialtero maior resistentia ipsius A, (quia C medium est uniformiter difforme ad non gradum terminatum), et ultra resistentia ipsius B est in sexquialtero maior resistentia ipsius A, et ipsius B ad resistentiam ipsius A est proportio sextupla, (cum componatur ex tripla, quae est ipsius B ad potentiam A, et ex dupla, quae est ipsius A ad suam resistentiam), igitur ipsius B ad resistentiam eiusdem B est proportio quadrupla, quia sexquialterum ad subsextuplum ad aliquod est subquadruplum ad illud, et per consequens B movetur a proportione quadrupla, et ex hoc in duplo velocius quam A continuo movens a proportione dupla et non in sexquialtero velocius adaequate. Quod fuit probandum. Sed quod B non moveatur in minori proportione velocius quam sexquialtera, probatur, quia tunc resistentia ipsius B ad resistentiam ipsius A esset minor proportio quam sexquialtera, ut patet ex correlario suppositionis huius, et ipsius B ad resistentiam ipsius A est proportio sextupla – ut supra argutum est – ergo ipsius B ad resistentiam ipsius B esset maior proportio quam quadrupla. Patet consequentia per hoc, quod quando aliquis numerus est sextuplus ad alterum, talis numerus est maior quam quadruplus ad omnem numerum, qui est minor sexquialtero ad suum subsextuplum – ut patet intelligenti quartum caput secundae partis. Iam probatur minor, quia si B movetur in duplo velocius quam A, sequitur cum casu, quod resistentia ipsius B continuo est dupla ad resistentiam ipsius A, ut patet ex correlario suppositionis, (cum C medium terminetur ad non gradum), et ultra resistentia ipsius B continuo est dupla ad resistentiam ipsius A, et ipsius B ad resistentiam ipsius A est proportio sextupla – ut probatum est – ergo ipsius B ad resistentiam eiusdem B est proportio tripla. Patet haec consequentia per hoc, quod omne duplum ad subsextuplum alicuius numeri est subtripulum ad talem numerum, (ut patet intelligenti quartam conclusionem quarti capitis secundae partis cum suis correlariis), et per consequens sequitur, quod B movetur a proportione tripla, quae non est dupla duplae, (ut patet intelligenti sextum caput secundae partis), et ex hoc B non movetur in duplo velocius A potentia mota a proportione dupla. Quod fuit probandum. Sed quod non moveatur a maiori dupla, patet, quia tunc resistentia ipsius B esset maior quam dupla ad resistentiam ipsius A, et sic ipsius B ad resistentiam ipsius B esset minor proportio quam tripla, (ut facile deducitur ex dictis), et per consequens non movetur a maiori proportione quam dupla, cum nulla minor tripla nec ipsa tripla sit dupla ad duplam. Et sic patet correlarium. ¶ Sequitur [secundo], quod duabus potentiis

aliquod medium uniformiter difforme ad non gradum terminatum transeundo uniformiter continuo moventibus per earum a non gradu potentiae uniforme et continuum crementum unaque altera in duplo velocius continuo crescente et potentia, quae tardius crescit, continuo movente a proportione sesquialtera potentia, quae velocius continuo crescit, velocius continuo movetur, in minori tamen proportione quam dupla et maiori quam sexquialtera. Probatur, et sit B potentia, quae in duplo velocius continuo crescat potentia A continuo movente a proportione sexquialtera C medium terminatum ad non gradum pertranseundo. Quo posito arguitur sic: B potentia non movetur in dupla proportione velocius nec in maiori, (ut patet ex conclusione), nec B potentia movetur in sexquialtera proportione velocius adaequate nec in minori. Igitur B potentia movetur continuo in minori proportione quam dupla velocius et in maiori quam sexquialtera. Quod fuit probandum. Consequentia patet cum maiore, et arguitur minor, quia si B potentia movetur in sexquialtera proportione velocius quam A, sequitur, quod resistentia ipsius B est sexquialtera ad resistentiam ipsius A, ut patet ex correlario suppositionis, (quia medium est terminatum ad non gradum), et ultra resistentia ipsius B est sexquialtera ad resistentiam ipsius A, et ipsius B ad resistentiam ipsius A est proportio tripla, ergo ipsius B ad resistentiam ipsius B est proportio dupla, et per consequens B movetur a proportione dupla.

Patet tamen consequentia per hoc, quod omne triplum ad aliquem numerum est duplum ad numerum sexquialterum ad illum numerum subtripulum, (ut constat intelligenti quartum caput saepius allegatum)], et ultra B movetur a proportione dupla, et dupla non est sexquialtera ad {sexquialteram}¹, sed maior quam sexquialtera, ut patet ex sexto capite secundae partis. Igitur B movetur in maiori proportione velocius quam sexquialtera. Quod fuit probandum. Sed quod B non moveatur in minori proportione quam sexquialtera velocius, probatur, quia tunc resistentia ipsius B est minor quam sexquialtera ad resistentiam ipsius A, et per consequens ipsius B ad resistentiam ipsius B est maior proportio quam dupla, ut patet per hanc maximam. Omnis numerus triplus ad alterum est maior quam duplus ad omnem numerum minorem numero sexquialtero ad illum subtripulum, (ut patet intuenti), et si B movetur a maiori proportione quam dupla, consequens est, quod B movetur in maiori proportione quam sexquialtera velocius ipsa A potentia movente continuo a proportione sexquialtera, (si quidem dupla, et omnis maior ea, maior est quam sexquialtera ad sexquialteram.) Componitur enim dupla ex sexquialtera et sexquitertia, et sexquitertia maior est quam medietas sexquialterae, ut patet ex nono correlario tertiae conclusionis quarti capitis secundae partis. ¶ Infinita similia correlaria intelligens primam et secundam partem huius operis ex his, quae dicta sunt, et statim dicentur propria industria poterit inferre. ¶ Et si quaeras, ex quo B movetur in minori proportione quam dupla velocius A et in maiori quam sexquialtera, in qua proportione adaequate B movetur velocius quam A:

Respondeo et dico primo, quod in nulla superparticulari (ut patet), quia nulla superparticularis est maior proportione sesquialtera, nec in aliqua multiplici superparticulari nec multiplici superpartiente, quia nulla talis est minor dupla (ut constat intelligenti sextum caput secundae partis). Restat igitur, ut moveatur in aliqua proportione suprapartiente

¹Sine recognitis: duplam.

Primi tractatus

calcu. i. r. capite de medio no resistere. hiero. 7. d. c. none.

propartiente velocius: vel in aliqua proportione irrationali. Et si queras in qua proportione supra partiente vel irrationali.

Respondeo et dico secundo cum calculatore in calce sette conclusionis secundi capitis de medio non resistente quod id quod maiori egeret studio quod utilitatem afferret. Et ut beato hieronimo placet noctibus diebusque ad id excogitandum totum queri atque incomprehensibili chaos immergi est in obscuritate mentis ambulare.

