

DISPUTATIO XL
DE QUANTITATE CONTINUA

Quantitas inter accidentia cur primo collocata.— Aristoteles, tam in libro Praedicamentorum quam in V Metaph., et aliis locis, ubicumque summa genera seu praedicamenta numerat, inter accidentia primum locum tribuit quantitati, quia, licet qualitas ex suo genere perfectior sit, tamen, quoad nostram cognitionem, quae circa corporalia praecipue versatur, quantitas est quodammodo prior et quasi fundamentum aliorum accidentium, ac propterea hunc eundem ordinem servandum esse censuimus. Quamvis autem ratio quantitatis abstrahi soleat a quantitate continua et discreta, ob maiorem tamen claritatem et brevitatem non instituimus disputationem de quantitate in communi sumpta, quia vix potest eius essentialis ratio in ea communitate declarari. Unde Aristoteles, in Praedicamentis, nulla quantitatis in communi definitione praemissa, statim illam divisit in continuam et discretam. Quia ergo essentialis ratio quantitatis, prout est verum accidens a substantia distinctum, in quantitate continua reperitur (nam discreta, ut infra dicemus, solum est plurium quantitatum vel rerum quantarum multitudo), ideo in hac disputatione omnia, quae ad quantitatem continuam pertinent, explicabimus; in sequenti vero disputatione de quantitate discreta dicemus, et alia quae ad utriusque comparisonem et considerationem pertinent, complebimus. Prius tamen aliqua in communi, ut significationes saltem terminorum intelligantur, praemitemus.

SECTIO PRIMA

QUID SIT QUANTITAS, PRAESERTIM CONTINUA

1. In hac sectione, non tam quid res sit, quam quid nomina significant declarare intendimus, et simul etiam in summam redigere quae de quantitate Aristoteles tradit, lib. V Metaph., c. 13, ubi generalem prius descriptionem, deinde divisiones quantitatis assignat.

Descriptio quanti ab Aristotele tradita exponitur, propositis nonnullis difficultatibus

2. Ex sententia igitur Aristotelis dicendum est quantum esse quod est divisibile in ea quae insunt, quorum utrumque vel unumquodque, unum quid et hoc aliquid aptum est esse; ubi primum interrogare potest aliquis cur Aristoteles non quantitatem, sed quantum definiat, cum ad explicandam quantitatis rationem non tam aptum sit ipsum concretum quam abstractum. Quanta enim dicuntur non solum ea quae per se, sed etiam quae per accidens quanta sunt; unde illis omnibus, ut statim dicemus, convenire potest tota illa definitio. Per eam ergo non explicatur convenienter ratio quantitatis, sed ad summum indicatur quatenus res quantae appellari soleant.

3. Ac praeterea, quod difficilius videtur, tota illa descriptio multis rebus convenit quae quantae non sunt, et aliquibus rebus non convenit quae solent quantae appellari. Prior pars probatur primo, quia inter substantias, ea quae constat materia et forma, realiter divisibilis est in illas quae illi insunt, id est, intra illam formaliter sunt, cum ex illis componitur. Secundo, est haec substantia divisibilis in suas partes substantiales integrantes. Neque satis est respondere hoc habere substantiam ratione quantitatis; nam etiamsi substantia absque quantitate conservata intelligatur, erit divisibilis in suas partes substantiales, cum illae semper maneant realiter distinctae. Atque idem argumentum fieri potest de materialibus formis accidentalibus, ut de albedine et similibus, quae divisibiles sunt in partes entitativas, idque dupliciter, scilicet, vel secundum extensionem vel secundum intensionem, et hanc posteriorem divisibilitatem per se habent et nullo modo per quantitatem. Praeterea, quidam sunt modi substantiales vel accidentales, qui divisibiles sunt, et nullo modo sunt quanti. Antecedens patet, nam unio animae ad corpus divisibilis est, nam ablata una parte corporis, aufertur pars unionis animae ad illam, manente alia partiali unione ad caeteras partes corporis. Similiter modus praesentiae, quem angelus habet in loco adaequato, divisibilis est,

cum possit una pars eius tolli manente alia, et tamen hi modi, cum spirituales sint, non sunt quanti.

4. Altera vero pars, nimirum, quod aliqua quanta non sint hoc modo divisibilia, patet. Nam imprimis caelum est quantum, et non est illo modo divisibile. Item minimum naturale non est divisibile, licet quantum sit. Itemque forte est de corpore heterogeneo animalium perfectorum; non enim potest dividi, quin altera saltem pars desinat esse *hoc aliquid* quod antea erat. Praeterea idem patet de tempore, motu, et *aliis successivis*; haec enim quanta sunt ex omnium sententia, et tamen non sunt divisibilia in ea quae insunt, nam partes quibus constant, eis non insunt, sed quaedam futurae sunt, alia iam praeterierunt; et deinde eodem modo quo haec sunt divisibilia in suas partes, illae partes non sunt tales ut post divisionem unaquaeque earum apta sit per se esse, *aut unum quid esse*, nam cum illae partes in successione consistant, non possunt ita dividi ut simul utraque maneat in ratione totius. Denique, numerus est quoddam quantum, et tamen ut sic non est divisibilis; quod patet, quia est actu divisus; repugnat autem simul esse in actu et in potentia. Vel certe, si numerus est aliquo modo divisibilis, etiam numerus angelorum divisibilis erit, et tamen non censetur esse aliquid quantum.

Declaratur definitio, et prima solvitur difficultas

5. Nihilominus Aristotelis descriptio sufficiens et optima est, praesertim si eius mentem ac institutum in eo loco consideramus. In toto enim illo libro V Metaph., non tam rerum essentias quam plurium vocum varias significationes declarat, atque ita per illam descriptionem magis explicat quid hoc nomen quantum significet quam quid proprie et secundum suam essentiam quantitas sit; quamquam dum hoc manifestat, per quemdam effectum aut signum nobis notius simul innuit quid ipsa quantitas sit. Itaque duabus de causis potius nomine concreto quanti utitur quam abstracto. Prior est quia concreta nobis notiora sunt, et ex eis tamquam ex effectibus facilius cognosci possunt abstracta. Atque ita cum *quantum dicitur esse quod est divisibile*, etc., per hoc significatur quantitatem esse id a quo res quanta habet ut illo modo divisibilis sit, in quo iam innuitur propria ratio et essentia quantitatis, ut inferius latius declarabimus.

6. Secunda ratio est ut indicet peculiarem conditionem quantitatis, quae non solum est forma qua aliud est quantum, sed etiam ipsa quanta denominatur, quia non solum ipsa est ratio ob quam alia fiunt extensa et divisibilia, sed etiam ipsa in se extensa est et divisibilis; neque enim potest ipsa extendere rem aliam, nisi simul coextendatur illi, et suas proprias partes habeat correspondentes partibus sui obiecti¹. Eadem ergo forma quatenus partes substantiae extendit, quantitas dicitur, ut infra dicemus; quatenus vero ipsamet habet partes sese natura sua extendentes, vel (ut sic dicam) loco excludentes, sic etiam ipsa quanta denominatur, et ut sic etiam divisibilis est. Ob hanc ergo causam non solum per modum abstracti, sed etiam per modum concreti describi potuit.

Singulae definitionis particulae declarantur

7. Explicato definito, ut alias difficultates quae contra definitionem procedunt solvamus, declaranda breviter est definitio. In qua primum dicitur: *quantum esse divisibile in ea quae insunt*, id est, in ea quae in ipso quanto formaliter ac realiter sunt. Quae particula posita est ad excludenda quae tantum virtute in aliquo continentur, ut elementa in mixto. Quamvis enim mixtum in elementa resolvi possit, tamen illa res non ex eo, nec formaliter sub ea ratione est quanta, quia elementa in mixto non insunt formaliter, sed virtute tantum. Ex quo obiter intelligitur partes quanti, in quas ipsum divisibile est actu, esse in ipso quanto secundum suamet entitates partiales, nam licet ante divisionem *nulla sit unum quid et hoc aliquid*, sed hoc habeant per divisionem, ut hic Aristoteles dicit, tamen secundum eam entitatem in qua per divisionem possunt fieri hoc aliquid, realiter ac formaliter sunt in ipso quanto ante divisionem.

¹ obiecti, 1960; *alit.* subiecti. Cf. BHF, v. VI, p. 14.

8. Additur vero in definitione tales debere esse has partes, ut etiam post divisionem possit utraque vel unaquaeque, id est, singulae earum, sive duae sint, sive plures, esse *unum quid et hoc aliquid*, id est, per sese, ut unum quoddam totum ab aliis separatum, manere. Per quam particulam excluduntur a ratione quantitatis omnia composita quae, licet in sua componentia dividi aut resolvi possint, non tamen ita ut utrumque per sese manere *possit ut unum quid et hoc aliquid*, quod ex solutione argumentorum constabit. Insinuat etiam tacite in illa particula omne quantum, etiamsi minimum sit, semper esse divisibile in ea quae insunt, ita ut post divisionem quodlibet eorum in quae dividitur, sit unum quid, et consequenter illam divisibilitatem, quantum est ex vi quantitatis, non posse terminari, nisi divisio perveniat ad non quanta, quod invenitur in sola quantitate discreta secundum propriam rationem suam, non vero in continua, quia illa componitur ex unitatibus quae non sunt numerata, haec vero constat ex partibus quantis et sine illis esse non potest.

Solvitur prior pars secundae difficultatis

9. Per illam ergo particulam excluditur resolutio substantiae compositae in materiam et formam, quia, licet hae vere insint in composito, tamen non sunt aptae ut post separationem unaquaeque earum sit *unum quid*, quia saltem forma statim perit. Nec refert quod in morte hominis utraque pars separata maneat, quia saltem ex parte materiae non manet per se ut *unum quid*, sed semper manet ut pars alterius compositi, quod in propria divisione quanti non est per se necessarium. Neque item refert quod Deus possit formam et materiam per se post separationem conservare, quia illud est praeter naturas rerum; hic autem est sermo de divisibilitate quam res habet ex natura sua. Atque ita satisfactum est priori difficultati de divisione substantiae compositae in partes essentielles.

10. Quod vero attinet ad aliam partem de divisione materialis substantiae in partes integrales, bene ibi responsum est substantiam materialem non esse hoc modo divisibilem, nisi ratione quantitatis. Unde cum dicitur *quantum esse quod est divisibile*, vel subintelligendum est quod per se et ratione sui est divisibile, si descriptio soli quantitati accommodanda est; vel, si generatim attribuitur omni quanto, cum proportione tribuenda est; nam quod est per se quantum, est per se divisibile; quod vero est per accidens quantum, vel per aliud, eodem modo divisibile erit. Substantia ergo materialis sicut est quanta per aliud, ita etiam divisibilis est. Idemque proportionaliter est dicendum de qualitibus et aliis accidentibus materialibus quatenus divisibilia sunt, de qua re infra latius est dicendum. Obiectio autem ex casu illo supernaturali, in quo Deus conservaret substantiam materialem sine quantitate, multa supponit inferius tractanda. Primum, quod possit substantia sic conservari; secundum, quod sic conservata habeat partes integrantes, et unionem earum; tertium, quod posset tunc dividi in eas partes quae post divisionem per se manerent. Suppositis tamen duobus primis, de tertio dicendum est substantiam sic existentem non esse naturaliter divisibilem actione physica et naturali, de qua divisibilitate Aristoteles loquitur, dicitque potest proprie divisio quantitativa. Et ratio est quia corpus non est naturaliter divisibile per naturalem actionem, nisi quatenus unum corpus expellit aliud aut partes eius a loco quem antea occupabat; unde haec divisio nunquam fit, nisi intercedente aliquo impulsu et motione locali. Substantia autem quantitate carens nec posset impellere aliud corpus, nec ab eo impelli, nec etiam posset a suo loco excludi ab alio corpore, quia non esset in loco quantitativo modo nec esset impenetrabilis loco cum quolibet corpore, et ideo non esset naturaliter divisibilis. Quod vero talis substantia in eo casu posset a Deo in partes suas dividi, nihil ad praesens refert, quia illa neque est naturalis divisio, neque esset quantitativa, sed dici posset entitativa.

11. Atque hinc facile patet responsio ad alias instantias, de modis divisibilibus. Nam imprimis in eis non habet locum divisibilitas materialis et quantitativa. Deinde hoc explicatur ex illa particula, *quorum utrumque vel unumquodque unum quid aptum est esse*, per quam illa omnia excluduntur; nam illa possunt augeri vel minui, non tamen proprie dividi. Dividitur enim proprie res, quando, ablata unione, partes quae erant unitae, separatae conservantur; minuitur autem absque divisione, quando aliquid eius destruitur et non manet. Sic ergo imprimis accidit in latitudine intensiva qualitatis; potest enim a qualitate intensa

aliquis gradus auferri, et in eo sensu potest dici late divisibilis; non tamen possunt duo gradus eiusdem qualitatis intensae (saltem naturaliter) ita separari, ut uterque in rerum natura maneat et sit una qualitas; est ergo valde diversus ille modus divisibilitatis qui convenit qualitati ratione intensionis, ab eo qui convenit quantitati ratione extensionis. Idem fere est in modo unionis animae et modo praesentiae localis angeli, nam licet habeant aliqualem extensionem vel divisibilitatem, ut argumentum probat, nam possunt diminui et amissa una parte secundum aliam manere, non tamen possunt ita proprie dividi ut post divisionem utraque pars divisa maneat tamquam unum totum, quia neque anima potest retinere simul duas uniones inadaequatas omnino divisas, neque angelus duas praesentias nullo modo inter se unitas et continuas. Adde illam qualemcumque divisibilitatem horum modorum aliquo modo sumi ex habitudine ad rem aliquo modo quantam, ut in unione animae ex habitudine ad corpus, et in praesentia angeli ex habitudine ad spatium verum vel imaginarium, quod se habet ad modum rei quantae.

Satisfit secundae parti secundae difficultatis

12. Sic igitur constat nihil esse praedicto modo divisibile quod quantum non sit. Quod vero nullum etiam sit quantum quod non sit hoc modo divisibile, explicabitur et ostendetur facile respondendo ad instantias in altero membro positas. Prima erat de caelo, quod quantum est, et non divisibile. Ad quam solet respondere dupliciter posse aliquid esse divisibile: primo re ipsa et executione, et hoc modo non esse de ratione quanti; alio modo mentis designatione, et hoc modo esse de ratione quanti esse divisibile, quatenus in quolibet quanto potest designari una pars extra aliam. Sed, quia haec respectu quantitatis continuae magis est extensio ipsa quam divisibilitas, addere possumus aliud esse loqui de quanto praecise ex vi quantitatis, aliud ratione subiecti vel materiae in qua est quantitas. Priori modo omne quantum divisibile est, quod est ex se, etiam re ipsa; posteriori autem modo fieri potest ut ratione subiecti non possit eadem divisibilitas in actum redigi, et ita contingit in caelo. Adde, licet ab agente naturali dividi non possit, per divinam tamen potentiam posse. Idemque dicendum est de minimo naturali. De toto vero heterogeneo nulla est difficultas, quia naturaliter etiam dividi potest, et partes divisaе, licet in ratione substantiae non maneat eiusdem rationis, in ratione quanti manent, et hoc est quod ad rem praesentem spectat.

