Edition Open Sources
Sources 8

Stefan Paul Trzeciok:

3. Kapitel des 2. Teils

DOI: 10.34663/9783945561102-15

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

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

26

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

Gratia ordinis obseruandi medieta
tis harmonice aliquas proprietates ponā quas
non intendo demonstrare:quia huic operi paruꝫ
pma ꝓpetas medietatꝭ harmonice. conducunt.¶Prima proprietas Medietas har=
monica in maioribus terminis maiorem seruat ꝓ
portionē quam in minoribus.Hoc est dicere ꝙ ca
ptis tribus terminis hac medietate ꝓportionabi
libus:maior est proportio maximi ad mediū:quā
medii ad minimū.vt constitutis his terminis.12.8
6.maior est proportio.12.ad.8.que est sexquialte
scda ꝓpetas medietatꝭ harmonice. ra quā.8.ad.6.que est sexquitertia.¶ Secunda ꝓ=
prietas.tribus terminis in hac medietate constitu
tis medius terminus in collectas extremitates du
ctus dupluꝫ numero qui fit ex extremo in extremū
ꝓducit.vt constitutis predictis terminis.12.8.6.ꝛ
collectis extremis puta.6.et.12.que.18.constituūt
numerus qui fit ex ductu medii puta octonarii in
collectas extremitates puta ī.18.est duplus ad nu
merum qui fit ex ductu extremorum.12.scilicet ī.6
Quod patet quia ille est.144.hic vero.72.mō con
3.ꝓpetas medietatis harmonice. stat illū esse dupluꝫ ad hunc.¶Tertia proprietas
in hac medietate determinatis extremis medius
terminus reperitur si per extremorum coniuncto=
rum numerum:numerus qui ex differentia extre=
morum in minimū consurgit diuiditur.isq̄ꝫ qui
ex diuisiōe relinquiẗ accipiaẗ:atq̄ꝫ minimo extre=
mo aggregetur.vt determinatis his terminis.6.
et.3.si vis inuenire medium harmonicum inter il=
los addas extremū extrēo puta.3.ipis.6 et erūt 9.
deinde ducas dnẗaꝫ inter.6.ꝛ.3.in.3.minimū extremū:
et quia illa differentia est.3.ex ductu eius in.3.fi=
unt.9.diuidas igitur.9.per.9.et relictū ex diuisio
ne erit vnitas:addas igitur vnitatem ternario:et
aggregatum ex illa vnitate et ternario est mediuꝫ
harmonicum inter sex.et tria:est enim aggregatū
illud quaternarius numerus.Modo.6.4.3.ꝓpor
tionantur harmonice.¶Et hic aduerte ꝙ quibus=
cūq̄ꝫ duobus numeris inequalibus cōstitutis hac
doctrina mediante reperies medium terminū in=
ter eos:et hoc cum fractione aut sine inter.4.enim
et.3.medium harmonicū est.3.cuꝫ tribus septimis
Quomodo autem inueniatur medium geometri=
cum partim ex his que dicta sunt patet et comple
te in posterum dicetur.

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

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

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

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

3. Kapitel des 2. Teils

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

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

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

Equa proportionalitas.

Denotatio illius particule sicut se hz:

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

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

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

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

Quinta conclusio Consequentia illa que ꝓportionalitas euersa nūcupat omne dubietatis telū euertit facile: ⁊ inconcussa permanet. Hec etiā cōclusio quinti correlarii auxilio mōstrat.

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

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

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

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

Minimi termini.

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

1. correlarium.

2. correl.

3. correl.

4. correl.

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

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

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

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

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

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

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

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

4. Kapitel des 2. Teils

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

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

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

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