

Edition Open Sources

Sources 8

Stefan Paul Trzeciok:

4. Kapitel des 4. Traktats des 3. Teils

DOI: 10.34663/9783945561102-45



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>

278

De intentione et remissione formarum

Dabilius est. Prima pars p̄t̄ per rationem in oppositum questionis factam. Et secunda probatur quis non est apparentia inconveniens sectari ad qualitates contraria se compati quod ad oppositū paret ex deductione questionis; igitur probabilitus est qualitates contraria se copari & oppositi.

Ad r̄d̄es āte oppositū. Ad primā sc̄d̄ū est ibi v̄sq̄ ad ultimā replicā. Ad quā r̄ideo & p̄b̄s intelligit de metālib̄ actualib̄: t̄ nego & assumit p̄bandū: q̄r̄ nō int̄dit p̄bare & q̄litates actuales m̄tales nō se copariunt. S̄q̄ assensus p̄dictoriū nō se copariunt. **S**ed affirmationē r̄ideo negādo sc̄lā: t̄ r̄ō ē q̄ duo accidēti p̄t̄ ē ī eodē loco. Sed nō due s̄b̄ p̄plete. q̄s fieret si due forē sc̄b̄les se p̄aterent.

Ad sc̄d̄am r̄onē r̄ndet sc̄d̄a conclusio.

Sed affirmationē dico & dabiles sūt maxi q̄ se copariunt q̄l̄z enī q̄ se copariunt sūt maxi q̄ se copariunt copulatum. **S**ed aliud dico & frigiditas summa est minima cū qua caliditas remissa nō potest stare.

Ad tertīā r̄onē r̄ideo negādo sequelā & ad p̄b̄ationē nego s̄nā. **S**ed primā p̄fimationē nego in loco: t̄ ad p̄sc̄tū p̄b̄ationē: dico & si se p̄patiunt in suis denotionib̄ se ipediūt. q̄oīd sit de oītis diffinitionib̄. **S**ed p̄sc̄tū. p̄fimationē dico & quis ille q̄litates se ipediūt ne alīa illar̄ totalitē denoīet: nō t̄ se ipediūt a denotionē p̄t̄alī ḡfīca. **S**ed p̄fimationē p̄cedo sequelā & nego falsitatē p̄t̄is & ad p̄b̄ationē concedo aīs & nego s̄nā: q̄r̄ quis in aliquo non tamē suscit ei equē inconveniens.

Ad quartā r̄onē r̄ideo negādo sc̄lā de actualib̄. Hā & si q̄litates p̄t̄ciporales se copariant: nō t̄mētales acutiles: cuī r̄ō est sola experientia. **S**ed primā p̄fimationē p̄cēdo sc̄lā de hituslib̄: t̄ cuī p̄baī & nō dico & nō q̄l̄z nō denotat q̄nē p̄muta p̄t̄o. **S**ed sc̄d̄az p̄fimationē p̄cēdo sc̄lā negata sc̄lātē p̄t̄is & ad p̄b̄ationē q̄initi diffinitionē sanitatis dico & diffinitionē dīz sc̄lātē sanitas est dispōnabilitas & q̄l̄z p̄ueniunt v̄l̄ p̄ueniret opatiōes p̄p̄ozitōate s̄l̄ nō eīt̄ ipeditēt̄ erudit̄. Auctoritas aut̄ p̄bi itēlīḡ de his t̄mis sanū & egrū. **S**ed tertīā p̄fimationē dico & auctoritas p̄bi itēlīḡ de t̄mis p̄mis. Hā aut̄ de t̄mis p̄comitātib̄. Sūt aut̄ t̄mi primi p̄uatio t̄mi ad quē & t̄min ad quē v̄t̄be nedit doctor subtilis in q̄r̄to d. 10. q̄stionē secida.

Doctor
subtilis
4. d. 10. q̄
• 2 •

Ald quīntā r̄onē r̄ideo negando sc̄lā & ad p̄b̄ationē negādo in loco: ad p̄b̄ationē negādo s̄nā. Et r̄ō est q̄r̄ q̄est̄ mutua actio iter q̄litates primas nō solū q̄litas p̄ma iducit p̄ passū sibi simile q̄litatē verū etiā p̄ducit q̄litatē sc̄d̄az ita q̄cū calidit̄ agit ī frigidit̄ ex actio calidit̄ & frigidit̄ p̄ducit q̄litatē sc̄d̄az ita sc̄lātē p̄t̄inē calidit̄ & frigidit̄ & si caliditas & frigiditas ab eq̄l̄ p̄portioē agat tunc q̄litas illa sc̄d̄a eq̄l̄ sc̄lātē p̄t̄inē calidit̄ & frigidit̄ & si caliditas agat a maiorī p̄portioē tunc illa q̄litas sc̄d̄a sc̄lātē magis p̄t̄inē calidit̄ & a minorī minus. Ratio in oppositū facile ex dictis soluitur. Et hē de questione.

Capitulus q̄rt̄s in quo principaliē q̄r̄ penes quid attendi int̄esso qualitatis disformis debeat.

A greedēdo vñū de p̄cipitn̄s m̄bris hui⁹. 4. tractat̄ q̄r̄. At̄rū int̄esso q̄litatē vñiformiter disformis attēdi dīz penes multitudinē gradū penetratue & vñtue se habētū. Et vñiformiter & disformiter disformis int̄esso penes reductionem ad vñiformitatem.

Et argē primo q̄r̄a primā partē q̄ nō q̄ int̄esso tal̄ q̄litatē dīz attendi penes distātā a nō

ḡdu: īḡr̄ nō dīz attendi penes multitudinē ḡdu. **T**er probat̄ aīs q̄r̄ quāto aliq̄ q̄litas est int̄esso: tan̄to ip̄sa magis dīlat̄ a non gradu qualitatis: īḡr̄ sua int̄esso mētū dīz penes distātā a nō gradu. **S**ices & bene p̄cedendo aīs & negando s̄nā: et r̄ō est q̄r̄ v̄t̄oq̄ mō mēsurari p̄t̄ q̄litatis int̄esso v̄c̄z & penes multitudinē ḡdu & penes distātā a nō ḡdu

Dicitur

Sed q̄r̄a q̄r̄ tūc̄ seq̄r̄ q̄ debet attēdi penes p̄p̄inquit̄ ad nō gradū. **S**ed p̄s est s̄nā: (q̄r̄ tūc̄ q̄r̄ pauciores gradū p̄t̄ineret tanto esset int̄esso) īḡr̄ illud ex q̄ sequit̄. **S**eq̄la p̄baī: q̄r̄ int̄esso p̄t̄ attēdi penes distātā a nō gradū. **E**t oīs distātā a nō gradū est p̄p̄inquit̄ ad nō gradum (suppono em̄ opinionē noītū nō distingueat p̄p̄i quātētē a distātā) īḡr̄ int̄esso attēdi penes p̄p̄inquit̄ ad nō gradū. **P**ot̄z hec s̄nā in 4. figura. **S**imile argumentū p̄t̄ fieri p̄dādo q̄r̄ nō attēdi penes multitudinē gradū: hoc addito & oīs multitudino gradū est paucitas. **E**t p̄firma q̄r̄ si attendere int̄esso penes distātā a nō gradū: sequere gradū summū esse remissum. **S**ed p̄s est s̄nā: īḡr̄ illud ex q̄ sequit̄. **S**eq̄la p̄baī: q̄r̄ in duplo plus distat a non gradu & gradū medīv̄ p̄t̄ p̄s in duplo minū remissus & sic sequit̄ q̄r̄ est remissus quod fuit p̄bandum:

Confir.

Sed p̄cīcipiālē q̄r̄a sc̄d̄az p̄t̄ q̄stionēs argē s̄l̄: q̄r̄ nullā ē q̄litas vñiformiter disformis: īḡr̄ illa pars supponit s̄nā. **L**osequētia p̄t̄ & p̄baī aīs: q̄r̄ si esset aliqua. **S**eq̄r̄ & quelq̄ q̄litas cuius oīs partes immediate sc̄m extēsione sunt immediate sc̄m int̄essione: q̄r̄ voī s̄l̄ se h̄z & captis quibuscunq̄ duab̄ partib̄ immedias remississim̄ gradū qui est in vna est remissum̄ qui nō est in alia: esset vñiformiter disformis. **S**ed p̄s est s̄nā: īḡr̄ & aīs: sc̄lā p̄t̄ mediātō loco a diffinitione. **S**ed falsitas p̄t̄is p̄b̄atur. **E**t signo vñū bipedale cuī vna medietas sit vñiformiter disformis 4. 4. v̄sc̄p̄ ad. 8. **E**t alia medietas sit ab. 8. v̄sq̄ ad. 16. **Q**uo posito sic argumētō illa est q̄litas cuius oīs partes immediate sc̄m extēsione sunt immediate sc̄m int̄essione & c̄. **E**t t̄ nō est vñiformiter disformis: īḡr̄ illud p̄s est s̄nā. **P**robatur minor: q̄r̄ illa nō correspōdet ḡdu medio hoc est extēsienti in medio illū q̄litatis qui est vt. 8. īḡr̄ illū nō est vñiformiter disformis. **S**ā p̄t̄ & p̄baī aīr̄: q̄r̄ tota illa q̄litas est int̄esa vt. 9. cuī medietas sit vt. 12. & denoīet vt. 6. & alia sit vt. 6. et denoīet vt. 3. īḡr̄ tota denoīet vt. 9. et nō vt. 8. quod fuit p̄bandum. **M**aior p̄t̄: q̄r̄. 4. **I**mmediate. **G**immediate. & sc̄lā de quibuscunq̄ duab̄ partib̄ immedia tis sunt immediate sunt int̄essione: īḡr̄ oīs partes illū immediate sc̄m extēsione sunt immediate sc̄m int̄essione. **S**ices & bene negando aīs: & ad p̄b̄ationē negando sc̄lā. **E**t cuī p̄baī negando illam esse diffinitionē q̄litatis vñiformiter disformis vt bene p̄baī argumentū. **E**t si querat̄ diffinitionē: dicit̄ forte cī calculateō in caplo de inductione gradus summi & q̄litas vñiformiter disformis est illa que sic se h̄z & cuiuslibet partis eius gradū medius. i. qui est in medio tantū exceditur a sumo eiusdem partis quantum excedit insumum.

Dicitur.

Sed q̄r̄a q̄r̄ aliquia qualitas est vñiformiter disformis / temen non cuiuslibet partis eius gradus qui est in medio tantum exceditur &c. igit̄ illa diffinitionē nulla: probatur antecedēs. **E**t caplo vñam lineam giratuum ad p̄maginationē nominalis girantem oīs partes proportionales vñū colāne per rotū vñiformiter disformis ab. 8. v̄sq̄ ad non gradum. quo posito argē sic: illa linea giratua est pars illū q̄litatis vñiformis: disformis

Calculus.

est. Prima pars patet per rationem in oppositum quaestio[n]is factam. Et secunda probatur, quia non tot apparentia inconvenientia secuntur ad qualitates contrarias se compati, quot ad oppositum, ut patet ex deductione quaestio[n]is, igitur probabilius est qualitates contrarias se compati quam oppositum.

Ad rationes ante oppositum: ad primam responsum est ibi usque ad ultimam replicam. Ad quam respondeo, quod philosophus intelligit de mentalibus actualibus, et nego, quod assumit probandum, quia non intendit probare, quod qualitates actuales mentales non se compatiuntur, sed quod assensus contradictiori non se compatiuntur. ¶ Ad confirmationem respondeo negando sequelam, et ratio est, quia duo accidentia possunt esse in eodem loco, sed non duea s[ubstantiae] completae, quod fierit si duea formae substantiales se compaterent[]tur.

Ad secundam rationem respondet secunda conclusio. ¶ Ad confirmationem dico, quod dabiles sunt maximi, qui se compatiuntur, quilibet enim, qui se compatiuntur, sunt maximi, qui se compatiuntur copulatim. ¶ Ad aliud dico, quod frigiditas summa est minima, cum qua caliditas remissa non potest stare.

Ad tertiam rationem respondeo negando sequelam, et ad probationem nego consequentiam. ¶ Ad primam confirmationem nego minorem, et ad punctum probationis, dico, quod et si se compatiuntur, tamen in suis denominationibus se impediunt quicquid sit de datis definitionibus. ¶ Ad punctum 2. confirmationis dico, quod quamvis illae qualitates se impedian, ne altera illarum totaliter denominet, non tamen se impediunt a denominatione partiali generica. ¶ Ad 3. confirmationem concedo sequelam et nego falsitatem consequentis, quia quamvis in aliquo non tamen sunt ei aequae convenientia.

Ad quartam ratione[m] respondeo negando sequelam de actualibus. Nam et si qualitates contrariae corporales se compatiuntur, non tamen mentales actuelles, cuius ratio est sola experientia. ¶ Ad primam confirmationem concedo sequelam de habitualibus, et cum probatur, quia non, dico, quod non quaelibet virtus denominat[ur], quando est permixta contrario. ¶ Ad secundam confirmationem concedo sequelam negata falsitate consequentis, et ad probationem, quae innitur definitioni sanitatis, dico, quod definitio debet sic intelligi: sanitas est dispositio naturalis et cetera, a qua proveniunt vel provenirent operationes proportionatae, si non esset impedimentum aegritudinis. Auctoritas autem philosophi intelligitur de his terminis sanum et aegrum. ¶ Ad tertiam confirmationem dico, quod auctoritas philosophi intelligitur de terminis primis, non autem de terminis concomitantibus. Sunt autem termini primi privatio termini ad quem et terminus ad quem, ut bene dicit doctor subtilis in quarto [...] 10. quaestione secunda.

Ad quintam ratione respondeo negando sequelam, et ad probationem negatur minor, ad probationem negatur consequentia: et ratio est, quia quando est mutua actio inter qualitates primas, non solum qualitas prima inducit in passum sibi similem qualitatem, verum etiam producit qualitatem secundam, ita quod cum calidum agit in frigidum, ex actione caliditatis et frigiditatis producitur qualitas secunda virtualiter continens caliditatem et frigiditatem, et si caliditas et frigiditas ab aequali proportione agant, tunc qualitas illa secunda aequaliter virtualiter continet caliditatem et frigiditatem, et si caliditas agat a maiori proportione, tunc talis qualitas secunda virtualiter magis continet caliditatem, et a minori minus et cetera. Ratio in oppositum facile ex dictis solvit. Et haec de quaestione.

4. Kapitel des 4. Traktats des 3. Teils

Capitulum quartum, in quo principaliter quaeritur, penes quid attendi intensio qualitatis difformis debeat

Aggregiendo unum de praecipuis membris huius 4. tractatus quaero, utrum intensio qualitatis uniformis attendi debet penes multitudinem graduum penetrative et unitive se habentium, et uniformiter et difformiter difformis intensio penes reductionem ad uniformitatem.

Et arguitur primo contra primam partem, quod non quia intensio talis qualitatis debet attendi penes distantiam a non gradu, igitur non debet attendi penes multitudinem gradus et cetera. Probatur antecedens, quia quanto aliqua qualitas est intensior, tanto ipsa magis distat a non gradu qualitatis, igitur sua intensio mentiri debet penes distantiam a non gradu. ¶ Dices et bene concedendo antecedens et negando consequentiam. Et ratio est, quia utroque modo mensurari potest qualitatis intensio, videlicet et penes multitudinem graduum et penes distantiam a non gradu.

Sed contra, quia tunc sequeretur, quod deberet attendi penes propinquitatem ad non gradum. Sed consequens est falsum, (quia tunc quanto pauciores gradus contineret, tanto esset intensior), igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia intensio per te attenditur penes distantiam a non gradu. Et omnis distantia[] a non gradu est propinquitas ad non gradum, (suppono enim opinionem nominalium non distinguentem propinquitatem a distantia), igitur intensio attenditur penes propinquitatem ad non gradum. Patet haec consequentia in 4. figura. Simile argumentum potest fieri probando, quod non attenditur penes multitudinem graduum, hoc addito, quod omnis multitudine graduum est paucitas. ¶ Et confirmatur, quia si attenderetur intensio penes distantiam a non gradu, sequeretur gradum summum esse remissum. Sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia in duplo plus distat a non gradu quam gradus medius, ut constat, ergo est in duplo magis intensus quam gradus medius, et per consequens in duplo minus remissus, et sic sequitur, quod est remissus. Quod fuit probandum.

Secundo principaliter contra secundam partem quaestio[n]is arguitur sic, quia nulla est qualitas uniformiter difformis, igitur illa pars supponit falsum. Consequens patet, et probatur antecedens, quia, si esset aliqua, sequeretur, quod quaelibet qualitas, cuius omnes partes immediatae secundum extensionem sunt immediatae secundum intensiōem, quae videlicet sic se habet, quod captis quibuscumque duabus partibus immediatis remississimus gradus, qui est in una, est remissimus, qui non est in alia, esset uniformiter difformis. Sed consequens est falsum, igitur et antecedens, sequela patet mediante loco a definitione. Sed falsitas consequentis probatur. Et signo unum bipedale, cuius una medietas sit uniformiter difformis a 4 usque ad 8. Et alia medietas sit ab 8 usque ad 16. Quo posito sic argumentor: illa est qualitas, cuius omnes partes immediatae secundum extensionem sunt immediatae secundum intensiōem et cetera. Et tamen non est uniformiter difformis, igitur illud consequens est falsum. Probatur minor, quia illa non correspondet gradui medi, o hoc est existenti in medio illius qua[j]litatis, qui est ut 8, igitur illa non est uniformiter difformis. Consequentia patet et probatur [antecedens], quia tota illa qualitas est intensa ut 9, cum una medietas sit ut 12 et denominet ut 6, et alia sit ut 6 et denominet ut 3, igitur tota denominatio est ut 9 et non ut 8. Quod fuit probandum. Maior patet, quia 4 immediatae, 5 immediatae, 6 immediatae et sic de quibuscumque duabus partibus immediatis sunt immediatae sunt intensiōem, igitur omnes partes illius immediatae secundum extensionem sunt immediatae secundum intensiōem. ¶ Dices et bene negando antecedens et ad probationem negando sequelam. Et cum probatur negando illam esse definitiōem qualitatis uniformiter difformis, ut bene probat argumentum. ¶ Et si quaeratur definitio, dicitur forte cum calculatore in capitulo de inductione gradus summi, quod qualitas uniformiter difformis est illa, quae sic se habet, quod cuiuslibet partis eius gradus medius [...], qui est in medio, tantum exceditur a sum[m]o eiusdem partis, quantum excedit infimum.

Sed contra, quia aliqua qualitas est uniformiter difformis, et tamen non cuiuslibet partis eius gradus, qui est in medio, tantum exceditur et cetera, igitur illa definitio nulla. Probatur antecedens: et capio unam lineam girativam ad imaginationem nominalium girantem omnes partes proportionales unius colmnae per totum uniformiter difformis ab 8 usque ad non gradum. Quo posito arguitur sic: illa linea girativa est pars ill[i]us qualitatis uniformiter difformis,

Quarti tractatus.

Dicitur. Et tamē nō cuiuslibet partis gradus q̄ est i media tā
tū excedit a sumo q̄um t̄c. i. ḡfū assump̄tū verū
Probatur minor: q̄ illa linea nō h̄y mediū cū sit in
finita. nec rotā pars ei⁹ depto p̄ olo giro h̄y medium
Ppter eādem cām: ergo nō cuiuslibet partis ev̄ gradus
qui est in medio tñi excedit t̄c. q̄ dices forte ad p̄
ctū argumēti distinguendo q̄ in illa lignea non sit
medium aut mediū longitudinis: t̄ sic p̄ceditur q̄ i
lla nō sit mediū. Nec de tali medio intelligitē diffi-
cūtio: aut mediū magnitudines t̄ sic negat. Illa ei
linea q̄uis sit infinita longa nō tñi est corpus infinitū
sive quātitas infinita. Sed finita: t̄ per s̄is habet
duas medietates: illud em̄ de ratione quāti finitas
est habere videlicet duas medietates: quare facile
dici p̄t q̄ in medio longitudinis illius est gradus
medi⁹: cū tale mediū sit dable er̄ de tali medio in-
telligitur dicas diffūtio.

Sed cōtra q̄ aliquā est qualitas vni-
formiter difformis: et tñ nō cuiuslibet partis eis gra-
dus qui est in medio magnitudinis tantū excedit
assumō q̄rum excedit infinitū i.e. solutio nulla. Pro-
batur aīo: r signo vno quadatū uniformiter diffor-
miter albus ab. 8. vscq; ad nō gradū: vt diuidō illō in
duas medietates triangulares p diametrū pcedē-
tē ab uno angulo in relinquū: vt p; in figura ī mar-
gine. Et manifestū est q̄ altera pars sive medietas
triangularis illū quadatū: maiori parē sui q̄
mediatetē qualificatā maiorī gradu q̄ vt. 4. habet
enīm: quartas incipientes a. 4. et terminatas ad
nō gradū: vna dicitur incipientē a. 4. et termina-
tā ad. Sa ergo sequit̄ q̄ gradns mediūs nō est in me-
dio magnitudinis illius partis triangularis. Sed
in fine pime. 4. ergo aliqua est qualitas uniformiter
difformis: et tamē nō cuiuslibet partis eius gradū
qui est in medio talis partis tantū excedit assumō
q̄tū excedit infinitū eiusdem partis puta illū p;
partis triangularis: quod fuit probandum.

Tertio p̄cipitaliter atq̄gitur sic. ¶
Si qualitas vniiformiter difformis & difformit diff
formis intentio attendēda est penes reductionē ad
vniiformitatē: seq̄retur q̄ qualitas difformis cuius
vtracq̄ medietas est vniiformis coram p̄deret gra
dū medio. s̄z h̄o est s̄līm: igitur illud ex quo seq̄ur
sequela p̄. Et p̄batur falsitas cōsequētis. Et signo
vñi bipedale cuius vna medietas sit calida vt. s̄. et
alia vt. 4. Et volo q̄ pars calida vt. s̄. perdat duos
gradus caliditatis: et illos ascrat pars calida ve
4. Et cōtinuo cū pars int̄essō remittit cōdēbetur ve
dendo q̄ titatē ad subduplicē et eque velociter pars
remissior rarefiat acq̄rēdō quātitatē: ita q̄ illud cor
pus si manet bipedale: quo posito sic argumen
tor: siud corpus cōtinuo int̄endēt: et in fine manebit
vniiforme sub gradu medio p̄tus vt. 5. itq̄ modo et
remissius gradu medo. Cōna p̄z. p̄batur maior: q̄z
cōtinuo p̄ maiorē partē illius corporis fieri int̄essō q̄
remissio ecōdē gradu: igit cōtinuo illud corpus int̄e
detur: p̄ha probat s̄ simili q̄ si p̄ maiorē partē ali
cūus corporis esset albedo q̄ nigredo cōtinuo tale
corpus denominaret albus: igit assimilis cōtinuo p̄
maiorē partē illius subiecti est int̄ensio q̄ remissio
ecōdē gradu: continuo illud corpus denominabitur
remissus p̄bat videlicet q̄ p̄ maiorē partē conti
nuo fieri int̄essō q̄ remissio et ecōdē gradu: q̄ primo
pars q̄ intendit erit maior: pars que remittit p̄to
tu: cū modo sit equalis: et continuo rarefiant: et alia
cōdēbetur. igit cōtinuo p̄ maiorē partē fieri int̄essō
q̄ remissio ecōdē gradu: q̄ fuit p̄bandsi, iam p̄bat

Capitulum tertium

minor videlicet q̄ in fine illud corpus manebit vni
forme sub gradu medio: quia manebit vniiforme ut
sex: q̄ē medietas vt. 8. perdet duos gradus: et mes-
dierat vt. 4. acq̄rit illos duos: igit totū manebit ut
sex: gradus medium inter. 8. 7. 4. cū equaliter di-
stet ab extremis: igit illud corpus in fine manebit
vniiforme sub gradu medio.

Quarto principaliter arguitur sic. si intensio qualitatis diffinis attendenda est penes reductionem ad uniformitatem: sequetur qd etiam intensio corporis diffiniter diffinis attendenda esset penes reductionem ad uniformitatem: sed hinc est falsum igitur illud ex quo sequitur. sequela est nota: et pbae falsitas hinc. Et capio unum corpus finitum cuius pars proportionalis sic calida vi. 4. et 2. vt. 3. et similiiter quelibet sequens sic calida vt. 5. Quo posito sic argumentor. Illud corpus est diffinimenter calidum. Et tamen eius intensio non debet attendi penes reductionem ad uniformitatem: igitur propositum. Minor probatur: qd tunc sequetur ipsum esse infinite calidum. Sed hinc est falsum vi costat: igitur illud ex quo sequit. Probat sequitur: qd ipsum corpus potest reduci ad uniformem caliditatem infinitam: igitur sequitur ipsum esse infinite calidum. probatur sequitur: et pono qd unus gradus qd est in 1. parte proportionali extedat p totum unum qd est in 3. et tendat etiam per totum. sic cosequetur et hoc penetra tur et vniuersitas quo posito illa caliditas maneret infinita et uniformis igitur illud corpus potest reduci ad uniformem caliditatem infinitam quod fuit probandum. Dices forte ad argumentum cōcedo sequelam et negando falsitatem hinc et ad punctum probacionis meorum et sequere illud corpus est infinite calidum. Et ad probationem distinguo afas videlicet qd tale corpus potest reduci ad caliditatem infinitam aut debita reductione et sic nego aut indebita et sic cōcedo. vnde ut dicas ad hoc qd aliqua qualitas debite reducatur ad uniformitatem oportet qd nulla fiat rarefactio aut pdesatio in qualitate qd reducitur et. Sed in proposito alii caliditas existens in aliquo parte proportionali alia et prima rarefit ad quantitatem totius corporis. Non igitur debita reducio.

Sed cōtā quia tunc sequēcētūt qst
esset vnum corpus infiniti cuius primi pedale esset
calidissimi vi. 4. et quodlibet aliud corpus esset infinitè
calidissimi. **S**ed istū est falsū (cū nō sit calidissimū corpo-
re calidissimi vi. 4. uniformiter & totū) igit̄ illud ex quo
sequitur. **D**ebatur sequētū que sine rarefactione et
cōd̄istōne potest illud corpus effici infinitē calidissimi igit̄
est infinitē calidissimi probatur sed ponit que a quolz
pedali sequētū primi venustrinū gradus et po-
ndatū in proprio et hoc sine aliquis rarefactione aut cō-
descētione. **E**t manifestū est que in fine, in primo pedali
sunt infiniti gradus caliditatis, et que infinites
infiniti volo igit̄ capians infiniti ex illis et po-
nentur in. in pedali: et iteris ali infiniti et ponantur
in. **E**t sic cōsequētū sine rarefactione et cōd̄istō-
tione, quo posito in fine, totū illud corpus manebit
uniformiter infinitē calidissimi. **I**git̄ iam modo est in
finite calidissimū patet hec consequētū que per te eius in
tensio debet attendi penes reductionē ad uniformi-
tate debite factam. **Q**uādmodū sit in propōsitione.

Quinto principali arguitur sic **S**i
corporis difformis intensio deberet cognosci pe-
pes reductionem ad uniuersitatem secretum quod sicut
pedale dividatur proptertia partes proportionales proportiones
ne quadruplices et prius ut aliquatenus alba ter, iuxta

et tamen non cuiuslibet partis gradus, qui est in medio, tantum exceditur a summo, quantum et cetera, igitur assumptum verum. Probatur minor, quia illa linea non habet medium, cum sit infinita, nec tota pars eius de[m]pto primo giro habet medium propter eandem causam, ergo non cuiuslibet partis eius gradus, qui est in medio, tantum exceditur et cetera. ¶ Dices forte ad punctum argumenti distinguendo, quod in illa linea non sit medium aut medium longitudinis – et sic conceditur, quod in illa non sit medium. Nec de tali medio intelligitur definitio aut medium magnitudin[i]s – et sic negatur. Illa enim linea, quamvis sit infinite longa, non tamen est corpus infinitum sive quantitas infinita. Sed finita, et per consequens habet duas medietas, illud enim de ratione quanti finiti est habere, videlicet duas medietates, quare facile dici potest, quod in medio magnitudinis illius est gradus medius, cum tale medium sit dabile, et de tali medio intelligitur dicta definitio.

Sed contra, quia aliqua est qualitas uniformiter difformis, et tamen non cuiuslibet partis eius gradus, qui est in medio magnitudinis, tantum exceditur a summo, quantum excedit infinitum, igitur solutio nulla. Probatur antecedens: et signo unum quadratum uniformiter difformiter album ab 8 usque ad non gradum, et divido illud in duas medietates triangulares per diametrum precedentem ab uno angulo in relinquo, ut patet in figura in margine. Et manifestum est, quod altera pars sive medietas triangularis illius quadrati habet maiorem partem sui quam medietatem qualificatam maiori gradu, quam ut 4 habet enim 3 quartas incipientes a 4 et terminatas ad non gradum et unam dumtaxat incipientem a 4 et terminatam ad 8, ergo sequitur, quod gradus medius non est in medio magnitudinis illius partis triangularis. Sed in fine primae 4, ergo aliqua est qualitas uniformiter difformis, et tamen non cuiuslibet partis eius gradus, qui est in medio talis partis tantum exceditur a summo, quantum excedit infinitum eiusdem partis, puta illus partis triangularis. Quod fuit probandum.