13. De rebus vero successivis non multum curandum esset, etiamsi sub hac definitione non comprehenderentur, quia non sunt quantae per se, sed per accidens, neque habent extensionem omnino positivam, sed includentem negationem, ut infra videbimus. Tamen, ut in omni opinione satisfaciamus, dicendum est in unoquoque quanto debere partes inesse cum proportione et iuxta modum essendi talis entis. In rebus ergo successivis insunt partes successivo modo, et in eas divisibile est totum, saltem mentis designatione; sic enim et plures dies in eodem tempore insunt, et mente in eo dividuntur, et reipsa unus motus continuus posset dividi in duos, non qui simul sint (hoc enim est contra rationem successivi), sed qui successione discreta fiant.

Divisio quantitatis in continuam et discretam

14. In ultima obiectione tangitur divisio quantitatis in continuam et discretam, quam statim Aristoteles tradit post definitionem illam, significans utrique membro definitionem convenire. Addit vero Aristoteles magnitudinem *esse id quod in continua divisibile est*. Quod non est intelligendum in sensu composito (ut sic dicam), sed in diviso, id est, magnitudinem esse divisibilem in ea quae sunt continua ante divisionem, non vero quod post divisionem continua maneat; id enim involvit repugnantiam, nisi vel continuitas intelligatur debere convenire singulis partibus divisis in se et respectu aliarum partium quibus ipsae constant, vel divisio fiat sola mentis designatione. Non declarat autem ibi Aristoteles quae sint continua, nam id supponit ex his quae superius dixerat de uno, et ex praedicamentis, ubi, in c. de Quantit., dicit *ea esse continua quae uno communi termino copulantur*, quam definitionem in sequentibus sectionibus amplius declarabimus, simul cum subdivisione quantitatis continuae in lineam, superficiem et corpus, quam ibi Aristoteles subiungit.

15. Multitudinem autem seu quantitatem discretam describit Aristoteles. dicens *esse id quod potestate in non continua divisibile est*, quod eodem est modo exponendum, scilicet, in ea quae continua non erant. Inde vero oritur difficultas tacta, quo modo, scilicet, potentia divisibile sit quod est actu divisum. Dicendum vero est, hic maxime habere locum responsionem illam de divisione per mentis designationem. Nam, ut infra dicam, numerus non habet propriam unitatem, nisi in ordine ad mentem, et ita nec divisibilitatem habet, nisi in ordine ad mentem, quae separare potest unam unitatem ab aliis et partialem numerum a totali. Unde diversae rationis est divisibilitas quantitatis continuae et discretae, et ideo non est inconueniens quod idem numerus sit actu divisus divisione continui, in potentia vero divisione discreti; sicut e contrario eadem magnitudo est indivisibilis divisione discreti, divisibilis vero divisione continui.

16. Cur autem numerus angelorum, etiamsi hoc modo mente divisibilis videatur, nihilominus quantum discretum non sit, tractabimus latius disputatione sequenti; nunc breviter dicimus multitudinem spiritualem non esse divisibilem physico et sensibili modo, quo modo accipiendum est, cum dicitur *quantum esse quod est divisibile*. Excludi etiam potest haec multitudo per illam particulam *quorum utrumque vel unumquodque unum quid aptum est esse*, nam illud unum intelligi debet de uno quantitativo. Addit vero Aristoteles limitationem huic divisioni et utriusque membro eius, dicens *multitudinem esse quantum quoddam, si numerari possit, magnitudinem, si sub mensuram cadere*, id est, si finita sit, significans multitudinem vel magnitudinem infinitam non esse quantitatem continuam et discretam; quod quo modo intelligendum sit, explicabimus disputatione sequenti, sectione ultima.

SECTIO II

UTRUM QUANTITAS MOLIS SIT RES DISTINCTA A SUBSTANTIA MATERIALI ET QUALITATIBUS

1. Antequam essentialem rationem quantitatis continuae, et distinctionem specierum eius inquiramus, oportet supponere eam esse veram et realem entitatem, quod non possumus commodius declarare, quam explicando distinctionem eius ab aliis rebus, quod in hac sectione intendimus. In qua praecipue agimus de hac quantitate molis, quam in corporibus experimur et corpus quantitativum appellamus, quod licet tantum sit una species quantitatis continuae, ut infra videbimus, tamen quodam modo includit caeteras, ac sensibilibus est, et in eo magis apparet praesens difficultas, et ideo specialiter in eo applicanda est.

Prima sententia nominalium refertur

2. Est ergo aliquorum sententia, praesertim nominalium, quantitatem molis non esse rem distinctam a substantia et qualitatibus materialibus, sed unamquamque earum entitatum per seipsam habere hanc molem et extensionem partium quae est in corporibus; sed illammet entitatem vocari materiam, verbi gratia, quatenus est substantiale subiectum, vocari autem quantitatem quatenus habet partium extensionem ac distinctionem; idemque proportionaliter dicunt de formis et qualitatibus materialibus. Unde inferunt in unoquoque composito materiali tot esse quantitates quot sunt entitates materiales realiter distinctae, quae ita possunt sese penetrare, sicut ipsaemet entitates. Ita sensit Aureol., apud Capreol., In II, dist. 18, a. 2; et Ocham, In IV, q. 4, et Quodl. IV, q. 29, usque ad 33, et Quodl. VII, q. 25, et latissime in tractatu de Corpore Christi, c. 17, et seq., et in Logica, c. de Quantit.; Gabriel, In II, dist. 10; Maior, In II, dist. 12, q. 2; Adam, In IV, q. 5; Albert. de Saxonia, I Phys., q. 7. Quamquam autem hi auctores satis expresse negent distinctionem realem quantitatis a substantia, an vero in re habeant aliquam distinctionem actualem ex natura rei, saltem modalem, vel tantum rationis ratiocinatae, non satis declarant; frequentius enim ita loquuntur, ut nullam distinctionem in re ponere videantur. Dum vero aiunt posse aliquando materialem substantiam sine sua quantitate manere (ita enim de corpore Christi in sacramento Eucharistiae sentiunt), videntur admittere distinctionem aliquam ex natura rei.

3. *Fundamenta praecedentis sententiae.*— *Primum.*— Fundamenta huius sententiae sunt, quia rerum distinctio introducenda vel asserenda non est sine ratione aut necessitate

cogente; hic autem nulla est ratio vel necessitas, nullusve effectus ex quo possit sufficienter colligi realis distinctio inter quantitatem et materiam, verbi gratia; ergo. Probatur minor, quia si quis esset effectus, maxime realis distinctio, aut situatio partium substantiae, nam, hoc ipso quod res intelligitur habere unam partem extra aliam, et in entitate sua et in loco, iam intelligitur quantitas. Utrumque autem harum habet materialis substantia per seipsam, neque ad ea indiget accidente quod sit quantitas realiter distincta; ergo nulla est necessitas talis quantitatis. Probatur minor quoad priorem partem de distinctione entitativa, quia unaquaeque entitas per seipsam est distincta ab alia; ergo similiter entitates partiales seipsis distinguuntur. Et hinc etiam patet altera pars, quia quae in entitate sua distinguuntur, in re possunt etiam in diversis locis constitui; nulla enim est in hoc repugnantia.

4. *Secundum.*— Unde argumentor secundo, nam si quantitas est res distincta a substantia, ergo poterit Deus eas separare, et substantiam materialem sine illa quantitate conservare; sed substantia sic conservata esset quanta; ergo impossibile est quantitatem esse rem distinctam a tali substantia. Consequentia patet, tum quia si substantia retinet esse quantum sine illa entitate, ergo nihil est quod ei possit conferre talis entitas. Tum etiam quia effectus formalis non potest manere sine forma; ergo si esse quantum manet sine illa quantitate distincta, ergo non est effectus formalis eius; ergo neque ipsa aliquid est. Maior vero patet ex dictis supra de distinctionibus in communi, et quia nulla potest fingi essentialis dependentia inter illas duas res, ut non possit una sine alia conservari, et quia si Deus conservat accidens realiter distinctum sine substantia, multo magis poterit conservare substantiam sine quolibet accidente realiter distincto. Minor vero probatur, nam illa substantia haberet partium distinctionem, quia non possunt, quae distincta erant, in unam simplicem entitatem coalescere; haberet etiam earum unionem, quia non posset esse divisa in omnem suam partem; haberet denique localem partium situm, tum propter rationem superius factam, tum etiam quia posset localiter immota manere; quid enim hoc repugnat? Haec autem solum sunt quae rem quantam reddunt; ergo.

5. *Tertium.*— Tertio, quia conservando in substantia materiali omne accidens realiter ab illa distinctum, potest Deus efficere ut illa res non sit quanta; ergo non habet substantia hunc effectum ab aliquo accidente realiter distincto, sed ad summum ab aliquo modo ex natura rei distincto. Consequentia est evidens, quia cum nulla forma possit actu esse in suo² subiecto eique inhaerere sine suo effectu formali, non posset retinere substantia illud accidens, quin esset quanta. Antecedens probatur, quia potest Deus corpus bipedale redigere ad pedalem situm absque corruptione alicuius entitatis, et ita quantum bipedale fiet pedale absque ullius rei corruptione, et eadem ratione potest rursus illud redigere ad semipedalitatem, ac tandem potest totum redigere ad punctum, in quo statu iam non erit quantum.

6. Quarto argumentatur Ocham, quia substantia per seipsam est receptiva contrariarum qualitatium, immo hoc est maxime proprium illi, teste Aristotele, in Praedicam., c. de Substantia; ergo non mediat inter substantiam et qualitates res distincta, quae sit quantitas; alias etiam illa esset susceptiva contrariorum ex maiori ratione, quia immediatius illa in se susciperet.

Secunda et communis sententia

7. Contraria sententia est communis theologorum et philosophorum; tenet illam D. Thomas, III, q. 7, a. 2, et In IV, dist. 12, q. 1, a. 1, ubi idem tenet Scotus, q. 2, et In II, dist. 2, q. 9; Durand., Richard., Maior, et alii doctores communiter in illa dist. 12, IV Sent.; Capreolus, loco supra citato; Hervaeus, Quodl. I, q. 15; Aegid., Theorem. 36 et seq. de Corp. Christi; Albertus Magnus, I Phys., tract. II, c. 4; Soncin., V Metaph., q. 19, et alii frequenter. Et multum favet Aristoteles, nam in III Metaph., textu 17, et latius lib. XIII et XIV, ex professo probat quantitatem non esse substantiam, et contra pythagoricos probat dimensiones quantitatis non posse reipsa separari a materia seu substantia, quia sunt accidentia eius. Et I

² suo, 1960; *alit. om.* Cf. BHF, v. VI, p. 23.

Phys., text. 13, ait substantiam et quantitatem non esse unum, sed multa, et ubique ita quantitatem distinguit a substantia, sicut qualitatem, ut patet ex eodem loco citato, et ex lib. Praedic., et VII Metaph., text. 8, ubi ait: *Longitudo, et latitudo, et profunditas, quantitates quaedam sunt, sed non substantia; quantitas enim non est substantia, sed magis cui haec primo insunt.* Item II de Anim., text. 65, ait substantiam esse sensibilem per accidens, quantitatem autem per se. Primo etiam Phys., textu 33, ait substantiam non esse per se divisibilem, sed per quantitatem. Et alia loca inferius referemus. Idemque sentiunt Averroes et alii interpretes dictis locis.

Approbatum sententia reipsa distinguens quantitatem a substantia

8. *Prima probatio verae sententiae.*— Atque haec sententia est omnino tenenda; quamquam enim non possit ratione naturali sufficienter demonstrari, tamen ex principiis theologiae convincitur esse vera, maxime propter mysterium Eucharistiae. Ex quo etiam ipsa naturalis ratio illustrata intelligit ipsis etiam naturis rerum esse veritatem hanc magis consentaneam ac conformem. Prima ergo ratio pro hac sententia est quia in mysterio Eucharistiae Deus separavit quantitatem a substantiis panis et vini, conservans illam, et has convertens in corpus et sanguinem suum; id autem fieri non potuisset, nisi quantitas ex natura rei distingueretur a substantia. Neque sufficere potuisset distinctio modalis, quia substantia non potest esse modus quantitatis, ut per se notum est; deberet ergo quantitas esse modus substantiae; at vero modus non est ita separabilis ab illa re cuius est modus ut sine illa esse possit, ut in superioribus ostensum est; ergo quantitas non est tantum modus, sed res distincta a substantia.

9. *Nominalium responsio.*— Respondent nominales negando quantitatem substantiae panis manere in Eucharistia post consecrationem, quia non manet intrinseca extensio et situalis praesentia partium substantiae panis, sed manere dicunt quantitatem albedinis et aliarum qualitatum ibi manentium, et hanc quantitatem concedunt distingui a substantia panis. Non enim universe affirmant omnem quantitatem esse idem cum substantia, sed unamquamque quantitatem cum illa re quae proxime per illam est quanta. Quo fit ut plures quantitates in eodem composito admittant, unam substantiae, et aliam albedinis, et aliam caloris, et sic de caeteris qualitibus materialibus; immo et unam materiae, et aliam formae, si materialis sit.

10. *Refutatur.*— Verumtamen haec responsio imprimis repugnat communi sententiae theologorum, qui censent manere, post consecrationem, quantitatem substantiae panis, immo et illam esse subiectum aliorum accidentium ibi manentium, ut latius tractatum est in III tomo tertiae partis, disp. LVI. Potestque probari ex effectibus quos experimur in illis speciebus consecratis, quos impossibile est salvare sine multis et continuis miraculis. Primus ac praecipuus est, quia hostia consecrata ita est quanta et extensa in suo loco, ut naturaliter non possit in eodem simul esse aut penetrari cum alia hostia consecrata, aut cum quovis alio corpore; hoc autem provenire non potest ex sola quantitate albedinis, vel aliarum qualitatum; ergo. Probatur minor, quia qualitates cum sua propria et (ut ita dicam) entitativa extensione penetrabiles sunt, tam inter se quam cum quantitate substantiae panis; simul enim cum illa erant in eodem situ; ergo eadem ratione sunt penetrabiles in eodem spatio cum quibuscumque aliis qualitibus, et cum quacumque substantia, si nihil aliud est. Ergo vel dicendum est species consecratis ex se non repugnare simul esse in quocumque loco cum alio corpore, sed Deum solum speciali virtute id impedire ne mysterium patefiat, quod satis absurdum est, vel fatendum est manere in accidentibus consecratis rem aliquam ex natura sua repugnantem, et loco impenetrabilem cum aliis substantiis. Haec autem nulla alia esse potest nisi quantitas substantiae, ratione cuius una substantia corporea est naturaliter impenetrabilis loco cum alia; ergo.