Secunda conclusio Duabus potentibus aliquod medium uniformiter difforme ad non gradum terminatum transeundo uniformiter continuo mouentibus per earum a non gradu potentie uniformiter continuum clementum: unaque velocius continuo quam altera crescente in proportione maiori in ea proportione a qua altera continuo mouetur: potentia que velocius continuo crescit: velocius continuo mouetur in ea proportione a qua mouetur altera. Probatur sit a. potentia que c. medium uniformiter difforme terminatum ad non gradum transeundo uniformiter continuo mouetur ab f. proportione per sue potentie a non gradu uniformiter continuum clementum sit. h. proportio maior f. proportio in ipsa met f. proportio: et sit b. potentia que idem medium per transeundo uniformiter continuo mouetur crescens continuo in h. proportione velocius tunc dico quod b. potentia continuo velocius mouetur quam a. potentia velocius inquam in proportione f. Quod sic probatur quia b. continuo mouetur velocius ipsa a. potentia in certa proportione (ut patet ex dictis) et non continuo mouetur velocius in maiori proportione quam sit f. nec in minori: igitur b. continuo mouetur in f. proportione velocius. Consequentia ergo ta cum maiore: et probatur prima pars minoris videlicet quod b. non mouetur in maiori proportione quam sit f. velocius: quia si b. mouetur velocius quam a. in maiori proportione quam sit f. sequitur quod resistentia ipsius b. ad resistentiam ipsius a. est maior proportio quam sit f. patet consequentia quia c. medium est uniformiter difforme ad non gradum terminatum et ultra resistentia ipsius b. ad resistentiam ipsius a. est maior proportio quam sit f. ergo ipsius b. ad resistentiam ipsius a. est minor proportio quam sit h.

patet hec consequentia quia ipsius a. ad resistentiam eiusdem a. est proportio f. (ex hypothesis) et resistentia ipsius b. ad resistentiam ipsius a. est maior proportio quam sit f. ergo maior est resistentia ipsius b. quam ipsa potentia a. patet consequentia quia resistentia ipsius b. habet maiorem proportionem ad unum tertium puta ad resistentiam ipsius a. quam a. potentia habeat ad idem tertium. Et ultra maior est resistentia ipsius b. quam ipsa a. potentia. et b. habet h. proportionem ad a. potentiam ergo b. habet minorem proportionem quam h. ad resistentiam eiusdem b. et per consequens b. mouetur continuo a minori proportione quam h. et h. proportio est in f. proportione maior quam sit f. proportio (ut patet ex hypothesis) ergo b. continuo mouetur in minori proportione velocius quam sit f. proportio et sic non mouetur in maiori proportione velocius a. quam sit f. proportio quod fuit probandum. Sed iam proba secundam partem minoris videlicet quod b. non mouetur velocius quam a. in minori proportione quam sit f. velocius sequitur quod continuo resistentia ipsius b. ad resistentiam ipsius a. est minor proportio quam sit f. ex correlario suppositionis et ultra continuo resistentia

Capitulum undecimum

ipsius b. ad resistentiam ipsius a. est minor proportio quam sit f. et b. ad a. habet proportionem h. igitur b. habet ad resistentiam ipsius b. maiorem proportionem quam sit h. patet consequentia quod resistentia ipsius b. est minor quam a. potentia. Sed quod a. potentia sit maior quam resistentia ipsius b. patet quia a. habet maiorem proportionem ad suam resistentiam quam resistentia ipsius b. habeat ad eandem resistentiam ipsius a. (cum a. ad suam resistentiam habeat f. proportionem: resistentia autem ipsius b. ad eandem resistentiam per se minorem) igitur ipsa a. potentia maior est quam resistentia ipsius b. patet consequentia per hanc maximam quod habet maiorem proportionem ad unum tertium est maior. Et ultra ex illo sequenti b. habet maiorem proportionem ad resistentiam ipsius b. quam sit h. et b. mouetur continuo ab illa proportione quam semel habet ad suam resistentiam (quia continuo uniformiter) et h. proportio est in f. proportione maior ipsa f. proportione ex hypothesis: igitur proportio a qua mouetur b. est maior ipsa proportione f. in maiori proportione quam sit f. et per consequens b. non mouetur in minori proportione velocius a. quam sit f. quod fuit probandum: et sic patet minor: et per consequens tota conclusio. Ex quo sequitur primo quod si a. potentia continuo moueatur a proportione tripla et c. et b. a non gradu potentie idem medium transeundo continuo crescat velocius in proportione vicecupla septupla qualis est. et 7. ad. 1. tunc ipsa b. potentia maior mouetur continuo in triplo velocius ipsa a. potentia minore. Probatur quia proportio in qua b. potentia maior velocius crescit a. potentia minore est tripla ad proportionem a qua mouetur a. potentia minor: et a. potentia minor mouetur a tripla proportione: igitur b. potentia maior mouetur continuo in triplo velocius a. potentia minore quod est probandum patet consequentia ex conclusionibus. Sequitur secundo quod si a. potentia minor moueatur a proportione quadrupla in casu conclusionis: et b. potentia maior crescat continuo velocius in proportione ducentupla quingecupla sextupla qualis est proportio. et 5. ad. 1. tunc b. potentia maior mouebitur in quadruplo velocius adequate. Probatur quia proportio in qua b. potentia maior crescit velocius a. potentia minore est quadrupla ad proportionem a qua mouetur a. potentia minor: et proportio a qua mouetur a. potentia minor est quadrupla: ergo b. potentia maior mouetur in quadruplo velocius b. potentia minore quod est probandum. patet consequentia ex hac conclusione. Et sic patet correlarius. Sequitur tertio quod si a. potentia minor in casu conclusionis moueatur continuo ab illa proportione irrationali que est sexquialtera ad duplam que vocetur h. et b. potentia maior crescat velocius continuo a. potentia minore in proportione k. irrationali que se habeat ad proportionem h. in ipsa h. proportione que est sexquialtera ad duplam tunc b. potentia maior mouebitur velocius ipsa a. potentia minore in proportione h. que est sexquialtera ad duplam. patet hoc correlarium facile ex conclusione et probatione eius que universalis est. Et sic poteris inferre proportionem labore quotcumque velis similia correlaria secunda parte huius operis intellecta.

Tertia conclusio Duabus potentibus aliquod medium uniformiter difforme ad non gradum terminatum transeundo uniformiter continuo mouentibus per earum a non gradu potentie uniformiter continuum clementum: unaque altera in maiore

1. correl.

2. correl.

3. correl.

velocius vel in aliqua proportione irrationali. Et si quaeras in qua proportione suprapartiente vel irrationali:

Respondeo et dico secundo cum calculatore in calce sextae conclusionis secundi capitis de medio non resistente, quod id inquirere maiori egeret studio, quam utilitatem afferret. Et ut beato Hieronymo placet noctibus diebusque ad id excogitandum torqueri atque incomprehensibili chaos immergi, est in obscuritate mentis ambulare.