Tertio principaliter arguitur sic, quia si qualitatis uniformiter difformis et difformiter difformis inten[s]io attendenda est penes reductionem ad uniformitatem, sequeretur, quod qualitas difformis, cuius utraque medietas est uni[ff]ormis, correspondet gradui medio. Sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela patet. Et probatur falsitas consequentis: et signo unum bipedale, cuius una medietas sit calida ut 8, et alia ut 4. Et volo, quod pars calida ut 8 perdat duos gradus caliditatis, et illos acquirat pars calida ut 4. Et continuo, cum pars intensior remittitur, condenseretur perdendo quantitatem ad subduplicem, et aequo velociter pars remissior rarefacta acquirendo quantitatem, ita quod illud corpus semper maneat bipedale. Quo posito sic argumentor: istud corpus continuo intendetur, et in fine manebit uniforme sub gradu medio, puta ut 6, igitur modo est remissius gradu med[i]o. Consequentia patet, et probatur maior, quia continuo per maiorem partem illis corporis fiet intensio quam remissio eodem gradu, igitur continuo illud corpus intendetur. Consequentia probatur a simili, quia si per maiorem partem alicuius corporis esset albedo quam nigredo, continuo tale corpus denominaretur album, igitur a simili, si continuo per maiorem partem illius subiecti est intensio quam remissio eodem gradu, continuo illud corpus denominabitur remitti. Antecedens probatur videlicet, quod per maiorem partem continuo fiet intensio quam remissio et eodem gradu, quia continuo pars, quae intenditur, erit maior parte, quae remittitur per totum, cum modo sit aequalis, et continuo rarefacta, et alia condenseretur. Igitur continuo per maiorem partem fiet intensio quam re-

missio eodem gradu. Quod fuit probandum. Iam probatur | minor, videlicet quod in fine illud corpus manebit uniforme sub gradu medio, quia manebit uniforme ut sex, [ea], qu[ae] est medietas ut 8, perdet duos gradus, et medietas ut 4 acquirat illos duos, igitur totum manebit ut sex, et gradus medius inter 8 et 4, cum aequaliter distet ab extremis, igitur illud corpus in fine manebit uniforme sub gradu medio.

Quarto principaliter arguitur sic: si intensio qualitatis uni[ff]ormiter difformis attendenda est penes reductionem ad uniformitatem, sequeretur, quod etiam intensio corporis difformiter difformis attendenda esset penes reductionem ad uniformitatem, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela est nota, et probatur falsitas consequentis: et capio unum corpus finitum, cuius prima pars proportionalis sic calida ut 4, et 2 ut 3 et similiter quaelibet sequens sit calida ut 3. Quo posito sic argumentor: istud corpus est difformi[ter] calidum. Et tamen eius intensio non debet attendi penes reductionem ad uniformitatem, igitur propositum. Minor probatur, quia tunc sequeretur ipsum esse infinite calidum. Sed consequens est falsum, ut constat, igitur illud, ex quo sequitur. Probatur sequela, quia ipsum corpus potest reduci ad uniformem caliditatem infinitam, igitur sequitur ipsum esse infinite calidum. Probatur antecedens: et pono, quod unus gradus, qui est in 2. parte proportionali, extendatur per totum, et unus, qui est in 3., extendatur etiam per totum et sic consequenter, et hoc penetrative et unitive. Quo posito illa caliditas manet infinita et uniformis, igitur illud corpus potest reduci ad uniformem caliditatem infinitam. Quod fuit probandum. ¶ Dices forte ad argumentum concedendo sequelam et negando falsitatem consequentis, et ad punctum probationis nego, quod sequeretur illud corpus esse infinite calidum. Et ad probationem distinguo antecedens vide-licet, quod tale corpus potest reduci ad caliditatem infinitam aut debita reductione – et sic nego – aut indebita – et sic concedo. Unde ut dicis ad hoc, quod aliqua qualitas debite reducatur ad uniformitatem, oportet, quod nulla fiat rarefactio aut condensatio in q[u]alitate, quae reducitur et cetera. Sed in proposito quaelibet caliditas existens in aliqua parte proportionali alia a prima rarefit ad quantitatem totius corporis. Non igitur fit debita reductio.

Sed contra, quia tunc sequeretur, quod si esset unum corpus infinitum, cuius primum pedale esset calidum ut 4 et quodlibet aliud, corpus esset infinite calidum. Sed consequens est falsum (cum non sit calidius corpore calido ut 4 uniformiter per totum), igitur illud, ex quo sequitur. Probatur sequela, quia fine rarefactione et condensatione potest illud corpus effici infinite calidum, igitur est infinite calidum. Probatur antecedens: et pono, quod a quolibet pedali sequente primum dematur unus gradus et ponatur in primo, et hoc sive aliqua rarefactione aut condensatione. Et manifestum est, quod in fine in primo pedali sunt infiniti gradus caliditatis, et per consequens infinites infiniti. Volo igitur, quod capiantur infiniti ex illis et ponantur in 2. pedali[s], et iterum alii infiniti et ponantur in 3. Et sic consequenter fine rarefactione et condensatio[n]e. Quo posito in fine totum illud corpus manebit uniformiter infinite calidum, igitur iam modo est infinite calidum. Patet haec consequentia, quia per te eius intensio debet attendi penes reductionem ad uniformitatem debite factam, quemadmodum sit in proposito.

Quinto principaliter arguitur sic: si corporis difformis intensio deberet cognosci per[n]es reductionem ad uniformitatem, sequeretur, quod si unum pedale dividatur per partes proportionales proportione quadrupla, et prima sit aliqualiter alba, et 2.

280

De difformitum intensione

duplo plus: et 5. in duplo plus q. 1. Et 4. in duplo plus q. 3. Et sic postea. Tale corpus esset infinite albus sed p̄nā est fatus: igit̄ illud ex quo sequitur halitas p̄sequens p̄q̄ illud corp̄ est finite albū: igit̄ probatur aīs. Et pono grata argumenti q̄ albedo p̄me partis p̄portionalis sit vt. 4. et manifestum est q̄ ipa denominat totū: igit̄ tota illa denominat illud corporū. 6. per p̄nā finite totū denoīat: et ex cōsequētū illud corpus ē finite albū q̄ sūt p̄bādū. Probatur nō p̄nā: q̄ si albedo existens in p̄ia parte p̄portionali denoīat totū vt. 3. Et albedo existens in. 2. et in duplo intensior: est in subquadruplici sub tecto: igit̄ denoīat in duplo minus. p̄nā: q̄ si eīt albedo. 2. partis equalis intensiōis albedine p̄ie de noīaret in subquadruplici: sūt mō denoīat in duplo plus cam sit in duplo intensior: ergo denoīat in duplo minus q̄ albedo p̄ie q̄ dupli subquadruplici est subdupli quadruplici. Et eade rōne albedo existens in. 3. denoīat in subduplo min. q̄ albedo existens in. 2. Et sic cuiuslibet p̄is sequētū albedo denoīat in duplo minus illud subiectū q̄ albedo immediate p̄ie dēnōit ipsam: igit̄ denoīat illū albedinis p̄portionis ex infinitis p̄tinuis se habētū in p̄portionē dupla: et p̄mū illorū est vt. 3. ergo totū est vt. 3. p̄ hec p̄na ex p̄ma parte hui⁹ libet. Si iam p̄bo seq̄ias: q̄ si in p̄ia parte p̄portionali aliquis corporis p̄portionē dupla diuina ponat alīq̄ albedo: et in. 2. duplo intensior: q̄ totū sicut mixtione p̄nā in. 3. et sic p̄se quēter: tale corpus ēt infinite albū: igit̄ pari rōne in diuidat p̄portionē quaduplici: et in p̄ia parte ponatur aliqua albedo: et in. 2. et duplo intensior: tc. tale corpus erit infinite albū. Quāz p̄nā q̄ non videatur maior ratio de uno q̄ de altero. Quāz aīs: et pono grata argumenti q̄ albedo p̄me partis sit vt. 2. deinde volo q̄ in p̄ia parte p̄portionabiliter hōe capiatur. 4. gradus existēt i. 2. parte p̄portionali illū corporis q̄ est una quarta: et ponatur qualibet illoꝝ in diversa quarta. Et in. 2. p̄ hōe ponatur q̄. 8. gradus existēt in. 3. parte corporis q̄ est una octava in diversa octava illius coros. Et in. 3. parte hōe capiat q̄. 8. gradus existēt in quarta p̄te corporis et ponat in diversa decima sexta: et sic postea: quo posito in fine hōe illū corpus habebit p̄ totū infinite albedinū vt cōstat: et erit reductū ad uniformitatē: igit̄ illud corp̄ mō ante reductionē ad uniformitatē est infinite albū quod fuit p̄bādū.

In oppositum arguitur sic. Sit a. difforme: et pono q̄ reducatur ad uniformitatem nullata facta rarefactio aut conūctio qualitatū in parte aut in tota: nulla qualitate polita in maiori aut minori parte q̄ erat antea tc. Et tūc manifestū est q̄ tale corpus ēt uniforume. Sit igit̄ uniforume c. gradū. Et arguo sic a. est intensum c. gradū: et est ita intensio: sicut erat ante reductionē ad uniformitatē: igit̄ ante reductionē ad uniformitatē erat a. in tensum c. gradū. Et p̄ his eius intensio et paritatio ne cuiuscūq̄ difformis mēsuranda est penes reductionē ad uniformitatē. Minor p̄batur q̄ a. nullaz intensio acquisiuit aut p̄dīt q̄ quantā p̄dītūna et pars tantā acquisiuit sibi equalis: igit̄ a. est ita in tensum sicut erat aī reductionē ad uniformitatē.

Quatuor articulū hāc questionē absoluent: prīm⁹ notabit: sc̄s cōcluīōes inducet: tertius pubicit: quart⁹ vero ratios aī oppositū soluer. **Notandum est primo tangendo ma-**

teriam p̄imi argumenti: illi termini paruitas et maginitudo sunt termini se habentes p̄ modū p̄matiui et postant: et similē isti intensio et remissio: et illi multitudine et paritas. Et p̄ eadē reverificant: omnis ei maginitudo ē paruitas et oīs paruitas est magnitudo. Quāz rāmē idē ēt maginitudo et paruitas nichilominus nō sequit̄ hec maginitudo efficit maior: et hec maginitudo est paruitas: q̄ paruitas efficit maior. Sed debet cōcludi: ergo paruitas efficit maior magnitudo. Et q̄m illi termini distantiā et propinquitas etiā eodē mō se habent: sicut maginitudo et paruitas: dico q̄ oīs distantiā est propinquitas: et oīs propinquitas est distantiā. Et illa p̄na nō valer illa propinquitas efficit maior. Et illa propinquitas est illa distantiā: q̄ illa distantiā efficit maior. Si debet cōcludi: q̄ illa distantiā efficit maior propinquitas. Eduerte. **Eduerte.**

1. corrept.

2. corrept.

3. corrept.

1. prop̄.

2. prop̄.

3. prop̄.

4. prop̄.

Notandum est secundo circa materiā secundi argumenti inquendo diffinitionē qualitatū uniformis difformis q̄ duplex est qualitas quedā est uniformis: quā est difformis. Qualitas uniformis est illa cuius oīs partes qualitatē sunt eque in tensio. Sed qualitas difformis est qualitas cui nō omīs partes eque qualitatē sunt eque in tensio. Hec autē est duplex: quia quā est difformiter difformis: quā vero uniformiter difformis. Si q̄ quā lures uniformiter difformis diversimode a diversis diffinuntur: ideo ad inquendā diffinitionē erit posso aliquas p̄positiones. **Prīma p̄pō.** Qualitas unifor. diffor. non bene sic diffinīt. **Quātūs unifor. diffor.** Est qualitas difformis cui omīs partes immediate sc̄m extensiōne sunt immediate secundū intensiōne: vt declaratū est in. 2. argumento. q̄ p̄t̄s hec p̄positio ex eodē. 2. argumento aī oppositū. **Secunda p̄pō.** Qualitas unifor. diffor. non bene diffinīt sic. Qualitas unifor. diffor. ē illa que sic se habet q̄ cuiuslibet partis eius gradus medius. I. qui est in medio tanto exceditur a summo quanto excedit infinitum. Et hoc est cōtra calcula in. 2. de inductionē gradū summi. P̄t̄s hoc p̄pō ex deductiōe prime replicate dicti. 2. argu. aīc oppositū. **Tertia p̄pō.** Qualitas unifor. diffor. nō bene diffinīt sic. Qualitas unifor. diffor. est illa que sic se habet q̄ cuiuslibet partis eius gradus medius. I. qui est in medio secundū magitudinem tanto exceditur a summo quantum tc.

in duplo plus, et 3. in duplo plus quam 2., et 4. in duplo plus quam 3. et sic consequenter, tale corpus esset infinite album. Sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequens patet, quia illud corpus est finite album, igitur. Probatur antecedens: et pono gratia argumenti, quod albedo primae partis proportionalis sit ut 4, et manifestum est, quod ipsa denominat totum ut 3, igitur tota illa denominat illud corpus ut 6, et per consequens finite totum denominat, et ex consequenti illud corpus est finite album. Quod fuit probandum. Probatur tamen consequentia, quia si albedo existens in prima parte proportionali denominat totum ut 3. Et albedo existens in 2 est in duplo intensior, et est in subquadruplo subiecto, igitur denominat in duplo minus patet consequentia, quia si esset albedo 2 partis aequalis intensionis albedine primae, denominaret in subquadruplo, sed modo denominat in duplo plus, cum sit in duplo intensior, ergo denominat in duplo minus quam albedo primae, quia duplum subquadrupli est subduplicum quadrupli. Et eadem ratione albedo existens in 3 denominat in subduplo minus quam albedo existens in 2. Et sic cuiuslibet partis sequentis albedo denominat in duplo minus illud subiectum quam albedo immediate praecedentis ipsam, igitur denominato illius albedinis componitur ex infinitis continuo se habentibus in proportione dupla, et primum illorum est ut 3, ergo totum est ut sex. Patet haec consequentia ex prima parte huius libri. Sed iam probo sequelam, quia si in prima parte proportionali alicuius corporis proportione dupla divisi ponatur aliqua albedo, et in 2. [in] duplo intensioni per totum si[ne] mixtione contrarii in 3. in duplo intensior, quod in 2. et in 4. in duplo intensior quam in 3, et sic consequenter, tale corpus esset infinite album, igitur pari ratione si dividatur proportione quadrupla, et in prima parte ponatur aliqua albedo, et in 2. in duplo intensior et cetera, tale corpus erit infinite album. Patet consequentia, quia non videtur maior ratio de uno quam de altero. Probatur antecedens: et pono gratia argumenti, quod albedo primae partis sit ut 2, deinde volo, quod in prima parte proportionabili unius horae capiantur 4 gradus existentes in 2. parte proportionali illius corporis, quae est una quarta, et ponatur quilibet illorum in diversa quarta. Et in 2. parte horae ponatur quilibet 8 graduum existentium in 3. parte corporis, quae est una octava in diversa octava illius corporis. Et in 3. parte horae capiatur quilibet sexdecim graduum existentium in quarta parte corporis et ponatur in diversa decimasexta et sic consequenter. Quo posito in fine horae illud corpus habebit per totum infinitam albedinem, ut constat, et erit reductum ad uniformitatem, igitur illud corpus modo ante reductionem ad uniformitatem est infinite album [...]. Quod fuit probandum.

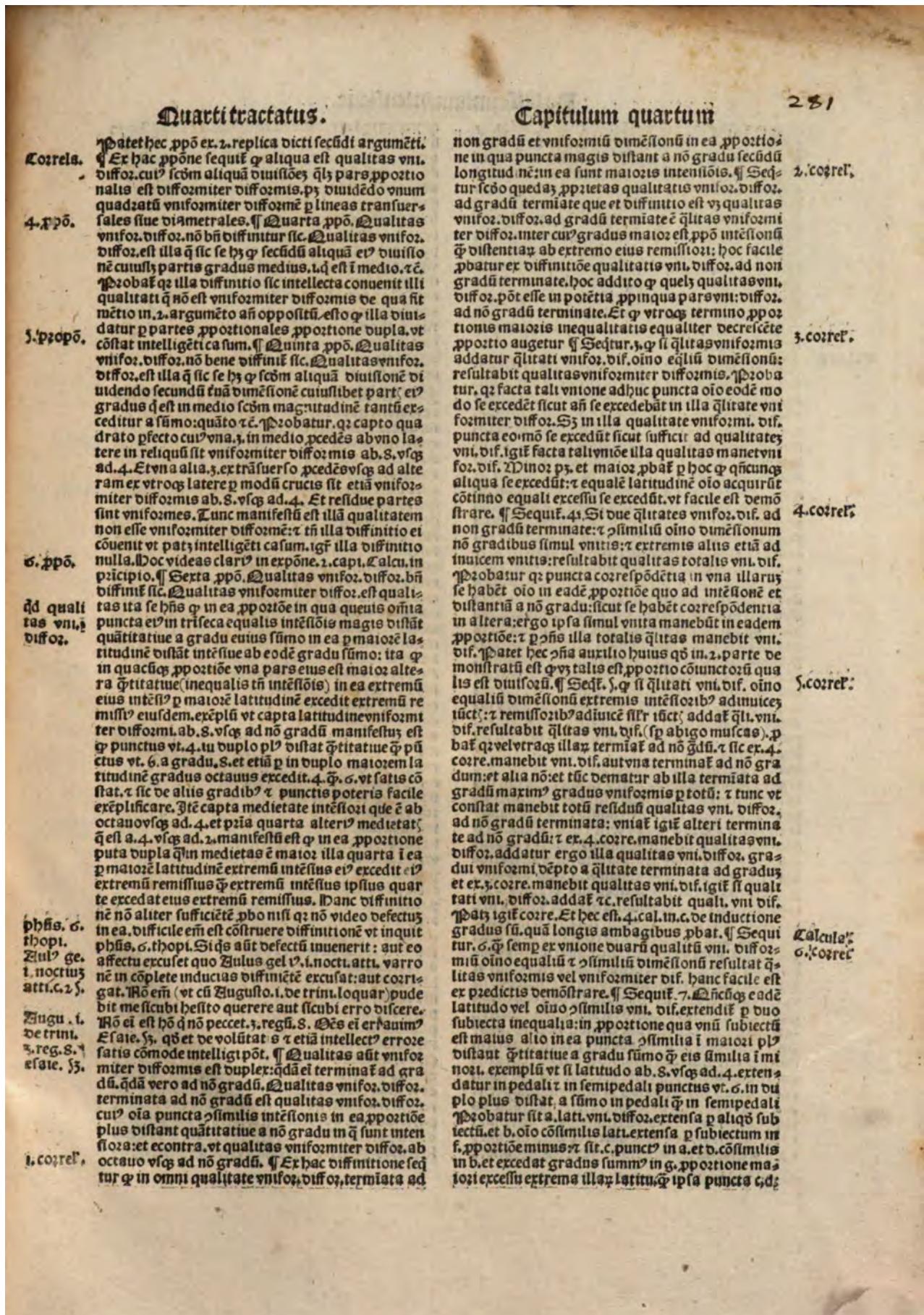
In oppositum arguitur sic: Sit A difforme, et pono, quod reducatur ad uniformitatem nulla facta rarefactione aut condensatione qualitatis in parte aut in tota, nulla qualitate posita in maiori aut minori parte, quam erat antea et cetera. Et tunc manifestum est, quod tale corpus est uniforme. Sit igitur uniforme C gradu. Et arguo sic, A est intensem C gradu, et est ita intensem, sicut erat ante reductionem ad uniformitatem, igitur ante reductionem ad uniformitatem erat A intensem C gradu. Et per consequens eius intenso et pari ratione cuiuscumque difformis mensuranda est penes reductionem ad uniformitatem. Minor probatur, quia A nullam intensionem acquisivit aut perdidit, q[uia] quantam perdidit una eius pars, tantam acquisivit sibi aequalis, ergo A est ita intensem, sicut erat ante reductionem ad uniformitatem.

Quatuor articuli hanc quaestionem absolvunt, primus notabit, secundus conclusiones inducit, tertius dubitabit, quartus vero rationes ante oppositum solvet.

Notandum est primo tangendo materiam | primi argumenti: isti termini „parvitas“ et „magnitudo“ sunt termini se habentes per

modum privativi et positivi, et similiter isti „intensio“ et „remissio“, et isti „multitudo“ et „paucitas“. Et pro eadem reverificantur: omnis enim magnitudo est parvitas, et omnis parvitas est magnitudo. Quamvis tamen idem sit magnitudo et parvitas, nihilominus non sequitur: haec magnitudo efficitur maior, et haec magnitudo est parvitas, ergo parvitas efficitur maior. Sed debet concludi: ergo parvitas efficitur maior magnitudo. Et quoniam isti termini „distantia“ et „propinquitas“ etiam eodem modo se habent sicut magnitudo et parvitas, dico, quod omnis distantia est propinquitas, et omnis propinquitas est distantia. Tamen istam consequentia non valet: ista propinquitas efficitur maior, et ista propinquitas est ista distantia, ergo ista distantia efficitur maior. Sed debet concludi: ergo ista distantia efficitur maior propinquitas. Adverte ulterius, quod intensionem attendi penes maiorem distantiam a non gradu nihil aliud est quam maioritatem intensionis cognosci mediante veritate huius propositionis. Quanta distantia qualitatis a non gradu est maior, tanto intenso qualitatis est maior, magnitudo autem distantiae attendit penes multitudinem graduum eiusdem intensionis ipsius qualitatis. ¶ Ex quo sequitur primo, quod melius cognoscitur intensionis maioritas penes multitudinem graduum quam penes distantiam a non gradu, quando quidem ipsius distaniae maioritas penes multitudinem graduum tandem cognoscitur. De hoc plura in expositione primi capituli calculatoris. ¶ Sequitur secundo hanc consequentiam non valere: i[n]tensio attendit penes maiorem distantiam a non gradu, et omnis distantia est propinquitas, igitur intenso attendit penes propinquitatem ad non gradum. Probatur, quia convertitur cum ista mala consequentia, intenso mensuratur mediante veritate huius propositionis, quanto distantia a non gradu est maior, tanto intenso est maior, et omnis distantia est propinquitas, igitur intenso mensuratur mediante veritate huius propositionis. Quanto propinquitas ad non gradum est maior, tanto intenso est maior. Et per hoc solvitur primum argumentum ante oppositum. ¶ Sequitur 3. gradum summum esse remissum. Patet hoc correlarium ex confirmatione primi argumenti.

Notandum est secundo circa materiam secundi argumenti inquirendo definitionem qualitatis uniformiter difformis, quod duplex est qualitas: quaedam est uniformis, quaedam est difformis. Qualitas uniformis est illa, cuius omnes partes quantitative sunt aequae intensae. Sed qualitas difformis est qualitas, cuius non omnes partes aequales quantitative sunt aequae intensae. Haec autem est duplex, quia quaedam est uniformiter difformis, quaedam vero uniformiter difformis. Sed quia qualitas uniformiter difformis diversimode a diversis definitur. Ideo ad inquirendam definitionem eius pono alias propositiones. ¶ Prima propositio: qualitas unifor[mite]r diffor[mis] non bene sic definitur: qualitas unifor[mite]r diffor[mis] est qualitas difformis, cuius omnes partes immediatae secundum extensionem sunt immediatae secundum intensionem, ut declaratum est in 2. arguento. Patet haec propositio ex eodem 2. arguento ante oppositum. ¶ Secunda propositio: qualitas unifor[mite]r diffor[mis] non bene definitur sic: qualitas unifor[mite]r diffor[mis] est illa, quae sic se habet, quod cuiuslibet partis eius gradus medius [...], qui est in medio, tanto exceditur a summo, quanto excedit infinitum. Et hoc est contra calculatorem in c[apite] de inductione gradus summi. Patet hoc propositio ex deductione primae replicae dicti 2. arguenti ante oppositum. ¶ Tertia propositio: qualitas unifor[mite]r diffor[mis] non bene definitur sic: qualitas unifor[mite]r diffor[mis] est illa, quae sic se habet, quod cuiuslibet partis eius gradus medius [...], qui est in medio secundum magnitudinem, tanto exceditur a summo, quantum et cetera.



Patet haec propositio ex 2. replica dicti secundi argumenti. ¶ Ex hac propositione sequitur, quod aliqua est qualitas uni[m]ter] diffor[mis], cuius secundum aliquam divisionem quelibet pars proportionalis est difformiter difformis. Patet dividendo unum quadratum uniformiter difformem per lineas transversales sive diametrales. ¶ Quarta propositio: qualitas unifor[m]ter] diffor[mis] non bene definitur sic: qualitas unifor[m]ter] diffor[mis] est illa, quae sic se habet, quod secundum aliquam eius divisionem cuiuslibet partis gradus medius [...], qui est in medio et cetera. Probatur, quia illa definitio sic intellecta convenit illi qualitati, quae non est uniformiter difformis, de qua fit mentio in 2. argumento ante oppositum, esto, quod illa dividatur per partes proportionales proportione dupla, ut constat intelligenti casum. ¶ Quinta propositio: qualitas unifor[m]ter] diffor[mis] non bene definitur sic: qualitas unifor[m]ter] diffor[mis] est illa, quae sic se habet, quod secundum aliquam divisionem dividendo secundum ter[ti]am dimensionem cuiuslibet partis eius gradus, qui est in medio secundum magnitudinem, tantum exceditur a summo, quanto et cetera. Probatur, quia capto quadrato perfecto, cuius una [sit] in medio procedens ab uno latere in reliquum, sit uniformiter difformis ab 8 usque ad 4. Et una alia [sit] ex transverso procedens usque ad alteram, ex utroque latere per modum crucis sit etiam uniformiter difformis ab 8 usque ad 4. Et residuae partes sint uniform[e]s. Tunc manifestum est illam qualitatem non esse uniformiter difformem, et tamen illa definitio ei convenit, ut patet intelligenti casum. Igitur illa definitio nulla. Hoc videoes clarius in expositione 2. capituli calculatoris in principio. ¶ Sexta propositio: qualitas unifor[m]ter] diffor[mis] bene definitur sic: qualitas uniformiter diffor[mis] est qualitas ita se habens, quod in ea proportione, in qua quaevis omnia puncta eius intrinseca aequalis intensionis magis distant quantitative a gradu e[st]ius summo, in ea per maiorem latitudinem distant intensive ab eodem gradu summo, ita quod in quacumque proportione una pars eius est maior altera quantitative, (inaequalis tamen intensionis), in ea extrellum eius intensius per maiorem latitudinem excedit extrellum remissiu[m] eiusdem. Exemplum, ut capta latitudine uniformiter difformi ab 8 usque ad non gradum manifestum est, quod punctus ut 4 i[n] duplo plus distat quantitative quam punctus ut 6 a gradu 8, et etiam per in duplo maiorem latitudinem gradus octavus excedit 4 quam 6, ut satis constat. Et sic de aliis gradibus et punctis poteris facile exemplificare. Item capta medietate intensiori, quae est ab octavo usque ad 4, et prima quarta alterius medietatis, quae est a 4 usque ad 2, manifestum est, quod in ea proportione, puta dupla, qua in medietate est maior illa quarta, in ea per maiorem latitudinem extrellum intensius eius excedit eius extrellum remissiu[m], quam extrellum intensius ipsius quartae excedat eius extrellum remissiu[m]. Hanc definitionem non aliter sufficientem probo, nisi, quia non video defectum in ea, difficile enim est construere definitionem, ut inquit philosophus 6. topicum. Si quis autem defectum invenerit, aut eo affectu excusat, quo Aulus Gellius in [libro] nocti[um] Atticarum Varronem in complete inducias definiendum excusat aut corrigit. Non enim – ut cum Augustino in de trinitate loquar – pudebit me, sicubi haesito querere, aut sicubi erro discere. Non enim est homo, qui non peccet, 3. regum 8. Omnes enim erravimus Isaiae 53., quod et de voluntatis et etiam intellectus errore satis comode intelligi potest. ¶ Qualitas autem uniformiter difformis est duplex, quedam enim terminatur ad gradum, quedam vero ad non gradum. Qualitas unifor[m]ter] diffor[mis] terminata ad non gradum est qualitas unifor[m]ter] diffor[mis], cuius omnia puncta consimilis intensionis in ea proportione plus distant quantitative a non gradu, in qua sunt intensiora, et econtra, ut qualitas uniformiter difform[is] ab octavo usque ad non gradum. ¶ Ex hac definitione sequitur, quod in omni qualitate unifor[m]ter] diffor[mi] terminata ad non gradum et uniformium dimensionum in ea proportione, in qua puncta magis distant a non gradu secundum longitudinem, in ea sunt maioris intensionis. ¶ Sequitur secundo: quedam

proprietas qualitatis unifor[m]ter] diffor[mis] ad gradum terminatae, quae et[iam] definitio est videlicet qualitas unifor[m]ter] diffor[mis] ad gradum terminatae est qualitas uniformiter diffor[mis], inter cuius gradus maior est prop[ri]tatio intensionum quam distin[t]iarum ab extremo eius remissiori, hoc facile probatur ex definitione qualitatis unifor[m]ter] diffor[mis] ad non gradum terminatae, hoc addito, quod quelibet qualitas unifor[m]ter] diffor[mis] potest esse in potentia propinquia pars unifor[m]ter] diffor[mis] ad non gradum terminatae. Et quod utroque termino proportionis maioris inaequalitatis aequaliter decrescente proportio augetur. ¶ Sequitur 3., quod si qualitas uniformis addatur qualitati unifor[m]ter] dif[formi] omnino aequalium dimensionum, resultabit qualitas uniformiter difformis. Probatur, quia facta tali unione adhuc puncta omnino eodem modo se excedent, sicut ante se excedebant in illa qualitate uniformiter diffor[mi]. Sed in illa qualitate uniformi[ter] dif[formi] puncta eo modo se excedunt, sicut sufficit ad qualitatem unifor[m]ter] dif[formem] dif[formis], igitur facta tali unione illa qualitas manet unifor[m]ter] dif[formis]. Minor patet, et maior probatur per hoc, quod quandocumque aliqua se excedunt, et aequalem latitudinem omnino acquirunt, continuo aequali excessu se excedunt, ut facile est demonstrare. ¶ Sequitur 4.: si duae qualitates unifor[m]ter] dif[formes] ad non gradum terminatae et consimilium omnino dimensionum non gradibus simul unitis et extremis aliis etiam a[b] invicem unitis, resultabit qualitas totalis unifor[m]ter] dif[formis]. Probatur, quia puncta correspondentia in una illarum se habent omnino in eadem proportione quoad intensionem et distantiam a non gradu, sicut se habent correspondencia in altera, ergo ipsa simul unita manebunt in eadem proportione, et per consequens illa totalis qualitas manebit unifor[m]ter] dif[formis]. Patet haec consequentia auxilio huius, quod in 2. parte demonstratum est, quod videlicet talis est proportio coniunctorum, qualis est divisorum. ¶ Sequitur 5., quod, si qualitati unifor[m]ter] dif[formi] omnino aequalium dimensionum extremis intensionibus a[b] invicem iunctis et remissoribus a[b] invicem similiter iunctis addatur qualitas unifor[m]ter] dif[formis], resultabit qualitas unifor[m]ter] dif[formis]. (Semper abigo muscas.) Probatur, quia vel utraque illarum terminatur ad non gradum, et sic ex 4. corre[larior] manebit unifor[m]ter] dif[formis], aut una terminatur ad non gradum, et alia non, et tunc dematur ab illa terminata gradum maximus gradus uniformis per totum, et tunc – ut constat – manebit totum residuum qualitas unifor[m]ter] diffor[mis] ad non gradum terminata, uniatur igitur alteri terminatae ad non gradum, et ex 4. corre[larior] manebit qualitas unifor[m]ter] diffor[mis], addatur ergo illa qualitas unifor[m]ter] diffor[mis] gradui uniformi dempto a qualitate terminata ad gradum, et ex 3 corre[larior] manebit qualitas unifor[m]ter] dif[formis], igitur si qualitati unifor[m]ter] diffor[mi] addatur et cetera, resultabit qualitas unifor[m]ter] dif[formis]. Patet igitur correlarium. Et haec est 4. calculatoris in capitulo de inductione gradus s[ummi], quam longis ambagibus probat. ¶ Sequitur 6., quod semper ex unione duarum qualitatum unifor[m]ter] difformium omnino aequalium et consimilium dimensionum resultat qualitas uniformis vel uniformiter dif[formis]. Hanc facile est ex predictis demonstrare. ¶ Sequitur 7.: quandocumque eadem latitudo vel omnino consimilis unifor[m]ter] dif[formis] extenditur per duo subiecta inaequalia, in proportione, [in] qua unum subiectum est maius alio, in ea puncta consimilia in maiori plus distat quantitative a gradu summo qua[m] eis similia in minori. Exemplum, ut si latitudo ab 8 usque ad 4 extendarit in pedali et in semipedali, punctus ut 6 in duplo plus distat a summo in pedali quam in semipedali. Probatur, sit A latitudo uniformiter difformis extensa per aliquod subiectum, et B omnino consimilis latitudo extensa per subiectum in F proportione minus, et sit C punctus in A, et D consimilis in B, et excedat gradus summus in G proportione maiori excessu extrema illarum latitudinum quam ipsa puncta C [et] D.