Quae sit naturalis necessitas asserendi quantitatem quae sit res distincta a substantia corporea et eiusdem qualitibus

11. Atque hinc sumitur naturalis ratio, ob quam necessaria est in corporibus haec res quam vocamus quantitatem a substantia distinctam. Nam videmus in substantia materiali

multas res in se extensas esse ita inter se coniunctas ut intime penetrentur simulque in eodem spatio existant absque ulla repugnantia inter se. Rursusque videmus unam substantiam corpoream et unam partem integram eiusdem corporis repugnare alteri in eodem spatio, ita ut non possint sese penetrare; ergo necesse est ut hic effectus et haec repugnantia proveniat ab aliqua re distincta a substantia et qualitatibus, quandoquidem hae solae inter se non habent illam repugnantiam.

12. *Obiectioni respondetur.*— Dicere vero possunt auctores contrariae sententiae hanc repugnantiam corporum vel partium corporalium inter se in eodem spatio provenire quidem ex quantitate materiae, quae hanc habet naturam, ut cum quantitate formae vel materialium qualitatum non repugnet penetrari in eodem spatio; cum quantitate vero alterius materiae repugnantiam habeat. De ipsa ergo quantitate materiae negabunt isti auctores distinguere a substantia ipsius materiae, sed dicent partes substantiales materiae per seipsas habere hanc molem et crassitiem ratione cuius sese excludunt et extendunt in spatio. Et in hoc constituent differentiam aliquam inter quantitatem materiae et formarum, tam substantialium quam accidentalium materialium, quod hae omnes sunt actus actuantes, et ex hac parte subtiliores sunt quam materia, et penetrabiliores tum inter se, tum etiam cum potentia materiali. At vero materia, quia per modum potentiae crassior est, ideo, licet cum suis actibus penetrari possit, tamen partes eius per se sunt loco impenetrabiles. Atque haec responsio et sententia sic explicata non potest facile evidenter impugnari, sistendo in pura ratione naturali.

13. Nihilominus tamen partim ratione naturali, partim adiuncto mysterio, sufficientissime improbatur. Nam, vel quantitates formae et qualitatum sunt vere ac univoce quantitates cum quantitate materiae, vel non, sed tantum dicuntur quantitates per quamdam proportionem, quia nimirum coextenduntur quantitati materiae, ita ut sola materia intelligatur per se quanta, reliqua per ipsam, quatenus in illa extenduntur. Si primum dicant hi auctores, ut revera videntur dicere, sine ratione constituunt illam differentiam inter quantitatem materiae et formarum, cum de ratione verae quantitatis sit conferre hanc molem rei quantae. Et deinde non salvant mysterium, nam videmus quantitatem albedinis non³ habere illammet naturam expellendi corpus aliud ab eodem loco, et reddendi ipsas partes albedinis impenetrabiles in eodem loco. Si autem dicerent secundum, magis quidem consequenter loquerentur, stando in sola ratione naturali; mysterium tamen nullo modo salvari posset, nisi fingendo continua miracula. Quia necesse est fateantur nullam veram quantitatem manere in accidentibus consecratis, et consequenter neque rem ullam quae illa reddat loco impenetrabilia, tam cum aliis corporibus, quam cum suis partibus integralibus inter se. Accedit etiam quod si nulla vera quantitas manet, non manebunt illa accidentia inter sese colligata, neque in uno tertio. Item, non possent qualitates illae naturaliter intendi, quia in nullo essent subiecto; quae omnia repugnant experientiis, ad quas salvandas erit necessarium fingere singula miracula. Tandem etiam in ratione naturali est satis voluntarie dictum materiam solam habere quantitativam extensionem per se et per puram entitatem substantialem suam; alia vero omnia quae in materia insunt, esse quanta per accidens et absque propria quantitate.

14. *Secunda probatio verae sententiae.*— Secunda ratio principalis ex eodem mysterio sumpta est, quia sub speciebus consecratis est corpus Christi Domini cum sua naturali quantitate, et tamen non habet extensionem partium suarum in ordine ad locum, ut ex fide constat; ergo actualis extensio partium substantiae in ordine ad locum non est ipsa quantitas substantiae; ergo est alia res media inter substantiam et illam extensionem in ordine ad locum. Maior est certa apud theologos, paucis exceptis; eamque late confirmavi III tom., disp. XLVIII, sect. 1, et disp. LI, sect. 2, ubi etiam aliis argumentis naturalibus ostendi actualement extensionem corporis in ordine ad locum non esse quantitatem corporis. Praecipue quia situalis extensio non est aliud quam praesentia localis quam corpus habet in suo spatio;

³ non, 1960; *alit. om.* “Este *non* falta en algunas ediciones, variando bastante el sentido.” Cf. BHF, v. VI, p. 28

quae praesentia consurgit ex partialibus praesentiis singularum partium, et ideo etiam ipsa extensa est et quanta per accidens, ut infra dicemus; haec autem praesentia non est quantitas ipsa, ut videtur per se notum, nam quantitas permanet semper eadem, etiamsi corpus praesentiam mutet et situm partium in ordine ad locum, id est, etiamsi sedeat vel stet, vel hic aut illic sistat.

15. Quod si dicant quantitatem non esse ipsam actualem loci seu spatii occupationem, sed esse extensionem illam quam in se habet corpus quantum, ratione cuius aptum est hoc vel illud spatium occupare, et hunc vel illum situm partium habere, illam vero extensionem non esse rem distinctam⁴ a substantia, si hoc (inquam) dicant, interrogo ulterius an Christus in sacramento habeat hanc extensionem quae dici potest aptitudinalis in ordine ad locum. Nam si habet, falso ipsi dicunt carere corpus Christi extensione quantitativa in Eucharistia; si vero non habet, praeter illud absurdum, quod corpus illud carebit in sacramento propria quantitate, sequitur ad hominem contra nominales extensionem illam esse distinctam ex natura rei a substantia corporis Christi et qualitatibus eius; cumque ostensum sit esse etiam distinctam ab actuali extensione in loco, fit dari inter substantiam et actualem extensionem in loco extensionem mediam distinctam ex natura rei ab illis, quae sit quantitas. Quod si hoc admittant, frustra dicent illam extensionem esse modum ex natura rei distinctum a substantia et separabilem ab illa, et non esse rem distinctam, cum rationes eorum contra utrumque aequae procedant, et rationes aliae probent non solum esse modum, sed etiam rem distinctam.

16. *Effugium occluditur.*— Sed fortasse dicent illam naturalem aptitudinem quam corpus habet ut extensive occupet et repleat locum, esse ipsammet integritatem substantiae materialis, nullamque rem illi addere, neque modum realem ex natura rei distinctum, sed tantum secundum rationem et modum concipiendi nostrum, illam rem vocari substantiam, quatenus per se est; vocari autem quantam, quatenus est apta ad occupandum extensum locum, et illam extensionem aptitudinalem seu aptitudinem ad extensionem localem vocari quantitatem, eamque distinctionem rationis sufficere ad constituendum diversum praedicamentum quantitatis; sicut dicemus infra de duratione seu quando, et aliis praedicamentis. Atque ita salvabunt et quantitatem corporis Christi manere in sacramento altaris, et non distingui a substantia.

17. Contra hanc autem evasionem, ad hominem quidem obiicere possumus quia nominales non ita philosophantur de quantitate, sed ipsam situalement extensionem in loco quantitatem vocant, quod est satis absurdum. Nec minus est quod ex illo sequitur, videlicet, corpus Christi in Eucharistia carere sua quantitate. Simpliciter vero solum occurrit ad obiiciendum quod iuxta illum modum explicandi revera tollitur quantitas ex rebus, et sola substantia dicitur per sese apta ad illam extensionem localem; illa vero distinctio rationis, si nulla est in re distinctio, magis videtur inventa ad salvandum modum loquendi, quam ad ponendam in re veram quantitatem, quam antiqui philosophi posuerunt in substantia tamquam propriam formam accidentalem eius, non minus quam qualitatem. Quae argumenta sunt probabilia, illud vero solum est efficax quod ex impenetrabilitate dimensionum sumitur, et in priori discursu explicatum est.

18. Et confirmatur breviter, nam si quantitas substantiae est illo modo idem cum substantia, interrogo an sit idem cum materia, vel cum forma materiali, vel cum toto composito. Non cum materia sola, nec cum forma sola, quia utraque est natura sua ita composita in sua entitate, ut apta sit extendi in loco secundum partes. Nec etiam potest esse idem cum utraque; alias duae illae quantitates materiae et formae sese loco penetrarent. Dices id non esse inconveniens, quia illae quantitates sunt partiales, et ex illis conflatur una integra quantitas, quae est sola impenetrabilis cum alia integra quantitate substantiae, et non cum quantitatibus qualitatum. Sed imprimis illa compositio ex multis partialibus, quae se habent ut actus et potentia, est inintelligibilis et plane repugnans formae accidentali. Deinde in homine non est illa compositio ex quantitate corporis et animae, et tamen est tam completa

⁴ distinctam, 1960; *alit.* divisam. “Otras ediciones *divisam.*” Cf. BHF, v. VI, p. 29.

quantitas corporea et impenetrabilis cum aliis corporibus, sicut in aliis rebus naturalibus. Denique si praecise consideretur quantitas materiae ex vi illius, ipsa materia ita est extensa, ut partes eius sint inter se impenetrabiles petantque diversos situs partiales, et idem est de quantitate formae materialis, sive substantialis sive accidentalis, quod ex vi eius partes talis formae habent eandem extensionem et impenetrabilitatem inter se; ergo figmentum est quod dicitur, hanc repugnantiam oriri ex quantitate composita.

19. Est ergo in materiali composito una entitas simplex quantum ad essentialem compositionem, et realiter distincta a tota substantia et a qualitatibus propriam realitatem habentibus (quod dico propter figuram, quae solum est modus quantitatis), a qua entitate provenit formaliter haec moles corporea, ratione cuius corpora occupant loca extensa et inter se sunt naturaliter impenetrabilia, et cum hac entitate possunt penetrari (ut sic dicam) aliae res quae propriam quantitatem non habent, et quae possunt vel esse subiectum talis entitatis, ut materia, vel esse simul in eodem subiecto cum illa entitate ut in subiecto proximo, ut qualitates materiales; et ideo haec omnia inter se simul sunt, quia cum eadem quantitate aliquo modo coniunguntur, et mediante illa extensionem habent et solum ratione illius habent repugnantiam cum quacumque alia re corporea in eodem spatio.

Fundamentis contrariae sententiae fit satis

20. *Primo.*— Ad fundamenta contrariae sententiae respondetur. Ad primum quidem negando minorem; iam enim satis declaratum est quae sint in ordine naturae et gratiae sufficientia signa huius distinctionis, et quisnam effectus inveniatur in corporalibus substantiis, propter quem sit talis entitas necessaria; idque magis constabit ex sequentibus sectionibus, ubi amplius declarabimus proprium effectum formalem quantitatis; omnis enim forma est propter suum effectum formalem. Ad argumentum autem in forma, concedo esse in materia et forma materiali partes entitative distinctas per seipsas, quod infra ostendam; concedo etiam illas partes posse locis disiungi, etiamsi intelligantur esse sine quantitate distincta realiter, per divinam potentiam; sicut etiam duae substantiae angelicae possunt locis separari. Nego tamen rem esse quantam ex hoc praecise quod partes eius sint in distinctis spatiis partialibus, sed ex hoc quod necessario postulent ex se talem extensionem in spatio. Aliud est enim esse posse in diversis spatiis, quod duabus rebus etiam incorporeis convenit; aliud vero est naturaliter esse non posse nisi in diversis spatiis, quod duobus angelis non inest; igitur illud prius non requirit quantitatem, et ideo convenire posset partibus materiae, etiamsi quantitate privarentur; hoc vero posterius omnino requirit quantitatem. Unde si partes materiae sine quantitate essent, indifferentes esse possent, vel in eodem ubi, vel in diversis. Quod ergo sint ita dispositae, ut necessario requirant ex natura rei situs diversos, id provenit ex quantitate. Cur autem hanc ipsam dispositionem habeat materia per rem a se distinctam et non per seipsam, a posteriori constat ex indiciis et effectibus supra enumeratis; a priori vero non est alia ratio, nisi quia munera materiae vel formae et quantitatis sunt primo diversa, et ideo requirunt entitates diversas. Item quia, sicut materia per se nec est formata, neque alba, etc., ita neque est per se quanta, quia est limitata ad solam suam potentialitatem; forma vero substantialis etiam est limitata ad suum effectum et rationem substantialem, et idem est cum proportione de qualitatibus.

21. *Secundo.*— Ad secundum, non desunt qui negent posse Deum conservare substantiam corpoream sine quantitate; quorum opinio nullo modo probanda est, eamque infra reiiciemus; procedit enim ex falsa existimatione de formali ratione et effectum quantitatis. Admisso ergo illo casu, nego tunc fore substantiam vel materiam quantam. Ad probationem autem concedo habituram tunc illam substantiam partium distinctionem, compositionem et unionem. Concedo item posse partes illius substantiae cum distinctis *ubi* conservari a Deo, ut ratio ibi facta probat; haec tamen omnia non sufficiunt ut substantia sit quanta, nisi habeat hanc molem corpoream, ratione cuius et aliis corporibus repugnat in eodem situ, et partes eius sese pellunt naturaliter ab eodem spatio, quod non haberet illa substantia quantitate privata; nam aequae posset cum aliis corporibus penetrari in eodem situ ac substantia angelica, et partes eius indifferenter esse possent in eodem *ubi*, et in diversis, ut dictum est. Dices: ergo non differret tunc talis substantia a substantia angeli. Respondetur

differre quam plurimum. Nam substantia illa, ut dixi, composita esset ex partibus, non tantum essentialibus, sed materialibus et integrantibus substantialiter, ratione quarum et est capax, et natura sua postulat corpoream quantitatis molem; angelica vero substantia est indivisibilis, et incapax quantitatis.