Secunda conclusio: duabus potentiis aliquod medium uniformiter difforme ad non gradum terminatum transeundo uniformiter continuo moventibus per earum a non gradu potentiae uniforme et continuum crementum unaque velocius continuo quam altera crescente in proportione maiori in ea proportione, a qua altera continuo movetur, potentia, quae velocius continuo crescit, velocius continuo movetur in ea proportione, a qua movetur altera. Probatur: sit A potentia, quae C medium uniformiter difforme terminatum ad non gradum transeundo uniformiter continuo movetur ab F proportione per suae potentiae a non gradu uniforme et continuum crementum, sitque H proportio maior F proportione in ipsamet F proportione, et sit B potentia, quae idem medium pertranseundo uniformiter continuo movetur crescens continuo in H proportione velocius. Tunc dico, quod B potentia continuo velocius movetur quam A potentia, (velocius inquam in proportione F.) Quod sic probatur, quia B continuo movetur velocius ipsa A potentia in certa proportione – ut patet ex dictis – et non continuo movetur velocius in maiori proportione, quam sit F, nec in minori. Igitur B continuo movetur in F proportione velocius. Consequentia est nota cum maiore, et probatur prima pars minoris videlicet, quod B non movetur in maiori proportione, quam sit F velocius, quia si B movetur velocius quam A in maiori proportione, quam sit F, sequitur, quod resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A est maior proportio, quam sit F Patet consequentia, quia C medium est uniformiter difforme ad non gradum terminatum, et ultra resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A est maior proportio, quam sit F, ergo ipsius B ad resistentiam ipsius B est minor proportio, quam sit H.

Patet haec consequentia, quia ipsius A ad resistentiam eiusdem A est proportio F (ex hypothesi), et resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A est maior proportio, quam sit F, ergo maior est resistentia ipsius B quam ipsa potentia A. Patet consequentia, quia resistentia ipsius B habet maiorem proportionem ad unum tertium, puta ad resistentiam ipsius A, quam A potentia habeat ad idem tertium. Et ultra maior est resistentia ipsius B quam ipsa A potentia, et B habet H proportionem ad A potentiam, ergo B habet minorem proportionem quam H ad resistentiam eiusdem B, et per consequens B movetur continuo a minori proportione quam H, et H proportio est in F proportione maior, quam sit F proportio, (ut patet ex hypothesi), ergo B continuo movetur in minori proportione velocius, quam sit F proportio, et sic non movetur in maiori proportione velocius A, quam sit F proportio. Quod fuit probandum. Sed iam probo secundam partem minoris videlicet, quod B non movetur velocius quam A in minori proportione, quam sit F, quia si movetur in minori proportione, quam sit F velocius, sequitur, quod continuo resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A est minor proportio, quam sit F ex correlario suppositionis, et ultra

continuo resistentiae | ipsius B ad resistentiam ipsius A est minor proportio, quam sit F, et B ad A habet proportionem H, igitur B habet ad resistentiam ipsius B maiorem proportionem, quam sit H. Patet consequentia, quia resistentia ipsius B est minor quam A potentia. Sed quod A potentia sit maior quam resistentia ipsius B, patet, quia A habet maiorem proportionem ad suam resistentiam, quam resistentia ipsius B habeat ad eandem resistentiam ipsius A, (cum A ad suam resistentiam habeat F proportionem, resistentia autem ipsius B ad eandem resistentiam per te minorem), igitur ipsa A potentia maior est quam resistentia ipsius B. Patet consequentia per hanc maximam, quod habet maiorem proportionem ad unum tertium, est maius. Et ultra ex illo consequenti B habet maiorem proportionem ad resistentiam ipsius B, quam sit H, et B movetur continuo ab illa proportione, quam semel habet ad suam resistentiam, (quia continuo [movetur] uniformiter), et H proportio est in F proportione maior ipsa F proportione ex hypothesi, igitur proportio, a qua movetur B, est maior ipsa proportione F in maiori proportione, quam sit F, et per consequens B non movetur in minori proportione velocius A, quam sit F. Quod fuit probandum. Et sic patet minor, et per consequens tota conclusio. ¶ Ex quo sequitur primo, quod si A potentia continuo moveatur a proportione tripla et cetera, et B a non gradu potentiae idem medium transeundo continuo crescat velocius in proportione vicecupla septupla, qualis est 27 ad 1, tunc ipsa B potentia maior movetur continuo in triplo velocius ipsa A potentia minore. Probatur, quia proportio, in qua B potentia maior velocius crescit A potentia minore, est tripla ad proportionem, a qua movetur A potentia minor, et A potentia minor movetur a tripla proportione, igitur B potentia maior movetur continuo in triplo velocius A potentia minore, quod est probandum. Patet consequentia ex conclusione. ¶ Sequitur secundo, quod si A potentia minor moveatur a proportione quadrupla in casu conclusionis, et B potentia maior crescat continuo velocius in proportione ducentecupla quingecupla sextupla, qualis est proportio 256 ad 1, tunc B potentia maior movebitur in quadruplo velocius adaequate. Probatur, quia proportio, in qua B potentia maior crescit velocius A potentia minore, est quadrupla ad proportionem, a qua movetur A potentia minor, et proportio, a qua movetur A potentia minor est quadrupla, ergo B potentia maior movetur in quadruplo velocius [A] potentia minore, quod est probandum. Patet consequentia ex hac conclusione. Et sic patet correlarium. ¶ Sequitur tertio, quod si A potentia minor in casu conclusionis moveatur continuo ab illa proportione irrationali, quae est sesquialtera ad duplam, quae vocetur H, et B potentia maior crescat velocius continuo A potentia minore in proportione K irrationali, quae se habeat ad proportionem H in ipsa H proportione, quae est sesquialtera ad duplam, tunc B potentia maior movebitur velocius ipsa A potentia minore in proportione H, quae est sesquialtera ad duplam. Patet hoc correlarium facile ex conclusione et probatione eius, quae universalis est. ¶ Et sic poteris inferre proprio labore, quotcumque velis, similia correlaria secunda parte huius operis intellecta.

Tertia conclusio: duabus potentiis aliquod medium uniformiter difforme ad non gradum terminatum transeundo uniformiter continuo moventibus per earum a non gradu potentiae uniforme et continuum crementum unaque altera in mai[ori]

De motu penes causā in medio vniiformiter diffozmi inuariato.