282

De difformium intensione

Et manifestū est ex diffinitioē q̄litatis vni. diffor. q̄ distātia extremiti remissoris ipsius a. vel non gradū a suo gradu sumo est in g. propotionē maior distātia ipsius c. ab eodē gradū sumo: et eadē rōne distātia extremiti remissoris vel nō gradus ipsius b. a gradu sumo ad distātia ipsius d. ab eodē gradu sumo est g. propotion. Tunc dico q̄ distātia ipsius c. a gradu sumo est in f. propotionē maior distātia ipsius d. a gradu sumo. Quod sic p̄baꝝ q̄ ex hypothēsi sicut se h̄z distātia extremiti remissoris in a. ab suo gradu sumo ad distātia ipsius c. ab eodē gradu sumo ita se h̄z distātia extremiti remissoris in b. a suo gradu sumo ad distātia ipsius d. ab eodē gradu sumo ergo auxiliū loci aptum p̄portionē, sequit manifeste p̄bandū. Ps ergo corre.

Calcula.

Notandum est tertio circa materiam. 3. argumēti q̄ duæ sunt opinioēs circa difformū q̄litatū denoiationēs quas Cal. recitat i. 2. capi. prima est q̄ intēsio q̄litaris difformis et ev̄ denoiationē metiri v̄ penes reductionē ad uniformitatem: quomodo autē debeat fieri talis reductionē sequit̄ notabilis declarabit. Alia vero est opinio q̄ intēsio diffor. mēsurā ab gradu sumo. q̄ si in pedali sit qualitas difformis ab. 8. v̄sq; ad nō ḡdū: subiectus eius denoiable intēsum vt. 8. etiā si p. 4. partē subiecti vel p̄tūcūq; parvū extendat. Sj cal. volēs impugnare primā opinionē facit talē p̄nam. Per maiorem partē alius subiecti continuo fit intēsum q̄ remissio eodē gradu: ergo p̄tinuo totū itēdit. Ideo ad inquirendū an in tali reductionē subiectū sp̄ intēdatur: aut sp̄ remittat: aut aliquā intēdatur: aliquā do vero remittat: aut maneat eque intēsum pono aliquās p̄positiōes. Q̄ prima. pp̄. Ita si haec p̄cipia let p̄ maiore partē h̄z subiecti p̄tinuo fit intēsio q̄ remissio eodē gradu: q̄ totū subiectū intendit. Probab; t signovis pedale difformiter albū; cui vna medietas sit vniſormis. 8. et alia vnu vniſormis: et volo q̄ p̄ totā horā futurā remittat pars intēsior et p̄dat duos gradus adeq̄te: et totidē acq̄rat pars remissio: et cū hoc cōdēserit pars intēsior ad subduplicē pars vero remissio: rarefā: ita q̄ quātā p̄tūcū depdit pars intēsior tantū acq̄rat adequa pars remissio. Quo posito in fine hore illō subiectum erit remissio q̄ modo sit. Et in intēsio continuo fit p̄ maiore partē q̄ remissio eodē gradu: q̄ in illo casu alia illi v̄ p̄nū est v̄tū et v̄ p̄nū falsum. Et p̄ p̄nū p̄na nō vallet q̄d fuit. p̄bandū. Minorē declarat confus; et maior p̄baꝝ q̄ in principio talis alteratioēs nō totū illud pedale est album vt. 4. cum dimidio. Vnde ēm̄ medietas illius albedinis denoīat vt. 4. quia est vt. 8. et alia vt dimidio q; est vt vnu. Et in fine totum illud pedale est albū vt. 3. cum. 3. quartis: q̄ in fine hore illud pedale est remissio q̄ in principio. Minor p̄baꝝ q̄ in fine hore. 3. quartie illi pedalis erunt albe vt. 3. Et si denoīabunt totū albū: et duo cum vna quarta. reliquo quarta intēsio cū sit vt. 6. deniat vnu cum dimidio. Modo duo cū vna quarta: et vnu cum dimidio faciunt. 3. cum. 3. quartis: q̄ totū illud pedale ī fine est albū vt. 3. cu. 3. quartis. Sj Scda. pp̄. Ita p̄na nō vallet p̄ maiore partē h̄z subiecti p̄tinuo fit remissio q̄ intēsio eodē gradu: q̄ hoc subiectū remittat. Probab; t signo vnu pedale cuius vna medietas sit alba. uniformiter vt 8. et alia vnu: et p̄ horā futurā p̄dat successiue p̄ intēsio duos gradus albedinis: pars vno remissio acq̄rat illos duos adequatos: et cū hoc pars intēsio rarefā: q̄ sexq̄alterū acq̄rendo. 4. pedalis: et

tantum degdat medietas remissio. Quo posito in fine hore illud pedale erit albū q̄ modo sit: et nō p̄ maiorem partē p̄tinuo fit remissio q̄ intēsio eodē gradu: q̄ illa p̄na nullā. Maior p̄baꝝ q̄ in principio alteratioēs illud pedale ī album. s. vt constat: et ī fine illi album vt. 3. cū dimidio: q̄ in fine hore ī aliū modo sit. minor p̄baꝝ q̄ in fine. 3. quarte aliō. 6. denoīant illud pedale vt. 4. cum dimidio: et patet calculū: et alia p̄na vt. 4. denoīat totum vt vnu: q̄ totūm pedale est albū vt. 3. cū dimidio: quod fuit p̄bandū. Et q̄ sequit̄ q̄ nō nūq̄ intēsio fit p̄ maiore partē q̄ remissio eodē gradu: et tamē totum remittat: et aliquātū intendit. Et ples̄ rūcū p̄ aliquātū intēdū: et p̄ aliquātū remittat. P̄tent oīa ista cum multis aliis hāc materia ī tangētibus in expositioē sup̄a. 2. capitulū Calculatōris vñreas ea ibi. Et p̄ hoc p̄ solutio. 5. argumēti.

Notandum est quarto p̄to declaratio ne materie quinti argumēti: q̄ calculator aliter mēsurat q̄litaris et illi q̄lificari difformis intēsionem quā p̄ reductionē ad uniformitatem: metit ēm̄ diffor. mis corporis intēsionē penes denoiationē: priū ipsius qualitatē difformis: ita q̄ vñr cuiuslibet difformis intēsio mēsurari h̄z penes gradū denoiationē q̄ talis q̄litas natā ī subtotale subiectū denoīare seclusa p̄p̄mītrōe. proculq̄ intellectu facilitori ponit talis sup̄o q̄ ī hac mā p̄baꝝ et fundamēto h̄etur q̄ talis est. min. facit q̄litas extēsa p̄tē subiecti ad tēnōationē sui subiecti q̄ ī eadē p̄ totū extendat mānētē equā intēsione. Et ī quācū p̄portioē pars in qua ī talis q̄litas īlī minor suo toto ī eadē talis vna minus suū subiectū denoīant. ita q̄ ī quadruplo min. denoīat suū subiectū. Huius maior declaratio ponit ī expositioē scđi capitulū calculatoris. Id mensurādā aut intēsionē aliquā difformis cuius difformitas īlī finita aut ī infinitū p̄cedēs: ut si ponat q̄ p̄ia pars p̄portionalis aliquā corporis sit aliquālī albū: et scđa ī sexq̄altero magis: et tertia ī sexq̄altero magis q̄ scđa: et sic p̄nter diuisiōne corporis scđā p̄portioē sexq̄teria aut q̄uis alia. Et si dūrēdā īlī q̄d dūrētū qualitatū inherētēt p̄tib; aliquā subiecti q̄ huc inq̄stūtū plurimū ē accōmodata necessaria. Ita ī absoluā: q̄m iam p̄a exposita īlī ī scđo tracratū h̄z partis capite. 6. Dūrēlio alii īlī ī h̄z qualitatēs p̄ diversas ptes subiecti extēsa q̄tēq; sunt equeles nōnūnq̄ vno inequales intēsio facile ī exēpla dare. Et si sunt inequales aut extēndunt sive īherēt p̄tib; equalib; aut inequas lib; exēpla īlī ī p̄optū. Et si sunt inequales ītēnsiōne sive valent extēdi p̄ partes equeles subiecti aut per partes inequales. Si qualitatēs inequales ī equalib; p̄tib; subiecti īherēt: hoc cōtigūt duplē q̄ aut maiōr qualitatē maiōr parti īherēt aut miōr exēplū p̄mī vi si albedo vt octo īherēt mediati pedalis ī albedo vt. 4. vni tertiu eiusdem pedalis exēplū secūdū: vt si fiat econverso. Si aut ītēnsiōz qualitatēs īherēt parti subiecti miōr remissio: qualitatēs maiōr parti subiecti, hoc cōtigūt triplē: q; aut p̄portio illarū parti subiecti exēdit p̄portio īm̄ illarū qua. litatēs: aut p̄portio qualitatēs exēdit p̄portio īlī

Et manifestum est ex definitione qualitatis uniformiter diffinis, quod distantia extremi remissoris ipsius A vel non gradus a suo gradu summo est in G proportione maior distantia ipsius C ab eodem gradu summo, et eadem ratione distantiae extremi remissoris vel non gradus ipsius B a gradu summo ad distantiam ipsius D ab eodem gradu summo est G proportio. Tunc dico, quod distantia ipsius C a gradu summo est in F proportione maior distantia ipsius D a gradu summo. Quod sic probatur, quia ex hypothesi sicut se habet distantia extremi remissoris in A ab suo gradu summo ad distantiam ipsius C ab eodem gradu summo, ita se habet distantia extremi remissoris in B a suo gradu summo ad distantiam ipsius D ab eodem gradu summo, ergo auxilio loci a permutata proportione sequitur manifeste probandum. Patet ergo correlarium.

Notandum est tertio circa materiam 3. argumenti, quod duae sunt opiniones circa difformium qualitatum denominaciones, quas call[ulator] recitat in 2. capi[te]. Prima est, quod intensio qualitatis difformis et eius denominatio metiri debet penes reductionem ad uniformitatem, quomodo autem debeat fieri talis reduc[tio], sequens notable declarabit. Alia vero est opinio, quod intensio difformium mensuranda est gradu summo, videlicet quod si in pedali sit qualitas difformis ab 8 usque ad non gradum, subiectum eius denominabitur intensum ut 8, etiam si per 4 partem subiecti vel quant[a]m cumque parvam extendatur. Sed calculator volens impugnare primam opinionem facit talem consequentiam: per maiorem partem alicuius subiecti continuo fit intensio quam remissio eodem gradu, ergo continuo totum intenditur. Ideo ad inquendum, an in tali reductione subiectum semper intendatur aut semper remittatur aut aliquando intendatur, aliquando vero remittatur, aut maneat aequa intensum, pono alias propositiones. ¶ Prima propositio: ista consequentia nihil valet: per maiorem partem huius subiecti continuo fit intensio quam remissio eodem gradu, ergo totum subiectum intenditur. Probatur: et signo unum pedale difformiter album, cuius una medietas sit uniformis 8, et alia ut unum uniformis, et volo, quod per totam horam futuram remittatur pars intensior et perdat duos gradus adaequate, et totidem acquirat pars remissior, et cum hoc condenserit pars intensior ad subduplicem, pars vero remissior rarefiat, ita quod quantam quantitatem deperdit pars intensior, tantum acquirat adaequate pars remissior. Quo posito in fine horae illud subiectum erit remissius, quam modo sit. Et tamen intensio continuo fit per maiorem partem quam remissio eodem gradu, igitur in illo casu antecedens illius consequentiae est verum, et consequens falsum. Et per consequens consequentia non valet. Quod fuit probandum. Minor est, declarat c[la]sus, et maior probatur, quia in principio talis alterationis totum illud pedale est album ut 4 cum dimidio. Prima enim medietas illius albedinis denominat ut 4, quia est ut 8, et alia ut dimidium, quia est ut unum. Et in fine totum illud pedale est album ut 3 cum 3 quartis, igitur in fine horae illud pedale est remissius quam in principio. Minor probatur, quia in fine horae 3 quartae illius pedalis erunt albae ut 3. Et sic denominabunt totum album ut duo cum una quarta, reliqua vero quarta intensior, cum sit ut 6, de[nominan]t ut unum cum dimidio. Modo duo cum una quarta et unum cum dimidio faciunt 3 cum 3 quartis, igitur totum illud pedale in fine est album ut 3 cum 3 quartis. ¶ Secunda propositio: ista consequentia non valet: per maiorem partem huius subiecti continuo fit remissio quam intensio eodem gradu, ergo hoc subiectum remittitur. Probatur: et signo unum pedale, cuius una medietas sit alba uniformiter ut 8, et alia ut duo, et per horam futuram perdat successive pars intensior duos gradus albedinis, pars vero remissior acquirat illos duos adaequate, et cum hoc pars intensior rarefiat ad sesquialterum acquirendo 4 pedalis, et tantum deperdat medietas remissior. Quo posito in fine horae illud pedale erit albius, quam modo sit, et ta-

men maiorem partem continuo fiet remissio quam intensio eodem gradu, igitur illa consequentia nulla. Maior probatur, quia in principio alterationis illud pedale est album ut 5, ut constat, et in fine est album ut 5 cum dimidio, igitur in fine horae est albus, quam modo sit. Minor probatur, quia in fine 3 quartae albae ut 6 denominant illud pedale ut 4 cum dimidio, ut patet calculanti, et alia quarta ut 4 denominat totum ut unum, igitur totum unum pedale est album ut 5 cum dimidio. Quod fuit probandum. ¶ Et quo sequitur, quod nonnumquam intensio fit per maiorem partem quam remissio eodem gradu, et tamen totum remittitur, et aliquando etiam intenditur. Et plerumque per aliquod tempus intenditur, et per aliquod remittitur. Patent omnia ista cum multis aliis hanc materiam tangentibus in expositione supra 2. capitulum calculatoris. Videas ea ibi. Et per hoc patet solutio 3. argumenti.

Notandum est quarto pro declaratione materiae quinti argumenti, quod calculator aliter mensurat qualitatis et similiter qualificati difformis intensionem quam per reductionem ad uniformitatem, metitur enim difformis corporis intensionem penes denominationem partium ipsius qualitatis difformis, ita quod videlicet cuiuslibet difformis intensioni mensurari habet penes gradum denominationis, quo talis qualitas nata est suum totale subiectum denominare seclusa contrarii permixtione. Pro cuius intellectu faciliori ponitur talis suppositionem quae in hac materia pro basi et fundamento habetur, quae talis est: minus facit qualitas extensa per partem subiecti ad denominationem sui subiecti, quam si eadem per totum extendant manente aequali intensione. Et in quacumque proportione pars, in qua est talis qualitas, est minor suo toto, in eadem talis qualitas minus suum subiectum dominant, ita quod in quadruplo minus denominat qualitas totum, quando est praecise extensa per unam quartam, quam quando est extensa per totum, et per tertiam in triplo minus, et per medietatem in dupla minus. Exemplum, ut albedo ut 4 extensa praecise per quartam partem subiecti denominat totum subiectum album ut unum, quia si esset extensa per totum denominaret totum subiectum ut 4, sed modo est in parte in quadruplo minori suo toto, ergo in quadruplo minus denominat suum subiectum. Huius maior declaratio ponitur in expositione secundi capituli calculatoris. Ad mensurandam autem intensionem alicuius difformis, cuius difformitas est infinita, autem in infinitum procedens, ut si ponatur, quod prima pars proportionalis alicuius corporis sit aliqualiter alba, et secunda in sesquialtero magis, et tertia in sesquialtero magis quam secunda et sic consequenter divisione corporis facta proportione sesquiertia aut quamvis alia et cetera, advertenda est quaedam divisio qualitatum inherentium partibus alicuius subiecti, quae huic inquisitioni plurimum est accomoda et necessaria. Illam tamen absolvam, quoniam iam ipsa exposita est in secundo tractatu huius partis capite 6. Divisio autem est haec: qualitates per diversas partes subiecti extensae, quandoque sunt aequales, nonnunquam vero inaequales intensive, facile est exempla dare. Et si sunt aequales aut extenduntur, sive inherent partibus aequalibus aut inaequalibus. Exempla sunt in promptu. Et si sint inaequales intensive, similiter valent extendi per partes aequales subiecti aut per partes inaequales. Si qualitates inaequales in aequalibus p[ar]tibus subiecti inherarent, hoc contingit dupliciter, quia aut maior qualitas maiori parti inheret aut minori. Exemplum primi, ut si albedo ut octo inhereat medi[et]jati pedalis, et albedo ut 4 uni tertiae eiusdem pedalis. Exemplum secundi, ut si fiat converso. Si autem intensior qualitas inheret parti subiecti minori, remissior qualitas maiori parti subiecti, hoc contingit tripliciter, quia aut proportio illarum partium subiecti excedit proportionem illarum qualitatum, aut proportio qualitatum excedit proportionem illarum

Quartitctatus.

lari partis subiecti: aut proportionio illarum partis eaequalis proportioni qualitatis exempli primum: ut si in una medietate pedalium ponatur albedo ut. 4. et in una quarta albedo ut. 2. tunc proportionio partis est maior proportione qualitatis. Nam hec est sequitur illa vero dupla, exempli secundum: ut si in una medietate subiecti ponatur albedo ut. 2. et in quarta ponatur albedo ut. 4. tunc proportionio qualitatis excedit proportionem per duas. nam hec dupla illa vero tripla. exempli tertius: si in una medietate ponatur albedo ut. 8. et in una quarta albedo ut sexdecim tunc eadem est proportione illarum partis etiam qualitatis: t. tot modis possunt qualitates variari si intensior qualitas maior pri subiecti inhereat remissior vero minori. adhibeas exempla. Consummata divisione ponende sunt aliq; proportiones. q; prima propo. Si qualitates eaeq; inter se partibus extendentur equaliter: ipse equaliter totum subiectum denotant: sive quibus subiecti inequaliterbus inherent: rursum qualitas q; p; maior q; p; excedit plus denotat totius deductio impedimentum) si ea proportione in q; se habet ille pres subiecti admittetur. q; Secunda propo. Si inaequales qualitates equaliter per quibus subiecti inherent: tunc intensior in ea proportione plus denotat subiectum in qua est intensior. q; Tertia propo. Si inaequales qualitates intensius extendantur et inaequales partes unius subiecti: et intensior maior parti inhereat remissio: vero minori: tunc intensior plus denotat totale subiecti q; remissio in proportione possita ex proportioni partis majoris ad partem minorem: et qualitas intensior ad qualitatem remissione. Exempli ut si in una medietate pedalium ponatur albedo ut. 4. et in 4. eiusdem proportione plus denotat subiectum illud pedale q; albedo existens in quarta eiusdem pedalium: q; proportione illarum qualitatibus et etiam partis est dupla a composta vero ex duabus duplis quadruplica. q; Quarta propo. Si intensior qualitas parti extendetur minori: et remissio majori: et remissio majori: sit q; equalis proportione ptimum admittetur et etiam intensior: tunc illae qualitates equaliter ad totius denotionem faciunt. Exemplum ut si in una medietate ponatur qualitas ut. 4. et in una quarta ut. 8. q; tunc inter partes et etiam qualitates eae proportione dupla tantu facit ad denotionem totius qualitatis ut. 8. in una quarta: q; tunc qualitas ut. 4. in medietate: q; utræque ut. 2. ut ipsi. q; Quinta propo. Si intensior qualitas parti coextendet minori: et remissio maioris: proportione excedit: tunc qualitas existens in minori parti subiecti totale subiectum intensius de notabit q; qualitas existens in minori parte: in ea proportione quam proportione intensior illaris qualitas ptimum proportione excedit. Exempli ut si in una medietate pedalium ponatur albedo ut. 2. et in quarta eiusdem albedo ut. 8. q; proportione ptimum dupla excedit a proportione intensiorum illarum qualitatibus quadruplica: et quadruplica excedit dupla q; dupla: ideo in duplo plus denotat qualitas ut. 8. q; ut. 2. illud totale subiectum quia illa ut. 2. denotat ut vnius alia ut. 8. denotat ut. 2. ut patet. q; Sexta propo. Ab initio intensior qualitas parti subiecti minori inheret: et remissio majoris existens inter partes maior proportione q; inter illarum qualitatibus intensiores: et tunc qualitas remissio plus facit ad totius denotionem q; intensior in ea proportione per quam proportione partium proportione intensiorum antecedit. Exemplum ut si in una medietate sit qualitas ut. 4. et in una quarta sit qualitas ut. 6. quia qualitas intensior minori

Capitulum quartum

parti inheret: et prop̄atio partium dupla excedit p̄-
ortionē intensiōnū secundā per se quicquidem:
ideo qualitas q̄. existens in quarta in secundario
minus denominat totale subiectū q̄ qualitas vt. 4.
existens in mediate. Namq; ex p̄ditione demon-
strationes inuenies in expōne sedi capitis calcula-
toris: et facile ex his que d̄ c̄ra sunt capite tertio es-
cūdū tractatus: et primo capite tertii tractatus pa-
bari valent mutatis mutandis. Quibus premisū
ponuntur conclusiones.

Prima conclusio Diuisio corpore qua
liberit p̄portionē et prima pars p̄portionalis ei-
st̄ aliquālīter intensa: et secunda in duplo plus et
tertia in triplo q̄ prima et quarta in quadruplo q̄
prima: et sic in infinito. et hoc eadē qualitate siue ad
mixtione h̄i: tunc totū corpus est intensius prima
prima pars p̄portionali in ea p̄portionē qua se h̄i
totū sic diuisus ad p̄mā ḡē eius p̄portionale. p̄do-
batur conclusio vñr: et suppono q̄ diuisio aliquo cor-
pore p̄ partes p̄portionales aliquā p̄portionē: et pri-
mo p̄ toto illud corpus extendat aliquā qualitas: et
p̄ totū residuū a p̄ma parte p̄portionali sup illa;
extendatur tanta: et p̄ residuū a p̄ma et a secunda ne-
rum tanta extendat supra p̄metit: et deinde supra
residuū a prima sc̄da et tercia extendatur iterum tan-
ta supra p̄metit: et sic p̄metit tunc in fine illud cor-
pus ita se habebit q̄ prima pars eius p̄portionalis
erit aliquālīter intensa: secunda in duplo plus: et ter-
tia in triplo plus q̄ prima: et quarta in quadruplo
et sic consequenter ut ponitur in casu conclusionis.
Paret hec suppositio: quā si in p̄ia est aliquā gra-
duis puta c. per secundam et tertiam erit residuū duo gra-
duis c. et per tertiam et totum tres tales gradus c. et
per quartam et totum residuū. 4. tales: et sic p̄metit:
igitur prima est aliquālīter intensa: et secunda in du-
plo plus: et tercia in triplo plus q̄ prima: et sic p̄metit
Quo posito pbatur conclusio: et sit aliqd corp̄ vi-
tūsum p̄ partes p̄portionales p̄portionē f. et sit q̄
p̄portionē totū diuisi p̄ partes p̄portionales p̄por-
tionē f. ad primā eius partē p̄portionā ē: et p̄ma pars
p̄portionalis illius sit aliquār intensa: et secunda in
duplo plus: et tercia in triplo plus q̄ prima: et sic p̄metit
sequenter. Sic dico q̄ totum est intensius p̄ma p̄e
p̄portionali in p̄portionē g. q̄ est p̄portionē totū ad
primā partē p̄portionale. Quod sic pbatur: quia
per totū illud corpus extenditur aliqua qualitas
puta illa q̄ est in prima parte p̄portionali: et per to-
tum residuum a prima parte p̄portionali: et per to-
tum residuum a prima parte p̄portionali iterum
tanta supra illam: et per totum residuum a prima
et secunda iterum tanta: sic consequenter. ut pat̄
ex supposito: et illa qualitas que extenditur per
totum denominat aliquid tale corpus: et que ex-
tenditur per totum residuum a prima parte p̄portion-
ali denominat in s. p̄portionē minus: et que ex-
tenditur per totum residuum a prima parte p̄portion-
ali et secunda iterum denotat in s. p̄portionē minus q̄
illa que extenditur per totum residuum a prima: et
ex illis denominationibus totus corporis denota-
tio consurgit: igitur illa denotatio intensiōis totū cor-
poris cōponit ex infinitis p̄tialib⁹ denotatiib⁹:
primū se habet ētib⁹ in p̄portionē f. igitur tota illa de-
notatio cōposita ex illis infinitis se habet ad p̄mā
illarū in p̄portionē qua se habet aliquod totum di-
uisum p̄ partes p̄portionales p̄portionē f. ad pri-
mā eius p̄tem p̄portionalem: quā illa totaliō deno-
minatio in tales partes p̄portionales secatur: illa
est g. ex hypothesi: ergo in p̄portionē g. totum
est intensius p̄ma p̄te p̄portionali: et fut̄ nō habens

partium subiecti, aut proportio illarum partium est aequalis proportioni qualitatum. Exemplum primi, ut si in una medietate pedalis ponatur albedo ut 4, et in una quarta albedo ut 5, tunc proportio partium est maior proportione qualitatum. Nam haec est sesquiquinta, illa vero dupla. Exemplum secundi, ut si in una medietate subiecti ponatur albedo ut 2, et in quarta ponatur albedo ut 6, tunc proportio qualitatum excedit proportionem partium subiecti. Nam haec dupla, illa vero tripla. Exemplum tertii, ut si in una medietate ponatur albedo ut 8, et in una quarta albedo ut sexdecim, tunc eadem est proportio illarum partium et etiam qualitatum, et tot modis possunt qualitates variari, si intensior qualitas maiori parti subiecti inhaereat, remissior vero minori. Adhibeas exempla! Consummata divisione ponendae sunt aliquae propositiones.

¶ Prima propositio: si qualitates aequae intensae partibus extendantur aequalibus, ipse aequaliter totum subiectum denominant, si vero partibus subiecti inaequalibus inhaerent, tunc illa qualitas, quae per maiorem partem extenditur, plus denominat totum (deducto impedimento) in ea proportione, in qua se habent illae partes subiecti a[b] invicem.

¶ Secunda propositio: quando inaequales qualitates aequalibus partibus subiecti inhaerent, tunc intensior in ea proportione plus denominat subiectum, in qua est intensior.

¶ Tertia propositio: si inaequales qualitates intensive extendantur per inaequales partes unius subiecti, et intensior maiori parti inhaereat, remissior vero minori, tunc intensior plus denominat totale subiectum quam remissior in proportione composita ex proportioni partis maioris ad partem minorem et qualitatis intensioris ad qualitatem remissiorem. Exemplum, ut si in una medietate pedalis ponatur albedo ut 4, et in 4. eiusdem ponatur albedo ut 2. Dico, quod albedo existens immediate in quadruplo plus denominat illud pedale quam albedo existens in quarta eiusdem pedalis, quia proportio illarum qualitatum et etiam partium est dupla, composita vero ex duabus duplis quadrupla.

¶ Quarta propositio: si intensior qualitas parti extendatur minori, et remissior maiori, sitque aequalis proportio partium a[b] invicem et etiam intensonum, tunc illae qualitates aequaliter ad totius denominationem faciunt. Exemplum, ut si in una medietate ponatur qualitas ut 4, et in una quarta ut 8, quia tunc inter partes et etiam qualitates est proportio dupla, tantum facit ad denominationem totius qualitas ut 8 in una quarta, quantum qualitas ut 4 in medietate, quia utraque ut 2, ut patet.