22. *Tertio.*— Ad tertium nego assumptum; impossibile est enim ut in substantia materiali conservetur omnis forma accidentaliter distincta, quin maneat quanta, ut argumentum recta probat. Quamvis autem Deus penetret duo corpora in eodem loco, non reddit illa non quanta, nec ex duobus quantis facit unum quantum, sed servata distinctione quantitatum constituit ea in eodem spatio. Sic ergo, licet Deus corpus bipedale constitueret in spatio pedali, non per condensationem, sed per partium penetrationem, non redderet illud minus quantum, neque duas partes in unam redigeret, sed in eodem spatio eas collocaret, quod longe diversum est. Eademque responsio est de quacumque reductione corporis quanti quantumvis magni ad brevissimum spatium, in quo sit aliqua extensio, per partium penetrationem. De reductione autem totius quanti ad indivisibile spatium, controversia est an sit possibilis; mihi tamen pars affirmans indubitata est, supposito mysterio Eucharistiae, ut dixi in tom. III, III p., disp. LII, sect. 3. Nego tamen substantiam sic constitutam in spatio indivisibili non fore quantam, nam corpus Christi quantum est etiam in sacramento, licet sit etiam in punto indivisibili. Et ratio est quia, ut dixi, quantitas non est actualis extensio in spatio, sed aptitudinalis, et hanc retinere potest corpus, etiamsi actu non sit in spatio extenso, ut ibi late tractavi de corpore Christi.

23. *Quarto.*— Ad quartum respondetur substantiam esse susceptivam contrariorum, ut primum subiectum, quantitatem vero, ut proximum.

SECTIO III

AN ESSENTIA QUANTITATIS CONSISTAT IN RATIONE MENSURAE

1. Ostendimus quantitatem esse; nunc exactius declaranda est eius essentia, ex quo etiam magis constabit quae sit necessitas huius accidentis quod quantitatem vocamus.

Prima sententia affirmans

2. Nonnulli ergo auctores sentiunt rationem quantitatis positam esse in hoc quod sit mensura. Ita tenet D. Thomas, opusc. 52. de Natura loci, in fine. Et videtur esse sententia Aristotelis in praedicamento quantitatis, tum quia ex ratione mensurae probat orationem esse speciem quantitatis discretam a numero distinctam; tum etiam quia ibi distinguit varias species quantitatis quae solum sub ratione mensurae discerni possunt, ut de superficie et loco dicit superius D. Thomas. Estque eadem ratio de tempore. Ex quibus haec potest confici ratio; nam illa est essentialis ratio quantitatis quae communis est omnibus speciebus eius, et sub qua possunt adaequate distingui, et non sub alia; sed huiusmodi est sola ratio mensurae; ergo in ea consistit essentialis ratio quantitatis.

Contraria sententia probatur

3. Contraria sententia est eiusdem D. Thomae in aliis locis, et communior doctorum, ut latius in sequenti sectione referemus. Quam ut exactius declarem et confirmemus, explicandum prius est in quo consistat ratio mensurae et quotuplex illa sit. Et inde facile constabit non posse hanc esse primam essentialem rationem quantitatis. Immo universalis colligemus nullius entis realis essentiam posse primo ac per se collocari in ratione mensurae, ideoque nullum praedicamentum reale ex hac ratione constitui. Ac denique simul etiam declarabimus an possit mensura tribui quantitati ut proprietas eius, esto non sit prima eius ratio essentialis.

4. Duobus igitur modis potest accipi ratio mensurae, scilicet, active et passive, id est, quod res sit apta ad mensurandum aliud, vel quod sit apta ut mensuretur ab alio. Hic non agimus de mensura passive, sed active; de hac enim mensura loquuntur doctores omnes cum praesentem quaestionem tractant, quamvis si rem ipsam spectemus, idem interrogari posset de mensura passive sumpta. Nam substantia per quantitatem habere videtur quod

mensurabilis sit. Et Aristoteles, V Metaph., c. 13, magnitudinem dixit esse quantum quoddam, si sub mensuram cadere possit, et multitudinem esse dixit, si numerari possit, quod idem est ac mensurari. Itaque sub utraque ratione potest tractari quaestio, et ex uno sensu facile expediatur alius.

5. *Mensura actu et aptitudine potest considerari.*— Rursus considerandum est mensuram posse sumi vel aptitudine vel actu, id est, quae apta est ad mensurandum aliud, vel quae actu mensurat illud; hic ergo etiam est sermo de mensura aptitudine, non actu. Nam certum est esse actu mensuram non solum non esse essentiam quantitatis, verum etiam nec realem proprietatem illi semper convenientem. Quod patebit facile ex actu mensurandi, quem oportet etiam cognoscere ad ipsam aptitudinem intelligendam.

6. Mensurare igitur aliquid in actu nihil aliud est quam unius quantitatem ad aliam applicare, ut per eam cognosci vel notificari possit; sic enim pannum mensuramus ulna, et similia. Unde mensura dicitur quae apta est ut per illam alterius quantitas cognoscatur; hoc enim sensu accipienda est descriptio Aristotelis, X Metaph., c. 2: *Mensura est id quo quantum cognoscimus*; igitur mensurare erit uti aliqua re ut medio ad cognoscendam rei quantitatem; denique utrumque satis constat ex significatione vocis et ex ipso usu mensurandi. Non videtur autem actus mensurandi esse ipsa cognitio, nam potius haec est effectus mensurationis; est ergo quaedam applicatio mensurae ad mensuratum, qua homo utitur ut medio ad cognoscendam quantitatem rei. Haec autem applicatio interdum semel tantum facta sufficit ad notificandam quantitatem rei, ut quando res mensurata est adaequata mensurae vel minor illa, nam tunc per aequalitatem vel per proportionem excessus cognoscitur rei quantitas, et tunc dicitur mensuratio fieri per solam accommodationem unius ad aliud, vel collationem unius cum alio. Aliquando vero mensura semel applicata non ostendit rei quantitatem, sed oportet eandem applicationem saepius repetere; quo modo utimur palmo ad metiendam ulnam, et pede aut passu ad metiendum stadium. Et tunc dicitur fieri mensuratio per repetitionem. Qui modus mensurandi per se primo videtur esse proprius numeri, et circa continua non exercetur nisi quatenus in eis aliquis numerus partium apprehenditur ac distinguitur; incipitque semper ab unitate et per repetitionem plurium unitatum perficitur. Atque hic posterior modus mensurandi complectitur quodammodo priorem, praesertim respectu quantitatis continuae, de qua agimus, quia etiam fit per accommodationem mensurae repetitam; nam quod in priori modo semel tantum fiat accommodatio, non est quia formaliter sit alius modus mensurandi, sed vel quia non perficitur mensuratio, sed inchoatur tantum, vel quia parva est quantitas rei mensuratae. Quae fere omnia complexus est Aristoteles citato loco statim subiungens post definitionem mensurae: *Cognoscitur autem quantum ut quantum, aut uno, aut numero*, id est aut una mensura applicata, aut repetitione et numeratione; *omnis autem numerus uno*. Priora enim verba de quanto continuo et mensura magnitudinis intelligenda videntur, posteriora de numero, quia numerus non mensuratur sola accommodatione, sed numeratione quae per repetitionem unitatum fit, et ideo dicitur mensurari uno.

7. *Prima illatio.*— Atque hinc intelligitur primo nullam rem mensurata a nobis nisi quatenus quantitatem habet, vel per modum quantitatis sumitur; iuxta diversum autem quantitatis modum variam esse mensuram et mensurandi rationem. Est enim quantitas quaedam proprie dicta, quae est quantitas molis, alia per metaphoram vel analogiam, ut est quantitas perfectionis, virtutis aut intensionis, et utramque nos mensuramus in una re per aliam. Quod in quantitate molis iam explicatum est; in quantitate vero perfectionis patet, nam hoc modo per speciem perfectissimam generis mensuramus alias secundum accessum vel recessum ad illam. Quo modo verum est illud axioma vulgare: *Primum in unoquoque genere est mensura caeterorum*, de quo nonnulla annotavimus in indice aristotelico, lib. II, c. 2, et lib. X, c. 2. Similiter, hoc modo mensuramus perfectionem imaginis per exemplar, et perfectionem scientiae ex objecto, et huc etiam pertinet quod veritatem cognitionis mensuramus ex re cognita, quatenus ipsa veritas quasi perfectio cognitionis est. Atque eodem modo possumus mensurare intensionem qualitatis vel per qualitatem summe intensam, vel per definitum gradum et repetitionem eius. In utraque ergo quantitate habet

locum haec actio mensurandi; tamen sicut quantitas primo dicitur de quantitate molis, per analogiam seu proportionem de aliis, ita et ratio mensurae. Et hoc est quod Aristoteles dixit, X Metaph., c. 2: *Esse mensuram maxime proprie quantitatis est; hinc enim ad alia advenit.* Quod etiam intelligi potest ex ipso mensurandi actu, qui in his mensuris valde diversus est; nam in propria quantitate mensuratio fit per sensibilem applicationem mensurae, ita ut medio sensu, quasi quodam experimento, de rei quantitate certi reddamur. In mensura autem perfectionis maxime fit mensuratio per collationem mentis, unum cum alio conferendo, quamquam, si perfectio sensibilis sit, interdum etiam fiat iuvamine sensuum, ut cum imaginem cum prototypo comparamus.

8. *Secunda illatio.*— Hinc vero ulterius intelligitur in propria quantitate continua mensuram ut mensuram semper esse per humanam accommodationem, quia nulla est maior ratio quod haec res mensuret illam, quam e converso, si res ipsae secundum se spectentur. Neque etiam longitudo tantae quantitatis est magis natura sua mensura, quam maioris vel minoris; semper ergo in his intervenit humana impositio. At vero quantum ad perfectionem, ratio mensurae saepe fundatur in rebus ipsis, idque variis modis; aliquando in rei excellentia et perfectione, ut albedo est mensura colorum; aliquando in causalitate aliqua saltem exemplari vel obiectiva, ut scibile est mensura scientiae; aliquando in utroque simul, ut Deus est mensura omnium entium. Quamquam vero ipsa ratio mensurae habeat fundamentum in re, tamen ipse usus mensurandi semper est per extrinsecam denominationem ex aliquo actu nostrae cognitionis, vel qui ad cognitionem consequendam ordinetur.

9. *Esse actu mensuram nullius rei essentia esse potest.*— Ex his ergo manifeste convincitur esse actu mensuram, neque quantitatis, neque ullius posse esse rationem essentialem, immo nec proprietatem realem. Probatur quia esse actu mensuram solum est denominatio extrinseca in ipsa mensura, proveniens ex actu rationis conferentis unam rem cum alia; sed extrinseca denominatio neque est de essentia, nec proprietas realis quantitatis; ergo. Quapropter non solum hoc verum habet in re mensurante, sed etiam in mensurata; sicut enim cognosci est denominatio extrinseca in re cognita, ita et mensurari, quia hoc nihil aliud est quam cognosci tali medio quod per quamdam commensurationem aut comparisonem possit notificare quantitatem rei. Dices: relatio mensurati ad mensuram est realis, teste Aristotele et communi sententia, ut supra diximus, quamquam relatio mensurae ad mensuratum sit rationis; ergo esse mensuratum non est denominatio extrinseca. Respondetur primo, cum relatio mensurae dicitur esse realis passive sumpta, non intelligi de mensurato in actu, sed de re mensurabili; ut scientia dicitur referri ad scibile relatione mensurati ad mensuram, etiamsi a nullo intellectu actu mensuretur per scibile, quia est ex se apta mensurari per illud.

10. Secundo dicitur, explicando hoc amplius, esse mensuratum dupliciter sumi. Uno modo, ut significat ostensionem seu certificationem quantitatis rei ex comparatione ad aliam, et hoc modo dicimus esse denominationem extrinsecam, solumque posse fundare relationem rationis. Alio modo dicitur res mensurata, id est, commensurata alteri natura sua; quae commensuratio inter res ipsas reperitur, etiamsi nemo una earum utatur ad cognoscendam aliam. Et haec commensuratio est quae existimatur esse relatio realis ex parte rei mensuratae; consistit enim illa commensuratio in aliqua conformitate vel proportionem, orta ex aliqua causalitate exemplari vel obiectiva. Unde longe alterius rationis est illa commensuratio a ratione mensurae, de qua nunc agimus. Et praeterea addi potest, in quantitativis continuis, de quibus nunc agimus, quarum una mensuratur per aliam, non inveniri illum commensurationis modum, quia una quantitas non est causa per se alterius, nec natura sua una magis ordinatur ad aliam quam e converso; sed reperitur inter eas relatio aequalitatis vel inaequalitatis, quae reciproca est, et eiusdem rationis in utroque extremo.

Rationem mensurae non esse quantitati essentialem ostenditur

11. Atque hinc tandem concluditur rationem mensurae, etiam in aptitudine sumptam, non posse esse primam et essentialem rationem quantitatis. Probatur, quia vel hoc intelligitur de mensura ipsius substantiae, quam afficit quantitas, quae dici potest mensura intrinseca, vel

de mensura alterius quantitatis, quae est extrinseca. Primum dici non potest, quia quantitas non est mensura proprii subiecti; nam mensura esse debet res extrinseca, ut bene notavit Scotus, In II. dist. 2, q. 2; Durandus, q. 5; et patet, quia, si quantitas est mensura substantiae cui inhaeret, vel notificat perfectionem eius, et hoc non, ut per se constat, vel notificat molem seu magnitudinem eius, et hoc non, quia hoc non tam esset notificare substantiam quam seipsam, quia substantia non habet aliam molem nisi quantitatem ipsam; non potest autem quantitas dici mensura suiipsius, quia mensura dicit relationem ad aliud. Nam mensura est id per quod cognoscimus rei quantitatem, ut patet ex definitione superius data; sed non cognoscimus rei quantitatem per ipsammet quantitatem eius, sed per applicationem alterius, ut constat; ergo. Unde, licet quantitas possit se notificare per modum obiecti per se cognoscibilis, non tamen proprie per modum mensurae, neque illa ratio notificandi se est alia quam ratio intelligibilis, quae transcendentalis est, et sic quantitati etiam convenit. Et confirmatur, nam mensura debet esse homogenea mensurato, lib. X Metaph., c. 3; sed quantitas non est homogenea substantiae cui inest; ergo non mensurat illam, sed reddit illam mensurabilem alia quantitate. Quod si haec ratio mensurae passive sumatur, scilicet, ut dicatur quantitas aptitudine mensurare subiectum in quo inest, quia reddit illud mensurabile, etiam hoc modo non potest esse ratio quantitatis, tum quia ideo quantitas reddit mensurabilem rem quantam quia reddit illam extensam; ergo haec est prior ratio quantitatis quam illa; tum etiam quia quantitas in tantum potest mensurari, in quantum potest esse aequalis mensurae, vel semel, vel saepius applicatae; ergo prius secundum rationem convenit quantitati esse aequalem, vel inaequalem, quam esse mensuram; at illud non est prima ratio quantitatis, sed proprietas eius, ut ex Aristotele constat; ergo multo minus ratio mensurae. Tum denique quia illa mensurabilitas (ut sic dicam) solum est aptitudo quaedam ut rei magnitudo cognosci possit per extrinsecum medium; nullius autem rei essentia consistit in aptitudine ut cognoscatur; ergo neque essentia talis entis, scilicet, quantitatis potest consistere in aptitudine ut cognoscatur per tale medium, praesertim extrinsecum et quasi per accidens.