iozi p:opozitione velocius continuo crescente quaz sit p:opoztio a qua altera continuo mouetur: potētia que velocius continuo crescit velocius continuo mouetur in maiori p:opoztioe q̄ sit p:opoztio a qua mouetur minor. q̄ probatur sit a. potentia que c. medium vniiformiter diffozme ad non gradum terminatum pertransfeat: vniiformiter continuo mouēdo ab f. p:opozitione per sue potentie a non gradu vniiforme crementum: sitq; b. potentia que idem c. medium pertransendo a non gradu potentie in h. p:opozitione maiori f. in maiori p:opozitione quam f. continuo velocius crescat vniiformiter continuo mouens. tūc dico q; b. potentia mouetur velocius q̄ ipsa potentia a. in maiori p:opozitione velocius quā sit f. Quod sic probatur quia b. mouetur velocius q̄ a. et non mouetur velocius in f. p:opozitione adequatē: nec in minori q̄ f. igitur b. mouetur velocius in maiori p:opozitione q̄ sit f. Consequentia patet cū maiore. Et probatur velocius in f. p:opozitione adequatē: et ultra resistentia ipsius b. ad resistentia ipsius a. continuo est p:opoztio f. igitur ipsius b. ad resistentia ipsius a. est h. p:opoztio adequatē: q̄ patet consequentia quia resistentia ipsius b. et ipsa poētia a. sunt equalia: quia utrumq; habet f. p:opoztionem ad vnum tertium puta ad resistentiam ipsius a. per te: et ipsius b. ad a. ē h. p:opoztio g. ipsius b. ad resistentiam ipsius b. ē h. p:opoztio: igitur de primo ad vltimum patet consequentia. Et ultra ipsius b. ad resistentiam ipsius b. est h. p:opoztio a qua mouetur ipsa b. potentia continuo: et h. p:opoztio est maior f. p:opozitione in maiori p:opozitione quam sit f. p:opoztio ex hypothesi: igitur b. mouetur velocius a. in maiori p:opozitione velocius quam sit f. quod est probandum. Itā probatur secunda pars minoris videlicet q; b. non mouetur in minori p:opozitione velocius quam sit f. Quod sic probatur quia si b. mouetur in minori p:opozitione velocius ipsa a. potentia quam sit f. sequitur ex correlatio suppositionis q; continuo resistentia ipsius b. ad resistentia ipsius a. est minor p:opoztio quam f. et ultra resistentia ipsius b. ad resistentiam ipsius a. est minor p:opoztio quam sit f. et b. habet ad a. p:opoztionem h. ex hypothesi. igitur b. ad resistentiam eiusdem b. est maior p:opoztio quam sit h. q̄ patet consequentia quia a. est maior q̄ resistentia ipsius b. (cum a. ad vnum puta ad resistentiam eiusdem a. habet maiorem p:opoztionem q̄ resistentia ipsius b. ad idem tertium) igitur ipsius b. ad resistentia eiusdem b. ē maior p:opoztio quā ipsius b. ad ipsū a. et ipsū b. ad ipsū a. ē p:opoztio h. igitur ipsū b. ad resistentiam eiusdem b. est maior p:opoztio quā h. Et ultra ipsius b. ad resistentiam ipsius b. est maior p:opoztio quam h. et ab illa p:opozitione b. continuo mouetur cum moueatur a p:opozitione quaz habet ad suam resistentia: igitur b. mouetur a maiori p:opozitione q̄ sit h. et h. p:opoztio est maior f. p:opozitione in maiori p:opozitione quam f. ex hypothesi: igitur b. mouetur velocius a. in maiori p:opozitione quam sit f. p:opoztio. q̄ patet consequentia quia si aliquid excedit vnum tertium in aliqua p:opozitione: omne maius illo excedit idem tertium in maiori p:opozitione (vt constat) sed sic est in p:opoztio q; h. p:opoztio est maior f. p:opozitione in maiori p:opozitione q̄ sit ipsa f. p:opoztio: et p:opoztio a qua mouet b. ē maior h. ergo p:opoztio a qua mouetur b. est maior f. p:opozitione in maiori p:opozitione quam sit f. et sic habetur q; b. mouetur velocius in maiori p:opoztio

ne quam sit f. quod fuit pbandum. Et sic patet conclusio. ¶ Ex quo sequitur primo q; si a. poētia minor in casu conclusionis moueatur continuo a p:opozitione sequitertia et b. poētia maior crescat in duplo velocius a. poētia minore: tunc b. poētia maior mouetur velocius a. poētia minore in maiori p:opozitione q̄ sequitertia: in minori tamen p:opozitione velocius quā dupla. Secunda pars huius correlati patet ex prima conclusione huius: et prima ex hac conclusione: quoniam p:opoztio dupla in qua b. potentia maior velocius crescit quam a. potentia minor: est maior quam sequitertia ad sequitertiam immo maior quam dupla vt patet ex quito correlatio tertie conclusionis quarti capituli secunde partis. ¶ Sequitur secundo q; si a. potentia minor in casu conclusionis moueatur ab aliqua p:opozitione super particulari: et b. poētia maior continuo crescat in tripla p:opozitione vel in aliqua alia maiore tripla velocius q̄ a. poētia minore: tunc b. poētia maior continuo velocius mouebitur a. poētia minore in maiori p:opozitione quam sit aliqua p:opoztio super particularis: et in minore p:opozitione q̄ sit tripla. q̄ patet secūda pars correlati ex prima conclusione huius: et prima pars ex hac tertia quia omnis tripla vel maior tripla est maior quaz super particularis ad quolibet super particularem (cum tripla sit maior q̄ dupla ad maximam super particularem que est sequitertia) vt constat intelligenti secundam partem huius operis: qui innumera similia correlaria facile poterit inferre.

Quarta conclusio Duabus potētibus
aliquod medium vniiformiter diffozme ad non gradum terminatum transeuntibus: vniiformiter continuo mouentibus per earum a non gradu potētie continuum et vniiforme crementum: vnaq; altera in maiori p:opozitione velocius continuo crescente quā sit p:opoztio a qua altera continuo mouet in minori tñ p:opoztioe maiori q̄ sit illa a q̄ mouet alia poētia q̄ velocius continuo crescit: velocius continuo mouetur altera. in minori tamen p:opozitione q̄ sit p:opoztio a qua altera mouetur continuo. q̄ probatur sit a. poētia que c. medium transeundo et vt supra continuo moueatur ab f. p:opozitione sitq; b. poētia q̄ idē c. medium transeundo a non gradu potentie in h. p:opozitione que sit maior q̄ f. (maior inquam in minore tamen p:opozitione q̄ sit f.) continuo velocius crescat ipsa a. poētia: tunc dico q; b. poētia mouetur velocius q̄ a. in minori tamen p:opozitione velocius quā sit f. Quod sic probatur quia b. non mouetur velocius a. in f. p:opozitione: nec in maiori: ergo b. mouetur velocius a. in minori p:opozitione quam sit f. q̄ fuit pbandum. Consequentia patet ex hypothesi: et pbatur maior: quia si b. moueretur velocius a in f. p:opozitione: resistentia ipsius b. ad resistentiam ipsius a. continuo eēt f. p:opoztio. (Nec consequentia plerūq; arguta est) et ultra resistentia ipsius b. ad resistentiam ipsius a. continuo est f. p:opoztio: et ipsius a. ad resistentiam ipsius a. est f. p:opoztio: igitur resistentia ipsius b. et ipsum a. sunt equalia. Consequentia patet quia habent eandem p:opoztionem ad vnum tertium: et ultra resistentia ipsius b. et ipsum a. sunt equalia. et ipsius b. ad ipsum a. est h. p:opoztio ex hypothesi: igitur ipsius b. ad resistentiam eiusdem b. est h. p:opoztio. q̄ patet consequentia quia eiusdem ad vno equalis est eadem p:opoztio: et ultra ipsius b. ad resistentiam ipsius b. est h. p:opoztio et a tali mouetur ipsum b. cum continuo moueatur vniiformiter a p:opozitione quam habet ad suam resistentiam: et h. p:opoz-

1. coroll.