¶ Quinta propositio: si intensior qualitas parti co-extendatur minori, et remissior maiori, proportioque intensionum illarum qualitatum partium proportionem exsuperat, tunc qualitas existens in minori parte subiecti totale subiectum intensius denominabit, quam qualitas existens in [maiori] parte in ea proportione, per quam proportio intensionum illarum qualitatum partium proportionem excedit. Exemplum, ut si in una medietate pedalis ponatur albedo ut 2, et in quarta eiusdem albedo ut 8, quia proportio partium dupla excedit a proportione intensionum illarum qualitatum quadrupla, et quadrupla excedit duplam per duplam, ideo in duplo plus denominat qualitas ut 8 quam ut 2 illud totale subiectum, quia illa ut 2 denominat ut unum, alia vero ut 8 denominat ut 2, ut patent.

¶ Sexta propositio: ubicumque intensior qualitas parti subiecti minori inhaeret, et remissior maiori, estque inter partes maior proportio quam inter illarum qualitatum intensiones, et tunc qualitas remissior plus facit ad totius denominationem quam intensior in ea proportione, per quam proportio partium proportionem intensionum antecedit. Exemplum, ut si in una medietate sit qualitas ut 4, et in una quarta sit qualitas ut 6, quia qualitas intensior minori | parti inhaeret, et proportio partium dupla excedit

proportionem intensionum sesquialteram per sexquartiam, ideo qualitas ut 6 existens in quarta in sesquartio minus denominat totale subiectum quam qualitas ut 4 existens in medietate. Harum 6 propositionum demonstrationes invenies in expositione secundi capituli calculatoris, et facile ex his, quae dicta sunt capite tertio secundi tractatus et primo capite tertii tractatus, probari valent mutatis mutandis. Quibus praemissis ponuntur conclusiones.

Prima conclusio: diviso corpore qualibuerit proportione et prima pars proportionalis eius sit aliqualiter intensa, et secunda in duplo plus, et tertia in triplo quam prima, et quarta in quadruplo quam prima et sic in infinitum, et hoc eadem qualitate si[n]je admixtione contrarii, tunc totum corpus est intensius prima prima parte proportionali in ea proportione, qua se habet totum sic divisum ad primam partem eius proportionalem. Probatur conclusio universaliter: et suppono, quod diviso aliquo corpore per partes proportionales aliqua proportione et primo per totum illud corpus extendatur aliqua qualitas, et per totum residuum a prima parte proportionali super illam extendatur tanta, et per residuum a prima et a secunda iterum tanta extendatur supra praexistentem, et deinde supra residuum a prima secunda et tertia extendatur iterum tanta supra praexistentem et sic consequenter, tunc in fine illud corpus ita se habebit, quod prima pars eius proportionalis erit aliqualiter intensa, secunda in duplo plus, et tertia in triplo plus quam prima, et quarta in quadruplo et sic consequenter, ut ponitur in causa conclusionis. Patet haec suppositio, quoniam si in prima est aliquis gradus, puta C, per secundam et totum erunt residuum duo gradus, puta C, per secundam et totum erunt residuum duo gradus C, et per tertiam et totum tres tales gradus C, et per quartam et totum residuum 4 tales et sic consequenter, igitur prima est aliqualiter intensa, et secunda in duplo plus, et tertia in triplo plus quam prima, et sic consequenter. Quo posito probatur conclusio: et sit aliquod corpus divisum per partes proportionales proportione F, et sit G proportio totius divisi per partes proportionales proportione F ad primam eius partem proportionalem, et prima pars proportionalis illius sit aliqualiter intensa, et secunda in duplo plus, et tertia in triplo plus quam prima et sic consequenter. Tunc dico, quod totum est intensius prima parte proportionali in proportione G, quae est proportio totius ad primam partem proportionalem. Quod sic probatur, quia per totum illud corpus extenditur aliqua qualitas, puta illa, quae est in prima parte proportionali, et per totum residuum a prima parte proportionali iterum tanta supra illam, et per totum residuum a prima et secunda iterum tanta et sic consequenter, ut patet ex suppositione, et illa qualitas, quae extenditur per totum, denominat aliqualiter tale corpus, et quae extenditur per totum residuum a prima parte proportionali, denominat in F proportione minus, et quae extenditur per totum residuum a prima parte proportionali et secunda, iterum denominat in F proportione minus quam illa, quae extenditur per totum residuum a prima, et ex istis denominationibus totius corporis denominatio consurgit, igitur illa denominatio intensionis totius corporis componitur ex infinitis partialibus denominationibus continuo se habentibus in proportione F. Igitur tota illa denominatio composita ex illis infinitis se habet ad primam illarum in proportione, qua se habet aliquod totum divisum per partes proportionales proportione F ad primam eius partem proportionalem, quoniam illa totalis denominatio in tales partes proportionales secatur, et illa est G ex hypothesi, ergo in proportione G totum est intensius prima parte proportionali. Quod fuit probandum.

284

De intentione diffinitione

Sed iā probō q̄ illa qualitas que extendit pro totū
m̄ p̄to denotat aliquātū t̄ q̄ p̄ totū residuū a pia
ma in f. p̄portione min̄ q̄ illa q̄ excludit ḡ totum;
et sic h̄nter. Qm̄ oīs ille qualitates sunt equalis
int̄ensionis; t̄ q̄libet sequēs p̄min̄ in f. p̄portione ex-
tendit q̄ precedēs; qm̄ totū illud corpus est in f. p̄
portione māius q̄ totū aggregatū ex oībus p̄tribus
p̄portionalib⁹ eius sequētibus primā; t̄ totū resi-
duū a prima in f. p̄portione māius totū residuo a
p̄ris t̄ secūdā; et sic h̄nter; vt p̄ ex p̄ris cōclūsione qui-
ticipatis prime partis; hoc addito q̄ quāctūs p̄
portione dūndis totū eadē p̄portione cōuidis aggre-
gata ex oībus p̄tribus p̄portionalib⁹ sequētib⁹ p̄ri-
mā; etiā sequētib⁹ secūdā; t̄ tertiā; t̄ quartā; t̄ cōse-
quentē; iḡ illa qualitas q̄ p̄ totū extēnditur deno-
minat aliquātū; t̄ q̄ p̄ totū residuū a p̄ria in f. p̄
portione min̄; t̄ q̄ per totū residuū a p̄ma t̄ secūdā
in f. p̄portione min̄ q̄ illa q̄ per totū residuū a p̄ria
et sic h̄nter q̄b̄ erat p̄bandū. Et t̄ hec s̄na p̄ secunda
partē p̄rie, p̄pōnis vñlīm̄ notabilis. Ex hac sc̄lu-
sione sequit p̄rio q̄ si aliq̄d corpus dividatur p̄ par-
tes p̄portionalēs p̄pōnitē triplā; t̄ p̄ma pars p̄
portionalis ev̄ sit aliquātū intensa; t̄ secūda i duplo
t̄ terria in triplo; lus q̄ p̄ma cōtinuit̄ eadē qualita-
te; et sic h̄nteris alioq̄ t̄ n̄ admittim̄; totū ī m̄
sequi altero intensius p̄ma parte p̄portionalē. Et si
diuidat corp⁹ p̄portionē quadruplica totū erit int̄en-
sus p̄ma parte p̄portionali in sexquartio. Et si p̄
portionē quinupla; erit intensius p̄ris parte p̄portio-
nali in sexquarto. Et si sextupla in sexquarto. Et si
septupla in sexsextori sic h̄nter p̄cedēdo p̄ species
p̄pōnitēs multiplicis t̄ subparticularis. Et hoc
correlariis; q̄ corpus diuisum p̄portionē triplā
se h̄ ad p̄mā p̄le p̄portionalē eius in p̄portionē se-
quātūra; t̄ diuisum quadruplica se h̄ ad p̄mā par-
te p̄portionalē in p̄portionē sexquartia; t̄ diuisum
quinupla se h̄ ad p̄mā partē p̄portionē in
p̄portionē sexquarta; t̄ sic h̄nter; vt p̄ ex primo cor-
relario tertie s̄na quātū capitūs prime partis; iḡ
in casu correlarii sequit si diuidat corpus p̄portio-
nali in triplo q̄ t̄m̄ erit intensius p̄ma parte p̄portio-
nali in sexquarto; t̄ si quadruplica in sexquarto; t̄ si
quinupla in sexquarto; t̄ sic h̄nter. Et t̄ hec s̄na

L. CORREP.

2. CO₂REF.

3 COURSE

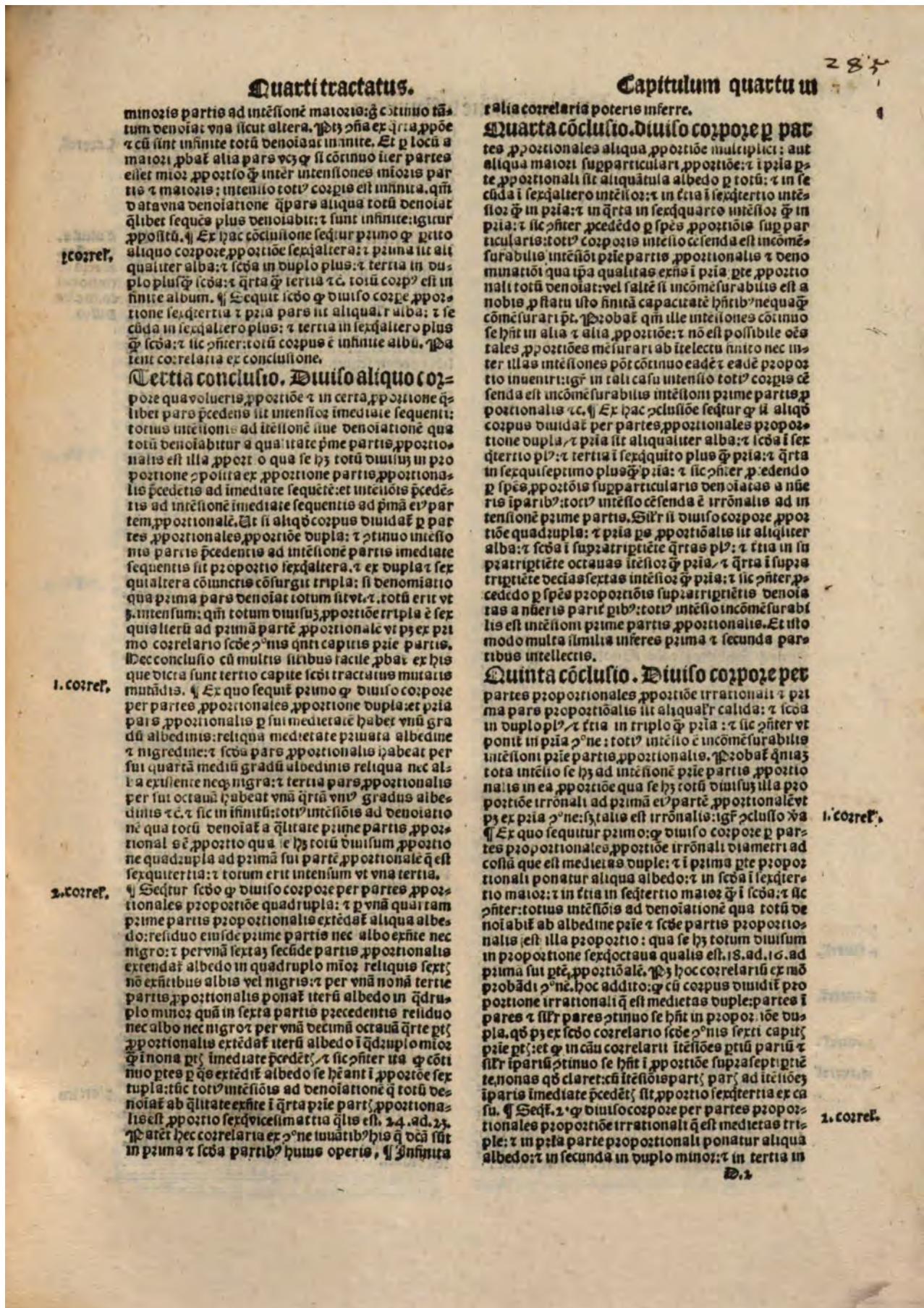
4. coste

triplo intensius prima parte propotionalis. Et si dividatur proportione sexquartaria: totum erit intensius prima parte propotionali in quadruplo. Et si dividatur proportione sexquiquarta: totum erit intensius prima parte propotionali in quintuplo. Et si sexquinta totum erit intensius prima parte propotionali in sextuplo. Et si sexsexta in septuplo: et siccō sequēter, precedingō continuo q̄ species proportionis superparticularis in divisione corporis: et per species proportionis multiplicis ex parte intensonis. Probatur hoc correlari: quia totum dicitur sum proportione sexquialtera est triplicum ad primam partem proportionalem eius et divisum sexquartum est quadruplicum: et sexquiquarta est quintuplicum et sexquinta ex triplo ad primā eius partē proportionalem: vt p̄ ex quarta conclusio quinti capituli patet pars: q̄ in eiusdem proportionibus se habent intensiones totius ad intensiōne prime partis proportionalis ut patet ex cōclusione: igit̄ correlari verum. Sequitur quito q̄ si dividatur corpus ut dicuntur in, recedenti correlario: ut pura proportione sexquialtera et prima pars sit aliquantum intensa: t̄ secunda in duplo plus: t̄ tercia in triplo plus q̄ prima et, ut ibi dicuntur: totū est ita intensū sicut tercia pars proportionalis. Et si proportione sequitur: sicut quartus proportionalis. Et si sexquartus sicut quinta pars proportionalis. Et si sexquintus sicut sexta pars proportionalis: sic p̄t̄ descendendo per partes proportionales et q̄ species proportionis superparticularis in infinitum. Probatur quoniam si corpus sit divisum proportione sexquialtera ipsius est in triplo, intensius prima parte eius proportionalis ut patet ex precedentem correlario: et tercua pars proportionalis est etiam in triplo intensius prima ut patet ex casu: ergo ita intensius est tale corpus sicut tercua pars proportionis alia. Item si dividatur proportione sexquartaria ipsius est in quadruplo intensius prima eius parte propotionali ex precedenti correlario, et erit quarta pars proportionalis eius ē in quadruplo intensius prima ex casu: sicut illud corpus ita divisus proportione sequentia est ita intensum sicut quarta pars proportionalis eius. Et isto modo probabis ceteras particulares correlari. Sequitur sexto q̄ si aliquod corpus dividatur per partes proportionales et portione superabundante tertias et p̄ies et sunt in tēte ut septem decimā est totū sicut intensus p̄ia p̄ies proportionales et p̄portio dupla sexquialtera: q̄ si prima sit calida vt. 2. totum est calidum vt. 3. Probatur corollari quoniam totū est intensius p̄ia p̄ies proportionales in talis casu in proportione qua se habet aliquis totū divisum p̄ies proportionales proportionale superabundante tertias ad sua primā p̄ie proportionalem p̄ ex 2:3:7:10:13:16:21:24:27:30:33:36:39:42:45:48:51:54:57:60:63:66:69:72:75:78:81:84:87:90:93:96:99:102:105:108:111:114:117:120:123:126:129:132:135:138:141:144:147:150:153:156:159:162:165:168:171:174:177:180:183:186:189:192:195:198:201:204:207:210:213:216:219:222:225:228:231:234:237:240:243:246:249:252:255:258:261:264:267:270:273:276:279:282:285:288:291:294:297:299:302:305:308:311:314:317:320:323:326:329:332:335:338:341:344:347:350:353:356:359:362:365:368:371:374:377:380:383:386:389:392:395:398:401:404:407:410:413:416:419:422:425:428:431:434:437:440:443:446:449:452:455:458:461:464:467:470:473:476:479:482:485:488:491:494:497:499:502:505:508:511:514:517:520:523:526:529:532:535:538:541:544:547:550:553:556:559:562:565:568:571:574:577:580:583:586:589:592:595:598:601:604:607:610:613:616:619:622:625:628:631:634:637:640:643:646:649:652:655:658:661:664:667:670:673:676:679:682:685:688:691:694:697:699:702:705:708:711:714:717:720:723:726:729:732:735:738:741:744:747:750:753:756:759:762:765:768:771:774:777:780:783:786:789:792:795:798:801:804:807:810:813:816:819:822:825:828:831:834:837:840:843:846:849:852:855:858:861:864:867:870:873:876:879:882:885:888:891:894:897:899:902:905:908:911:914:917:920:923:926:929:932:935:938:941:944:947:950:953:956:959:962:965:968:971:974:977:980:983:986:989:992:995:998:999:1000.

Secunda cōclusio. diuisio corpore qua
volueris pportione: et in q̄c q̄ pportione se habuerit
pies aliq̄ pportionalis i eadē vel maiori se habue-
rit int̄sio minor ad int̄sionem maioris : totū illud
corp̄ est infinitus int̄sus. Exemplū ut si diuisio corp̄
pportione dupla: et pria p̄s pportionalis sit aliq̄ alba:
et sc̄a i duplo pl̄: et tertia i duplo pl̄. q̄. 2. et
4. in duplo pl̄. q̄. 3. et sic hinc: totū illud corp̄ est in-
finitum alba q̄ p̄s p̄m denotat sicut prima: et sunt
infiniti. Sp̄ aut̄ stellago sine p̄m p̄gintur. p̄t
tut̄ 2° facile: q̄m ex casu 2° nō contumus talis est p̄-
portionis subiectus ilius est p̄pōne: et int̄sionis

Sed iam probo, quod illa qualitas, quae extenditur p[er] totum, primo denominat aliqualiter et quae per totum residuum a prima in F proportione minus quam illa, quae extenditur per totum et sic consequente[r]. Quoniam omnes illae qualitates sunt aequalis intensionis, et quaelibet sequens per minus in F proportione ex[]tenditur quam praecedens, quoniam totum illud corpus est in F proportione maius quam totum aggregatum ex omnibus partibus proportionalibus eius sequentibus primam, et totum residuum a prima est in F proportione maius toto residuo a prima et secunda et sic consequenter, ut patet ex prima conclusione quinti capituli primae partis, hoc addito, quod quacumque proportione dividitur totum, eadem proportione dividitur aggregatum ex omnibus partibus proportionalibus sequentibus primam et etiam sequentibus secundam et tertiam et quartam et sic consequenter, igitur illa qualitas, quae per totum extenditur, denominant aliquantulum, et quae per totum residuum a prima, in F proportione minus, et quae per totum residuum a prima et secunda, in F proportione minus quam illa, quae per totum residuum a prima et sic consequenter. Quod erat probandum. Patet haec consequentia per secundam partem primae propositionis ultimi notabilis. ¶ Ex hac conclusione sequitur primo, quod, si aliquod corpus dividatur per partes proportionales proportione tripla, et prima pars proportionalis eius sit aliqualiter intensa, et secunda in duplo, et tertia in triplo plus quam prima continuo eadem qualitate et sic consequenter sine aliqua contrarii admixtione, totum est in sesquialtero intensius prima parte proportionali. Et si dividatur corpus proportione quadrupla, totum erit intensius prima parte proportionali in sesquitertio. Et si proportione quintupla, erit intensius prima parte proportionali in sesquiquarto. Et si sextupla, in sesquiquinto. Et si septupla, in sexquisextor et sic consequenter procedendo per species proportionis multiplicis et superparticularis. Probatur hoc correlarium, quia totum divisum proportione sexquialtera est tripulum ad primam partem proportionalem eius, et divisum sesquitertium est quadruplum, et sexquiquarta est quintuplum, et sesquiquinta sexuplum ad primam eius partem proportionalem, ut patet ex quarta conclusione quinti capituli primae partis, ergo in eisdem proportionibus se habent intensiones totius ad intensionem primae partis proportionalis, ut patet ex conclusione, igitur correlarium verum. ¶ Sequitur quinto, quod si dividatur corpus, ut dicitur in praecedenti correlario, ut puta proportione sesquialtera, et prima pars sit aliqualiter intensa, et secunda in duplo plus, et tertia in triplo plus quam prima et cetera, ut ibi dicitur, totum est ita intensum sicut tertia pars proportionalis. Et si proportione sexquiertia, sicut quarta pars proportionalis. Et si sesquiquarta, sicut quinta pars proportionalis. Et si sexquiquinta, sicut sexta pars proportionalis et sic consequenter descendendo per partes proportionales et per species proportionis superparticulare in infinitum. Probatur, quoniam si corpus sit divisum proportione sexquialtera, ipsum est in triplo intensius prima parte eius proportionali, ut patet ex praecedenti correlario, et tertia pars proportionalis est etiam in triplo intensior prima, ut patet ex casu, ergo ita intensum est tale corpus sicut tertia pars proportionalis. Item si dividatur proportione sexquiertia, ipsum est in quadruplo intensius prima eius parte proportionali ex praecedenti correlario, et etiam quarta pars proportionalis eius est in quadruplo intensior prima ex casu. Igitur illud corpus ita divisum proportione sexquiertia est ita intensum, sicut quarta pars proportionalis eius. Et isto modo probabis ceteras particulas correlarii. ¶ Sequitur sexto, quod si aliquod corpus dividatur per partes proportionales proportione suprabipartiente tertias, et partes eius sint intensae, ut saepius dictum est, totum erit intensius prima parte proportionali in proportione dupla sesquialtera, ita quod si prima sit calida ut 2, totum est calidum ut 5. Probatur correlarium, quia totum est intensius prima parte proportionali in tali casu in proportione, qua se habet aliquod totum divisum per partes proportionales proportione suprabipartiente tertias ad suam primam partem proportionalem, ut patet ex conclusione, sed talis est proportio dupla sesquialtera, ut patet intelligenti 5. conclusionem quinti capituli primae partis, igitur correlarium verum.

Secunda conclusio: diviso corpore, qua volueris, proportione, et in quacumque proportione se habuerint partes aliquae proportionales, in eadem vel maiori se habuerit intensio minoris ad intensionem maioris, totum illud corpus est infinite intensum. Exemplum, ut si diviso corpore proportione dupla et prima pars proportionalis sit aliqualiter alba, et secunda in duplo plus, et tertia in duplo plus quam 2., et 4. in duplo plus quam 3. et sic consequenter, totum illud corpus est infinit[e] album, quia quaelibet pars tantum denominat sicut prima, et sunt infinitae. (Semper autem intelligo sine contrarii permixtione.) Probatur conclusio facile, quam ex casu conclusionis continuo talis est proportio partium subiecti, qualis est proportio intensionis



minoris partis ad intensionem maioris, ergo continuo tantum denominat una sicut altera. Patet consequentia ex quarta propositione, et cum sint infinitae, totum denominant infinite. Et per locum a maiori probatur alia pars, videlicet quod si continuo inter partes esset minor proportio quam inter intensiones minoris partis et maioris, intensio totius corporis est infinita. Quoniam data una denominatione, qua pars aliqua totum denominat, quaelibet sequens plus denominabit, et sunt infinitae, igitur propositum. ¶ Ex hac conclusione sequitur primo, quod partito aliquo corpore proportione sesquialtera et prima sit aliqualiter alba, et secunda in duplo plus, et tertia in duplo plus quam secunda, et quarta quam tertia et cetera, totum corpus est infinite album. ¶ Sequitur secundo, quod diviso corpore proportione sesquiteria et prima pars sit aliqualiter alba, et secunda in sesquialtero plus, et tertia in sesquialtero plus quam secunda et sic consequenter, totum corpus est infinite album. Patent correlaria ex conclusione.

Tertia conclusio: diviso aliquo corpore, qua volueris, proportione et in certa proportione qualibet pars praecedens sit intensionem immediate sequenti, totius intensionis ad intensionem sive denominationem, qua totum denominabitur a qualitate primae partis proportionalis, est illa proportio, qua se habet totum divisum in proportione composita ex proportione partis proportionalis praecedentis ad immediate sequentem et intensionis praecedentis ad intensionem immediate sequentis ad primam eius partem proportionalem. Ut si aliquod corpus dividatur per partes proportionales proportione dupla, et continuo intensionis partis praecedentis ad intensionem partis immediate sequentis sit proportio sesquialtera, et ex dupla et sexquialtera coniunctis consurgit tripla, si denominatio, qua prima pars denominat totum, sit ut 2, totum erit ut 3 intensem, quoniam totum divisum proportione tripla est sexquialterum ad primam partem proportionalem, ut patet ex primo correlario secundae conclusionis quinti capituli primae partis. Haec conclusio cum multis similibus facile probatur ex his, quae dicta sunt tertio capite secundi tractatus mutatis mutandis. ¶ Ex quo sequitur primo, quod diviso corpore per partes proportionales proportione dupla et prima pars proportionalis per sui medietatem habet unum gradum albedinis reliqua medietate privata albedine et nigredine, et secunda pars proportionalis habeat per sui quartam medium gradum albedinis reliqua nec alba existente neque nigra, et tertia pars proportionalis per sui octavam habeat unam quartam unius gradus albedinis et cetera et sic in infinitum, totius intensionis ad denominationem, qua totum denominatur a qualitate primae partis proportionalis, est proportio, qua se habet totum divisum proportione quadrupla ad primam sui partem proportionalem, quae est sesquiteria, et totum erit intensem ut una tertia.

¶ Sequitur secundo, quod diviso corpore per partes proportionales proportione quadrupla et per unam quartam primae partis proportionalis extendatur aliqua albedo residuo eiusdem primae partis nec alb[]o existente nec nigro, et per unam sextam secundae partis proportionalis extendatur albedo in quadruplo minor reliquis sextis non existentibus albis vel nigris, et per unam nonam tertiae partis proportionalis ponatur iterum albedo in quadruplo minor quam in sexta partis praecedentis residuo nec albo nec nigro, et per unam decimam octavam quartae partis proportionalis extendatur iterum albedo in quadruplo minor quam in nona partis immediate praecedentis et sic consequenter, ita quod continuo partes, per quas extenditur albedo, se habeant in proportione sexdupla, tunc totius intensionis ad denominationem, qua totum denominatur ab qualitate existente in quarta primae partis proportionalis, est proportio sesquicesima tertia, qualis est 24 ad 23. Patent haec correlaria ex conclusione iuvantibus his, quae dicta sunt in prima et secunda partibus huius operis. ¶ Infinita | talia correlaria poteris inferre.

Quarta conclusio: diviso corpore per partes proportionales aliqua proportione multiplici aut aliqua maiori superparticulari proportione, et in prima parte proportionali sit aliquantula albedo per totum, et in secunda in sesquialtero intension, et in tertia in sesquiterio intension quam in prima, et in quarta in sesquiquarto intension quam in prima et sic consequenter procedendo per species proportionis superparticularis, totius corporis intension censenda est incommensurabilis intensioni primae partis proportionalis et denominationi, qua ipsa qualitas existens in prima parte proportionali totum denominat, vel saltem – si incommensurabilis est – a nobis pro flatu isto finitam capacitatem habentibus nequaquam commensurari potest. Probatur, quia illae intensiones continuo se habent in alia et alia proportione, et non est possibile omnes tales proportiones mensurari ab intellectu finito, nec inter illas intensiones potest continuo eadem et eadem proportio inveniri, igitur in tali casu intension totius corporis censenda est incommensurabilis intensioni primae partis proportionalis et cetera. ¶ Ex hac conclusione sequitur, quod si aliquod corpus dividatur per partes proportionales proportione dupla, et prima sit aliqualiter alba, et secunda in sesquiterio plus, et tertia in sesquiquinto plus quam prima, et quarta in sesquiseptimo plus quam prima et sic consequenter procedendo per species proportionis superparticularis denominatas a numeris imparibus, totius intension censenda est irrationalis ad intensionem primae partis. Similiter si diviso corpore proportione quadrupla, et prima pars proportionalis sit aliqualiter alba, et secunda in supratripartiente quartas plus, et tertia in supratripartiente octavas intension quam prima, et quarta in supratripartiente decimas sextas intension quam prima et sic consequenter procedendo per species proportionis supratripartientis denominatas a numeris pariter paribus, totius intension incommensurabilis est intensioni primae partis proportionalis. Et isto modo multa similia inferes prima et secunda partibus intellectis.

Quinta conclusio: diviso corpore per partes proportionales proportione irrationali et prima pars proportionalis sit aliqualiter calida, et secunda in duplo plus, et tertia in triplo quam prima et sic consequenter, ut ponitur in prima conclusione, totius intension est incommensurabilis intensioni primae partis proportionalis. Probatur, quoniam tota intension se habet ad intensionem primae partis proportionalis in ea proportione, [in] qua se habet totum divisum illa proportione irrationali ad primam eius partem proportionalem, ut patet ex prima conclusione, sed talis est irrationalis, igitur conclusio vera. ¶ Ex quo sequitur primo, quod diviso corpore per partes proportionales proportione irrationali diametri ad costam, quae est medietas duplæ, et in prima parte proportionali ponatur aliqua albedo, et in secunda in sesquiterio maior, et in tertia in sesquiterio maior quam in secunda et sic consequenter, totius intensionis ad denominationem, qua totum denominabitur ab albedine primae et secundae partis proportionalis, est illa proportio, [in] qua se habet totum divisum in proportione sesquiocava, qualis est 18 ad 16, ad primam sui partem proportionalem. Patet hoc correlarium ex modo probandi conclusionem, hoc addito, quod cum corpus dividitur proportione irrationali, quae est medietas duplæ, partes impares et similiter pares continuo se habent in proportione dupla. Quod patet ex secundo correlario secundae conclusionis sexti capituli primae partis, et quod in casu correlarii intensiones partium parium et similiter imparium continuo se habent in proportione supraseptipartiente nonas, quod claret, cum intensionis partis paris ad intensionem imparis immediate praecedentis sit proportio sesquiteria ex casu. ¶ Sequitur 2., quod diviso corpore per partes proportionales proportione irrationali, quae est medietas triplae, et in prima parte proportionali ponatur aliqua albedo, et in secunda in duplo minor, et in tertia in

286

De intentione disformium

duplo minoris $\frac{1}{2}$ in secunda; et sic consequenter: totius intensioris ad intensioñem suam denotacionem quia totius denotabilis ab albedine prie et scde partis pportio nalis est illa pportio quia se $\frac{1}{2}$ totum duobus in proportionis duodecuplicata ad primam cuius partem pportio nalem. Quod hoc correlarii habitu et dividendo corporis pportione irrationali est et medietas triple: oes ptes pareat oes impares immediate se habent in proportione tripla: quod p ex. 4. correlario scde scilicet intensioñis sexti capituli scde partis, et qd in casu correlarii continuo intensioris partis partis ad intensioñem paris immediate sequentiis est pportio quadruplicata et sitr intensioñis partis iparis ad intensioñem iparis immediate sequentis. Quod p intuicti casum. ¶ Inferas ppraria industria quot volueris correlaria.