12. Atque eadem fere rationes fieri possunt, si aliud membrum eligatur, nimirum, quod una quantitas sit apta ad mensurandam aliam, tum quia etiam haec ratio est posterior; ideo enim una quantitas potest assumi ut mensura ad aliam notificandam, quia est extensa et consequenter aequabilis alteri; tum etiam quia haec aptitudo est in ordine ad actum valde extrinsecum, et accidentarium quantitati, nimirum, quod ab homine assumatur ut medium extrinsecum ad indicandas alias quantitates; tum denique quia posse esse medium ad cognoscendam aliquam veritatem nunquam potest esse essentia alicuius rei, sed fundatur in aliqua ratione causae vel effectus, quae proveniunt ex ipso esse rei, vel illud supponunt; ergo multo minus potest esse essentia quantitatis posse esse medium extrinsecum cognitionis per modum mensurae. Et eadem ratione nullius rei essentia potest consistere in ratione mensurae sibi proportionata; ut quod albedo sit mensura aliorum colorum non potest esse essentia albedinis, sed supponit perfectionem essentialem eius, in qua fundatur quod possit assumi ab intellectu ut mensura.

*Quomodo ratio mensurae sit attributum seu proprietas quantitatis*⁵

13. Ultimo vero addere possumus rationem mensurae quantitativae seu secundum extensionem aliquo modo esse attributum quantitatis. Attributum voco, ut significem non esse proprietatem quae addat quantitati aliquam rem vel realem modum, quod satis constat ex dictis. Inter attributa vero numeratur, quia praeter rationem propriam quantitatis connotat aliquid in ordine ad intellectum, quod semper comitatur quantitatem; sic enim aequale vel inaequale inter proprietates quantitatis numerantur, ut infra dicitur. Et ad eundem modum verum et bonum numerantur inter attributa entis, ut supra declaratum est. Est autem in hoc consideranda differentia inter mensuram passive sumptam et active, nam passiva mensurabilitas absolute et sine ulla restrictione, vel aliqua conditione requisita ex parte nostra, comitatur quantitatem. At vero de mensura active sumpta, distinctione opus est.

⁵ quantitatis, 1960; *alit.* accidentis. “En otras ediciones *accidentis*.” Cf. BHF, v. VI, p. 42.

Potest enim sumi remote, aut proxime. Priori modo comitatur quantitatem quod habeat aptitudinem ut possit ad mensurandum institui et destinari, ex vi extensionis quam habet; ut autem sit proxime apta ad mensurandum, non satis est sola ratio quantitatis, nisi adiungatur, ut supra dicebam, humana institutio et accommodatio ad mensurandum.

14. *Quae conditiones in mensura requisitae.*— Unde ad hoc solent plures conditiones in mensura requiri. Una est quod sit nota, certa, et fixa, quia mensura comparatur ad mensuratum sicut principium ad conclusionem. Unde, sicut principium non potest conferre certitudinem conclusioni, nisi notum, certum et invariabile sit, ita nec mensura poterit notificare rei magnitudinem, nisi fixa et certa sit. Et in idem fere recidit quod dici solet, debere mensuram consistere in indivisibili; non est enim sensus debere esse indivisibilem, nam potius hoc repugnat mensurae magnitudinis, sed est sensus debere esse ita constitutam, ut nec minimum augeatur aut minuatur, sed intra certos et indivisibiles terminos constituta sit. Altera vero conditio est hominibus accommodata, nimirum, ut mensura sit parvae quantitatis; sic enim omnes humanae mensurae reducuntur ad aliquam minimam, non amplius divisibilem, ut in monetis ad assem, et proportionaliter in ponderibus et aliis mensuris quantitatis continuae. Et ratio huius conditionis oritur ex praecedenti, quod mensura debet esse nota, facilis ac indivisibilis alicui modo, quae omnia humano modo facilius inveniuntur in designata parva quantitate quam in maiori. Ultimo requiri solet, ut mensura sit proportionata atque homogenea mensurato, nam longitudo aliqua longitudine mensuranda est, latitudo latitudine, pondus pondere, duratio duratione, et sic de aliis. Et ratio est quia haec mensuratio fit per accommodationem et comparisonem mensurae ad mensuratum in aequalitate, ut dictum est; haec autem accommodatio non fit nisi inter ea quae homogenea sunt aliquo modo. Quae omnia sumuntur ex Aristotele, X Metaph., c. 2 et 3, ubi circa illa capita, et circa c. 4 adnotavimus has conditiones proprie requiri in mensura quantitatis molis quae ex humana impositione assumitur ad mensurandum, tamen in mensura perfectionis non ita proprie, sed cum proportionem servari; nam mensuram perfectionis non oportet esse minimam, sed potius maximam, nisi in quantum esse solet simplicior et indivisibilior, dicatur minima. Neque etiam oportet ut sit homogenea rigorose, id est, univoce, seu sub eodem genere praedicamentali, sed satis est ut habeat aliquam formalem convenientiam cum mensuratis, sub qua possint cum ea conferri; sic enim, ut ibidem notavimus, primum ens est mensura perfectionis caeterorum.

Obiectio diluitur

15. Superest vero obiectio contra hanc ultimam assertionem, nam Aristoteles, citato loco, ex professo probat rationem mensurae esse proprietatem unitatis; at vero unitas non est quantitas, sed principium quantitatis discretiae; ergo ratio mensurae non est proprietatis quantitatis. Respondetur esse mensuram per repetitionem seu numerationem esse proprietatem unitatis, tamen esse mensuram per accommodationem convenire proprie quantitati continuae. Sed urgebis: cum non sit minus propria mensura per accommodationem quam per repetitionem seu numerationem, cur absolute prius tribuitur ratio mensurae unitati quam magnitudini? Respondetur primum ob quamdam naturae prioritatem, nam unitas ex natura sua absque alia humana impositione habet omnia requisita ad rationem mensurae; nam et est notior multitudine, et principium eius, et non est solum minima, sed indivisibilis simpliciter in ratione quantitatis discretiae. Atque hinc etiam fit ut ratio mensurae non tribuatur quantitati continuae, nisi quatenus participat aliquo modo conditiones unitatis; reducitur enim, ut diximus, ad quemdam modum indivisibilitatis, ut mensura esse possit, et non potest exercere munus mensurandi nisi per modum unitatis aut repetitionem eius; dum enim palmo virgam metimur, non aliter agnoscimus magnitudinem eius, nisi quia est unius, duorum vel plurium palmorum, atque ita videtur ibi intercedere quaedam analogia proportionalitatis.

16. Accedit etiam quod unitas, ut sit mensura certa, non indiget alia mensura, nam cum ipsa sit indivisibilis, immensurabilis etiam est quantitative sub ea ratione, et ideo apta est natura sua ut sit prima mensura. At vero quantitas continua, ut possit cum certitudine sumi ad mensurandum, necesse est ut prius ipsa mensurata sit, ut in omnibus artificiosis

mensuris videre licet. Quo fit ut in eis necesse sit aut in infinitum abire, unum per aliud mensurando, aut certe circulum aliquem committere, quod maxime fieri solet sumendo mensuras aliquo modo diversarum rationum. Ut in monetis, verbi gratia, valor maioris per minores repetitas mensuratur. Valor autem minimae monetae mensurandus erit pondere; pondus autem mensurandum erit alio genere mensurae. Et in huiusmodi circulo necesse est sistere in aliqua mensura, quae per designationem in certa quantitate primo sumpta sit, et deputata ut sit regula aliarum; quae in tantum habuit certitudinem, et potuit induere rationem mensurae, in quantum ad aliquam indivisibilitatem et unitatem redacta est. Alia multa disputant de hac ratione mensurae Soncinas, Iavellus, et alii, X Metaph., a principio; sed omnia quae alicuius momenti esse videntur, in his quae diximus comprehensa sunt⁶.

SECTIO IV

*UTRUM RATIO ET EFFECTUS FORMALIS QUANTITATIS CONTINUAE SIT
DIVISIBILITAS, VEL DISTINCTIO, AUT EXTENSIO PARTIUM SUBSTANTIAE*

1. Circa hanc quaestionem diversitas est opinionum, quae ex parte posita est solum in diverso usu vocum, partim etiam in re ipsa.

Duae sententiae referuntur

2. Dicunt ergo multi auctores primam rationem quantitatis positam esse in hoc quod constituat quantum per se divisibile in partes eiusdem rationis, quatenus quantae sunt. Ita sentiunt aliqui discipuli D. Thomae, ut Soncin., V Metaph., q. 21, et Iavell., q. 20, et significat Capreolus, In II, dist. 3, q. 1, a. 3, ad ult. Scoti contra secundam conclus., et dist. 19, q. 1, ad 2 cont. primam concl.; et Albert., lib. I Phys., tract. II, c. 4; Scot., in Praedic., q. 18, ubi probat eam sententiam, primo, ex definitione quanti data a Philosopho, et explicata supra, 1 sect. Secundo, quia iuxta varios modos divisibilitatis dividuntur species quantitatis; nam et quantitas continua differt a discreta, quia est divisibilis in partes quae erant copulatae termino communi; discreta vero est divisibilis in ea quae terminum communem non habebant; et quantitas continua, quatenus divisibilis est secundum unam, aut duas, aut tres dimensiones, in plures species distinguitur. Tertio, quia haec divisibilitas per se primo convenit quantitati, aliis vero ratione illius.

3. Haec vero sententia aliis non probatur, sed aiunt extensionem partium, id est, quod res habeat partem extra partem, esse proprium munus quantitatis. Hanc sententiam, quantum ad priorem partem negantem divisibilitatem esse formalem rationem quantitatis, tenet Scotus, V Metaph., q. 9; et Anton. Andr., q. 10; qui in eo maxime fundantur, quod divisibilitas est quidam respectus, qui non potest esse essentia quantitatis, quae est res absoluta. Quae ratio non est magni momenti, nam divisibilitas potius intelligitur per modum cuiusdam capacitatis seu potentiae passivae, et ad summum concipi potest ut includens respectum transcendentalem; quod non repugnat entitati absolutae, praesertim accidentali, ut est quantitas. Quoad posteriorem vero partem docent illam, praeter citatos auctores, Durandus, In I, dist. 34, q. 1; Niph., lib. V Metaph., disp. IX; Lovan. et Soto, in Praedicam.; et quoad utramque latius Fonsec., V Metaph., c. 13, q. 1, sect. 2 et 3. Quorum praecipuum fundamentum esse potest quia divisibilitas non est id quod primo convenit quantitati, sed haec aptitudo convenit ratione extensionis; uniuscuiusque autem rei essentialis ratio est id quod primo ei convenit; ergo. Maior patet, nam res ideo est divisibilis, quia habet in se partium distinctionem; ergo haec est prior ratio quam ratio divisibilitatis; nec potest esse in quantitate alia ratio prior illa; nam, si quis quaerat cur quantitas habeat partium distinctionem, non poterit alia ratio reddi, nisi quia per se est talis naturae. Qualitates enim materiales habent distinctionem partium, quatenus sunt in subiecto quanto et extenso; et similiter substantia aut materia, quia quantitate affecta est, extensionem partium habet; at quantitas ipsa non per aliud, sed per sese, neque in ipsamet concipi potest alia prior ratio unde hoc habeat, nisi quia haec est eius essentia.

⁶ Leg. Thom., In I, dist. 19, q. 1, a. 1, ad 4.

Extensionem esse rationem quantitatis cum concordia utriusque sententiae

4. Verumtamen, licet concedamus sententiam hanc veram esse quantum ad id quod affirmat, immerito tamen reprehendit priorem, nam auctores qui divisibilitatem ponunt rationem quantitatis, per eam nihil aliud intelligunt quam extensionem seu divisionem partium. Expresse enim Capreolus citato loco ait divisionem dupliciter accipi. Primo, ut dicit separationem partis a parte; et hoc modo divisibilitatem non esse de ratione quantitatis. Secundo, ut solum significat negationem unius ab alio; et ita dicit sumi cum divisibilitas ponitur ratio quantitatis. At vero partes esse extensas nihil aliud esse videtur, nisi quod una excludat aliam, vel non sit alia; idem ergo est divisibilitas quod extensio, quoad rem significatam, nisi quod illud nomen sumptum est ex aptitudine ad divisionem vel realem vel intellectualem, quatenus in quantitate et per quantitatem concipimus unam partem esse extra aliam. Quae quidem aptitudo in rigore sumpta, cum omnibus quae includit vel connotat, potius est proprietas quaedam quam ratio quantitatis; proprietas (inquam) non quidem addens quantitati aliquam rem vel modum realem ab ea distinctum, sed connotans tantum aliquid extrinsecum, sicut de attributis entis et aliis similibus saepe dictum est, et in sequentibus etiam dicitur. Non est autem novum in dialectica vel philosophia nomine proprietatis indicari radicem et essentiam rei. Aliud vero nomen sumptum est ex locali situatione rei quantae et partium eius; nam illud proprie ut extensum concipimus quod habet partes, extensum aut divisibile spatium occupantes. Unde, si attente res consideretur, non minus posterius nomen sumptum est ex proprietate quam prius, ut iam declarabo.

Quae extensio sit propria quantitatis, et circa hoc prior sententia

5. Maior difficultas est quomodo sit intelligenda haec extensio quae pertinere dicitur ad essentialem rationem quantitatis, seu ad primarium effectum formalem eius. Multi enim intelligunt ipsam distinctionem partium in propriis partialibus entitatibus earum esse extensionem essentialem quantitati, atque ita propriam, ut nulli rei formaliter convenire possit nisi per ipsam. Hanc sententiam insinuat Capreolus, loco supra citato; declarat enim divisibilitatem quam confert quantitas solum esse quod una pars non sit alia. Et latius idem habet In II, dist. 18, q. 1, ubi ait quod substantia sine quantitate non habet partes, et quod, si Deus conservaret materiam sine quantitate, illa non haberet partes, quia de intrinseca et formali ratione partium, ut partes sunt, est quantitas, ita ut, licet materia vel substantia materialis sit prior natura quantitate, utpote subiectum eius, tamen materia ut habens partes actu, non est prior, sed posterior natura quam quantitas, quia per ipsam habet actu huiusmodi partes et unionem eorum. Hanc opinionem sequitur Soncin., V Metaph., q. 19, et ideo q. 22 putat implicare contradictionem materiam conservari sine quantitate. Et haec sententia est valde vulgaris inter thomistas⁷.