2. coroll.

proportione velocius continuo crescente, quam sit proportio, a qua altera continuo movetur, potentia, quae velocius continuo crescit, velocius continuo movetur in maiori proportione, quam sit proportio, a qua movetur minor. Probatur: sit A potentia, quae C medium uniformiter difforme ad non gradum terminatum pertranseat uniformiter continuo movendo ab F proportione per suae potentiae a non gradu uniforme crementum, sitque B potentia, quae idem C medium pertranseundo a non gradu potentiae in H proportione maiori F, in maiori proportione quam F continuo velocius crescat uniformiter continuo movens. Tunc dico, quod B potentia movetur velocius quam ipsa potentia A in maiori proportione velocius, quam sit F. Quod sic probatur, quia B movetur velocius quam A, et non movetur velocius in F proportione adaequate nec in minori quam F, igitur B movetur velocius [...] in maiori proportione quam sit F. Consequentia patet cum maiore. Et probatur minor quo ad primam partem, quia si B movetur velocius A in F proportione, sequitur ex correlario suppositionis, quod continuo resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A est F proportio adaequate, et ultra resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A continuo est proportio F, igitur ipsius B ad resistentiam ipsius B est H proportio. Patet consequentia, quia resistentia ipsius B et ipsa potentia A sunt aequalia, quia utrumque habet F proportionem ad unum tertium, puta ad resistentiam ipsius A per te, et ipsius B ad A est H proportio, ergo ipsius B ad resistentiam ipsius B est H proportio, igitur de primo ad ultimum patet consequentia. Et ultra ipsius B ad resistentiam ipsius B est H proportio, a qua movetur ipsa B potentia continuo, et H proportio est maior F proportione in maiori proportione, quam sit F proportio ex hypothesi, igitur B movetur velocius A in maiori proportione velocius, quam sit F, quod est probandum. Iam probatur secunda pars minoris videlicet, quod B non movetur in minori proportione velocius, quam sit F. Quod sic probatur, quia si B movetur in minori proportione velocius ipsa A potentia, quam sit F, sequitur ex correlario suppositionis, quod continuo resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A est minor proportio quam F, et ultra resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A est minor proportio, quam sit F, et B habet ad A proportionem H ex hypothesi. Igitur B ad resistentiam eiusdem B est maior proportio, quam sit H. Patet consequentia, quia A est maior quam resistentia ipsius B, (cum A ad unum, puta ad resistentiam eiusdem A habet maiorem proportionem quam resistentia ipsius B ad idem tertium), igitur ipsius B ad resistentiam eiusdem B est maior proportio quam ipsius B ad ipsum A, et ipsius B ad ipsum A est proportio H. Igitur ipsius B ad resistentiam eiusdem B est maior proportio quam H. Et ultra ipsius B ad resistentiam ipsius B est maior proportio quam H, et ab illa proportione B continuo movetur, (cum moveatur a proportione, quam habet ad suam resistentiam), igitur B movetur a maiori proportione, quam sit H, et H proportio est maior F proportione in maiori proportione quam F ex hypothesi, igitur B movetur velocius A in maiori proportione, quam sit F proportio. Patet consequentia, quia si aliquid excedit unum tertium in aliqua proportione, omne maius illo excedit idem tertium in maiori proportione, (ut constat), sed sic est in proposito, quod H proportio est maior F proportione in maiori proportione, quam sit ipsa F proportio, et proportio, a qua movetur B, est maior H, ergo proportio, a qua movetur B, est maior F proportione in maiori proportione, quam sit F, et sic habetur, quod B movetur velocius in maiori proportione, | quam sit F. Quod fuit probandum.

Et sic patet conclusio. ¶ Ex quo sequitur primo, quod si A potentia minor in casu conclusionis moveatur continuo a proportione sesquitertia, et B potentia maior crescat in duplo velocius A potentia minore, tunc B potentia maior movetur velocius A potentia minore in maiori proportione quam sesquitertia, in minori tamen proportione velocius quam dupla. Secunda pars huius correlarii patet ex prima conclusione huius, et prima ex hac conclusione, quoniam proportio dupla, in qua B potentia maior velocius crescit quam A potentia minor, est maior quam sexquitertia ad sexquiterciam, immo maior quam dupla, ut patet ex quinto correlario tertiae conclusionis quarti capitis secundae partis.

¶ Sequitur secundo, quod si A potentia minor in casu conclusionis moveatur ab aliqua proportione superparticulari, et B potentia maior continuo crescat in tripla proportione vel in aliqua alia maiore tripla velocius quam A potentia minor, tunc B potentia maior continuo velocius movebitur A potentia minore in maiori proportione, quam sit aliqua proportio superparticularis, et in minore proportione, quam sit tripla. Patet secunda pars correlarii ex prima conclusione huius, et prima pars ex hac tertia, quia omnis tripla vel maior tripla est maior quam superparticularis ad quamlibet superparticularem, (cum tripla sit maior quam dupla ad maximam superparticularem, quae est sexquialtera), ut constat intelligenti secundam partem huius operis, qui innumera similia correlaria facile poterit inferre.

Quarta conclusio: duabus potentiis aliquod medium uniformiter difforme ad non gradum terminatum transeuntibus uniformiter continuo moventibus per earum a non gradu potentiae continuum et uniforme crementum, unaque altera in maiori proportione velocius continuo crescente, quam sit proportio, a qua altera continuo movetur, in minori tamen proportione maiori, quam sit illa, a qua movetur altera potentia, quae velocius continuo crescit, velocius continuo movetur altera in minori tamen proportione, quam sit proportio, a qua altera movetur continuo. Probatur: sit A potentia, quae C medium transeundo et cetera, ut supra [dictum est], continuo moveatur ab F proportione, sitque B potentia, quae idem C medium transeundo a non gradu potentiae in H proportione, quae sit maior quam F, (maior inquam in minore tamen proportione, quam sit F), continuo velocius crescat ipsa A potentia. Tunc dico, quod B potentia movetur velocius quam A in minori tamen proportione velocius, quam sit F. Quod sic probatur, quia B non movetur velocius A in F proportione nec in maiori, ergo B movetur velocius A in minori proportione, quam sit F. Quod fuit probandum. Consequentia patet ex hypothesi, et probatur maior, quia si B moveretur velocius [quam] A in F proportione, resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A continuo essent F proportio. (Haec consequentia plerumque arguta est.) Et ultra resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A continuo est F proportio, et ipsius A ad resistentiam ipsius A est F proportio, igitur resistentia ipsius B et ipsum A sunt aequalia. Consequentia patet, quia habent eandem proportionem ad unum tertium, et ultra resistentia ipsius B et ipsum A sunt aequalia, et ipsius B ad ipsum A est H proportio ex hypothesi, igitur ipsius B ad resistentiam eiusdem B est H proportio. Patet consequentia, quia eiusdem ad duo aequalia est eadem proportio, et ultra ipsius B ad resistentiam ipsius B est H proportio, et a tali movetur ipsum B cum continuo moveatur uniformiter a proportione, quam habet ad suam resistentiam, et H proportio