Sexta conclusio A. nunc est solum finis int̄sum: et per rarefactionē finitā soli fiet subito infinite intensum. Probab̄ sit a. tale corpus quale est illud de quo fit mentio in casu p̄mō conclusionis cuiusvez prima pars p̄portionalis est ceterū int̄fēcēda in duplo int̄sum: et z. in triplo int̄sum q̄ p̄ia t̄c. incipiat̄ a. rarefieri isto mō vēz q̄ p̄ia pars p̄portionalis acq̄rat̄ uniformiter in hoz q̄titatē p̄dalēr: et in quocunq; t̄p̄ ipsa acq̄rit̄ aliquā q̄titatē pars p̄portionalis duplo int̄ensionis ad illam acq̄rat̄ subduplicē q̄titatē ad acq̄sītam ipsi prime partē et pars quadruple int̄ensionis ad primā acq̄rat̄ i eo- dem tempore subquadruplicē q̄titatē ad acq̄sītam p̄merit p̄s octuple int̄ensionis ad primā acq̄rat̄ i eo- dē tempore suboctuplicē q̄titatē ad acq̄sītam prime et sic p̄nter p̄cedēdo p̄ partes p̄portionales continuo se h̄stes in p̄p̄tē dupla quo ad int̄ensionē ita q̄libet seques in duplo min̄ acq̄rat̄ continuo de qua- titatē q̄ immediate p̄cedēt. Quop̄posito arḡ sic imme- diate post inst̄as initiatuſ talis rarefactionis illud corpus erit infinite intensum: et hoc p̄ rarefactionē finitā soli: et in illo instanti est soli finite intensum: igitur p̄positum. Cōna patet: et arḡ maior: q̄ imme- diate post illud inst̄as erit ibi infinite partes quarti his denοbiſ t̄m sicut prima illarū: q̄ immediate post illud inst̄as totū erit infinite intensum. P̄s: q̄ p̄ha t̄ pha- tur aīs q̄m̄ immediate post illud inst̄as illud q̄ acq̄- sitū erit p̄iae parti p̄portionali aliquātulū denοbi- bit: et illō q̄m̄ tunc acq̄sīta erit parti duple int̄ensionis ad primā t̄m: q̄ est subduplicē q̄titatē: et in duplo int̄sum: et ill̄ t̄m denοbiſ illō q̄m̄ t̄c acq̄sīta erit par- ti quadruple int̄ensionis ad p̄mā: et sic p̄nter: et q̄ imme- diate post illō inst̄as erit ibi infinite p̄tes quār̄ q̄libet denοbiſ totum t̄m sicut p̄mā illarū q̄m̄ erat pbandi. Q̄ vero illa rarefactionē sit finita p̄z: q̄ in t̄p̄ finito finitiā q̄titatē adequate a. acq̄rit̄ pura bipedalem ut p̄z. Mā acq̄rit̄ infinita continuo se habe- tia in p̄p̄tē dupla et primū illōz est pedale et hypothesis. Et sic p̄t̄ cōclusio. ¶ Et quo securi p̄to q̄ aliquid corpus est nūc infinite albū et p̄ solā x̄dē- sionē finitā efficiet remissē albū hoc est sine deper- tione aut acq̄sītō alicuiā qualitatēs. ¶ Sic sc̄b̄ q̄ aliquid ē mō infinite albū: et p̄ solā rarefactionē finitā efficiet nō albū nulla qualitate acq̄sīta aut degr̄dita. ¶ Dicitur tertio q̄ aliquid corpus ē nō albū et p̄ solā finitā condēsationē efficiet infinite albū nō acq̄redit̄ aut deperd̄it̄ aliquā qualitatē. ¶ De quis. 4. q̄ aliquid corpus est p̄fecte albū vt. 4. et nō est in eo aliqua impedit̄s qualitatēs aut contrarie ad mixtio: et illō nō acq̄ret̄ aliquā qualitatē nec deper- det nec fm̄ se nec fm̄ aliqd ev̄: nec rāsiet̄ aut cōde- fabit̄ et tamen subito efficiens infinite album.

J. CORREI

2. СОЗГЕР.

J. COZRETT

— 1 —

Sedetur. **S.** quod infinite album nec rareset; nec cōdē-
tabitur; nec aliquā qualitatē aceret aut deperget;
qualitatibus cōtrariis aut se impeditibus exclusis
et tamē efficiunt finite albi. **P**atet oīa ista coores-
laria expositio sc̄e cōclusiois calculatoris in
capitulo de dissimilibus.

Septima conclusio. **A.** est in infinite in-
tensum b. solū finite intensum et q. cōtinuo tñm dep-
dit precise sicut b. et per tantū subiectū et s. remitte-
tur ad nō gradū tñb. Probabiliā vni infinitus
quāritate cuius primū pedale habeat infinitas caliditatis
rētes vt. 4. et sc̄m infinitas in duplo minorēs et ter-
tiū infinitas in quadruplo minorēs et quartū in
finitas in octuplo minorēs: et sic in infinitis: ita q. qd
libet pedale sequens sit infinite intensum h̄is infinitis
caliditatis quarī qd sit subduplicata ad quālēs
infinitarēs pedalis immediate p̄cedēt: b. vero habeat
duas per totū equalēs intensitatis cū duabus p̄mī pe-
dalis ipsiā a. puta duas vt. 4. et insig. vñā vt. 4. ita
q. sit uniforme vt. 1. et in qualī parte p̄portionali
vnius hore primū pedale ipsius a. p̄dat vñā illarū
infinitas qualitatū primū p̄ ordinem nullā omittē-
do et in qualī parte p̄portionali dempta p̄mī fm
pedale ipsius a. perdat vñā illarū suarū infinitas
qualitatū per ordinem p̄nter nullā omittēdo et i quā
libet partē p̄portionali depta p̄mī fm sc̄da: fm peda-
le ipsiā a. p̄dat vñā suarū infinitas qualitatū: et i quā
libet sequeste tertīū quarī pedale perdat vñā suarū
et sic p̄nter: ita q. p̄mī perdat per oēs fm per oēs
excepta p̄ea tñb per oēs excepta. i.e. 2. et sic i fini-
tū: ita q. fin nichil maneat in ipo a. nec leī aliq.
pedali. Et i p̄mī parte p̄portionali p̄mī pedale ip-
suis b. perdat vñā illarū qualitatū vt. 4. quas h̄z. et
in sc̄da qd primū pedale ipsiā a. perdat vñā qualitatū
vt. 4. et fm perdit vñāvt. 2. fm pedale ipsiā b. per-
dat vñāvt. 4. et p̄mī p̄us dē perdat vñāvt. 1. et in tñtia
partē p̄portionali qd primū pedale ipsiā a. perdit
4. gradus: et fm duos: et tertīū vñā: p̄mī ipsiā b. per-
dat vñā: et fm. 2. tñb. 4. et sic in infinitū ita q. qua-
cung. parte hore p̄portionali data in illa perdat
p̄mī pedale ipsiā a. vñā suarū qualitatū corrigētē
in nōero tali parti p̄portionali: et i quacung. parti
p̄portionali depta p̄ma fm pedale perdat vñā suarū
corrigētē in nōero tali parti p̄portionali immediate p̄-
cedēt: et sic p̄nter: et i esēde parti p̄portionali pedale
ipsius b. corrigētē in nōero tali parti p̄portionali
deperdat tantā qualitatē sicut primū ipsius a. et
pedale immediate precedēt in b. perdat tñtū sicut
secundū pedale ipsius a. et sic consequenter.
Exempli ut data sexta parte p̄portionali hore:
tunc primū pedale ipsius a. deperdat sextā illarū
suarū qualitatū vt. 4. et secundū quintā qd est vt
2. et tertīū quarī qd est vt vñā: et quartū tertīū qd est
vt dimidiū: qntū sc̄da vt vñā quartā: et sexū p̄ia
vt vñā octaua: et in esēde parti sextā ipsiā b. perdit
4. gradus: et qntū. 2. et quartū vñā: et tñb dimidiū:
et fm vñā quartā: et primū vñā octauā. Quo posito
p̄q ip̄sum a. in fine erit nō intensum: b. per totū
erit intensum vt. 4. i.g. vera. Probationē huius
deas latu in expōe calculatoris cuius hec. est de
cima. Exposito primo articulo et secundo iam re
stat dubia mouere.

Dubitat primo vtrum cuiuslibet qualitatis dissimilis sive qualificati intensio correspondat qualitati uniformi ad cuius intensiorem potest reduci.

duplo minor quam in secunda et sic consequenter, totius intensio-
nis ad intensionem sive denominationem, qua totum denominab-
itur ab albedine primae et secundae partis proportionalis, est illa
proprio, [in] qua se habet totum divisum in proportione duode-
cupla ad primam [e]ius partem proportionalem. Patet hoc correla-
rium habito, quod dividendo corpus proportione irrationali, quae
est medietas tripiae, omnes partes pares et omnes impares imme-
diate se habent in proportione tripla, quod patet ex 4. correlario
secundae conclusionis sextis capituli secundae partis, et quod in ca-
su correlarii continuo intensionis partis paris ad intentionem paris
immediate sequentis est proportio quadrupla et similiter intensionis
partis imparis ad intensionem imparis immediate sequentis.
Quod patet intuenti casum. ¶ Inferas propria industria, quot vol-
ueris, correlaria.

Sexta conclusio: A nunc est solum finite intensem, et per rarefactionem finitam solum fiet subito infinite intensem. Probatur, sit A tale corpus, quale est illud, de quo fit mentio in casu
primae conclusionis, cuius videlicet prima pars proportionalis est
aequaliter intensa, secunda in duplo intensior, et 3. in triplo in-
tensioni quam prima et cetera, incipiatque A rarefieri isto modo,
videlicet quod prima pars proportionalis acquirat uniformiter in
hora quantitatem pedalem, et in quocumque tempore ipsa acqui-
rit aliquam quantitatem, pars proportionalis duplae intensionis ad
illam acquirat subduplam quantitatem ad acquisitam ipsi primae
parti, et pars quadruplae intensionis ad primam acquirat in eodem
tempore subquadruplam quantitatem ad acquisitam primae, et pars octuplae intensionis ad primam acquirat in eodem tempore
suboctuplam quantitatem ad acquisitam primae et sic consequen-
ter procedendo per partes proportionales continuo se habentes in
proportione dupla quad intensionem, ita quod quaelibet sequens
in duplo minus acquirat continuo de quantitate quam immediate
praecedens. Quo posito arguitur sic: immediate post instans initia-
tivum talis rarefactionis illud corpus erit infinite intensem, et hoc
per rarefactionem finitam solum, et in illo instanti est solum fi-
nite intensem. Igitur propositum. Consequentia patet, et arguitur
maior, quia immediate post illud instans erunt ibi infinitae par-
tes, quarum quaelibet denominabit tantum sicut prima illarum, ergo
immediate post illud instans totum erit infinite intensem. Patet
consequentia, et probatur antecedens, quam immediate post illud
instans illud, quod acquisitum erit primae parti proportionali, ali-
quantulum denominabit, et illud, quod tunc acquisitum erit parti
duplae intensionis ad primam tantum, quia est subduplae quanti-
tatis et in duplo intensius, et similiter tantum denominabit illud,
quod tunc acquisitum erit parti quadruplae intensionis ad primam,
et sic consequenter. Igitur immediate post illud instans erunt ibi
infinitae partes, quarum quaelibet denominabit totum tantum sicut
prima illarum, quod erat probandum. Quam vero illa rarefactio-
sit finita, patet, quia in tempore finito finitam quantitatem adae-
quate A acquirit, puta bipedalem, ut patet. Nam acquirit infinita
continuo se habentia in proportione dupla et primum illorum est
pedale ex hypothesis. Et sic patet conclusio. ¶ Ex quo sequitur primo,
quod aliquod corpus est nunc infinite album, et per solam
condensationem finitam efficietur remisse album, hoc est sine de-
perditione aut acquisitione alicuius qualitatis. ¶ Sequitur secundo,
quod aliquid est modo infinite album, et per solam rarefactionem
finitam efficietur non album nulla qualitate acquisita aut deperdi-
ta. ¶ Sequitur tertio, quod aliquod corpus est non album, et per
solam finitam condensationem efficietur infinite album non ac-
quiringendo aut deperiendo aliquam qualitatem. ¶ Sequitur 4., quod
aliquod corpus est praecise album ut 4, et non est in eo aliqua im-
pedimentis qualitatis aut contrariae admixtio, et illud non acquireret
aliquam qualitatem nec deperdet nec secundum se nec secundum

aliquid eius, nec rarefiet aut condensabitur, et tamen subito effi-
cietur infinite album. |

¶ Sequitur 5., quod infinite album nec rarefiet nec con-
densabitur, nec aliquam qualitatem acquireret aut deperdet qualita-
tibus contrariis aut se impedientibus exclusis, et tamen efficietur
finite album. Patent omnia ista correlaria ex expositione secundae
conclusio[n]is calculatoris in capitulo de difformibus.

Septima conclusio: A est infinite intensem, et B solum fi-
nite intensem, et A continuo tantum deperdit praecise sicut B et per t[otu]m subiectum, et A remittetur ad non gradum, et non B.
Probatur, sit A unum infinitum quantitative, cuius primum pedale
habeat infinitas caliditates ut 4, et secundum infinitas in duplo
minores, et tertium infinitas in quadruplo minores, et quartum in-
finitas in octuplo minores et sic in infinitum, ita quod quolibet
pedale sequens sit infinite intensem habens infinitas caliditates,
quarum quaelibet sit subdupla ad quamlibet infinitarum, pedalis
immediate praecedentis B vero habeat duas per totum aequalis in-
tensionis cum duabus primi pedalis ipsius A, puta duas ut 4, et
insuper unam ut 4, ita quod sit uniforme ut 12, et in qualibet parte
proportionali unius horae primum pedale ipsius A perdat unam
illarum infinitarum qualitatum continuo per ordinem nullam omit-
tendo, et in qualibet parte proportionali dempta prima secundum
pedale ipsius A perdat unam illarum suarum infinitarum qualitatum
per ordinem consequenter nullam omitendo, et in qualibet parte
proportionali dempta prima et secunda secundum pedale ipsius
A perdat unam suarum infinitarum qualitatum, et in qualibet
parte sequente tertiam quartum pedale perdat unam suarum et sic
consequenter, ita quod primum perdat per omnes, secundum per
omnes excepta prima, tertium per omnes excepta 1. et 2. et sic in
infinitum, ita quod in fine nihil maneat in ipso A nec in eius ali-
qua pedali. Et in prima parte proportionali primum pedale ipsius
B perdat unam illarum qualitatum ut 4, quas habet, et in secun-
da, quando primum pedale ipsius A perdit unam qualitatem ut 4,
et secundum perdit unam ut 2, secundum pedale ipsius B perdat
unam ut 4, et primum eiusdem perdat unam ut 2, et in tertia parte
proportionali, quando primum pedale ipsius A perdit 4 gradus, et
secundum duos, et tertium unum, primum ipsius B perdat unum,
et secundum 2, et tertium 4 et sic in infinitum, ita quod quacumque
parte horae proportionali data in illa perdat primum pedale ipsius
A unam suarum qualitatum correspondentem in numero tali parti
proportionali, et in quacumque parte proportionali dempta prima
secundum pedale perdat unam suarum correspondentem in nume-
ro parti proportionali immediate praecedenti et sic consequenter,
et in eadem parte proportionali pedale ipsius B correspondens in
numero tali parti proportionali deperdat tantam qualitatem sicut
primum ipsius A, et pedale immediate praecedens in B perdat tan-
tum sicut secundum pedale ipsius A, et sic consequenter.

Exemplum, ut data sexta parte proportionali horae, tunc pri-
mum pedale ipsius A deperdit sextam illarum suarum qualitatum
ut 4, et secundum quintam, quae est ut 2, et tertium quartam, quae
est ut unum, et quartum tertiam, quae est ut dimidium, et quin-
tum secundam ut una quarta, et sextum primam ut una octava, et
in eadem parte sextum ipsius B perdit 4 gradus, et quintum 2, et
quartum unum, et tertium dimidium, et secundum unam quartam,
et primum unam octavam. Quo posito patet, quod ipsum A in fine
erit non intensem, et B per totum erit intensem ut 4, igitur conclu-
sio vera. Probationem huius video latius in expositione calcula-
toris, cuius haec conclusio est decima. ¶ Expedito primo articulo
et secundo iam restat dubia movere.

Dubitatur primo, utrum cuiuslibet qualitatis difformis sive
qualificati intensio correspondeat qualitati uniformi, ad cuius in-
tensionem potest reduci.

Quarti tractatus

Dubitatio scđo. Utrum intensio mixta habentis qualitates contrarias coextensas per totum attenditur penes excessum qualitatis excedens super excessam.

Dubitatur tertio. Utrum dabilis sit qualitas nullius intensionis secundum se et qualiter eius partem.

Ad primū dubitū arguit primo q̄ non
Et signo vñi pedale dñmū p̄ partes p̄portionales p̄portionē dupla: t̄ p̄ma sit aliquiliter alba vñiformis. 1. 2. in sexquartero plus q̄ p̄ma. 1. 3. in sequertio plus q̄ p̄ma. 1. 4. in sexq̄to plus q̄ p̄ma. t̄ sic p̄nter p̄cedendo p̄ oēs species p̄portionē supraparticularis. Quo posito argit sic illud corp̄ est difforme: t̄ tñ nō p̄t reduci ad vñiformitatem: i gr̄ nō qd̄lī difforme p̄t ad vñiformitatem reduci: ahs p̄ba: q̄ n̄ null̄ est mod̄ sue reductionis: qd̄ si negas des illū. Et p̄firmat scđo. Et signo vñi pedale dñmū p̄ partes p̄portionales p̄portionē dupla: t̄ p̄ma sit aliquiliter alba vñiformis. 1. 2. in sexquartero plus q̄ p̄ma. 1. 3. in sequertio plus q̄ p̄ma. 1. 4. in sexq̄to plus q̄ p̄ma. t̄ sic p̄nter p̄cedendo p̄ oēs species p̄portionē supraparticularis. Quo posito argit sic illud corp̄ est difforme: t̄ tñ nō p̄t reduci ad vñiformitatem: i gr̄ nō qd̄lī difforme p̄t ad vñiformitatem reduci: ahs p̄ba: q̄ n̄ null̄ est mod̄ sue reductionis: qd̄ si negas des illū.

a. p̄fīa^o.

a. p̄fīa^d.

Et signo vñi pedale dñmū p̄ partes p̄portionales p̄portionē dupla: t̄ p̄ma sit aliquiliter alba vñiformis. 1. 2. in sexquartero plus q̄ p̄ma. 1. 3. in sequertio plus q̄ p̄ma. 1. 4. in sexq̄to plus q̄ p̄ma. t̄ sic p̄nter p̄cedendo p̄ oēs species p̄portionē supraparticularis. Quo posito argit sic illud corp̄ est difforme: t̄ tñ nō p̄t reduci ad vñiformitatem: i gr̄ nō qd̄lī difforme p̄t ad vñiformitatem reduci: ahs p̄ba: q̄ n̄ null̄ est mod̄ sue reductionis: qd̄ si negas des illū.

In oppositū arguit sic sit a. difforme int̄sum c. gradu. Et argit sic q̄litas existens in parte subiecti nō ad mixta p̄rio in ea p̄portionē minus denotat totū q̄ denotaret si esset p̄totū in qua totū est maius illa p̄te: hec supponit q̄ est huius positionis fundamentalis ut supra dictū est. Scđo supponendū est in oī bona reductione difformis finiti ad vñiformitatē in ea p̄portionē qua q̄litas existens in parte ponit p̄ maius subiectū in ea dī effici remissio q̄ ipsa sit: t̄ q̄ ipsa denotat partē subiecti in qua ponit et si ponat p̄ minū in ea p̄portionē efficiat int̄sum in q̄ p̄minū subiectū ponit. P̄t̄ q̄ alias plus ponaret q̄ antea et p̄ p̄ns reducio nō va-

Capitulū quartū.

287

teret fundatē enī mod̄ reducēde q̄litas difformis ad vñiformitatē in hoc q̄ tantū denominat qualitas vñiformis sicut difformis sibi correspontes. Huius suppositis pono aliquas conclusiones.

Prima clūsio. Ad reducēdū aliqd̄ difforme finiti ad vñiformitatē dividenda est q̄litas in aliqd̄ partēs quātūrativas adeq̄te: t̄ tñccō sideranda est int̄slo quā h̄z aliqd̄ talis pars: t̄ in q̄ p̄portionē pars subiecti in qua ponit talis pars q̄litas est mīor suo toto. Et tñc in ea p̄portionē in qua pars in qua ponit est mīor suo toto in ea talis pars q̄litas nec remissio et vñiformis nō quidē p̄ deputationē q̄litas: sed p̄ continuacionē partū scđm int̄sionē p̄ partibz scđmetellōne). Et sic remissa extēdat p̄ totū subiectū: t̄ sic fiat de qualibet alia p̄re q̄litas. Et in fine habebit debita qualitatis reducēdo ad vñiformitatē. Probatur q̄ in fine tota illa q̄litas manet vñiformis p̄ totū vt p̄z: t̄ tñ denotat quantū ante reductionē: cu q̄lī ei⁹ pars tñm denotat subiectū quantū ante reductionē: q̄ in fine habebit debita qualitatis reducēdo ad vñiformitatē.

Scđa 2clūsio. Ad reducēdū difforme ad vñiformitatē in casu prime 2clūsio q̄litas huīs op̄z capere totū gradū quo scđa p̄ p̄portionēs excedit p̄mā extēsum p̄ totū residuū a p̄mā: t̄ facere illū remissio ī p̄portionē dividētōis: t̄ extēdere p̄ totū: deinde capere totū gradū quo: pars p̄ p̄portionēs excedit: t̄ facere illū remissio ī p̄cesdens in p̄portionē dividētōis: ita q̄ quibz sequēs fiat remissio p̄cedētē in p̄portionē dividētōis. Et quibus aut̄ sequētibz ḡdibz loquoz declarat suppō p̄me cōclusiois huīs q̄litas. Exempli vt dividētōe corp̄e p̄portionē dupla: t̄ p̄ma pars sit aliquiliter alba: t̄ 1. in duplo pl̄. 2. 3. in triplo vt in casu prime 2clūsiois q̄litas: t̄ sit albedo p̄me partis vt vñi tñc capia vñi gradū extēsum p̄totū residuū a p̄mā. q. 1. pars excedit p̄mā: t̄ volo q̄ fiat in duplo remissio: t̄ extēdat p̄ totū: deinde capiat vñ gradū extēsus p̄ totū residuū a p̄ma t̄ a. 2. t̄ fiat in duplo remissio: q̄ fuerit fact̄ p̄cedētē t̄ extēdat p̄ totū. Et vñ extēsus per totū residuū a p̄ma. 2. 3. t̄ fiat in duplo remissio q̄ fuerit fact̄ in mediate p̄cedētē t̄ extēdat p̄ totū vñiformis: t̄ sic p̄nter: t̄ habebit debita reducēdo: t̄ sic exemplificabis in oībz. P̄t̄ hec p̄co: qm̄ in fine tota illa q̄litas maneat vñiformis vt constat: t̄ tñ denotat sicut ante: cu q̄lī ei⁹ pars tñm denotat sicut ante: vt p̄z: i gr̄ sic op̄ado habebit debita reducēdo.

Tertia 2clūsio. Ad reducēdū difforme ad vñiformitatē in casu. 4. 2clūsio q̄litas huīs op̄z facere q̄litarē existente in p̄ma p̄te p̄portionali in ea p̄portionē remissio īqua illa p̄s est mīor suo toto: hoc est in illa p̄portionē qua se h̄z totū dividētōe p̄portionē qua dividētō illud difforme ad suā p̄mā partē p̄portionē: t̄ extēdat sic vñiformis p̄ totū: t̄ q̄litas existētē in scđa p̄te p̄portionē sicut etiā remissio q̄lī est in p̄portionē qua se h̄z totū ad p̄mā ev̄ parte p̄portionē: t̄ ex vñ p̄portionē dividētōis: t̄ extēdat p̄ totū. Et q̄litas existētē in. 3. fiat remissio in p̄portionē cōposita ex p̄portionē qua se h̄z totū ad p̄mā ev̄ parte p̄portionē: t̄ ex vñabz p̄portionē dividētōis: t̄ sic p̄nter: ita q̄ cuiuslibz partis p̄portionēs qualitas ponat p̄ totū vñiformis. Et in ea p̄portionē fiat remissio: ibi⁹ 2clūsio exempli p̄t̄ ex p̄ma scđa partibus huius libri: t̄ probatio ex p̄ma conclusionē huius dubitū.

Quarta 2clūsio. Ubicunq̄ denotat sicut p̄formis est in cōmensurabilis denotatiōi

Dubitatur secundo, utrum intensio mixti habentis qualitates contrarias coextensas per totum attenditur penes excessum qualitatis [e]xcedentis super excessam.

Dubitatur tertio, utrum dabilis sit qualitas nullius intensio-
nis secundum se et quaelibet eius partem.

Ad primum dubium arguitur primo, quod non. Et signo unum pedale divisum per partes proportionales proportione, quae est medietas triplae, et in prima parte proportionali eius sit albedo ut duo, et in secunda in duplo minus, et in 3 in duplo minus quam in 2., et in 4. in duplo minus quam in 3. et sic consequenter. Quo posito arguitur sic: illud pedale est difforme, et tamen eius albedo non correspondet albedi uniformi, ad quam possit reduci, igitur pars negativa dubit[ationis] vera. Probatur antecedens, quia totius intensionis illius albedinis ad intensionem albedinis primae partis est proportio irrationalis, ut facile ex dictis percipi potest. Igitur non videtur modus eam reducendi ad uniformitatem, quod, si negas, des illum. ¶ Et confirmatur: et signo unum pedale divisum per partes proportionales proportione dupla, et prima sit aliqualiter alba uniformiter, et 2. in sesquialtero plus quam prima, et 3. in sesquiterio plus quam prima, et 4. in sesquiquarto plusquam prima et sic consequenter procedendo per omnes species proportionis supraparticularis. Quo posito arguitur sic: illud corpus est difforme, et tamen non potest reduci ad uniformitatem, igitur non quodlibet difforme potest ad uniformitatem reduci, antecedens probatur, quia nullus est modus sua reductionis, quod si negas, des illum. ¶ Et confirmatur secundo: et signo unum infinitum, cuius primum pedale sit album ut 6, secundum ut 7, 3. ut 7 cum dimidio, 4. ut 7 cum tribus quartis et sic consequenter, ita quod primo pedali deficiat prima pars proportionalis 4 gradum proportione dupla ad hoc, ut sit ut 8, et 2. secunda, et 3. tertia, et 4. quarta et sic consequenter. Quo posito sic argumentor: illud corpus est difforme ut 8, et tamen eius qualitas non potest ad uniformitatem reduci, igitur pars negativa vera. Quod autem illud corpus sit album ut 8, probatur, quia addendo illi corpori unam qualitatem, cuius primum pedale est ut 2, secundum ut unum, tertium ut dimidium, 4. ut una quarta et sic consequenter, illud corpus manebit album ut 8 per totum, et nulla intensio additur ei, quia illa qualitas addita nullius est intensionis, igitur iam antea illud corpus erat intensem ut 8. Quod autem non possit riduci ad uniformitatem, patet, quia non videtur modus debitus talis reductionis, quod si negas, des illum.

In oppositum arguitur sic: sit A difforme intesum C gradu. Et arguitur sic: qualitate ipsius A difformi reducta ad uniformitatem C gradus et extensa per totum A ipsum A manebit ita intensem sicut antea mediante eadem qualitate uniformiter, igitur cuiuslibet difformis intensio correspondet qualitatibus uniformi. Tota ratio est clara, hoc addito, quod quaelibet qualitas quant[a]cumque intensa aut remissa potest fieri cuiusvis intensionis aut remissionis, ut patet ex primo capite huius 4. tractatus in notabili, ubi agitur de potentia rei.

¶ Pro declaratione huius dubitationis notandum est et supponendum, quod qualitas existens in parte subiecti non admixta contrario in ea proportione minus denominat totum, quam denominaret, si esset per totum, in qua totum est maius illa parte. Haec supponitur, quia est huius positionis fundamentum, ut supra dictum est. Secundo supponendum est: in omni bona reductione difformis finiti ad uniformitatem in ea proportione, qua qualitas existens in parte ponitur per maius subiectum, in ea debet effici remissior, quam ipsa sit, et quam ipsa denominat partem subiecti, in qua ponitur, et si ponatur per minus, in ea proportione efficiatur intensior, in qua per minus subiectum ponitur. Patet, quia alias plus [...] denominaret quam antea, et per consequens reductio non valeret, fundatur enim modus reducenda qualitas difformis ad uniformitatem in hoc, quod tantum denominat qualitas uniformis

sicut difformis sibi correspondeat. His suppositis pono aliquas conclusiones.