6. Fundamentum eorum est quia, si quantitas non conferret formaliter materiae hanc extensionem, supponeretur ex se habens aliquam extensionem ante quantitatem; at hoc est impossibile. Primo, quia superflua esset quantitas alia in materia; propter nullum enim effectum esset necessaria. Secundo, quia, cum materia sit pura potentia, non potest in ea intelligi distinctio partium nisi per quantitatem, nam actus est qui distinguit, VII Metaph., text. 49. Tertio, quia iam materia ante quantitatem esset composita, quod repugnat, cum prima compositio sit ex actu et potentia, VIII Metaph., text. 8, quae compositio non potest in materia secundum se praeintelligi. Confirmatur, quia sola extensio praedicto modo explicata est inseparabilis a quantitate, etiam de potentia absoluta; ergo signum est solam illam esse essentialem. Antecedens patet, quia in mysterio Eucharistiae ablata est a corpore Christi quanto omnis alia extensio praeter hanc, quod una pars corporis eius non esset alia, etiam in Eucharistia.

Extensio partium substantiae quoad entitatem non potest esse effectus quantitatis

7. Sed haec sententia mihi non potest ulla ratione probari; existimo enim duplicem distinctionem inter partes materiae quae quantitati subsunt considerandum esse: unam

⁷ Vide Ferr., I Phys., q. 3.

entitativam, alteram situalem. Materia enim quae est in capite sub quantitate capitis, et est res partialis distincta a materia quae est in pede, et situ distat ab illa. De situ ergo distinctione dubium non est quin a quantitate radicaliter proveniat; de entiativa vero id censeo falsum et impossibile.

8. Primo quidem, quia in universum censeo impossibile rem aliquam, quae veram ac propriam realitatem habet, distingui ab alia simili per aliam entitatem a se distinctam. Primo, quia unaquaeque res simplex, sicut per seipsam est ens, ita per seipsam est una transcendentaliter; ergo per seipsam est in se indivisa et distincta a qualibet alia. Secundo, quia res esse distinctas nihil aliud est quam hanc esse hanc, illam vero esse illam, nam in his positivis, praeciso quocumque alio, fundatur sufficienter haec negatio, hanc rem non esse illam, in qua distinctio formaliter consistit. Tertio, quia alias procedendum esset in infinitum, nam, si una res esset distincta ab alia per aliam entitatem, quaero per quid distinguatur ab illa tertia entitate; si per seipsam, idem dici posset de prioribus entitatibus, et praecise propter hunc effectum superflua est illa tertia. Si per aliam, procedetur ulterius, et sic in infinitum. Ut in praesenti, si haec materia distinguitur ab illa materia per quantitatem, ab ipsa quantitate per quid distinguitur? Non certe per quantitatem, cum illa sit aliud extremum illius distinctionis; ergo per seipsam; ergo eadem ratione poterit per seipsam entitative distingui ab alia materia. Sicut etiam materia non distinguitur realiter a forma per quantitatem, sed per suam entitatem; ergo eodem modo potest una pars materiae ab alia entitative distingui per seipsam.

9. Secundo id declaratur, quia materia prius natura creatur et habet esse quam recipiat quantitatem; ergo prius etiam natura intelligitur ut habens totam entitatem suam, in qua recipiat totam quantitatem, et diversas partes suae substantiae, in quibus diversas partes quantitatis recipiat; ergo non habet a quantitate partium distinctionem. Respondent materiam ex se seu prius natura habere partes in potentia, non in actu. Sed interrogo quid sit habere partes in potentia; nam, si hoc sit habere illas unitas et componentes unum totum, et non ut entia actu divisa et distincta, sic verum est illas partes esse in potentia; tamen hoc nihil ad rem spectat, nam etiam sub quantitate continua illae partes sunt illo modo in potentia et non in actu, quamquam melius ac verius dicentur entia in potentia quam partes in potentia. Si autem habere partes in potentia sit revera non habere illas, sed expectare illas a quantitate, hoc plane est impossibile. Primo, quia illae partes sunt substantiae; non potest autem quantitas formaliter dare aliquid substantiae. Secundo, quia illae partes sunt subiectum partium quantitatis; non potest autem accidens formaliter dare subiecto entitatem eius. Tertio, quia totum nihil aliud est quam partes eius simul sumptae et unitae; ergo si materia ex se et prius natura quam intelligatur habere quantitatem habet integram suam entitatem, habet etiam entitatem suarum partium.

10. Dicent fortasse hoc recte concludere de partibus quoad entitatem, non vero quoad partialitatem, seu quoad esse partium. Sed hoc etiam nihil est, quia esse partium supra entitatem earum nihil addit, nisi vel relationem praedicamentalem, quae est impertinens ad propositum, cum sit posterior compositione et unione partium, et inde resultans; vel unionem inter entitates partiales ad componendum unum totum, et haec etiam supponitur ordine naturae inter partes materiae eiusdem continui. Secundo, quia supponitur tota entitas materiae, et consequenter tota entitas partium eius, et non possunt supponi omnes ut actu divisa; id enim impossibile est; ergo ut unitae. Tertio, quia unio harum partium, qua per se et immediate consurgit totalitas entitatis materiae, non potest formaliter fieri per aliquod accidens, alioqui non posset ex illis partibus unum per se fieri, neque una substantia; est ergo etiam illa unio substantialis, et consequenter conveniens materiae ex se, et ut praevenit quantitatem.

11. Tertium argumentum sumitur ex illa hypothesi, quod Deus conservet materialem substantiam sine quantitate. Nemo enim (ut melius moderni auctores advertunt⁸) rationabiliter negare potest id fieri posse a Deo. Nam, si Deus conservat quantitatem sine

⁸ Soto, in praedicam. quantit., q. 2; Fonseca, lib. V Metaph., c. 13, q. 1 et 2; et alii.

substantia, quomodo negari potest posse conservare substantiam sine quantitate, cum multo maior sit dependentia accidentis a substantia, quam substantiae ab accidente. Item, quia haec sunt res absolute et realiter distinctae; ergo sicut una sine alia, ita et vice versa altera sine altera conservari potest; de quo argumento videri possunt plura apud Gabriel., In IV, dist. 1, q. 1; Oham., in Quodl. IV, q. 37; Scotum, In II, dist. 12, q. 2. Denique, quia ex ea hypothese nulla probabilis contradictio inferri potest, ut iam ostendemus. Posito ergo illo miraculo, in substantia illa esset et conservaretur tota entitas partium materiae quae antea erat, ergo sicut antea erant entitative distinctae, ita etiam manerent entitative distinctae, quia non potest una res, ab alia realiter distincta, ita identificari cum illa, ut ex utraque fiat una simplex, quia illa non esset conservatio praeexistentium partium seu entitatum, sed conversio earum in unam tertiam simplicem; si ergo conservatur tota materia, conservantur partes eius ut distinctae entitative; ergo illa distinctio non est formaliter per quantitatem, cum possit manere sine illa. Atque idem argumentum fit de unione illarum partium; nam partes materiae non manerent in eo casu omnes inter se divisae; id enim non minus impossibile est quam quod quantum sit divisum in omnem suam partem; manebunt ergo unitae et componentes unam materiam; ergo haec etiam unio seu integritas substantialis non spectat ad primum affectum formalem quantitatis.

Respondetur fundamento oppositae sententiae

12. *An dicenda materia ante quantitatem habere aliquam extensionem.*— *Diversae opiniones.*— Neque fundamenta contrariae sententiae sunt efficacia. Et in primo quidem petitur an illa distinctio et substantialis compositio quam intelligitur habere materia ex se et ex suis partibus substantialiter integrantibus ipsam prius natura quam recipiat quantitatem, dicenda sit extensio quaedam ipsius materiae. Quidam enim omnino negandum censent, ob argumenta in illo fundamento insinuata. Unde alii materiam dicunt habere quidem ex se partes integrantes, non tamen partes extensionis; seu habere partem et partem, non tamen partem extra partem. Ita Fonseca supra, cum Paulo Venet., c. 12, lib. V Metaph. Alii non dubitant eam extensionem appellare, quia, ut ex Capreolo supra referebamus, extensio partium solum est quod una non sit alia; sed hoc habent partes materiae ex se, et non per quantitatem; ergo habet materia ex se aliquam extensionem. Sicut etiam numerica distinctio censetur esse quaedam extensio; quomodo etiam multitudo angelorum potest dici habere extensionem discretam. Vel sicut qualitas insensibilis habet latitudinem graduum in sua entitate, quae posset dici quaedam extensio, iam vero habet proprium nomen, et dicitur intensio, eo quod tota illa latitudo circa eandem partem subiecti versetur. Neque inde fit extensionem quantitatis non esse necessariam, quia est longe diversae rationis; illa enim est tantum entitativa, et quasi transcendentalis; haec vero est quantitativa, habens proprium effectum, quem mox declarabimus. Nec refert quod materia sit pura potentia, quia hoc non excludit quin habeat suam propriam entitatem, in qua potest ex se habere substantialem partium distinctionem et compositionem, nam ad hoc sufficit ut actu habeat suam partialem essentiam vel substantiam. Unde, licet prima compositio essentialis ac physica sit ex materia et forma, prima tamen integralis est ex substantialibus partibus materiae.

13. *Auctoris mens.*— Et quidem, quod ad rem spectat, optima est haec posterior responsio, et consequens ad ea quae diximus. An vero utendum sit voce extensionis, quaestio videtur solum de nomine; et ideo ad tollendam controversiam, vel omitti potest illa vox, dicendo habere materiam ex se multitudinem partium, non extensionem, vel certe uti possumus illa voce non simpliciter, sed cum addito, videlicet, vocando illam extensionem entitativam seu substantialem.

14. Unde ad confirmationem negatur assumptum, nimirum, in corpore Christi in Eucharistia nullam aliam extensionem reperiri praeter hanc, quod una pars non est alia; vel nullam aliam esse inseparabilem a quantitate. Nam in corpore Christi in Eucharistia, praeter substantialem distinctionem partium materiae, est etiam extensio partium quantitativa. Quia, licet partes illius corporis actu non sint extensae in loco, tamen actu sunt ita extensae et ordinatae inter se, ut, si non impedirentur supernaturaliter, deberent etiam actu habere

extensionem in loco; quam extensionem habent a quantitate et impossibile est illa privari, si quantitate non privantur.

Vera extensio quantitatis declaratur

15. Dicendum ergo est extensionem quam confert quantitas in hoc consistere quod res affecta quantitate, ex vi illius nata est habere extensionem partium in ordine ad locum, ita ut ex natura talis accidentis occupare necessario debeat extensum locum. Unde ad usum terminorum distinguere possumus triplicem extensionem: una est entitativa, quae non pertinet ad effectum quantitatis, ut dictum est, sed potest inter partes substantiae et qualitatis reperiri sine quantitate. Alia dici potest extensio localis seu situialis in actu. Et haec est posterior quantitate. Alia denique est extensio quantitativa, quae dici potest situialis aptitudine, et in hac ponimus rationem formalem quantitatis. Quae declaratur inter duas materias seu duo corpora, nam quod materia huius corporis substantialiter ac realiter sit distincta a materia illius, non habet a quantitate, ut argumenta supra facta probant, sed a sua propria entitate. Quod vero illae duae materiae ita sint affectae, ut necessario debeant extendi seu separari loco, id provenit formaliter a quantitate. Quod ergo in diversis corporibus seu materiis quasi totalibus conspicimus, intelligendum etiam est in partibus eiusdem corporis seu materiae inter se unitis. Atque hanc sententiam sic expositam non aliter probamus, nisi a sufficienti partium enumeratione. Et quia hunc effectum non habet substantia materialis ex se, sed a quantitate, ut sect. 2 ostensum est; nullus autem effectus prior aut inseparabilior isto intelligitur a nobis in quantitate; ergo non potest eius essentialis ratio melius explicari, quam per hunc effectum formalem, cum essentialis ratio formae in habitudine ad suum effectum formalem consistat.

16. *Obiectio.*— *Solutio.*— Dices: haec extensio, ut explicata est, solum consistit in aptitudine quadam expellendi similem quantitatem ex eodem loco; haec autem aptitudo non potest esse essentialis ratio quantitatis, tum quia quantitas ut sic est actualis forma dans actu suum effectum formalem, et non aliquam aptitudinem; tum etiam quia si aliquam praebet aptitudinem, illa potius est proprietates quaedam quam essentialis ratio, sicut supra dicebamus de ratione mensurae, et de divisibilitate pro aptitudine sumpta, et idem est de aliis quae infra numerabimus. Respondetur imprimis fere nunquam nos posse rerum essentias, prout in re sunt, explicare, sed per ordinem ad aliquam proprietatem; satisque praestare videmur quando per eam proprietatem quae est prima omnium et proxima essentiae rei, eam declaramus. Deinde non dicimus essentiam quantitatis consistere in aptitudine expellendi aliud corpus, vel resistendi ne in idem spatium ingrediatur; nam haec aptitudo formaliter sumpta recte inter proprietates quantitatis numeratur. Sed dicimus esse formam dantem rebus corpoream molem, vel extensionem, esse essentialem rationem quantitatis. Quid vero sit habere molem corpoream, declarare non possumus nisi per ordinem ad hunc effectum qui est expellere similem molem ab eodem spatio, non quidem actu, cum per potentiam Dei absolutam impediri possit talis effectus servato formali effectum quantitatis, sed aptitudine, ut de corpore Christi in Eucharistia paulo ante dicebamus. Nec refert quod quantitas dum inest, actu faciat quantum, nam hoc ipsum est reddere corpus ita actu dispositum ut quantum est ex se requirat praedictam in loco extensionem. Ex forma enim actuali per se primo et absoluta necessitate solum sequitur in actu proprius et primarius effectus eius; alii vero effectus sequi possunt tantum in aptitudine, quia non sunt proprie effectus formales (licet vocari soleant secundarii), sed vel ad materiales reducuntur, vel ad effectivos per resultantiam naturalem.