Primi tractatus

Capitulum undecimum

is est maior f. p. proportione in minori p. proportione quam sit f. ex hypothesi: igitur b. mouetur in minori p. proportione velocius a. quam sit f. quod fuit probandum. Sed iam pbatur minor videlicet q. b. no mouetur velocius in maiori p. proportione quam sit f. quod sic pbatur quia si b. moueretur velocius a. i maiori p. proportione quam sit f. p. proportio a qua mouetur a. sequitur q. continuo resistentia ipsius b. ad resistentiam ipsius a. est maior p. proportio quam f. et vltra resistentia ipsius b. ad resistentiam ipsius a. est maior p. proportio quam f. et ipsius a. ad eandem resistentiam ipsius a. est f. p. proportio adequate ex hypothesi. igitur continuo resistentia ipsius a. est maior a. p. potia. p. patet consequentia quia resistentia ipsius b. habet maiorem p. proportionem ad vnu tertium puta ad resistentiam ipsius a. Et vltra ex consequenti continuo resistentia ipsius b. est maior a. p. potentia. et ipsius b. ad a. est p. proportio h. igitur ipsius b. ad resistentiam eiusdem b. est minor p. proportio quam h. et ab illa mouetur continuo b. igitur b. continuo mouetur a minori p. proportione q. h. et h. p. proportio est maior f. p. proportione a qua continuo mouetur a. (in minori tamen p. proportione quas sit f.) igitur p. proportio a qua mouetur b. est maior quam f. a qua mouetur a. in minori p. proportione quam f. et per consequens b. mouetur continuo velocius a. in minori p. proportione quam sit f. quod fuit probandum: p. patet tamen consequentia quia cum aliquod ex dictis tertium in aliqua p. proportione: omne minus maius tamen illo tertio excedit idem tertium i minori p. proportione. sed per te p. proportio a qua mouetur b. potentia est maior quam p. proportio f. et minor quam h. p. proportio: igitur. Et sic patet antecedens cum conclusione. q. has tres conclusiones pulchras diligenter nota p. possunt enim ex eis inferri infinite conclusiones cum multis quas ponit calculator in secundo capite de medio non resistentem.

1. correl.

q. Ex quo sequitur primo q. si a. potentia minor mouetur ab aliqua p. proportioe minore multiplici rationali in casu conclusionis puta ab aliqua p. proportione superparticulari aut suprapartiente. et b. potentia maior crescat velocius a. potentia minore in aliqua p. proportione multiplici: tunc b. potentia maior non mouebitur velocius b. p. potia minore in p. proportione a qua mouetur a. potentia minor. sed in maiore vel minore secundum tenorem tertie vel quarte conclusionis. p. patet hoc correlarium quia vt patet ex superioribus: nunq. maior potentia mouetur velocius minore mora a p. proportione rationali in ea p. proportione a qua mouetur minor: nisi quando p. proportio in qua maior velocius crescit se habet ad p. proportionem a qua mouetur minor in p. proportione rationali: ita q. qualis est p. proportio a qua mouetur minor talis debet esse p. proportio inter p. proportioes in qua maior velocius crescit. et p. proportioe a qua minor mouetur vt patet: sed nulla p. proportio multiplex se habet ad p. proportionem minorem multiplici rationalem in aliqua p. proportione rationali: vt patet ex secunda et sexta conclusionibus sexti capituli secunde partis igitur correlarium verum.

2. correl.

q. Sequitur secundo q. si a. potentia minor mouetur ab aliqua p. proportione multiplici: et b. potentia maior crescat velocius ipsa a. potentia in aliqua p. proportione multiplici superparticulari: aut multiplici suprapartiente. tunc b. potentia maior no mouetur velocius a. minore in p. proportione multiplici a q. mouetur a. potentia minor p. probatur quia si sic i p. proportio in qua crescit b. maior potentia velocius a. minore se haberet ad p. proportionem a qua moue-

tur a. potentia minor in eadem p. proportione multiplici a qua mouetur eade a. p. potia minor vt patet ex secunda cōclusionē huius: sed hoc est falsum quia nulla multiplex est cōmensurabilis p. proportioni multiplici superparticulari. aut multiplici suprapartiente vt patet ex tertia cōclusionē secunde partis: igitur illud ex quo sequitur est falsum: et per consequens correlarium verum. q. Sequitur tertio q. si a. p. potia minor mouetur ab aliqua p. proportione non multiplici rationali: et b. p. potia maior crescat velocius minore in p. proportione aliqua multiplici: tunc b. potentia maior no mouetur velocius a. p. potia minore in p. proportione a qua mouetur a. p. potia minor. p. patet correlarium quia alias sequeretur q. p. proportio non multiplex in qua b. p. potia maior velocius crescit a. p. potia minore se haberet ad p. proportionem non multiplicem rationalem a qua mouetur a. p. potia minor i eadem p. proportione non multiplici rationali a qua mouetur a. potentia minor vt patet ex secunda cōclusionē huius: sed consequens est falsum vt patet ex quarta cōclusionē sexti capituli secunde partis: igitur illud ex quo sequitur: et per consequens correlarium verum. q. Sequitur quarto q. si a. p. potia minor mouetur ab aliqua p. proportione superparticulari: et p. potia b. maior crescat velocius a. potentia minore in aliqua p. proportione superparticulari: tunc b. potentia maior no mouetur velocius a. potentia minore in ea p. proportione superparticulari a qua mouetur a. p. potia minor. p. probatur quia alias sequeretur ex secunda cōclusionē cum alitis q. p. proportio superparticularis in qua b. p. potia maior velocius crescit minore se haberet ad p. proportionem superparticularem a qua mouetur a. p. potia minor in eadem p. proportione superparticulari a qua mouetur eadem a. p. potia minor: sed hoc est falsum. quia nulle p. proportio superparticularis est cōmensurabilis alicui superparticulari vt patet ex quinta cōclusionē sexti capituli secunde partis: igitur illud ex quo sequitur et per consequens correlarium verum.

3. correl.

4. correl.

q. Sequitur quinto q. nūquam p. potia maior potest moueri velocius minore in p. proportione multiplici a qua mouetur minor. nisi ipsa maior crescat continuo velocius minore in alia p. proportione multiplici. p. patet hoc correlarium quia sola multiplex est p. proportio multiplici cōmensurabilis vt patet ex sexta cōclusionē sexti capituli secunde partis.