Prima conclusio: ad reducendum aliquod difforme finitum ad uniformitatem dividenda est qualitas in aliquas partes quantitativas adaequata, et tunc consideranda est intensio, quam habet aliqua talis pars, et in qua proportione pars subiecti, in qua ponitur talis pars qualitatis, est minor suo toto. Et tunc in ea proportione, in qua pars, in qua ponitur, est minor suo toto, in ea talis pars qualitatis fiet remissior et uniformis, non quidem per perditionem qualitatis, sed per continuationem partium secundum intensionem partibus secundum extensionem. Et sic remissa extendatur per totum subiectum, et sic fiat de qualibet alia parte qualitatis. Et in fine habebitur debita qualitatis reductio ad uniformitatem. Probatur, quia in fine tota illa qualitas manet uniformis per totum, ut patet, et tantum denominat, quantum ante reductionem, cum quaelibet eius pars tantum denominat subiectum, quantum ante reductio omne, ergo in fine habebitur debita qualitatis reductio ad uniformitatem.

Secunda conclusio: ad reducendum difforme ad uniformitatem in casu primae conclusionis quaestionis huius oportet capere totum gradum, quo secunda pars proportionalis excedit primam, extensem per totum residuum a prima, et facere illum remissorem in proportione divisionis et extendere per totum, deinde capere totum gradum, quo 3. pars proportionalis excedit 2., et facere illum remissorem quam praecedens in proportione divisionis, ita quod quilibet sequens fiat remissior praecedente in proportione divisionis. De quibus autem sequentibus gradibus loquor. Declarat suppositio primae conclusionis huius quaestionis. Exemplum, ut diviso corpore proportione dupla, et prima pars sit aliqualiter alba, et 2. in duplo plus, et 3. in triplo ut in casu primae conclusionis quaestionis, et sit albedo primae partis ut unum, tunc captiam unum gradum extensem per totum residuum a prima, quo 2. pars excedit primam, et volo, quod fiat in duplo remissior, et extendatur per totum, et deinde captiatur unus gradus extensus per totum residuum a prima et a 2., et fiat in duplo remissior, quam fuerit factus praecedens et extendatur per totum. Et unus extensus per totum residuum a prima, 2. et .3., et fiat in duplo remissior, quam fuerit factus in mediate praecedens, et extendatur per totum uniformiter, et sic consequenter, et habebitur debita reductio, et sic exemplificabis in omnibus. Patet haec conclusio, quam in fine tota illa qualitas manebit uniformis, ut constat, et tantum denominabit sicut antea, cum quaelibet eius pars tantum denominat sicut antea, ut patet, igitur sic operando habetur debita reductio.

Tertia conclusio: ad reducendum difforme ad uniformitatem in casu 4. conclusionis quaestionis huius oportet facere qualitatem existentem in prima parte proportionali in ea proportione remissorem, qua illa pars est minor suo toto, hoc est in illa proportione, [in] qua se habet totum divisum proportione, qua dividitur illud difforme ad suam primam partem proportionalem, et extendatur sic uniformiter per totum, et qualitas existens in secunda parte proportionali fiat etiam remissior, quam iam est in proportione [composita ex proportione], [in] qua se habet totum ad primam eius partem proportionalem et ex una proportione divisionis, et extendatur per totum. Et qualitas existens in 3. fiat remissior in proportione composita ex proportione, qua se habet totum ad primam eius partem proportionalem, et ex duabus proportionibus divisionis et sic consequenter, ita quod cuiuslibet partis proportionalis qualitas ponatur per totum uniformiter. Et in ea proportione fiat remissior. Huius conclusionis exemplum patet ex prima et secunda partibus huius libri, et probatio ex prima conclusione huius dubii.

Quarta conclusio: ubicumque denominatio alicius difformis est incommensurabilis denominationi

298

De difformium intensione

prima p̄tis p̄portionalis qua totū denoīat; ibi tota
q̄litas reducta ad unisformitatē est incomēsurabili-
lis intensiōne p̄mētis p̄portionalis posic̄ p̄ totū ex-
tendit. Probab̄ q̄ semp totalis intensiōne diffōrmis
q̄litas posic̄ reducīt ad unisformitatē corrēdet in
ḡdu totali denoīatiōi ipsi; et denoīatio qua prima
pars p̄portionalis totū denoīat; q̄litas ev̄ iā res-
missa et extensa et totū illr̄ corrēdet in gradu; ḡ cō-
clusio vera. Sed ad cognoscendū intensiōne diffōr-
mis infiniti quātitatiue: pono aliquas cōclusiones.
Quāta cōclusio. Cuiuslibz infiniti diffōr-
mis in quo nō sunt q̄litas se ipedītes intensiōnē dī
atendi penes maximū gradū in formē q̄ infinita ev̄
pedalia extēsum: aut penes gradū qui nō extendit
p̄ infinita ev̄ pedalia, sed quibz q̄ illē gradū exces-
dit extēdīt p̄ infinita ev̄ pedalia unisformis. Nō dico
aut penes minimū gradū qui nō extēdīt p̄ infinita
ev̄ pedalia ppter gradū infinitū q̄nō est parvus.
Et hac solūe sequit̄ primo et cōp̄ infinitū cui⁹

cozreP.

2. COSTEP

•3.CORRrEP.

4. СОЗГЕР.

Calculus.

prune pris p portioalis qua totu denoiat; ibi tota
qüitas reducua ad vniuersitatē est incomēsurabili
lis intēssio p magnis p portioalis posq p totu ex
tendit. Probabat qz semp totalis intēssio difformis
qū atis posq reducuis ad vniuersitatē corffndet in
gdu totali denoianti ipsi; et denoiatione qua prima
pars p portioalis rotu denoiat; et qüitas ev iā res
musa et extensa p totu ilr corffndet in gradu: qz cō
clusio vera. Sed ad cognoscendā intēssione diffor
mis infiniti quātitatiue: pono aliquas zclusiones.

Quita 2clusio. Cuiuslibz ifiniti disso-
mis in quo nō sunt quātates se spēdiētes intenſio vñ
attendi penes maximū gradū in formē p infinita ev
pedalia extēsum: aut penes gradū qui nō extendit
p infinita ev pedalia. sed quibz quē ille gradū excedit
extēdis p infinita ev pedalia uniformis. Nō dico
aut penes minimū gradū qui nō excedit p infinita
ev pedalia ppter gradū infinitū qui nō est parvus.
Ex hac sc̄ione sonus primo a coeptis infinitū cui

Ex hac ratione sequit primo quod corporis infinitum cuius primum pedale est ut. 4. 2. 1. vi. 3. 2. ut quinque cū dividetur. 4. ut. Hoc duab' primis partib' proportionalib' vniuersalibus vniusq' intelligo proportione dupla. Et. 5. ut quicquid cū. 4. primis partib' proportionalib' vniuersalibus est intensum ut. 6. Probab' qz illa ut. 6. est gradus qui non excedit p' infinita ei' pedalia; sed quicquid qz se excedit excedit evniformiter p' infinita ei' pedalia; ut p' stat: i' g' ex. Hoc donec tale corporis infinitum est ut

lior: estat:igrex. scione tale corp^z infiniti esit
 s. Sequit. 2. q^z corp^z infiniti cui^z primi pedale
 est vi. 6. 4. 2. vi. s. t. 3. v. s. cum dimidio. 2. 4. vi. s. cum
 una quarta. 1. 6. vi. s. cu^z una octaua. 1. 7. vi. s. cum
 una decima sexta. t. sc ppter est int^zem vi. s. p^zo
 bas q^z grad^z qui est maxim^z grad^z uniformis qui
 extendit p infinita ev^z pedalia ut p^z t. igrex scione
 illud infiniti est int^zem vi. s. Sequit. 3. q^z corp^z
 infiniti cui^z primi pedale est vi. 6. 4. 2. vi. s. cum dimidio. 2. 4. vi. s. cum

illud infinitum est interius ut. s. ¶ Sequit. 3. q corp? infinitus cuius primum pedale est ut vnu. t. 2. vt duo. t. 5. vt tria. t. 4. et quatuor: t. sic in infinitu ascendendo p oes nueris et in finitu interius semper excludo trias qualitates. ¶ Probab. qz infinitus gradus non extedit p infinitu aut ev' pedalia: t. quilibet que gradus infinitus excedit p infinita ev' pedalia ut si sit atq; ex. s. exclusione illud corp' est infinite interius. ¶ Sequit. 4. qz infinitus cuius primum pedale vel quevis pars finita est infinitus.

illud corporeum est infinite intellectum. ¶ Sequitur. 4. qd infinitus est primus sed pale vel cuique pars finita est infinita et alba et totum residuum est ut. 4. Probaq d gradus ut quatuor ut maximus ex eius est infinitus et eius pedalia: agit. Et hoc correlatum est de mente calculatoria in 1. capitulo. Non secundum est quilibet finita

Sexta zclo. **Quāq̄** i^mfiniti difformis
int̄o nō sit penes reductionē ad uniformitatē at-
tendenda et cognoscēda: sed mō dicto in. 5. zclo:ne:
nichil omnī pōt ad uniformitatē sue denoūationis
reduci. Prima p̄. pbaf: q̄ tota redactio ad uniformi-
tate fundat in hoc q̄ tñi pōt qualitas extensa p̄
partē denoūare totū sicut extēsa sub mōz int̄o
p̄ torū. Sed hoc nō h̄ locū in corpe infinito: vt p̄z ex
4. correlatio. 5. zclo:nis: i^m nō dōz mēsurari itēlo
infiniti difformis penes reductionē ad uniformitatē
¶ Scđa pars pbaf: q̄ q̄litas pōt ad quālitas in
tensionē reduci: vt p̄z ex pmo capl'o hui tractatus
vbi agit q̄ pōta rel: i^mg. Zclo responſus ad dubiū
p̄z dictis xcluſionib⁹. ¶ Ad rationem ante op-
positum respondent xcluſionib⁹ et correlaria.

Ad scdm dubiu argt pars negativa:
q; si pars affirmativa est & a; se q; pedale h; si
p totu caliditatem & c. x frigiditatem vt. s. est frigi-
d. t. sed p;is est finit; iugl illud ex q; sequit. Se q;la p;
q; s. expeditus. s. per. t. salitas p;is. Id obat. q;

Illud est frigidū vt. 8. i. g̃. H̃is p̃baēt q̃ alio. 1. gra-
duis frigiditatis denominat illud pedale frigidū vt
2. vt p̃stat: t̃ nō est maior r̃o de aliq̃b̃ q̃ de q̃b̃u sc̃i-
q̃ alio. 1. i. g̃. q̃b̃ duo denominat vt. 1. et p̃ ãs õs
8. collectivē denoiant vt. 8. M̃ior est nō. 1. minor
p̃baēt: q̃ nō est maior r̃o q̃ ipediat septim⁹ ⁊ octa-
vus. q̃ p̃am⁹ ⁊ sc̃os: sc̃os: terr⁹. t̃. **Dicitur**
p̃cedendo q̃o inferet: t̃ negat salitatis p̃ntis t̃ ad cū
p̃baēt negat ãs: t̃ cū p̃baēt: nego maiorē. **Dico em⁹**
q̃ nulli. 2. grad⁹ denoiant illud pedale frigidū vt. 2.
sed õs. 8. collectivē. **H̃a quāvis. 6. grad⁹** ipediant
q̃ clītate p̃ria nō t̃ totalit̃: sed q̃b̃ dualitas illuvri-
giditatis: alioq̃ mō denoiant puta vt vna medieras: et
qualibet gradus vt vna quarta vbi sine contrarij
per mixtione denominaret vt vnum.

Sed 2tra. Qz si hoc esset verū seqrēt

Si quā irigiditātē extēsam p̄ aliquō corp̄ continuo re-
mūti; et corp̄ continuo esse frigid⁹; sed p̄is videt im-
possibile: i gr̄ illud ex q̄ sequit. Seq̄ia p̄bat; et pono
q̄ successiue p̄ yndi horā remittat frigiditas et cali-
ditas illi⁹ pedalis: ita in q̄ q̄ frigiditas p̄dit alia
quē gradū caliditas pedat duplū ad illū. Quo pos-
site illud pedale p̄ illā horā erit frigid⁹ et frigid⁹;
et th̄ continuo frigiditas ev⁹ p̄ totū remittit: i gr̄ pro-
positū. Q̄onā p̄tū mīcet; et argf̄ maior qz continuo
excessus frigiditatis supra caliditatem erit: maior
q̄ si remittet vñ grad⁹ frigiditatis; remittentur
duo caliditatis: et sic q̄n frigiditas erit vt. 7. calidi-
tas erit vt. 4. i gr̄ frigiditas excedit tūc caliditatis
p. 3. grad⁹; et aīa p̄cile excedebat p̄ duos. Biē q̄n fri-
giditas p̄diderit duos grad⁹: caliditas excedit 4.
ex casu: i gr̄ cū frigiditas erit vt. 6. caliditas erit vt
2. et sic excessus erit 4. gradus: i ḡtū continuo ex-
cessus augetur quod sūt probandum. ¶ Iles et be-
ne excedendo quod inserit tanq̄ correlatiū sequit.
¶ Et atque oīam idē sc̄p̄t̄ et c. a. h. ne
Dicitur

Sed stra. **D**ix pide leqret φ a. a. b. pe
tela fum pā aqalē fui 12. 5. uro a hārē fum

dalia sunt in modis equalibus frigiditas: et primo per horam futuram a. erit frigiditas b. et tertia frigiditas ipsa c. secundo per horam remittere frigiditas non possumus d. secundo intendere per horam: sed hoc est impossibile: ergo. Probabatur in sequente: et volo quod a. et b. pedalis habeat per totum caliditatem vel 5. et frigiditatem utrumque. s. et a. vniuersitate in illa hora perdat duos gradus frigiditatis et 4. caliditatis b. vero vniuersitate in eadem horam acquirat duos frigiditatis et 4. caliditatis. Quo posito a. et b. pedalis sunt eque frigiditas: et ceterum per horam futuram a. erit frigiditas b. et secundum per eandem horam remittere frigiditas ipsa c. et intendere frigiditas ipsa d. ergo positi. Esequentia prius cum maiore: et arguitur minor: quod a. secundum intendere in frigiditate: b. secundum remittere in prius intentum. et in principio sunt eque frigiditas: ergo secundum a. erit frigiditas b. quod huius probandum. Sit secunda probatio in aliis frigido continuo intendere frigiditas: et tunc ipsa in infinitum remittere: quod est impossibile. Secunda probatio in volo quod a. habens frigiditatem utrumque. et caliditatem utrumque vniuersitate in illa hora acquirat duos gradus frigiditatis et 4. caliditatis. Quo posito in infinitum remittere ipsa a: cum in infinito parvus erit excessus frigiditatis: superceditur secundum: ergo. Et affirmatur quod tunc secunda probatio aliquod corpore calidius efficeret nec calidius nec frigidius sine de-
ditione aut accidens caliditatis aut frigiditatis quod implicatur. Secunda probatio sit a. corpore diuisum per partes proportionales proporcione dupla: et in prima ex parte propordionali sit caliditas vel 2. et frigiditas vel 1. et in secunda ex parte propordionali sit caliditas et frigiditas in duplo maior quam in prima: et in tercia sit caliditas et frigiditas in triplo maior quam in prima: et sic continetur. Quo posito manifestum est ex posita prima divisione et omnibus quod a. corpore est calidius et duo cum tota sua calida-

primae partis proportionalis, qua totum denominat, ibi tota qualitas reducta ad uniformitatem est incommensurabilis intensioni primae partis proportionalis, postquam per totum extenditur. Probatur, quia semper totalis intensio difformis qualitatis, postquam reducitur ad uniformitatem, correspondet in gradu totali denominationi ipsius, et denominatio, qua prima pars proportionalis totum denominat, et qualitas eius iam remissa et extensa per totum similiter correspondent in gradu, ergo conclusio vera. Sed ad cognoscendam intensionem difformis infiniti quantitative pono alius conclusiones.

Quinta conclusio: cuiuslibet infiniti difformis, in quo non sunt qualitates se impedientes, intensio debet attendi penes maximum gradum uniformem per infinita eius pedalia extensem aut penes gradum, qui non extenditur per infinita eius pedalia, sed quilibet, quem ille gradus excedit, extenditur per infinita eius pedalia uniformiter. Non dico „aut penes minimum gradum, qui non extenditur per infinita eius pedalia“ propter gradum infinitum, qui non est parvus. ¶ Ex hac conclusione sequitur primo, quod corpus infinitum, cuius primum pedale est ut 4, et 2, ut 5, et 3, ut quinque cum dimidio, et 4, ut 5 cum duabus primis partibus proportionabilibus unius, et 5, ut quinque cum 3 primis partibus proportionabilibus unius – intelligo proportione dupla – et 6, ut quinque cum 4 primis partibus proportionabilibus unius et sic consequenter, est intensum ut 6. Probatur, quia ille ut 6 est gradus, qui non extenditur per infinita eius pedalia, sed quilibet, quem sex excedunt, extenditur uniformiter per infinita eius pedalia, ut constat, igitur ex 5 conclusione tale corpus infinitum est ut 6. ¶ Sequitur secundo, quod corpus infinitum, cuius primum pedale est ut 6, et 2, ut 5, et 3, ut 5 cum dimidio, et 4, ut 5 cum una quarta, et 6, ut 5 cum via octava, et 7, ut 5 cum una decimasexta et sic consequenter, est intensum ut 5. Probatur, quia gradus quintus maximus gradus uniformis, qui extenditur per infinita eius pedalia, ut patet. Igitur ex conclusione illud infinitum est intensum ut 5. ¶ Sequitur 3., quod corpus infinitum, cuius primum pedale est ut unum, et 2, ut duo, et 3, ut tria, et 4, et quatuor et sic in infinitum ascendendo per omnes numeros, est infinite intensum, semper excludo contrarias qualitates. Probatur, quia infinitus gradus non extenditur per infinita eius pedalia, et quilibet, quem gradus infinitus excedit, extenditur per infinita eius pedalia, ut constat, ergo ex 5. conclusione illud corpus est infinite intensum. ¶ Sequitur 4., quod infinitum, cuius primum pedale vel quaevis pars finita est infinite alba et totum residuum est ut 4, est album ut 4. Probatur, quia gradus ut quatuor est maximus extensus per infinita eius pedalia. Igitur. Et hoc correlarium est de mente calculatoris in 2. capitulo. Nam secundum eum qualitas infinita extensa per partem finitam praecise alicuius corporis infiniti non confert aliquid ad denominationem corporis infiniti.

Sexta conclusio: quamquam infiniti difformis intensio non sit penes reductionem ad uniformitatem attendenda et cognoscenda, sed modo dicto in 5. conclusione nihilominus potest ad uniformitatem suaee denominationis reduci. Prima pars probatur, quia tota reductio ad uniformitatem fundatur in hoc, quod tantum potest qualitas extensa per partem denominare totum sicut extensa sub minori intensione per totum. Sed hoc non habet locum in corpore infinito, ut patet ex 4. correlario 5. conclusionis, igitur non debet commensurari intensio infiniti difformis penes reductionem ad uniformitatem. ¶ Secunda pars probatur, quia quaelibet qualitas potest ad quamcumque intensionem reduci, ut patet ex praemo capitulo huius tractatus, ubi agitur de potentia rei. Igitur. Conclusio responsiva ad dubium patet ex dictis conclusionibus. ¶ Ad rationem ante oppositum respondent conclusiones et correlaria.

Ad secundum dubium arguitur pars negativa, quia, si pars affirmativa esset vera, sequeretur, quod pedale habens per totum caliditatem [u]t 6 et frigiditatem ut 8 esset frigidum [u]t 2, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela patet, quia 8 excedunt 6 per 2. Et falsitas consequentis probatur, quia

illud est frigidum ut 8. Igitur. Antecedens probatur, quia aliqui 2 gradus frigiditatis denominant illud pedale frigidum ut 2, ut constat, et non est maior ratio de aliquibus quam de quibuscumque aliis 2, igitur quilibet duo denominant ut 2, et per consequens omnes 8 collective denominant ut 8. Maior est no[ta], et minor probatur, quia non est maior ratio, quod impediatur septimus et octavus quam primus et secunds, secund[u]s et tertius et cetera. ¶ Dices et bene concedendo, quod infertur, et negando falsitatem consequentis, et [...] cum probatur, negatur antecedens, et cum probatur, nego maiorem. Dico enim, quod nulli 2. gradus denominant illud pedale frigidum ut 2, sed omnes 8 collective. Nam quamvis 6 gradus impediatur a qualitate contraria, non tamen totaliter, sed quaelibet dualitas illius frigiditatis aliqui modo denominat, puta ut una medietas, et qu[i]libet gradus ut una quarta, ubi sine contraria permixtione denominaret ut unum.

Sed contra, quia, si hoc esset verum, sequeretur aliquam frigiditatem extensam per aliquod corpus continuo remitti et corpus continuo esse frigidus, sed consequens videtur impossibile, igitur illud, ex quo seq[ui]litur. Sequela probatur: et pono, quod successive per unam horam remittatur frigiditas, et caliditas illius pedalis, ita tamen quod, quando frigiditas perdit aliquem gradum, caliditas perdat duplum ad illum. Quo posito illud pedale per illam horam erit frigidius et frigidius, et tamen continuo frigiditas eius per totum remittitur, igitur propositum. Consequens patet cum minore, et arguitur maior, quia continuo excessus frigiditatis supra caliditatem erit maior. Nam quando remittetur unus gradus frigiditatis, remittuntur duo caliditatis, et sic quando frigiditas erit ut 7, caliditas erit ut 4, igitur frigiditas excedit tunc caliditatem per 3 gradus, et antea praecise excedebat per duos. Item quando frigiditas perdidit duos gradus, caliditas perdidit 4 ex casu, igitur cum frigiditas erit ut 6, caliditas erit ut 2, et sic excessus erit 4 gradus, igitur continuo excessus augetur. Quod fuit probandum. ¶ Dices et bene concedendo, quod infertur, tanquam correlarium sequens.

Sed contra, quia per idem sequeretur, quod A et B pedalia sunt modo aequaliter frigida, et continuo per horam futuram A erit frigidius B, et tamen frigiditas ipsius A continuo per horam remittetur, frigiditas vero ipsius B continuo intendetur per horam, sed hoc est impossibile, igitur. Probatur tamen sequela: et volo, quod A et B pedalia habeant per totum caliditatem ut 6 et frigiditatem ut 8, et A uniformiter in ista hora perdat duos gradus frigiditatis et 4 caliditatis, B vero uniformiter in eadem hora acquirat duos frigiditatis et 4 caliditatis. Quo posito A et B pedalia sunt aequaliter frigida, et continuo per horam futuram A erit frigidus B, et continuo per eandem horam remittetur frigiditas ipsius A, et intenditur frigiditas ipsius B, igitur propositum. Consequens patet cum maiore, et arguitur minor, quia A continuo intendetur in frigiditate, et B continuo remittetur, ut patet intuenti, et in principio sunt aequae frigida, igitur continuo A erit frigidus B. Quod fuit probandum. ¶ Item sequeretur, quod in aliquo frigido continuo intendetur frigiditas, et tamen ipsum in infinitum remitteretur, quod est impossibile. Sequela probatur: et volo, quod A habens frigiditatem ut 6 et caliditatem ut 4, uniformiter in ista hora acquirat duos gradus frigiditatis et 4 caliditatis. Quo posito in infinitum remittetur ipsum A, cum in infinitum parvus erit excessus frigiditatis supra caliditatem. Igitur. ¶ Et confirmatur, quia tunc sequeretur, quod aliquod corpus calidum efficeretur nec calidum nec frigidum sine deperditione aut acquisitione caliditatis aut frigiditatis, quod implicat. Sequela probatur: et sit A corpus divisum per partes proportionales proportione dupla, et in prima eius parte proportionali sit caliditas ut 2 et frigiditas ut unum, et in secunda parte proportionali sit caliditas et frigiditas in duplo maior quam in prima, et in tertia sit caliditas et frigiditas in triplo maior quam in prima et sic consequenter. Quo posito manifestum est expositione et prima conclusio quaestions, quod A corpus est calidum ut duo, cum tota sua caliditas

Quartittractatus

ditas sit vt. 4. et tota frigiditas vt. 2. q. sunt in seda
qte pproportionali a. corporis. Solo igitur p prima pars
pportionali a. corporis acqsrat in hō aliquā quātitatē
q rarefactiōe acqrēdo t ge h̄ns duplā caliditatē
ad caliditatē pime partē in eadē hora acqsrat subdu
pla quātitatē t pars h̄ns qdruplā caliditatē ad
caliditatē pime pris in eadē hora acqsrat subqdru
plā quātitatē t. Quo posito argf sic a. in fine ra
refactiōis nec est calidū nec frigidū: aīa erat ca
lidū: t nullā caliditatē aut frigiditatē deperdidit
aut acqsiuit rē igitur pposita. Q in fine nec est cali
dū nec frigidū pba: q in fine h̄s caliditatē suffici
ente ipm denoīare infinite calidū t frigiditatē suffi
ente ipsuīz denoīare infinite frigidū pura illā quā h̄s
in quātitate acqsiita q rarefactionē: igitur caliditas t
frigiditas totalē t adequte se ipedidit: t q h̄ns illud
nec est calidū nec frigidū qd sunt pbandi. Q autē
caliditas exīs in quātitate acqsiita q rarefactionē
t illī frigiditas exīs in eadē quātitatē sufficiat de
noīare a. infinite satis p̄t ex his que dicta sunt cir
ca sextam conclusionem questionis.

Scđo ad idē atqđ sic. **S**i p̄s affirma
tua dubiu ēēt ña; seqrēl alicū corporis certa diuisi
one quālē partē p̄portiōlē p̄portiō dupla ēēt ca
lidā; tñ totū nō ēēt calidū; ñis videſ ipſiſtibile; ig
illud ex quo ſequit. **S**eqla pbaf; r ſt a. diuisi per
p̄tes p̄portiōlēs p̄portiō dupla; r in p̄ma p̄te ſit
caliditas vt. 2. et frigiditas vt vñs. et in ſcđa parte
ſit in duplo maior caliditas tñ ſit frigiditas q̄ in
p̄ma. et in tertia in duplo maior caliditas tñ frigi
ditas q̄ in ſcđa; r ſic deinceps ita q̄ in qualē partē
proportionali caliditas ſit dupla ad frigiditatē.
Quo poſto maniſtuſ eſt quālē partē p̄portiōlē
ſcđm illa diuisione eſſe calidā; **S**ed q̄ totū nō ſit ca
lidū pbaf q̄ caliditas ipedit totalis frigiditatē; et
eocōtra; iḡ neutra illa denoſat. **N**is pbaf qua
vitrāg illa ſufici denoſare inſtitue q̄ ſatis p̄t; et
ſcđa excludere q̄ſtioſis; iḡ ſe totalis ipeditū. **I**te ſe
queret alicū corporis certa diuisione q̄lē partē p̄por
tionalē p̄portiō dupla eſſe inſtitute calidā; tñ totū
nō eſſe calidū q̄duplicat. **S**equia pbaf reteſo caſu ſu
periori; hoc addito q̄ p̄ totū a. ſit calidus ſvniſor
mis inſtitute in teſtis. **S**ed q̄ hoc ſit aſi pbaf q̄ bñ
sequit ſcđm hāc diuisione q̄lē pars proportionalis
eī ſit calidā; iḡ ſcđm hāc diuisione q̄s ſunt calide
t̄ oēs ſunt ipu totū; iḡ totū eſt calidū q̄ ſit nega
tiſ. **E**t affirmat q̄ ſi intensio mixti h̄itatis q̄litates
ɔrias coextēſas p̄ totū attendit penes excessū q̄lita
tis excedētis ſupra excessā; ſequit q̄ in teſtis mixti
h̄itatis q̄litates ɔrias nō coextēſas; ſed extēſas in di
uersis partiis ſubiecti utide attendit penes excessū
q̄litatis excedētis ſupra excessā; ſed hoc eſt aſi; iḡ
illud ex quo ſequit. **S**equia videſ nota; ſed fallitas
ñtis pbaf; q̄ ſic ſeq̄et q̄ frigiditas nullo pacto
pediret caliditatē q̄d eſt ſfundamentū opinioṇia.
Sequia pbaf; r pono q̄ ſit a. pedale in cuiusmo me
diata ſit caliditas vt. 8. tñ alta frigiditas vt. 4.
et b. in cuiusmo mediaſtate ſit caliditas vt. 8. et alta
nec habeat caliditatē nec frigiditatē. **Q**uo poſto
a. per te eſt calidū vt. 4. cū. 8. excedat. 4. per. 4. et b.
ſimiliter eſt calidum vt. 4. iḡ frigiditas in a. nullo
pacto ipedit caliditatem cum oīno habeat eandem
caliditatem per eandem partem.

In oppositū tñ argit sic q̄ intensio
mixi h̄bitis q̄litates ſtrias coextēſas q̄ totū nō attingit
dicit penes intēſionē q̄litas intensioꝝ cū tñ ſtria
q̄litates nullo m̄o ſe ipedict̄t in denotionibꝫ suis
nec penes proportionē q̄litas excedēt ad q̄litas
excellēt; iꝝ q̄ attendi penes excellēt q̄litas excede-

Capitulū quartū.

tis supra excessa cu^m hō sit ali^m mod^m quo talis intensio posset mēsurari. Cōsa p̄z cā mātore: et pbatur mōr qz alias seq̄rel albedine vt. 4. denoīare īfūntē. Seq̄la pbak t̄ sit in a. pedali albedo vt. 4. p̄ totū coextēta nigredini vt. 2. et remittat vni formis nigrēdo vsp ad nō gradū in hōra stāte albedine. Quo posso arḡ sic in infinitū augebit p̄portionē albedinis sup̄a nigredinē: i^m ḡ pte in infinitū intēdeat denominatio albedinis: p̄ consequēns in infinitū denominabit illa albedo quod fuit probandum.