17. *Illatio ex dictis.*— Ex quibus obiter intelligitur effectum formalem quantitatis proprius per extensionem quam per divisibilitatem declarari. Nam divisibilitas sumi potest, vel metaphysice et in ordine ad intellectum, intelligentem unam partem non esse aliam. Et hoc modo divisibilitas non convenit rebus per quantitatem, sed unicuique per suam entitatem. Unde etiamsi haec divisibilitas sumatur in ordine ad realem separationem, absolute et late sumptam, sive quocumque alio modo et a quovis agente fiat, sic etiam rem esse divisibilem in partes integrantes et eiusdem rationis non est effectus formalis quantitatis; nam, sicut potest Deus conservare duas materias distinctas sine suis quantitibus, ita quamlibet earum posset in partes separare aut dividere; nulla est enim repugnantia, cum illae

sint in re distinctae, ut ostensum est. Si autem divisibilitas sumatur in ordine ad actionem physicam, sive declaretur per designationem, sive per realem separationem, licet necessarie supponat quantitatem in re divisibili, non tamen ei proxime convenit ex vi effectus formalis quantitatis, neque ex vi illius solius. sed necessarium est ut interveniat etiam actualis extensio localis, seu situalis. Nam, si partes rei quantae actu non extendantur loco, non poterunt sensibiliter designari ut divisibiles, et multo minus poterunt realiter dividi per motum physicum. Nam physica divisio vel fit per repugnantiam et exclusionem unius partis, dum aliud corpus introducit in locum eius, vel per aliam motionem vel alterationem physicam, quae etiam supponit corpus quantum et loco extensum. Quapropter haec divisibilitas valde remota est ad explicandam essentialem rationem quantitatis. Extensio autem, prout est declarata, est valde proxima et accommodata, quia nos non concipimus quantitatem nisi per corpoream molem; hanc vero concipere et explicare non possumus nisi per extensionem localem, aut saltem per ordinem ad illam.

Prima obiectio contra superiorem doctrinam

18. Sed adhuc supersunt nonnullae obiectiones. Prima est quia Deus potest conservare materiam sine quantitate extensam in loco seu spatio; ergo extensio, prout a nobis declarata est, non potest esse formalis effectus quantitatis; quandoquidem materia per suam entitatem sine quantitate habet capacitatem et aptitudinem ut extendatur loco.

19. *Prima responsio.*— Ad hanc obiectionem aliqui respondent negando assumptum, quia, sublata quantitate, non potest in partibus materiae relinqui extensio, quia non retinent ullum ordinem partes illae inter se; ergo multo minus retinere possunt in ordine ad locum. Patet consequentia, quia hic posterior ordo essentialiter supponit priorem. Et antecedens patet, quia ordo partium in toto pertinet ad essentialem effectum quantitatis. Propterea enim theologi communiter, In IV, dist. 10, aiunt corpus in Eucharistia retinere extensionem partium corporis inter se, seu in toto, quia ille est essentialis effectus quantitatis. Quod si interrogares quomodo maneret substantia aquae, verbi gratia, absque quantitate, quoad existentiam in loco vel in spatio, respondent aliqui nullibi futuram, neque habituram realem praesentiam vel propinquitatem ad aliquod spatium. Ita sentiunt thomistae, qui idem putant de substantia spirituali nullibi operante, scilicet, nullibi esse, ut tractatur I p., q. 33, et infra, tractando praedicamentum ubi, nonnihil dicemus, et ostendemus hanc sententiam esse falsam; nulla enim res intelligi potest quae alicubi praesentiam suam realem non exhibeat, sive dicenda sit ibi esse localiter, sive non. Nunc ergo de substantia materiali quantitate privata facile admittemus non fore alicubi localiter circumscriptive seu illo physico modo quo corpora esse in loco consueverunt. Quaerimus autem ubi esset praesentialiter.

20. *Secunda.*— Alii ergo respondent partes illius substantiae confluras esse ad punctum indivisibile. Quam sententiam impugnat Soto, in praedicamento Quant., q. 2, quia, seclusa quantitate, substantia materiali non potest moveri localiter; ille autem fluxus ad idem punctum non fieri sine motu locali. Sed non est reiicienda illa responsio ut impossibilis, quia sine dubio posset Deus in puncto constituere totam illam substantiam absque novo miraculo, quia iam non esset repugnantia naturalis inter partes eius. Et, licet substantia sic existens non sit mobilis modo physico, vel contactu physico, esset tamen mobilis eo modo quo substantia spiritualis, praesertim a Deo. Est tamen falsa illa sententia, quatenus ponit illum modum ut unicum et necessarium, quod statim ostendam.

21. Alii ergo dicunt in eo casu illam substantiam posse collocari vel in spatio indivisibili, modo praedicto, vel in spatio divisibili, ita tamen ut tota esset in qualibet parte eius; quia, cum extensionem non haberet, non posset esse tota in toto et pars in parte; ita tenet Fonseca supra. Qui etiam addit utrovis modo conservaretur illa substantia, non habituram illam praesentiam per motum successivum, sed per instantaneam mutationem factam in eodem instanti in quo substantia privaretur quantitate; qua mutatione omnes partes illius substantiae collocarentur in puncto, vel in omnibus partibus spatii, etiam distantibus, sine transitu per medium.

22. *Auctoris responsio.*— Ego vero possibile quidem existimo substantiam illam constitui in toto spatio et totam in qualibet parte, nam, si Deus in sacramento Eucharistiae ita posuit corpus Christi etiam quantum, multo magis posset id facere in substantia materiali privata quantitate. Non tamen existimo hunc modum esse possibilem sine novo miraculo, etiam posito priori de separatione substantiae a quantitate. Quia non est connaturale materiali substantiae vel partibus eius ut habere possit realem praesentiam in diversis locis, etiam partialibus, ut constat, quia sub quantitate illam non habent, nec per quantitatem impediuntur quominus illam habeant, sed ipsamet substantia materialis ex se habet hanc limitationem. In quo magna est differentia inter illam etiam nude sumptam et substantiam spiritualem, nam haec natura sua est apta ad illum modum existendi in loco divisibili, quasi per replicationem praesentiae totius substantiae suae in omnibus partibus loci sibi adaequati; at vero substantia materialis natura sua non est capax talis praesentiae; ergo nec per ablationem quantitatis fieret naturaliter capax illius.

23. Unde ulterius addo sine causa existimari hunc modum praesentiae necessarium ut materialis substantia quantitate privata in spatio seu loco divisibili conservetur. Primum, quia si Deus duas materiales substantias simul conservaret sine quantitate, non esset necessarium eas in eodem spatio simul constituere, ita ut ubi una integra esset, ibi necessario esset tota alia; quae enim fingi potest huius rei necessitas? Posset ergo unam hic, aliam Romae constituere, sicut duo angeli sunt in diversis locis. Ergo, pari ratione, si conservet sine quantitate plures partes eiusdem materiae, non necessarium est ut omnes illas simul faciat praesentes loco, ita ut ubi est una, necessario sit alia. Patet consequentia, quia sicut duae materiae, ita et duae partes eiusdem materiae realiter⁹ distinguuntur inter se; quod autem partes sint unitae, non tollit earum distinctionem; ergo nec tollit quominus distinctis locis seu spatiis partialibus possint esse praesentes. In quo non recte comparatur substantia materialis carens quantitate, cum substantia angelica; quia haec non habet partium multitudinem, per quas possit distinctis locis partialibus adesse; illa vero huiusmodi partes retinebit.

24. Confirmatur et declaratur exemplo, nam si vas plenum vino aqua mixto privaretur quantitate, et tota substantia vasis et liquoris contenti in illo conservaretur, non oporteret substantias vasis et liquoris in eodem puncto constitui; ergo etiam substantiae aquae et vini, quamvis inter se sint imperfecte mixtae, non necessario collocarentur ambo in eodem puncto aut spatio; ergo, etiamsi ille liquor esset pura aqua, non esset necessarium omnes partes eius dicto modo collocari in eodem puncto aut spatio. Quid enim ad haec refert quod partes aquae sint magis unitae inter se quam cum partibus vini, cum illa unio non tollat distinctionem, ut dictum est? Praeterea, qui ponit substantiam Petri, verbi gratia, quantitate privatam, esse praesentem toti spatio in quo antea erat cum sua quantitate, revera admittit partes illius substantiae manere praesentes eisdem spatiis partialibus et inter se distantibus quibus antea erant; nam substantia capitis maneret in illo superiori spatio, et substantia pedis in inferiori; solum additur quod etiam vice versa caput est in inferiori loco, et pes in superiori. Cur ergo repugnabit conservare (ut ita dicam) unam simplicem praesentiam in singulis partibus absque illa repetitione? Non enim propterea habebit substantia maiorem partium extensionem, sed habebit unicum tantum, et non saepius seu infinities replicatam, sicut in alio casu.

25. Veram ergo esse existimo sententiam, quam tenet Soto supra, in eo, scilicet, casu conservari posse substantiam illam praesentem secundum se totam toti spatio in quo antea erat, et secundum partes suas partibus eius. Immo, si Deus nolit adiungere aliam mutationem praeter ablationem quantitatis, ex natura rei ita manebit. Quod sic declaro, quia nunc dum substantia est sub quantitate, licet mediante illa constituatur in loco, praesentia tamen in spatio in quo substantia quanta esse concipitur, non solum est modus quantitatis, sed etiam ipsius substantiae; quia, cum substantia et quantitas diversae res sint, licet una sit intime in

⁹ realiter, 1960; materialiter, *alit.* et *ed. Vivès*. “En otras ediciones, entre ellas la de Vivès, se lee inexplicablemente *materialiter*, en lugar de *materiae realiter*.” Cf. BHF, v. VI, p. 59.

alia, necesse est ut modus praesentiae unius sit distinctus a modo alterius, quia unamquamque earum intrinsece afficit et cum illa identificatur. Si ergo auferatur quantitas et conservetur substantia et nulla alia mutatio localis in substantia fiat, manebit substantia cum eadem praesentia substantiali, et cum eadem distantia vel propinquitate ad centrum et polos mundi; atque ita manebit praesens tota eidem spatio et per partes eisdem partibus spatii.

26. Neque inde fit manere quantam, quia non maneret cum mole corporea, neque extensa quantitative, sed tantum praesentialiter; neque obsisteret aliis corporibus, quominus illud spatium replere possent; neque partes eius diversis partialibus spatiis adessent, eo quod non possent, aut repugnaret esse in eodem; sed, quia cum utroque modo esse possent, inventae sunt praesentes illis spatiis, et mutatae non sunt; vel certe quia ex voluntate Dei ita sunt constitutae.

27. Unde etiam colligitur quomodo accipiendum sit, ut sit verum, quod frequenter dicitur, constituere partem substantiae extra partem esse effectum formalem quantitatis, quod Soto supra simpliciter admittit; dicit tamen esse effectum formalem secundarium et extrinsecum, et ideo posse de potentia absoluta conservari sine causa formali. Quod idem dicit de unione partium. Sed non placet haec responsio, quia est valde lubrica et confusa; non enim intelligitur qualis sic illa causalitas formalis extrinseca. Et in universum falsum est suppleri proprie aliquem effectum formalem sine causa. Dicendum ergo est illam particulam extra variis modis sumi posse, nam partem esse *extra partem* potest sumi entitative tantum. Et hoc modo non est effectus quantitatis, sed ipsiusmet entitatis rei. Secundo, potest dici extra partem praesentialiter tantum, sicut unus angelus potest dici esse extra hominis corpus cum est in alio loco. Et hoc *extra* non est effectus formalis quantitatis, sed ipsius modi praesentiae. Tertio, dicitur una pars esse extra aliam per naturalem repugnantiam essendi intra. Et sic spectat ad formalem effectum quantitatis et non reperitur in corpore carente quantitate. Quarto, addi potest ut esse extra dicat actualem situm localem quantitativum, et hoc spectat ad praedicamentum ubi, aut situs, ut postea videbimus.

28. Unde falsum etiam censeo quod partes substantiae materialis quantitate privatae, necessario maneant confusae et inter sese omnes immediate copulatae quoad substantialem unionem. Ut enim demus ita fieri posse, si Deus velit, tamen quod ex necessitate ita futurum sit nulla verisimili ratione suaderi potest. Itaque existimo, si Deus corpus humanum sine quantitate servet et nullum addat miraculum vel extraordinariam mutationem, fore ut substantia manus sit immediate coniuncta substantiae brachii et non capitis, et sic de caeteris; nam iuxta veram sententiam, partes substantiales integrantes hanc substantiam non uniuntur immediate per superficies quantitativas, ut recte attigit Soto supra, et ex dictis hic a nobis constare potest et magis constabit ex dicendis; sed uniuntur proprio nexu et vinculo substantiali. Cum ergo ab eis separatur quantitas, retinere possunt eandem unionem substantialem quam inter se antea habebant, nulla nova unione inter eas facta; ergo quae antea uniebantur immediate, ita postea manebunt; quae vero solum uniebantur interventu aliarum partium, conservabuntur. Quo fit ut, si ordo partium in toto solum entitative et substantialiter sumatur, non pertineat ad effectum formalem quantitatis, sed ad ipsammet substantialem compositionem talis rei. Sicut ordo graduum in qualitate, a primo, verbi gratia, ad octavum, non est effectus alterius rei, sed pertinet ad intrinsecam integritatem talis entitatis. Cum ergo auctores dicunt ordinem partium in toto esse effectum formalem quantitatis, intelligendum est de tali ordine, ratione cuius ex natura rei partes illae necessario habiturae sunt ordinem similem in loco, nisi impediuntur, qui, uno verbo, dici potest ordo quantitativus.

Secunda obiectio solvitur

29. Alia obiectio sumi potest ex condensatione et rarefactione; nam videmus eandem quantitatem naturaliter posse occupare maiorem et minorem locum sine additione vel diminutione quantitatis; ergo non consistit effectus formalis quantitatis in radicali extensione partium in ordine ad locum, id est, quod sint ita affectae et sese excludant ab eodem spatio. Patet consequentia, quia sub eadem quantitate eadem partes coarctantur ad

brevius spatium. Haec obiectio tangit quaestionem physicam difficillimam, de modo quo fit condensatio, quam hic obiter tractare non possumus. Si ergo teneamus quantitatem amitti in condensatione et acquiri in rarefactione, erit facilis responsio, quantum ad praesentem spectat difficultatem; tamen incidetur in alias non minores, nimirum an materia simul cum quantitate acquiratur vel amittatur, an vero eadem manens informetur maiori et minori quantitate; utrumque enim habet maximam difficultatem. Tenendo autem non addi neque auferri quantitatem, sed modum eius mutari in condensatione et rarefactione, dicendum est quantitatem quidem extendere substantiam et dare illi corpoream molem; tamen, ex se et absolute sumptam, non determinare certum terminum in illa extensione considerata in ordine ad spatium quod replere potest, sed iuxta modum maioris et minoris condensationis huius extensionis terminum definiri. Quod fit absque penetratione proprie sumpta, quia fit per intrinsecam mutationem in modo ipsius quantitatis. Sed de hoc alibi latius.