5. correl.

q. Sequitur sexto q. si in casu huius quarte conclusionis a. p. potia minor continuo moueatur ab aliqua p. proportione multiplici: et b. p. potia maior crescat velocius a potentia minore in aliqua p. proportione multiplici superparticulari vel multiplici suprapartiente (vt oportet): tunc illa b. potentia maior mouetur velocius a. potentia minore in minori p. proportione quam sit p. proportio a qua mouetur a. p. potia minor: et etiam in minori p. proportione quas sit ea in qua velocius crescit a. p. potia minore. p. probatur prima pars ex hac quarta cōclusionē quia omnis p. proportio multiplex superparticularis. aut multiplex suprapartiens est minor quam multiplex ad totum residuum eius dempta p. proportione suprapartiente aut superparticulari quam vltra illam multiplicem continet vt patet quoniam ipsa no continet talem multiplicem nisi semel: ergo non excedit illam in aliqua p. proportione multiplici sed in minori. Et sic ex cōclusionē sequitur q. mouetur i minori p. proportione velocius q. sit talis p. proportio multiplex a qua mouetur potentia minor. Sed secūda

6. correl.

est maior F proportione in minori proportione, quam sit F ex hypothesi, igitur B movetur in minori proportione velocius A, quam sit F. Quod fuit probandum. Sed iam probatur minor videlicet, quod B non movetur velocius in maiori proportione, quam sit F, quod sic probatur, quia si B moveretur velocius A in maiori proportione, quam sit F proportio, a qua movetur A, sequitur, quod continuo resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A est maior proportio quam F, et ultra resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A est maior proportio quam F, et ipsius A ad eandem resistentiam ipsius A est F proportio adaequate ex hypothesi. Igitur continuo resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A est maior A potentia. Et ipsius B ad A est proportio H. Igitur ipsius B ad resistentiam eiusdem B est minor proportio quam H, et ab illa movetur continuo B. Igitur B continuo movetur a minori proportione quam H, et H proportio est maior F proportione, a qua continuo movetur A (in minori tamen proportione, quam sit F), igitur proportio, a qua moveatur B, est maior quam F, a qua movetur A, in minori proportione quam F, et per consequens B movetur continuo velocius A in minori proportione, quam sit F. Quod fuit probandum. Patet tamen consequentia, quia cum aliquid excedit unum tertium in aliqua proportione, omne minus, maius tamen illo tertio, excedit idem tertium in minori proportione, sed per te proportio, a qua movetur B potentia, est maior quam proportio F et minor quam H proportio, igitur. Et sic patet antecedens cum conclusione. ¶ Has tres conclusiones pulchras diligenter nota. Possunt enim ex eis inferri infinitae conclusiones cum multis, quas ponit calculator in secundo capite de medio non resistente.

¶ Ex quo sequitur primo, quod si A potentia minor moveatur ab aliqua proportione minore multiplici rationali in casu conclusionis, puta ab aliqua proportione superparticulari aut suprapartiente, et B potentia maior crescat velocius A potentia minore in aliqua proportione multiplici, tunc B potentia maior non movebitur velocius [A] potentia minore in proportione, a qua movetur A potentia minor, sed in maiore vel minore secundum tenorem tertiae vel quartae conclusionis. Patet hoc correlarium, quia, ut patet ex superioribus, numquam maior potentia movetur velocius minore mota a proportione rationali in ea proportione, a qua movetur minor, nisi quando proportio, in qua maior velocius crescit, se habet ad proportionem, a qua movetur minor in proportione rationali, ita quod qualis est proportio, a qua movetur minor, talis debet esse proportio inter proportionem, in qua maior velocius crescit, et proportionem, a qua minor movetur, ut patet, sed nulla proportio multiplex se habet ad proportionem minorem multiplici rationalem in aliqua proportione rationali, ut patet ex secunda et sexta conclusionibus sexti capitis secundae partis, igitur correlarium verum.

¶ Sequitur secundo, quod si A potentia minor moveatur ab aliqua proportione multiplici, et B potentia maior crescat velocius ipsa A potentia in aliqua proportione multiplici superparticulari aut multiplici suprapartiente, tunc B potentia maior non movetur velocius A minore in proportione multiplici, a qua movetur A potentia minor. Probatur, quia si sic iam proportio, in qua crescit B maior potentia velocius A minore, se haberet ad proportionem, a qua movetur A potentia minor in eadem proportione multiplici,

a qua movetur eadem A potentia minor, ut patet ex secunda conclusione huius, sed hoc est falsum, quia nulla multiplex est commensurabilis proportioni multiplici superparticulari aut multiplici suprapartiente, ut patet ex tertia conclusione secundae partis, igitur illud, ex quo sequitur, est falsum, et per consequens correlarium verum. ¶ Sequitur tertio, quod si A potentia minor moveatur ab aliqua proportione non multiplici rationali, et B potentia maior crescat velocius minore in proportione aliqua multiplici, tunc B potentia maior non movetur velocius A potentia minore in proportione, a qua movetur A potentia minor. Patet correlarium, quia alias sequeretur, quod proportio non multiplex, in qua B potentia maior velocius crescit A potentia minore, se haberet ad proportionem non multiplicem rationalem, a qua movetur A potentia minor, in eadem proportione non multiplici rationali, a qua movetur A potentia minor, ut patet ex secunda conclusione huius, sed consequens est falsum, ut patet ex quarta conclusione sexti capitis secundae partis, igitur illud, ex quo sequitur, et per consequens correlarium verum. ¶ Sequitur quarto, quod si A potentia minor moveatur ab aliqua proportione superparticulari, et potentia B maior crescat velocius A potentia minore in aliqua proportione superparticulari, tunc B potentia maior non movetur velocius A potentia minore in ea proportione superparticulari, a qua movetur A potentia minor. Probatur, quia alias sequeretur ex secunda conclusione cum aliis, quod proportio superparticularis, in qua B potentia maior velocius crescit minore, se haberet ad proportionem superparticularem, a qua movetur A potentia minor, in eadem proportione superparticulari, a qua movetur eadem A potentia minor, sed hoc est falsum, quia nulla proportio superparticularis est commensurabilis alicui superparticulari, ut patet ex quinta conclusione sexti capitis secundae partis, igitur illud, ex quo sequitur, et per consequens correlarium verum.

¶ Sequitur quinto, quod numquam potentia maior potest moveri velocius minore in proportione multiplici, a qua movetur minor, nisi ipsa maior crescat continuo velocius minore in alia proportione multiplici. Patet hoc correlarium, quia sola multiplex est proportio multiplici commensurabilis, ut patet ex sexta conclusione sexti capitis secundae partis.

¶ Sequitur sexto, quod si in casu huius quartae conclusionis A potentia minor continuo moveatur ab aliqua proportione multiplici, et B potentia maior crescat velocius a potentia minore in aliqua proportione multiplici superparticulari vel multiplici suprapartiente composita ex proportione multiplici, a qua movetur minor, et aliqua superparticulari vel suprapartiente, (ut oportet), tunc illa B potentia maior movetur velocius A potentia minore in minori proportione, quam sit proportio, a qua movetur A potentia minor, et etiam in minori proportione, quam sit ea, in qua velocius crescit A potentia minore. Probatur prima pars ex hac quarta conclusione, quia omnis proportio multiplex superparticularis aut multiplex suprapartiens est minor quam multiplex ad totum residuum eius dempta proportione suprapartiente aut superparticulari, quam ultra illam multiplicem continet, ut patet, quoniam ipsa non continet talem multiplicem, nisi semel, ergo non excedit illam in aliqua proportione multiplici, sed in minori. Et sic ex conclusione sequitur, quod movetur in minori proportione velocius, quam sit talis proportio multiplex, a qua movetur potentia minor. Sed secunda

pars correlarii patet ex prima parte eiusdem et ex prima conclusione huius. Et sic patet correlarium. ¶ Innumera poteris studio se lector proprio labore his similia inferre correlaria.