Pro solutione huius dubiti. Notandum est quod qualitates huius existentes in eodem subiecto se ipsius sunt in suis denotationibus. Nam enim est albus et corpus in quo sunt per totum. s. gradus albedis cuiuslibet. gradus nigredis sicut corporis in suis gradus. gradus albedis sine admixtione huius qualitatis. Et non solum qualitates huius se ipse sed etiam coextendunt versuetas qui in diversis partibus subiecti ponuntur. Nam enim tamen denotat albedo ut. 4. ex his iuxta medietate corporis in cuius alia medietate est unde gradus nigredis quantum denotaret si in subiecto non esset aliquis nigredo. Hoc supposito aduertendum est quod quadruplices est opinio penes quod debeant attendi intenso mixto huius huius qualitates coextensas; quod recitat calcu. in capitulo de intensitate mixtorum. s. prima est quod intenso mixto est cum attendo penes proportionem qualitatis excedentem ad qualitatem excessu. Secunda dicit quod dicitur penes qualitate excedentem. Tertia dicit quod penes medietatem excessus qualitas excedentis. Quarta dicit quod penes excessum. Sed propter quatuor opiniones unum tres propontur. s. prima propositio intensio mixta non attendit penes proportionem qualitatis excedentis ad excessum. Probat quod tunc sequitur quod albedo ut duo infiniti possit denotare subiectum ubi ipsa sit in omnem manere ut duo; sed hoc est finis: igitur illud ex quod sequitur. Secunda probatur: et pono quod in a pedali sit albedo ut duo: t. nigredo et vnu coextens et remittat nigredo usque ad non gradus; ipsa albedio infinitum manere duo. Quo postea manifestetur est quod infinita erit proportio albedis ut duo ad nigredinem igitur infiniti illius albedo subiectus suis denotabit. s. Secunda propositio intensio mixta non attendit penes qualitates excedentis. Probat quod tunc sequitur quoniam huius qualitas huius non impediret altera in sua denotatione; quod est nota pars sequitur: quod albedo ut. s. secundum positionem ad mixtam nigredinem ut. 2. denotat ut. 6: t. tamen denotat non admetitur huiusmodi. s. Tertia propositio. Intensio mixta non attendit penes medietatem excessus qualitatis excedentis. Probat quod tunc sequitur quod albedo ut duo impedit totaliter. 4. gaudus nigredo secum extense; sed non est finis: igitur illud ex quod sequitur. Falsitas huius probatur: et pono quod. s. gaudus nigredis coextendat duobus albedibus. Tunc secundum istam positionem illius nigredo denotat ut. 2. quod gaudus ut duo est, medietas excessus quo. s. excedens. 2. 1. gaudus. 4. gaudus illius nigredis ut. s. impeditur ab illius. 1. gradibus albedibus: et sic albedo ut. 1. impedit tota litera. 4. gaudus nigredis: quod fuit. pb. 2. s. His primis

Sit prima 2clusio. **I**ntensio mixti in-
quo sunt qualitates 2rie sive coextese sive non men-
surada est penes excessum denoiaitionis qua una illa ag-
glutinata admixta 2rio nata est magis denoiaitione sub-
iectu 2r alia; certior paribus. **E**xemplu vt coextesa al-
bedini vi. & nigredie vt. 2. q totu subiectu: qm albe-
do vi. & toti coextesa subiecto valet sine 2ri admix-
tione denoiairent. & t nigredovt duo coextesa etia
q toti subiectu deducto impiemito denoiairet vt. 2.
Et. & excedit duo p. 4. qns est illud subiectu esse al-
bi vt. 4. **S**icr accommoda exemplu 2ris qualitatibus non
coextensis: seng ad denoiationes. & t no ad glittatis in-
tentioess coextendi. Probabat q toti residui deno-
iaitiones.

sit ut 4, et tota frigiditas ut 2, quae sunt in secunda parte proportionali A corporis. Volo igitur, quod prima pars proportionalis A corporis acquirat in hora aliquam quantitatem per rarefactionem acquirendo, et pars habens duplam caliditatem ad caliditatem primae partis in eadem hora acquirat subduplam quantitatem, et pars habens quadruplam caliditatem ad caliditatem primae partis in eadem hora acquirat subquadruplam quantitatem et cetera. Quo posito arguitur sic: A in fine rarefactionis nec est calidum nec frigidum, et antea erat calidum, et nullam caliditatem aut frigiditatem deperdidit aut acquisivit et cetera. Igitur propositum. Quod in fine nec est calidum nec frigidum, probatur, quia in fine habet caliditatem sufficientem ipsum denominare infinite calidum et frigiditatem suffici[ci]entem ipsum denominare infinite frigidum, puta illam, quam habet in quantitate acquisita per rarefactionem. Igitur caliditas et frigiditas totaliter et adaequate se impediunt, et per consequens illud nec est calidum nec frigidum. Quod fuit probandum. Quod autem caliditas existens in quantitate acquisita per rarefactionem et similiter frigiditas existens in eadem quantitatē sufficiat denominare A infinite satis, patet ex his, quae dicta sunt circa sextam conclusionem quaestōnī.

Secundo ad idem arguitur sic: si pars affirmativa dubii esset vera, sequeretur alicuius corporis certa divisione quamlibet partem proportionalem proportione dupla esse calidam, et tamen totum non esse calidum, consequens videtur impossibile, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur: et sit A divisum per partes proportionales proportione dupla, et in prima parte sit caliditas ut 2 et frigiditas ut unum, et in secunda parte sit in duplo maior caliditas et similiter frigiditas quam in prima, et in tertia in duplo maior caliditas et frigiditas quam in secunda et sic deinceps, ita quod in qualibet parte proportionali caliditas sit dupla ad frigiditatem. Quo posito manifestum est quamlibet partem proportionalem secundum illam divisionem esse calidam. Sed quod totum non sit calidum, probatur, quia caliditas impedit totaliter frigiditatem et eocontra. Igitur neutra illarum denominat. Antecedens probatur, quia utraque illarum sufficit denominare infinite, ut satis patet ex secunda conclusione quaestōnī, igitur se totaliter impediunt. ¶ Item sequeretur alicuius corporis certa divisione quamlibet partem proportionalem proportione dupla esse infinite calidam, et tamen totum non esse calidum, quod implicat. Sequela probatur retento casu superiori, hoc addito, quod per totum A sit caliditas uniformis infinitae intensionis. Sed quod hoc sit falsum, probatur, quia bene sequitur secundum hanc divisionem: quaelibet pars proportionalis eius est calida, igitur secundum hanc divisionem omnes sunt calidae, et omnes sunt ipsum totum, igitur totum est calidum. Quod est negatum. ¶ Et confirmatur, quia, si intensio mixti habentis qualitates contrariae coextensas per totum attenditur penes excessum qualitatis excedentis supra excessam, sequitur, quod intensio mixti habentis qualitates contrariae non coextensas, sed extensas in diversis partibus subiecti itidem attenditur penes excessum qualitatis excedentis supra excessam, sed hoc est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela videtur nota, sed falsitas consequens probatur, quia tunc sequeretur, quod frigiditas nullo pacto impediret caliditatem, quod est contra fundamentum opinionis. Sequela probatur: et pono, quod sit A pedale, in cuius una medietate si[t] caliditas ut 8, et in alia frigiditas ut 4, et B, in cuius una medietate sit caliditas ut 8, et alia nec habeat caliditatem nec frigiditatem. Quo posito A per te est calidum ut 4, cum 8 excedant 4 per 4, et B similt[e]r est calidum ut 4, igitur frigiditas in A nullo pacto impediret caliditatem, cum omnino habeant eandem caliditatem per eandem partem.

In oppositum tamen arguitur sic, quia intensio mixti habentis qualitates contrariae coextensas per totum non attenditur penes intensionem qualitatis intensioris, cum tunc contrariae qualitates nullo modo se impidiunt in denominationibus suis nec penes proportionem qualitatis excedentis ad qualitatem excess[a]m, igitur debet attendi penes excessum qualitatis excedentis | supra excess-

sum, cum non sit aliis modus, quo talis intensio posset mensurari. Consequens patet cum maiore, et probatur minor, quia alias sequeretur albedinem ut 4 denominare infinite. Sequela probatur, et sit in A pedali albedo ut 4 per totum coextensa nigredini ut 2, et remittatur uniformiter nigredo usque ad non gradum in hora stante albedine. Quo posito arguitur sic: in infinitum augebitur proportio albedinis supra nigredinem, igitur per te in infinitum intendetur denominatio albedinis, et per consequens in infinitum denominabit illa albedo. Quod fuit probandum.

Pro solutione huius dubii notandum est, quod qualitates contrariae existentes in eodem subiecto se impediunt in suis denominationibus. Non enim aequae album et corpus, in quo sunt per totum 6 gradus albedinis cum 2 gradibus nigredinis, sicut corpus, in quo sunt 6 gradus albedinis sine admixtione contrariae qualitatis. Et non solum qualitates contrariae se impediunt, quando coextenduntur, verum etiam quando in diversis partibus subiecti ponuntur. Non enim tantum denominat albedo ut 4 existens in una medietate corporis, in cuius alia medietate est unus gradus nigredinis, quantum denominaret, si in subiecto non esset aliqua nigredo. Hoc supposito advertendum est, quod quadruplex est opinio, penes quod debeat attendi intesio mixti habentis contrariae qualitates coextensas, quas recitat calculator in capitulo de intensio[n]e mixtorum. ¶ Prima est, quod intensio mixti debet attendi penes proportionem qualitatis excedentis ad qualitatem excessam. Secunda dicit, quod debet attendi penes qualitatem excedentem. Tertia dicit, quod penes medietatem excessus qualitatis excedentis. Quarta dicit, quod penes excessum. Sed pro impugnatione 3 primarum opinionum pono tres proportiones. ¶ Prima propositio: intensio mixti non attenditur penes proportionem qualitatis excedentis ad excessam. Probatur, quia tunc sequeretur, quod albedo ut duo infinite possit denominare subiectum album ipsa continuo manente ut duo, sed hoc est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur: et pono, quod in A pedali sit albedo ut duo, et nigredo ut unum coextens[a], et remittatur nigredo usque ad non gradum, ipsa albedine continuo manente ut duo. Quo posita manifestum est, quod infinita erit proportio albedinis ut duo ad nigredinem, igitur infinite illa albedo subiectum suum denominabit. ¶ Secunda propositio: intensio mixti non attenditur penes qualitatem excedentem. Probatur, quia tunc sequeretur, quod una qualitas contraria non impedit alteram in sua denominazione. Quod est contra notatum, patet sequela, quia albedo ut 6 secundum istam positionem ad mixta nigredini ut 2 denominat ut 6, et tantum denominaret non admixta contrario. Igitur. ¶ Tertia propositio: intensio mixti non attenditur penes medietatem excessus qualitatis excedentis. Probatur, quia tunc sequeretur, quod albedo ut duo impedit totaliter 4 gradus nigredinis secum extensae, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Falsitas consequentis probatur: et pono, quod 6 gradus nigredinis coextendantur duobus albedinis. Tunc secundum istam positionem illa nigredo denominat ut 2, quia gradus ut duo est medietas excessus, quo 6 excedunt 2, igitur 4 gradus illius nigredinis ut 6 impediuntur ab illis 2 gradibus albedinis, et sic albedo ut 2 impedit totaliter 4 gradus nigredinis. Quod fuit probandum. His praemissis.

Sit prima conclusio: intensio mixti, in quo sunt qualitates contrariae sive coextensae sive non, mensuranda est penes excessum denominationis, qua una illarum qualitatum admixta contrario nata est magis denominare subiectum quam alia ceteris partibus. Exemplum, ut coextensa albedini ut 6 nigredine ut 2 per totum subiectum, quoniam albedo ut 6 toti coextensa subiecto valet sine contrarii admixtione denominare ut 6, et nigredo ut duo coextensa etiam per totum subiectum deducto impedimento denominaret ut 2. Et 6 excedunt duo per 4, consequens est illud subiectum esse album ut 4. Similiter accommoda exemplum contrariis qualitatibus non coextensis, semper ad denominaciones et non ad qualitatum intensiones aspicio. Probatur, quia totum residuum denominationis

290

De difformium intensione

8.2cl^o de
diff. qm
calcula.
negat.

9.2^o quā
calcula.
negat.

hanc ne-
get cal.

minatiois ab excessu ā h̄is denotatioe sibi equali
ipedit; iſg ille excessus imunis ab ipedimento ma-
nēs illud subiecti denotat. Et p̄ d̄s penes illū ex-
cessum denominationis est mixti intension metien-
da: quod fuit probandum.

Sedā 2clusio. Aliq̄d est calidū infinite
intensum: t̄ vna medietas est uniformis sub certo
gradu alia, nec calida, nec frigida. Prodatur: sit
f. vnum quadratum diuisum in 4. quadrata equa-
lia. a,b,c,d. vt patet in figura:
et sit quadratum b. infinite ca-
lidū, t̄ a. frigidū vt. 4. et c. et
d. uniformis calida vt. 4. Quo
posito arguit sic f. est infinite ca-
lidū: cū vna quarta eius sit in
finite calida t̄ nulla sit in corpo-
re. frigiditas infinita: t̄ vna eu-
medietas est uniformiter calida
certo gradu puta vt. 4. et alia nec calida nec frigida
da iſg 2clusio vera. Lōsequit̄s p̄t̄cī maiorē t̄ mi-
noz pbak q̄r medietas cōposita ex c. et d. est uniforme
inter calida vt. 4. vt p̄z er̄ calu: iſg. Sed q̄ alia me-
dietas sit n̄c calida nec frigida. pbak q̄r medietas
opposita ex a. t̄ c. nec est calida nec frigida: qui avna
medietas eius p̄ta a. est frigida vt. 4. et alia puta
c. calida et. 4. ergo medietas a.c. nec est calida nec
frigida: quod fuit probandum. Et sic p̄t̄ conclusio

¶ Ex q̄ sequit̄ q̄ a. t̄ b. sit inēt̄ intēsa: ita q̄ a. est in-
finite intensū t̄ b. infinite remissū t̄ q̄l̄ pars finita ip-
sua a. est eq̄ intēsa cū pte corrispondente ipsi b. p̄t̄ obf-
fī b. infinita in cui p̄mo pedali sit duo ḡdus calidi-
tatis t̄ vñ frigiditatis. t̄ in secundo pedali in duplo
p̄v de caliditate t̄ frigiditate q̄ in p̄mo t̄ in tertio
in duplo plus de caliditate t̄ frigiditate q̄ in scđo
t̄ sic deinceps: sed a. sit infinita in cui p̄mo pedali sit
vn̄ ḡdus caliditatis; q̄ totū in scđo duo. in tertio. 4.
t̄ sic p̄t̄ sine admixtione h̄ru. t̄c. a. est infinite intensū
vt p̄x p̄cedēt̄ dubito. t̄ b. infinite remissū. cū t̄o calis-
ditas frigiditas infinite se adeq̄t̄ sp̄dat̄: t̄ d. ip-
sita ipsi a. est equa intēsa cū parte correspōdēt̄
p̄l̄ b. vt p̄s diligenter invenit̄: iſg correlariū verū.

Tertia 2clo. An̄c est calidū q̄d non
intēde: nec remittit̄. Et t̄ in fine manebit n̄o calidū
hanc 2cl̄ne negat. Calcu. in caplo de mixtione intē-
sione. Quā t̄n̄ pbak sic. Sit a. diuisū p̄ partes p̄porti-
onales p̄portio dupla: t̄ in p̄ma sit aliq̄d albedo: t̄
iſcōdā in duplo intēsor: t̄ in 3. in d̄rūlo intēsor: t̄
in 4. in octuplo intēsor: t̄ sic in infinito p̄cedēdo per
n̄umeros pariter pares. Et deinde inducat̄ in qualibet
partē subdupla frigiditas successiue in hora sc̄pis
p̄t̄cī p̄ma. T̄ sic ex p̄dictis p̄t̄cī 2clo hoc additio q̄
intēdi t̄ remittit̄ dicti motū: successione. Ex hac
sequit̄ q̄ a. n̄c est n̄o calidū: t̄ n̄o intēde: nec remit-
tit̄: t̄ t̄ in fine manebit infinita calidū. q̄ t̄ in casu
2cl̄ne postō q̄ in hora sequenti remittat̄ successi-
ve frigiditas ad n̄o gradū eo ordine quo ante indu-
cebatur: quo posito p̄t̄cī correlariū pro fine t̄cōris

Quatta 2clo. A. n̄o est calidū. Et t̄
er̄scōdā certa diuisione q̄l̄ pars est infinite calida.
Sit a. corp̄finitū diuisū in duas medietates sc̄m
latitudinē: t̄ sit vna illarū medietatū infinite calida p̄
totū uniformiter sine h̄rico extēsione. Et alterū me-
diatarū p̄ma pars sit aliquāt̄ frigida. et. 2. in du-
plo plus. et. 3. in q̄druplo. et. 4. in octuplo: et sic in
infinito p̄cedēdo. sc̄sus extremū ipsi a. Et deinde diut
datur totū a. ex transuerso p̄ partes proportiona-
les quās proportionē. Et patet conclusio.

Quinta 2clo. Diuisio a. p̄ partes p̄po-

tionales p̄portio dupla: t̄ in p̄ma p̄spōnānt̄. 4.
ḡdus albedis. Et. n. 2. pari. 8. Et in. 3. pari. 16. t̄ sic
p̄t̄er ascendendo p̄numerōs parū pares. Et in prima
in pari ponant̄. 4. nigredio. t̄ in. 2. 8. Et in. 3. 16. et
sic p̄t̄er: vt sit in paribz. Loti a. est nigru vt duo.
q̄t̄z q̄ tota denotatio nata puenire ab illa albe-
dimen p̄mittit̄ h̄rio est vt duo. Et tota denotatio
nata puenire ab illa nigredie est vt. 4. cetera pari-
bus remoto ipedimento: q̄ er̄ prima 2cl̄ne totū a.
est nigru vt duo. H̄is p̄z calcūlāt̄ facile: ex p̄dictis
¶ Ex hac p̄fōne sequit̄ q̄ si in casu er̄ p̄ma p̄s par-
rare frat̄ acq̄rēdo aliquā q̄t̄ate. Et. 2. par subdupla
Et. 3. par subq̄drupla. t̄ sic p̄t̄erata q̄ q̄l̄ sequens
acqrat̄ in duplo mōre q̄t̄itatē q̄ p̄cedēs. T̄ sic in
fine illud manebit infinite album. q̄t̄er modo p̄-
bande. 5. 2cl̄ne q̄t̄tōis. Et isto modo poteris infinita
talis ferre: q̄ ois ex p̄dictis facile sortiunt̄ p̄batio-
nē. Et sic p̄s r̄nō ad dubitū. q̄ Ad r̄nes dubitū. Id
prīmā r̄nō est ibi vñs ad replicā: ad quam r̄ideo
cōcedendo q̄d īfer. q̄ Et s̄lī ad affirmationē r̄ideo
cōcedendo illat̄ nec illud est inconveniens. q̄ Ad sedam
r̄nē r̄ideo cōcedendo illat̄ nego illud esse inconve-
niens. q̄ Ad affirmationē nego sequelā: nec est simile:
imo dico q̄ intēsio talis mixti debet atēdi penes
excessum vñus denominationis super alteram ve-
patet ex p̄ma conclusio huius dubitū.

Ad tertiu dubitū. Argē q̄ n̄o sit dabi-
lis q̄litas nullū intēsionis t̄c. q̄ t̄c seq̄ret̄ illam
n̄o esse q̄litarē. Sed ois est simi: iſg illud ex q̄ sequit̄.
Seq̄a p̄t̄cī q̄z ois q̄litas est intēsa cū illud sit et
p̄p̄t̄. q̄ Et 2firmat̄ q̄ t̄c seq̄ret̄ illā esse qualitatē
n̄o intēsibilis. Sed ois est simi: iſg illud ex q̄ sequit̄.
Seq̄a pbak q̄z si illa q̄litas esset intēsibilis cū q̄l̄
er̄ vñs sit n̄o intēsa: sic ex n̄o intēsib⁹ cōpō er̄ in
tēsū: q̄b est manifeste simi. q̄ In oppōsiti argē q̄ p̄t̄
dari q̄litarē nullū intēsionis: iſg p̄t̄ dari q̄litas
nullū intēsionis. q̄ Ad sc̄ia a sili: t̄ ans cōter cōcedit̄
de benedicto corpore chalz̄ in sacra amēto altaris.
Item hoc non implicat: igitur. q̄ Pro solutione
huius dubitationis. Pono aliquas conclusiones.

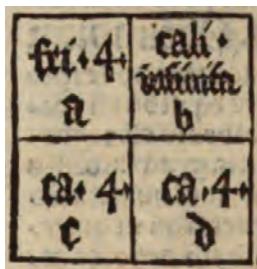
Prīmā 2cl̄o. N̄o est possibile naturālē
dare q̄litarē nullū intēsionis. hāc p̄assim oēs admis-
tāt̄. Et ex experientia suffragā. q̄b aut̄ ab oibz df-
p̄st̄ t̄dē de xitiae ex libro de somno t̄ vigili. ab oibz
bus inq̄: q̄b p̄s parti deest p̄ nichilo reputat̄ ex. 2.
philicor: hac suauit̄e hec oī suā sumat̄ apparetia
**p̄bus de
sommor
vigili.**

Sedā 2clo. Possibile est simple dare
q̄litarē nullū intēsionis. Probab: t̄ signo vñā q̄lita-
tē infinita et tēsive diuisam p̄ partes p̄portionales p̄-
portio dupla ascēdendo. Et p̄ma er̄ pars p̄ta
primū p̄pale sit intēsa vt vñs: t̄ sedā puta. 4. seq̄n-
tia pedalia vt dimidio. t̄ 3. puta. 16. pedalia vñsa
q̄rta: Et. 4. puta. 64. vt vñsa octaua: t̄ sic p̄t̄er sub-
duplando intēsionē. Quo posito manebit̄ est illā
qualitatē nullū esse intēsionis q̄ nullū gradū certe
intēsionis est p̄ infinita er̄ pedalia extēsus: igitur
ex. 5. 2cl̄ne p̄cedēt̄ dubitū illā n̄o est alicuius intē-
sionis. q̄ Ex hac 2cl̄ne sequit̄ q̄ a. est n̄o intēsa.
Et p̄portionabilē sicut sua q̄litas partialis exten-
dēt̄ p̄mores p̄tes ita p̄portionabilē sit intēsor: et
in fine extēsus intēsionē. Probab posito q̄ a. sit
corp̄de quo fit mentio in casu 2cl̄ne immediate
p̄cedēt̄. Et cuīt̄ illarū partū se habent̄ in p̄-
portionē quadruplica totalis q̄litas ponatur in
prīmo er̄ pedali: t̄ p̄portionabilē sicut ponitur
in minori parte p̄portionabilē sit intēsor. Quo
posito a. in fine manebit̄ infinite intēsionē modo
est n̄o intēsum: t̄ p̄portionabilē sicut sua q̄litas
partialis t̄c. iſg correlariū verū. Sed pbatus

Correl.

ab [e]xcessu a contraria denominatione sibi aequali impeditur, igitur ille excessus immunis ab impedimento manens illud subiectum denominat. Et per consequens penes illum excessum denominationis est mixti intensio metienda, quod fuit probandum.

Secunda conclusio: aliquid est calidum infinite intensum, et una medietas est uniformis sub certo gradu, et alia nec calida nec frigida. Probatur, sit F unum quadratum divisum in 4 quadrata aequalia A, B, C, D, ut patet in figura, et sit quadratum B infinite calidum, et A frigidum ut 4, et C et D uniformiter calida ut 4. Quo posito arguitur sic: F est infinite calidum, cum una quarta eius sit infinite calida, et nulla sit in corpore F frigiditas infinita, et una eius medietas est uniformiter calida certo gradu, puta ut 4, et alia nec calida nec frigida, igitur conclusio vera. Consequenter patet cum maiore, et minor probatur, quia medietas composita ex C et D est uniformiter calida ut 4, ut patet ex casu. Igitur. Sed quod alia medietas sit nec calida nec frigida, probatur, quia medietas composita ex A et C nec est calida nec frigida, quia una medietas eius, puta A, est frigida ut 4, et alia, puta C, calida et 4. Ergo medietas AC nec est calida nec frigida. Quod fuit probandum. Et sic patet conclusio. ¶ Ex quo sequitur, quod A et B sunt inaeque intensa, ita quam A est infinite intensum, et B infinite remissum, et quaelibet pars finita ipsius A est aequa intensa cum parte correspondente ipsius B. Probatur, sit B infinitum, in cuius primo pedali sint duo gradus caliditatis et unus frigiditatis, et in secundo pedali in duplo plus de caliditate et frigiditate quam in primo, et in tertio in duplo plus de caliditate et frigiditate quam in secundo et sic deinceps, sed A sit infinitum, in cuius primo pedali sit unus gradus caliditatis per totum, in secundo duo, in tertio 4, et sic consequenter sine admixtione contrarii, tunc A est infinite intensum, ut patet ex praecedenti dubio, et B infinite remissum, cum in eo caliditas et frigiditas infinite se adaequate impediunt, et quaelibet pars finita ipsius A est aequa intensa cum parte correspondente ipsius B, ut patet diligenter intuenti, igitur correlarium verum.



Alvarus Thomas, *Liber de triplici motu*, S. 272.

Tertia conclusio: A nunc est calidum, quod non intendetur nec remittetur. Et tamen in fine manebit non calidum, hanc conclusionem negat calcu[lator] in capitulo de mixtorum intensione. Hanc conclusionem negat calculator in capitulo de mixtorum intensione. Quam tamen probo sic. Sit A divisum per partes proportionales proportione dupla, et in prima sit aliqua albedo, et in secunda in duplo intensior, et in 3 in quadruplo intensior, et in 4 in octuplo intensior, et sic in infinitum procedendo per numeros pariter pares. Et deinde inducatur in quilibet partem subdupla frigiditas successive in hora incipiendo a prima. Tunc ex predictis patet conclusio hoc addito, quod intendi et remitti dicunt motum, et successionem. ¶ Ex hac sequitur, quod A nunc est non calidum et non intendetur nec remittetur, et tamen in fine manebit infinite calidum. Patet in casu conclusionis positio, quod in hora sequenti remittatur successive frigiditas ad non gradum eo ordine, quo ante inducebatur. Quo posito patet correlarium pro fine temporis.

Quarta conclusio: A non est calidum. Et tamen eius secundum certam divisionem quilibet pars est infinite calida. Sit A corpus finitum divisum in duas medietates secundum latitudinem, et sit una illarum medietatum infinite calida per totum uniformiter si[n]e contrarii coextensione. Et alterius medietatis prima pars sit

aliqualiter frigida, et 2. in duplo plus, et 3. in quadruplo, et 4. in octuplo et sic in infinitum procedendo versus extremum ipsius A. Et deinde dividatur totum A ex transverso per partes proportionales quavis proportione. Et patet conclusio.

Quinta conclusio: diviso A per partes proportionales | proportione dupla, et in prima pari ponantur 4 gradus albedinis, et in 2. pari 8, et in 3. pari 16 et sic consequenter ascendendo per numeros pariter pares. Et in prima impari ponantur 4 nigredinis, et in 2. 8, et in 3. 16 et sic consequenter, ut fit in paribus, totum A est nigrum ut duo. Patet, quia tota denominatio nata provenire ab illa albedine non permixta contrario est ut duo. Et tota denominatio nata prove[n]ire ab illa nigredine est ut 4 ceteris paribus, remoto impedimento. Ergo ex prima conclusione totum A est nigrum ut duo. Antecedens patet calculanti facile ex predictis. ¶ Ex hac conclusione sequitur, quod si in casu eius prima pars per rareficationem aliquam quantitatem, et 2. par subduplam, et 3. par subquadruplam et sic consequenter, ita quod quilibet sequens acquirat in duplo minorem quantitatem quam praecedes. Tunc in fine illud manebit infinite album. Patet ex modo probandae 6. conclusionis quaestio[n]is. Et isto modo poteris infinita talia inferre, quae omnia ex predictis facilem sortiuntur probationem. Et sic patet responsio ad dubium. ¶ Ad rationes dubii: ad primam responsum est ibi usque ad replicam, ad quam respondeo concedendo, quod infertur. ¶ Et similiter ad confirmationem respondeo concedendo illatum, nec illud est inconveniens. ¶ Ad secundam rationem respondeo concedendo illatum, et nego illud esse inconveniens. ¶ Ad confirmationem nego sequelam, nec est simile, immo dico, quod i[n]tensio talis mixti debet attendi penes excessum unius denominationis super alteram, ut patet ex prima conclusione huius dubii.

Ad tertium dubium arguitur, quod non sit dabis qualitas nullius intensionis et cetera. Quia tunc sequeretur illam non esse qualitatem. Sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia omnis qualitas est intensa, cum illud sit ei proprium. ¶ Et confirmatur, quia tum sequeretur illam esse qualitatem non intensibilem. Sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia illa qualitas esset intensibilis, cum quilibet eius pars sit non intensa, tunc ex non intensis componeretur intensum, quod est manifeste falsum. ¶ In oppositum arguitur, quia potest dari quantitas nullius extensionis, igitur potest dari qualitas nullius intensionis. Patet consequentia a simili, et antecedens communiter conceditur de benedicto corpore Christi in sacramento altaris. Item hoc non implicat. Igitur. ¶ Pro solutione huius dubitationis pono alias conclusiones.

Prima conclusio: non est possibile naturaliter dare qualitatem nullius intensionis. Hanc passim omnes admittunt. Et ei experientia suffragatur. Quod autem ab omnibus dicitur, praestat fidem de veritate ex libro de somno et vigilia (ab omnibus), quia, quod parum deest pro nihilo, reputatur ex 2. physicorum. Hac suasione haec conclusio suam summat apparentiam.

Secunda conclusio: possibile est simpliciter dare qualitatem nullius intensionis. Probatur: et signo unam qualitatem infinitam extensiva, divisam per partes proportionales proportione quadruplica ascendendo. Et prima eius pars, puta primum pedale sit intensum ut unum, et secunda, puta 4 sequentia pedalia ut dimidium, et 3., puta 16 pedalia ut una quarta, et 4., puta 64 ut una octava et sic consequenter subduplando intensionem. Quo positum manifestum est illam qualitatem nullius esse intensionis, quia nullus gradus certae intensionis est per infinita eius pedalia extensus, igitur ex 5. conclusione praecedentis dubii illa non est alicuius intensionis. ¶ Ex hac conclusione seq[ue]latur, quod A est non intensum et proportionabiliter, sicut sua qualitas partialis extendetur per minores partes, ita proportionabiliter fiat intensior, et in fine erit infinite intensum. Probatur posito, quod A sit corpus, de quo fit mentio in casu conclusions immediate praecedentis. Et cuiuslibet illarum partium se habentium in proportione quadruplica totalis qualitas ponatur in primo eius pedali, et proportionabiliter, sicut ponitur in minori parte, proportionabiliter fiat intensior. Quo posito A in fine manebit infinite intensum, et modo est non intensum, et proportionabiliter sicut sua qualitas partialis et cetera, igitur correlarium verum. Sed probatur,

Quartit tractatus

t in fine manebit infinite intensum, q; primi eius pedale erit intensum ut vnius: 7. 2. vt duo: q; habebit 4. medietates vnu gradus que ante erant exente per. 4. pedalia: Et. 5. et pedale erit vt. 4. q; habebit 16. quartas gradus que ante extendebar per. 16. pedalia: modo: 16. quarte sunt. 4. gradus. Et. 4. pedale habebit. 8. gradus: quia habebit. 64. octauas que faciunt. 8. gradus. Nam ille ante extendebatur per. 64. pedalia. Et sic consequenter semper inuenies quodlibet sequens pedale in duplo intensius precedentis. igitur ex. 3. correlative. 5. conclusio nis primi dubit huc capituli a. est infinite intensum Bunto loco a. maior. Et hec. 11. L calcula. in sedo capitulo videoeam amplius in expositione eius.

Tertia sclo. **Cörper infinit longū**
cu^m primū pedale est pedaler longū latum et pro-
fundū et aliqualiter album. Et. 2. pedale equaliter
longū et in duplo minoris magnitudinis et erit in
duplo min^m album. Et. 3. in duplo minoris magni-
tudinis q̄. 2. et etiam in duplo in min^m albū: sic cōse-
quenter: ita q̄ quodlibet sequens sit in duplo min^m
albū et minoris magnitudinis q̄ immedie precedingēs.
Tota illa albedo denoīat illud corpus in sexquis-
terio albius q̄ ipsum denominet albedo primi pe-
dalis eius: ita q̄ si primū pedale est vt. 4. totū ell. in
tensū vt. 2. cū duabus tertius. Probatur: quia totū
illud corpus est bipedale. Si corporatur ex infinito
cōtinuo se habentib^m in pportione dupla ex casu: ex
primū illorū est pedale. et primū pedale illū est albū
vt. 4. vt suppono gratia argumenti: igit̄ tota illa
albedo primi pedalis denoīat illud corpus infinito
longū ut duo album: et albedo existens in. 2. pedale
denominat in quadruplo min^m: quia est in subdu-
pla parte. et est subduple intensionis. Ereadē rati-
one quelibet sequens albedo alicui^m pedalis denoī-
minat in quadruplo min^m albedine pedalis immedia-
te precedingēs: igit̄ ibi sunt infinite denoīationes
cōtinuo se habentes in pportione quadrupla de-
scendendo. et prima est vt duo: igit̄ aggregatū ex
obis simul est vt duo cū duab^m tertius. H̄z hec cō-
sequens ex prima parte: quādo quidē totū duab^m
pportione quadrupla se habet ad primā sui partē
in pportione sexqueritaria. Et ex cōsequenti sequirur
q̄ tota illa albedo denoīat illud corpus in sexqui-
terio albius q̄ ipsum denoīet albedo primi pede-
lis eius: cū duox cū duabus tertius ad duo sit ppor-
tione sexqueritaria. t̄c. Ex quo sequit̄ linea giras-
tuā girantē oēs partes pportiones vñ coline-
vñ formiter dissimiliter ab aliis a nō gradu vñq ad. 8
esse alicui^m tienisōis: t̄ nō iūnante remissionis. Pro-
batur q̄ talis linea est finitū cōpus cu^m primū gi-
rum esclire intensionis: et minus suo toto in cer-
ta pportione: igit̄ t̄c.

Effetto

Quarta conclusio. Est possibile super
naturaliter dare qualitatem cui nulla pars sit aliqui
us intensio[n]is. Probatur sit vni pedale albedo
nisi uniforme vi. 4. et in prima parte proportionali
hoc fuere dividatur in duas medietates secundum
intensio[n]em et ponatur ille medietates mutu[er]e secun
dum extenso[n]em et condensetur totu[er] quoad effici-
tur pedalis magnitudinis adequate, et manifestu[er]
est q[ue] manebit tota albedo intensa vt. 2. p[ro]p[ri]etate. De
inde in secunda parte proportionali dividatur rur-
sus illa albedo in duas medietates intensius et
vniuersitatem secundum extenso[n]em et iterum condensetur
totu[er] ad quantitatem pedalē. Et sic fiat in qualibet
parte proportionali sequente: ita q[uod] in qualibet se-
quente fiat subdivisio[n]e intensio[n]is ad intensio[n]em quaz

Capitulū quartū .

habebat in parte immediate precedente, et maneat in fine hore non restituta aliqui pristinæ intentioni aut maior. Quo postio albedo illa in instanti terminatio hore non est aliquis intentionis nec aliqua eius pars ut p[ro]p[ter] intelligenti casum igit[ur] exclusio dicitur. Hec valet non emittre casum; quia ille casus non potest repugnare quā casus qui ponitur q[uod] tam formaliter quam materia reducantur ad non quantum.

J. COOPER.

*Ex hac conclusione sequit q̄ possibile est qualitas
tem mentalem non quantā q̄s non est quanta effici-
quātā et extensam. Probatur q̄ ad illud nullum
sequitur incoquens: igitur illud est possibile. H̄is
probatur: q̄ nullum aliud videtur sequi incoquen-
tis nūl q̄ illa qualitas si reducetur ad mērē polſy-
erat extensa esset infinite intensionis cū habeat res ut
finitas partes equales non coicantes in eodē situs
penetrative: quis p̄s pars pp̄ optionalis illius q̄
ipsa erat extensa erat aliquata intensionis: et quell
ber pars sequens cū esset extensa erat tanta inten-
sionis: et sunt in h̄niente omnes simul penetrative et
unitive: igitur illa qualitas est infinite intensionis
Si illud incoquens nō sequitur: o illa qualitas*

2. corref.

Sequitur scđo q̄ qualitas mētālis vt. 4 id est in tensionis vt. 4. non potest esse maioris aut minores. Probatur q̄ alias cum effectur nō intensa; et deinde reducitur ad imētālē posset effici infinitē in tensionis. quod est falso; quia alias quelibet qualitas mentalis posset effici cuiuscumq; intensioñis; etiam remissionis. quod est falso. Et si illud velis concedere; tunc ego concedo tibi q̄ potest qualitas mētālis extendi intensiue in lapide. **S**equitur tertio q̄ albedo. 4. gradus potest reduci ad punctū sp̄ manens p̄cise intensa vt. 4. Probatur posito q̄ deus ponat albedines vt. 4. penetratiue in p̄ciso; et q̄ non vniuantur; partes alto modo q̄ ante vniabantur; sicut superius dictū est in corpore dñi nostri in sacramento altaris. quo posito iam patet correlatio.

1 cont'd

q. De quin. 4. q. non est proprium qualitatis intensio aut remissio: sed proprium est illi q. intensibilis sit et remissibilis. Prima pars patet ex 3. conclusione huius dubii. Et 2. cōmūniter omnis depropositio admittit. S. Sequitur. 5. q. quoniam ex his que non sunt intensa potest fieri qualitas intensa adequate. In nunquid ex non intensa adequate cōponitur qualitas intensa. Probatur hoc ex dictis: et assimili: quoniam quādmodū ex his que non sunt extensa potest effici extensum ut patet reducēdo asūnum ad non quātū per dei potentiam: et deinde restituendo eum pristinē quantitatem. Tamen nunquid potest adequate cōponi extensum ex non extensis igitur asūmili dicendū est de qualitate sua sum est igitur corollarium. Et per hoc patet responsio ad dubium. Et ad rationes ante oppositum.

5 CORRECT

**Conclusio responsiva patet ex dictis
in conclusionibus questionis & in primo dubio.**

Ad rationes ante oppositionem questio

Ad primā p3 r̄fīſo ex p̄fī o not abili q̄ſtīonīſ.

*ad. z. tatione luttienter respondet
a notabili curiositate.*

Adfectum rationem respondet ter-

Leptotarsus ciliatus Veronese et
Tutu notable.

Ad quartam rationem respondet propterrum dubium huius questionis.

5.1

quod in fine manebit infinite intensem, quia primum eius pedale erit intensem ut unum, et 2. ut duo, quia habebit 4 medietates unius gradus, quae antea erant extensa per 4 pedalia. Et 3. eius pedale erit ut 4, quia habebit 16 quartas gradus, quae ante extendebantur per 16 pedalia, modo 16 quartae sunt 4 gradus. Et 4 pedale habebit 8 gradus, quia habebit 64 octavas, quae faciunt 8 gradus. Nam ille ante extendebatur per 64 pedalia. Et sic consequenter semper invenies quodlibet sequens pedale in duplo intensius praecedente. Igitur ex 3. correlario 5. conclusionis primi dubii huius capituli A est infinite intensem iun[ct]o loco a maiori. Et haec est 11. Calculatioris in secundo capitulo. Videas eam amplius in expositione eius.

Tertia conclusio: corpus infinite longum, cuius primum pedale est pedaliter longum latum et profundum et aliqualiter album, et 2. pedale aequaliter longum et in duplo minoris magnitudinis et etiam in duplo minus album, et 3. in duplo minoris magnitudinis quam 2. et etiam in duplo minus album et sic consequenter, ita quod quodlibet sequens sit in duplo minus album et minoris magnitudinis quam immediate praecedens, tota illa albedo denominat illud corpus in sesquitertio [minus album], quam ipsum denominet albedo primi pedalis eius, ita quod si primum pedale est ut 4, totum est intensem ut 2 cum duabus tertii. Probatur, quia totum illud corpus est bipedale, cum componatur ex infinitis continuo se habentibus in proportio[n]e dupla ex casu, et primum illorum est pedale. Et primum pedale illius est album ut 4, ut suppono gratia argumenti, igitur tota illa albedo primi pedalis denominat illud corpus infinite longum ut duo album, et albedo existens in 2 pedali denominat in quadruplo minus, quia est in subdupla parte et est subduplicae intensionis. Et eadem ratione quaelibet sequens albedo alicuius pedalis denominat in quadruplo minus albedine pedalis immediate praecedentis. Igitur ibi sunt infinitae denominatio[n]es continuo se habentes in proportione quadrupla descendendo, et prima est ut duo, igitur aggregatum ex omnibus simul est ut duo cum duabus tertii. Patet haec consequentia ex prima parte, quando quidem totum divisum proportione quadrupla se habet ad primam sui partem in proportione sexquarteta. Et ex consequenti sequitur, quod tota illa albedo denominat illud corpus in sexquartio [minus album], quam ipsum denominet albedo primi pedalis eius, cum duorum cum duabus tertii ad duo sit proportio sexquartia et cetera. ¶ Ex quo sequitur lineam girativam girantem omnes partes proportionales unius columnae uniformiter difformiter albae a non gradu usque ad 8 esse alicuius [int]ensionis et non i[n]finitae remissionis. Probatur, quia talis linea est finitum corpus, cuius primum girum est certae intensionis, et est minus suo toto in certa proportione, igitur et cetera.

Quarta conclusio: est possibile supernaturaliter dare qualitatem, cuius nulla pars sit alicuius intensionis. Probat[u]r: sit unum pedale albedinis uniforme ut 4 et in prima parte proportionali horae ful[t]jurae dividatur in duas medietates sec[u]ndum intensionem, et ponantur illae medietates unitive secundum extensionem, et condenseretur totum, quoad efficiatur pedalis magnitudinis adaequata, et manifestum est, quod manebit tota albedo intensa ut 2 praecise. Deinde in secunda parte proportionali dividatur rursus illa albedo in duas medietates intensivas, et uniantur secundum extensionem, et iterum condenseretur totum ad quantitatem pedalem. Et sic fiat in quolibet parte proportionali sequente, ita quod in quolibet sequente fiat subduplicae intensionis ad intensionem, quam |

habebat in parte immediate praecedente, et maneat in fine horae non restituta alicui pristinae intenso[n]i aut maiori. Quo posito albedo illa in instanti terminativo horae non est alicuius intensionis nec aliqua eius pars, ut patet intelligenti casum, igitur conclusio vera. Nec valet non amittre casum, quia ille casus non plus repugnat quam casus, qui ponitur, quod tam forma lapidis quam materia reducantur ad non quantum. ¶ Ex hac conclusione sequitur, quod possibile est qualitatem mentalem non quantam, quae vide-licet non est quanta, effici quantam et extensam. Probatur, quia ad illud nullum sequitur inconveniens, igitur illud est possibile. Antecedens probatur, quia nullum aliud videtur sequi inconveniens, nisi quod illa qualitas, si reducentur ad mentem, postquam erat extensa, esset infinitae intensionis, cum haberet infinitas partes aequales non conicantes in eodem situ penetrative, quia prima pars proportionalis illius, quando ipsa erat extensa, erat aliquantae intensionis, et quaelibet pars sequens, cum esset extensa, erat tantae intensionis, et sunt in mente omnes simul penetrative et unitive, igitur illa qualitas est infinitae intensionis. Sed illud inconveniens non sequitur, quia illa qualitas, cum extenditur, non est intensa nec aliqua eius pars.

¶ Sequitur secundo, quod qualitas mentalis ut 4, id est, intensionis ut 4 non potest esse maioris aut minoris. Probatur, quia alias, cum effecitur, non intensa, et deinde reducitur ad mentem, possit effici infinitae intensionis. Quod est falsum, quia alias quaelibet qualitas mentalis possit effici cuiuscumque intensionis et etiam remissionis. Quod est falsum. Et si illud velis concedere, tunc ego concedo tibi, quod potest qualitas mentalis extendi intensive in lapide. ¶ Sequitur tertio, quod albedo 4 graduum potest reduci ad punctum semper manens praecise intensa ut 4. Probatur posito, quod deus ponat albdinem ut 4 penetrative in puncto, et quod non uniantur partes alio modo, quam ante uniebantur, sicut superius dictum est in corpore domini nostri in sacramento altaris. Quo posito iam patet correlarium. Non enim sufficit ad maiorem intensionem penetratio plurimum gradum. Sed cum hoc requiritur, quod uniantur illi gradus secundum penetrationem. ¶ Sequitur 4, quod non est proprium qualitati intenso aut remissio, sed proprium est illi, quod intensibilis sit et remissibilis. Prima pars patet ex 3. conclusione huius dubii. Et 2. communiter omnes de[m]pto Burleo admittunt. ¶ Sequitur 5, quod quamvis ex his, quae non sunt intensa, potest fieri qualitas intensa adaequate. Tamen nunquam ex non intensis adaequata componitur qualitas intensa. Probatur hoc ex dictis et a simili, quoniam quemadmodum ex his, quae non sunt extensa, potest effici extensem, ut patet reducendo asinum ad non quantum per dei potentiam, et deinde restituendo eum pristinæ quantitatì. Tamen nunquam potest adaequata componi extensem ex non extensis, igitur asimili dicendum est de qualitate suasum est, igitur correlarium. Et per hoc patet responsio ad dubium. Et ad rationes ante oppositum.

Conclusio responsiva patet ex dictis in conclusionibus questionis et in primo dubio.

Ad rationes ante oppositum quaestionis. ¶ Ad primam patet responsio ex primo notabili quaestionis.

Ad 2 rationem sufficienter respondet 2. notabile quaestio[n]is.

Ad tertiam rationem respondet tertium notabile.

Ad quartam rationem respondet primum dubium huius quaestio[n]is.

292

Inductionis gradus summi consideratio.

Ad quintam rationem respondent conclusiones questionis. Et signauerit secunda et tertia et hec de questione.

¶ Capitulum quintum inquirens penes quid gradus summi inducio sit attendenda.

Quocumque gradus summi per aliquod subiectum successivae attendi habeat penes velocitatem progressionis sive partialis acquisitionis: ita quod talis acquisitionis gradus summi fuerit per maiorem partem in eodem tempore tanto motus inductionis sive ipsa inducio gradus summi (quod idem est) est velocior.

Et arguitur primo quod non. Quia si tunc sequeretur quod velocitas inductionis gradus summi attenderetur penes majoritatem subiecti per quod in eodem tempore inducitur. Sed cōsequens est falsus. Igitur illud ex quo sequitur. Sequela patet quoniam quanto subiectum est maius per quod in eodem tempore inducitur gradus summi: tanto progressio sive partialis acquisitionis gradus summi partibus subiecti est maior. Si falsitas ostendatur: quod tunc sequitur quod in omnibus uniformiter disiforme ad summum terminatum uniformiter alteratio per totum alteratur. Uniformiter inducitur gradus summi. Sed cōsequens est falsus: igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur quod in ea proportione qua aliquis punctus est propinquius summo in ea per minorem latitudinem distat a summo. ut p3 ex distinctione qualitatis uniformiter disiformis. et oīa pīcta equoculetur alteratur continuo: igitur in ea proportione qua aliquis punctus est propinquius summo in ea curva ad eum versus gradus summus: et sic uniformiter inducitur: ut patet quod fuit probandum. Sed falsitas consequens probatur: quia tunc sequeretur quod si duo inequa- lia quantitatibus uniformiter disiformi a eadem latitudine alteracionis uniformi per totum alterarentur quoque per totum sint summa: in ea proportione qua unum est minus alto quantitatibus in ea tardius in eum inducitur gradus summus. Sed consequens est falsus: igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur: et sit proportio quantitatis maioris ad quantitatem minores. Et arguitur sic: que cito illa erit summa per totum: quia extrema remissiora eaque cito erunt summa: cum equaliter distent a summo: et equeoculetur continuo alterentur. Et non cito deuenient in aliquo illorum gradus summi ad extremitatem remissiorum: ad oīa puncta intrinseca: quia uniformiter inducitur in virtutem illorum ut arguitur est: tamen in f. proportionē tardius in eodem tempore probedatur per minus subiectū et per maius: et per consequens in f. proportionē tardius inducitur gradus summi in minus et in maius quod fuit probandum. Ita probatur falsitas p̄tis: quia tunc sequeretur quod si sint duo vni. disformi. inequalia quantitatibus ad summum terminata: et in ea proportione qua unum est minus reliquo in eadem extremitate eius remissius sit minus intensum: et alterentur per totum equaliter alteracione uniformi. Tunc gradus summus inducitur in minus tardius et in maius in proportionē composta ex proportionē quantitatis maioris ad quantitatem minoris: et intensioris extremitatis remissioris maioris ed intensioris extremitatis remissioris minoris. Si consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur: et sit f. maius et b. minus et f. et proportionē quantitatis a. ad quantitatē b. sit f. et similiter extremitati remissioris et c. Et arguitur sic: que cito erit virtus et

illorum summū cū extremo suo remissiori ut arguitur est. Et si virtus ergo illorum extrema remissiora essent eque intensa in f. proportionē tardius induceretur gradus summi in b. et in a. ut iam argutum est. Sed modo inducetur in b. adhuc in f. proportionē tardius et sic quod extremū remissiu in f. proportionē magis distat et a summo tunc ex casu i. mō in f. proportionē tardius inducitur gradus summi in b. et tunc. Et ista tunc inducatur in b. in f. proportionē tardius et in a. Ergo modo in duplice proportionē f. tardius inducitur gradus summi in b. et in a. Sed falsitas cōsequens. Mater quia cōtinuo equaliter partes in tensiū ipsius gradus summi inducuntur per totum b. scilicet per totum a. ut patet ex casu: igitur equeoculetur inducitur gra. sum. in a. scilicet in b. et non tardius. ¶ Et affirmatur quod si questo esset vera sequeretur quod sint duo iniqualitate quantitatis vni. disformi. ad sum. termi. Et qualis est proportio quantitatis vni ad quantitatē alterius: talis est inter excessum quo gra. sum. excedit extremū remissius maioris ad excessum quo excedit extremū remissius minoris: alteretur equaliter altera. uniformiter per totum. In virtutem illorum equeoculetur inducitur gradus summus: quod est falsum. Probatur. Et sit a. maius et b. minus in f. proportionē in extremitate remissiorum plus b. et ipsi a. quia equaliter alterantur: et in ea proportionē per minus distat a sum. extremū b. et a. igitur in f. proportionē citius inducitur gra. sum. in b. et a. et b. est in f. proportionē minus et ergo equeoculetur iduci. gra. sum. in b. scilicet in a. quod fuit probandum. Sed falsitas cōsequens probatur quia alteratio ad gra. sum. non est aliud quod inducitur gra. sum. Sed alteratio a. non est equaliter alteratio ipsius b. ut patet ex primo capite huius tractat. i. g. inducitur gra. sum. in b. non est equalis inductioni gra. sum. in a. quod est oppositum. ¶ Secundo principaliter arguitur sic.

Si questo esset vera sequeretur quod aliquo vni. dis. ad sum. termina. alteretur latitudine vni. dis. extremitate remissiorum: et summa extremitatis subiecti. Non tardius incipit inducitur gradus summi in extremitate remissiorum illius latitudinis uniformiter per totum alteraretur. Sequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Señalatur. Et sit extremitas intensius alteracionis a. Et arguitur sic: gra. sum. mediante illa alteratio incipit velocius inducitur si quoque alio remissori inciperet inducitur non tardius incipit inducitur et si gradu intensiori illius altera. uniformiter per totum inciperet inducitur probatur a. quia nullus est remissior gradus ipso a. qui aliqua pars illius altera. terminata minor ad ipsum a. sit illa et constat: i. g. mediante illa pars incipit gra. sum. velocius inducitur et si quoque gradu remissiori ipso a. inciperet inducitur quod fuit probandum. Sed iam probatur falsitas p̄tis quod tunc sequeretur quod tardius inducetur gra. sum. mediante lat. illia vni. disformi in tale corpus vni. disformi. et inducetur mediante extremitate illius remissiorum vni. dis. per totum extenso. Sed p̄tis est falsus quia continuo tale corpus alteratur per totum partem remissiorum intensiorum latitudine et si remissior gradus illius latitudinis per totum alteraretur: i. g. velo. continuo inducetur gra. sum. mediante illa latitudine et mediante extremitate eius remissiorum quod est oppositum sequentis. Nam probatur sequela quia sit a. tale vni. disformi. alteratu lat. c. vni. disformi. ut ponatur in causa argumenti: et sit b. oīo ei cōsimile per totum

Ad quintam rationem respondent conclusiones quaestio[n]is.
Et signanter secunda et tertia et haec de quaestio[n]e.

5. Kapitel des 4. Traktats des 3. Teils

Capitulum quintum inquirens, penes quid gradus summi inductio sit attendenda

Quaeritur quinto, utrum inductio gradus summi per aliquod subiecti successive attendi habeat penes velocitatem progressionis sive partialis acquisitionis, ita quod quanto talis acquisitio gradus summi fuerit per maiorem partem in eodem tempore, tanto motus inductionis sive ipsa inductio gradus summi – quod idem est – est velocior.

Et arguitur primo, quod non. Quia tunc sequeretur, quod velocitas inductionis gradus summi attenderetur penes maioritatem subiecti, per quod in eodem tempore inducitur. Sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela patet, quoniam quanto subiectum est maius, per quod in eodem tempore inducitur gradus summis, tanto progressio sive partialis acquisitio ipsius gradus summi partibus subiecti est maior. Sed falsitas consequens probatur, quia tunc sequeretur, quod in omne uniformiter difforme ad summum terminatum uniformi latitudine alterationis per totum alteratum uniformiter induceretur gradus summus. Sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, quia in ea proportione, qua aliquis punctus est propinquior summo, in ea per minorem latitudinem distat a summo, ut patet ex definitione qualitatis uniformiter difformis. Et omnia puncta aequavelociter alterantur continuo, igitur in ea proportione, qua aliquis punctus est propinquior summo, in ea citius ad eum veniet gradus summus, et sic uniformiter inducetur, ut patet. Quod fuit probandum. Sed falsitas consequens probatur, quia tunc sequeretur, quod si duo inaequalia quantitative uniformiter difformia eadem latitudine omnino ad summum terminata eadem latitudine alterationis uniformi per totum alterentur, quousque per totum sint summa, in ea proportione, qua unum est minus alio quantitative, in ea tardius in eum inducitur gradus summus. Sed consequens est falsu[m], igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur, et sit proportio quantitatis maioris ad quantitatem minorem F. Et arguitur sic, aequo cito illa erunt summa per totum, quia extrema remissiora aequo cito erunt summa, cum aequaliter distent a summo, et aequavelociter continuo alterentur. Et non citius deveniet in aliquo illorum gradus summus ad extremum remissius quam ad omnia puncta intrinseca, quia uniformiter inducetur in utroque illorum, ut arguitum est. Igitur in F proportione tardius in eodem tempore progreditur per minus subiectum quam per maius, et per consequens in F proportione tardius inducitur gradus summus in minus quam in maius. Quod fuit probandum. Iam probatur falsitas consequens, quia tunc sequeretur, quod si sint duo uniformiter diffor[mi] inaequalia quantitative ad summum terminata, et in ea proportione, qua unum est minus reliquo, in eadem extremum eius remissius sit minus intensum, et alterentur per totum aequali alteratione uniformi. Tunc gradus summus inducetur in minus tardius quam in maius in proportione composita ex proportione quantitatis maioris ad quantitatem minoris et intensionis extremiti remissioris maioris ad intensionem extremiti remissioris minoris. Sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur: et sit A maius, et B minus, et proportio quantitatis A ad quantitatem B sit F, et similiter extremiti remissioris et cetera. Et arguitur sic: aequo cito erit utrumque | illorum summum cum extremo suo remissori, ut arguitum est. Et si utriusque illorum ex-

trema remissiora essent aequo intensa in F proportione, tardius induceretur gradus summus in B quam in A, ut iam argutum est. Sed modo inducetur in B adhuc in F proportione tardius quam tunc, quoniam extremitum remissius in F proportione magis distat quam a summo tunc ex casu, igitur modo in F proportione tardius inducitur gradus summus in B quam tunc. Et iam tunc inducebatur in B in F proportione tardius quam in A. Ergo modo in duplice proportione F tardius inducitur gradus summus in B quam in A. Sed falsitas consequens patet, quia continuo aequales partes intensive ipsius gradus summus inducuntur per totum B sicut per totum A, ut patet ex casu, igitur aequavelociter inducitur gradus summus in A sicut in B, et non tardius. ¶ Et confirmatur, si quaestio esset vera, sequeretur, quod sint duo inaequalia quantitative uni[formiter] diffor[mes] ad sum[mum] termi[nata]. Et qualis est proportio quantitatis unius ad quantitatem alterius, talis est inter excessum, quo gra[dus] s[ummus] excedit extremitum remissius majoris, ad excessum, quo excedit extremitum remissius minoris, alterentur aequali altera[tione] uniformi per totum. In utrumque illorum aequo velociter inducetur gradus summus, quod est falsum. Probatur: et sit A maius, et B minus in F proportione, in eadem proportione per minus distet a summamo. Et arguitur sic: aequo cito in utrumque illorum inducetur gradus, sicut in extrema eorum remissiora et etiam uniformiter, ut argutum est, sed in F proportione citius inducetur in extremitum remissi ipsius B quam ipsius A, quia aequaliter alterantur, et in F proportione per minus distat a summo extremitum B quam A, igitur in F proportione citius inducetur gradus summus in B quam A, et B est in F proportione minus quam A. Ergo aequo velociter induci[tur] gradus summus in B sicut in A. Quod fuit probandum. Sed falsitas consequens probatur, quia alteratio ad gra[dum] sum[mum] non est al[i]ud quam inducio gra[dus] sum[mi]. Sed alteratio A non est aequalis alteratio ipsius B, ut patet ex primo capite huius tractatus. Igitur inducio gra[dus] sum[mi] in B non est aequalis induc[tion]i gra[dus] s[ummi] in A, quod est oppositum consequentis.

Secundo principaliter arguitur sic: si quaestio esset vera, sequeretur, quod aliquod uni[formiter] diff[orme] ad s[umnum] termina[tum] alteretur latitudine uni[formiter] diff[orme] extremo intensiori versus extremitum intensius subiecti. Non tardius incipit induci gradus summus, quam si extremito intensiori illius latitudinis uniformiter per totum alteraretur, sed consequens est falsum, igitur illud, ex quo sequitur. Sequela probatur: et sit extremitum intensius alteratio A. Et arguitur sic: gra[dus] s[ummus] mediante illa alteratio incipit velocius induci, quam si quovis alio remissiori inciperet induci, igitur non tardius incipit induci, quam si gradu intensiori illius altera[tionis] unifor[miter] per totum inci[per]et induci. Probatur antecedens, quia nullus est remissior gradus ipso A, quin aliqua pars illius altera[tionis] terminata minor ad ipsum A sit illo, ut constat, igitur mediante illa parte incipit gra[dus] sum[mus] velocius induci, quam si quovis gradu remissiori ipso A inciperet induci. Quod fuit probandum. Sed iam probatur falsitas consequens, quia tunc sequeretur, quod tardius induceretur gra[dus] sum[mus] mediante lati[tudine] illa uni[formiter] diff[orme] in tale corpus uni[formiter] diff[orme], quam si induceretur mediante extremito illius remissiori unifor[miter] per totum extenso. Sed consequens est falsum, quia continuo tale corpus alteratur per totam partem remissam intensiori latitudine, quam si remissiori gradu illius latitudinis per totum alteraretur, igitur velo[cius] continuo inducetur gra[dus] sum[mus] mediante illa lati[tudine] quam mediante extremito eius remissiori, quod est oppositum consequentis. Iam probatur sequela, quia sit A tale uni[formiter] diff[orme] alteratum lati[tudine] C uni[formiter] diff[orme], ut ponitur in casu argumenti, et sit B omnino et consimile per totum