Quinta conclusio: duabus potentiis aliquod medium uniformiter difforme ad non gradum terminatum transeundo uniformiter continuo moventibus unaque altera velocius continuo crescente in ea proportione, quae proportionem, a qua movetur altera, per proportionem duplam excedit, potentia, quae velocius continuo crescit, velocius continuo movetur in proportione dupla ipsa potentia minore. Probatur: sit A potentia, quae C medium et cetera transeundo continuo movetur ab F proportione per sui a non gradu potentiae continuum et uniforme crementum, sitque H proportio, quae F proportionem excedat per proportionem duplam, et sit B potentia, quae idem C medium transeundo a non gradu potentiae continuo in H proportione velocius crescat quam A potentia. Tunc dico, quod B potentia continuo in duplo velocius movetur A potentia minore. Quod sic probatur, quia B movetur velocius A, ut constat, et non movetur velocius in maiori proportione quam dupla nec in minori, igitur B movetur adaequate in duplo velocius. Quod fuit probandum. Consequentia patet cum maiore, et prima pars minoris probatur, quia si B movetur in maiori proportione quam dupla velocius ipsa potentia A, sequitur, quod resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A est maior quam dupla, et proportio ipsius B ad resistentiam ipsius A componitur adaequate ex duplici F et proportione dupla, igitur demendo a proportione ipsius B ad resistentiam ipsius A proportionem, quae est resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A, non manet duplex F, sed minus. Patet consequentia, quia per te proportio resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A est maior, quam sit proportio dupla, et ultra demendo a proportione ipsius B ad resistentiam ipsius A proportionem, quae est resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A, non manet duplex F, sed minus, et demendo a proportione ipsius B ad resistentiam ipsius A proportionem, quae est resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A, non manet, nisi proportio, quae est ipsius B ad resistentiam eiusdem B. Igitur proportio, quae est ipsius B ad resistentiam eiusdem B, non est duplex F, sed minus, et ab illa proportione continuo B potentia movetur, igitur continuo B movetur a proportione, quae non est duplex F, sed minus, et A potentia continuo movetur ab F proportione, igitur B potentia movetur velocius A in minori proportione quam dupla, et per consequens non in maiori proportione quam dupla. Quod fuit probandum. Sed quod proportio ipsius B ad resistentiam ipsius A componitur adaequate ex duplici F et proportione dupla, patet, quia proportio ipsius B ad resistentiam ipsius A componitur adaequate ex proportione H, quae est ipsius B ad ipsum A, et ex proportione F, quae est ipsius A ad resistentiam ipsius A, ut constat, et proportio H est unum F et proportio dupla adaequate, ut patet, quia H excedit F per duplam proportionem adaequate ex hypothesi, igitur proportio ipsius B ad resistentiam ipsius A componitur adaequate ex duplici F et ex proportione dupla. Quod fuit probandum. Et sic patet prima pars minoris. Iam probatur secunda pars minoris videlicet, quod B non movetur velocius A in minori proportione quam dupla, quia si B movetur velocius A in minori proportione quam dupla, sequitur, quod continuo resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A est minor proportio quam dupla proportio, et ultra resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A continuo est minor proportio quam dupla, et proportio ipsius B ad resistentiam

am ipsius A componitur adaequate ex duplici F et ex proportione dupla, ut supra argutum est, igitur demendo a proportione ipsius B ad resistentiam ipsius A proportionem, quae est resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A, manet magis quam duplex F. Patet consequentia, quia per te proportio, quae est resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A, est minor proportio quam dupla, et ultra demendo a proportione ipsius B ad resistentiam ipsius A proportionem, quae est resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A, manet magis quam duplex F, et demendo a proportione ipsius B ad resistentiam ipsius A proportionem, quae est resistentiae ipsius B ad resistentiam ipsius A, manet proportio ipsius B ad resistentiam eiusdem B, igitur proportio B ad resistentiam eiusdem B est maior quam duplex F, et ab illa proportione B potentia continuo movetur, igitur B continuo movetur a maiori proportione quam dupla ad F, et A potentia continuo movetur ab F proportione, igitur B continuo movetur velocius A in maiori proportione quam dupla, et per consequens non movetur velocius in minori proportione quam dupla. Quod fuit probandum. Et sic patet conclusio, quae est octava conclusio calculatoris in secundo capite de medio non resistente. ¶ Ex quo sequitur primo, quod si in casu conclusionis A potentia continuo moveatur a proportione sesquialtera, et B potentia maior crescat in triplo velocius continuo ipsa A potentia minore, ipsa potentia B movetur continuo in duplo velocius A potentia minore. Probatur, quia tripla excedit sexquialteram per duplam, ut patet ex quarta conclusione quarti capitis secundae partis, igitur ex hac conclusione sequitur, quod si A potentia minor moveatur a proportione sexquialtera, et B potentia maior crescat in triplo velocius, quod B potentia maior movetur continuo in duplo velocius A potentia minore. Quod fuit probandum. ¶ Sequitur secundo, quod si A potentia minor moveatur a proportione dupla, et B potentia maior crescat in quadruplo velocius continuo, ipsa potentia B movetur continuo in duplo velocius A potentia minore. Patet, quia quadrupla excedit duplam per duplam, ut patet ex quarta conclusione praeallegata igitur. ¶ Sequitur tertio, quod si A potentia minor moveatur a proportione quadrupla, et B potentia maior crescat in octuplo velocius, tunc B potentia maior movetur continuo in duplo velocius. Patet, quia octupla quadruplam per duplam excedit, ut patet ex quarta conclusione praeallegata. ¶ Sequitur quarto, quod si A potentia minor moveatur continuo a proportione sesquitercia, et B potentia maior continuo crescat in proportione dupla suprabipartiente tertias velocius, B potentia maior movetur continuo in duplo velocius. Patet, quia dupla suprabipartiens tertias sexquiterciam per duplam excedit, ut patet ex quarta conclusione praeallegata. Et isto modo infinita talia correlaria poteris inferre.

12. Kapitel des 1. Traktats des 3. Teils

Capitulum duodecimum aliquibus praedictarum conclusionum praecedentium capitulum obiiciens

His conclusionibus velocitatem motus in medio uniformiter difformi invariato declarantibus – ut potuimus – aliqua ex parte expeditis, nunc opere pretium est lima disputationis ea, quae dicta sunt polire atque limare.

Et ideo secundae conclusioni decimi capitis