Tertiae obiectioni satisfit

30. Ultima obiectio, vel potius interrogatio esse potest quo modo ad essentialem rationem quantitatis pertineat praedictam extensionem et molem tribuere substantiae; nam videtur potius per se convenire quantitati ut ipsa in se habeat hanc molem et extensionem partium, consequenter autem et secundario, ut illum tribuat substantiae. Respondeo utrumque per se primo convenire quantitati sine repugnantia, quia quidquid quantitas habet, ad substantiam et propter substantiam habet. Itaque instituta est primario quantitas ut hunc effectum tribuat substantiae, et ideo talis naturae facta est ut partibus constet, quae natura sua sese expellant ab eodem spatio; quae partes adhaerentes partibus materiae illam proprietatem illis communicant; atque inde ad materiales formas et alia accidentia corporalia derivatur.

SECTIO V

*UTRUM IN QUANTITATE CONTINUA SINT PUNCTA, LINEAE ET SUPERFICIES
QUAE SINT VERAES RES, INTER SE ET A CORPORE QUANTO REALITER DISTINCTAE*

1. Quae hactenus diximus de quantitate continua, potissimum conveniunt corpori, quod sine ulla controversia est prima ac praecipua species quantitatis. De aliis vero speciebus quae assignari solent sub quantitate continua, et de primo earum principio, quod est punctum, specialis est ac maior difficultas. Et ideo sigillatim de illis dicendum est.

Rationes ob quas puncta nihil esse videantur

2. *Contra puncta terminativa primum argumentum.*— *Secundum.*— Videtur ergo punctum nihil reale aut positivum esse in rerum natura; quod si punctum non est, nec linea erit, et ablata linea, superficiem auferri necesse est, tum quia ablato principio, aufertur etiam principiatum, tum etiam quia ablato eo quod est indivisibile simpliciter, consequenter tolluntur alia indivisibilia secundum unam vel alteram dimensionem; nam est eadem omnium ratio, ut facile ex dicendis patebit. Probatur ergo primum antecedens, primo, quia punctum duplex intelligi potest, scilicet, terminativum et continuativum; ergo vel datur tantum alterum eorum, vel utrumque; neutrum dici potest; ergo neutrum datur. Probatur minor quoad priorem partem, quia imprimis nullum de facto est punctum terminativum tantum, quia nullum fingi potest quod inter partes lineae non intercedat, sive illae partes lineae unam rectam lineam conficiant, sive obliquam, sive etiam angulum in illo puncto describant; quocumque enim modo in puncto uniantur, continuatae sunt; sicut superficies quadrati corporis, etiamsi in angulari linea coniungantur, continuatae sunt; nullum ergo datur punctum terminativum. Secundo, quia nulla est ratio vel necessitas fingendi huiusmodi punctum terminativum; quem enim effectum habet in rerum natura? Dices finire ac terminare lineam. Sed contra, quia, si mente separet tale punctum, linea manebit aequae finita, immo neque maior neque minor quam antea intelligebatur, quia indivisibile additum non facit maius, et consequenter neque ablatum facit minus; ergo superfluum est huiusmodi punctum in rerum natura.

3. *Contra puncta continuativa primum argumentum.*— Atque hinc ulterius concluditur altera pars, scilicet, non dari puncta continuativa, et a fortiori neque utraque

simul, quia punctum quod est continuativum duarum partium, est terminativum singularum; si ergo ad terminandam totam lineam non est necessarium punctum, ergo neque ad terminandas partes; ergo neque ad continuandas. Secundo, quia, si punctum continuans esset necessarium, maxime ad unionem partium; at vero partes possunt seipsis immediate uniri sine interventu puncti, sicut aliae res immediate seipsis uniuntur. Nam, si partes illae uniuntur in puncto tamquam in quodam tertio, ergo illi immediate ac per se uniuntur, alioqui procederetur in infinitum; ergo multo melius unientur immediate inter se.

4. *Tertium.*—*Quartum.*— Tertio, quia, si dantur huiusmodi puncta, dantur infinita puncta in continuo realiter inter se distincta; nam, si finita essent, aut linea constaret ex solis illis, aut haberet partes finitas, in quas solas dividi posset. Utrumque autem impossibile est. Non est autem minus impossibile dari puncta infinita in continuo, nam inde plane sequitur posse dari infinitum in actu secundum multitudinem, quia non possunt inferri plura incommoda ex infinita multitudine quarumcumque rerum in actu quam ex infinita multitudine punctorum in continuo; quia, licet illa multitudo punctorum sit coniuncta aliis partibus continuis, tamen revera est actu in rerum natura. Quarto, quia, si datur punctum continuans, necesse est distingui realiter a partibus quas continuat, quia non est maior ratio cur sit idem cum una quam cum altera; nec potest esse idem cum utraque simul, cum illae sint inter se distinctae; ergo poterit Deus separare puncta a partibus lineae, quia non repugnat ut res realiter distincta a reliquis ab eis separetur; ergo eadem ratione posset Deus omnia puncta lineae collective sumpta a linea separare conservando partes lineae. At hinc sequuntur duo impossibilia: unum, quod maneret continuum in omnem suam partem divisum; aliud, quod maneret in rebus infinita multitudo punctorum omnino discreta.

5. Quinto, haec eadem difficultas tacta in punctis locum habet in lineis existentibus in magnitudine finita; idemque est de superficiebus. Et praeterea occurrit specialis difficultas, nam sequitur in corpore pedali, verbi gratia, esse lineam infinitae longitudinis simpliciter, et inter duo extrema puncta clausam, quae est aperta repugnantia. Sequela quoad priorem partem patet, nam infinitum simpliciter actu est quod actu habet infinitas partes aequales et non communicantes; at vero in huiusmodi magnitudine sunt infinitae partes lineae aequales et inter se non communicantes, et unitae; ergo componunt unam actu infinitam. Minor probatur, nam in magnitudine pedali signari possunt duae lineae eiusdem longitudinis inter se, aliquantulum distantes in latitudine interiacente; ergo inter illas sunt infinitae lineae aequales continentes partes illius latitudinis, quae omnes lineae sunt partes unius, quia uniuntur in extremis punctis illius longitudinis. Et simile argumentum vulgare est de linea gyrativa, quae circuit omnes partes continui, proportionales quidem in longitudine, aequales autem in crassitie, secundum quam omnes partes illius lineae habent aequalitatem respectu alicuius certae longitudinis; et tamen sunt infinitae, sicut et partes proportionales.

6. Sexto, quia nullum est subiectum in quo tale punctum esse possit; ergo nec dari potest huiusmodi punctum. Probatur minor, quia vel illud subiectum est divisibile, et hoc non, quia est improportionatum subiectum, nec potest esse adaequatum indivisibili puncto; hic autem inquirimus adaequatum subiectum. Vel illud subiectum est indivisibile, et de illo quaeram an sit substantia vel accidens; si accidens, quaeremus iterum subiectum illius, et praeterea sequetur illud incommodum philosophicum, quod unum indivisibile quantitativum erit immediatum alteri in continuo. Quod autem sit substantia, impossibile videtur, alias in ipsa materia darentur puncta (ut sic dicam) et lineae, et superficies substantiales, quod inauditum est. Septimum argumentum, simile praecedenti, confici potest, quia punctum non potest contingere partes lineae, ut eas inter se continuet; nam in quo tangit singulas earum? Aut enim in alio indivisibili, et sic tota linea constabit ex punctis, aut in parte divisibili, at fieri non potest ut indivisibile divisibile tangat. Quod si dicas non tangere in aliquo determinato, et hoc modo non repugnare indivisibile tangere divisibile, contra hoc est primo, quia hoc modo infringitur discursus quo Aristoteles, VI Phys., probat indivisibile non posse moveri continue. Secundo et maxime, quia haec responsio evertit potissimam rationem mathematicam qua probari solet dari punctum, scilicet, quia globus perfecte sphaericus tangit perfecte planum in puncto. Octavum argumentum sumi potest ex variis locis Aristotelis, in

quibus significat haec indivisibilia non esse actu in rebus, sed potentia tantum. Nam lib. I Metaph., text. 42 et 43, et clarius lib. III, c. 5, text. 17, ait, sicut Mercurius non est in rudi lapide actu, sed potentia, ita esse superficies in medio partium corporis. Et VIII Phys., c. 8, text. 65, in lib. de Communi animal. mot., c. 2, ait indivisibilium nullam esse substantiam. Et II de Anima, c. 6, text. 25, ait punctum negatione cognosci.

Variae opiniones referuntur

7. Haec res philosophis omnibus visa est difficillima, et ideo in quam plures dissentientes opiniones divisi sunt, quas oportet sigillatim referre et examinare, ut quid verisimilius sit indagare possimus. Duae ergo sunt extremae sententiae: una absolute negans punctum, lineam et superficiem esse res positivas; alia simpliciter affirmans has esse veras res, et inter se et a corpore realiter distinctas, existentesque non tantum in extremitatibus corporum, sed etiam intime in toto corpore, et inter omnes partes eius. Aliae vero sunt opiniones mediae, quae variis modis partim affirmant, partim negant.

Prima opinio extrema et absolute negativa

8. Primam opinionem tenet Durandus, In II, dist. 2, q. 4; Ocham, in sua Dialect., c. de Quantitate; et Gregor., In II, dist. 2, q. 2, a. 1. Quae opinio non negat quin in corpore quanto sit vera longitudo et latitudo realis; id enim tam est evidens, ut a nemine negari possit, cum constet corpus tribus illis modis divisibile esse, idque saepe ab Aristotele asseratur et in mathematica seu geometria demonstratur, ut in sequentibus attingemus. Sed negant dicti auctores dari in corpore quanto rem aliquam a caeteris distinctam, quae longitudinem habeat absque latitudine, aut latitudinem sine profunditate. Affirmant autem corpus ipsum per sese habere has omnes dimensiones, et prout consideratur a nobis, ut praecise habet longitudinem, vocari lineam; ut vero consideratur a nobis cum longitudine et latitudine, praecise vocari superficiem. Punctum vero aiunt in re solum esse quid privativum, a nobis vero concipi per modum positivi carentis omni extensione. Fundamenta huius sententiae sic expositae tacta sunt in rationibus factis, et tractando aliorum opiniones amplius proponuntur.

Secunda opinio extreme contraria et absolute affirmans

9. Secunda opinio, extreme huic contraria, videtur esse D. Thomae, ut patet ex Opusc. 39, c. 2, et de Verit., q. 28, a. 2, ad 10, et Quodl. VII, a. 9, ad 2, et est communis in eius schola, ut videre licet in Capreolo, In II, dist. 2, q. 2, a. 3, et in dist. 18, q. 1, a. 3; Sonc., V Metaph., q. 20; et Hispal., In II, dist. 2, q. 2, a. 4; et Soto, in Praedicam., c. de Quantitate; et idem supponit Caietan., in Logic., c. de Quant., et III p., q. 4, a. 2. In eadem opinione est Scotus, In II, dist. 1, q. 3, et clarius dist. 2, q. 9. Sumitur etiam ex Alens., lib. III Metaph., c. 5; et hanc opinionem late defendit Burlaeus, I Phys., text. 15.

10. Fundaturque haec sententia primo in Aristotele, qui ubicumque agit de quantitate, supponit dari puncta et caetera quae inde consequuntur. Unde continuum definit esse cuius partes copulantur termino communi; illa vero corpora esse contigua, quorum ultima sunt simul, ut patet ex c. de Quantitate, et ex V Phys., c. 3. Hae autem locutiones supponunt hos terminos et esse indivisibiles et esse positivos; nam, si essent divisibiles, nec possent esse simul, nec unus terminus secundum idem posset esse communis utrique parti, nam in illo essent partes, et ita secundum diversas sui partes alias attingeret. Unde in illo etiam esset continuitas et oporteret alium terminum communem partibus eius inquirere. Denique, qui dicit terminum vel extremum, dicit indivisibile, quia alioqui non potest esse extremum. Similiter esse terminum vel extremum non potest dici de privatione, si proprie loquamur. Maxime quia Aristoteles dicit tactum fieri in his extremis terminis; tactus autem non fit in privatione, sed in aliqua re positiva. Et eandem vim habet quod de loco et locato ait IV Phys., c. 4, in his extremis habere aequalitatem; quod verum esse non potest, nisi sumantur extrema indivisibilia secundum profunditatem; et ideo ibidem ait superficiem esse locum. Praeterea alias non posset salvari differentia quam constituit inter contiguum et continuum; nam, si extrema, ratione quorum dicuntur esse simul quae continua sunt, tantum

sunt privationes ulterioris extensionis, eodem modo in duabus partibus continuis sunt duae privationes ulterioris extensionis, quia neutra earum ulterius progreditur; ergo nulla est differentia; loquitur ergo Aristoteles de terminis positivis. Unde, I de Anima, c. 4, text. 70, dicit puncta habere positionem in continuo, quod de sola privatione dici recte non potest. Tandem, ubicumque de quantitate disserit, has tres species quantitatis ut reales et positivas ponit, corpus, superficiem et lineam. Et semper indicat omnes philosophos ipso antiquiores easdem species quantitatis agnovisse, quibus, praesertim a pythagoricis ipse differi quod non ponit eas separatas, sed in physicis ac naturalibus corporibus, ut constat ex lib. III Metaph., c. 5, et latius lib. XIII c. 2. Atque ita antiqui Aristotelis expositores omnes sunt in eadem sententia. Praeterea tota scientia geometriae videtur supponere dari lineas et superficies, de quibus multa demonstrat, ut videre est apud Euclidem.

11. *Prima ratio pro secunda sententia.*— Rationes pro hac sententia praecipue sumuntur ex quibusdam effectibus vel indiciis, partim mathematicis, partim physicis. Et de puncto quidem est vulgare argumentum, nam corpus perfecte sphaericum solum tangit in puncto corpus perfecte planum; quo affirmat Aristoteles, I de Anima, c. 1; demonstrat Euclides, lib. III, propos. 16. Et ratio est quia alias oporteret in globo esse aliquam extensionem planam, quia corpora quae se tangunt, adaequantur in eo in quo se tangunt; plano autem corpori non potest nisi planum adaequari; si ergo globus in aliqua extensione tangeret planum, necessario in se haberet planam etiam extensionem, et ita non esset perfecte sphaericus, tum quia planum et sphaericum includunt repugnantiam in figuris; tum etiam quia in illa extensione plana extremae partes magis distabunt a centro globi quam mediae, quod repugnat figurae perfecte sphaericae. Respondent aliqui non posse esse realem contactum inter huiusmodi duo corpora. Sed hoc tam est per se incredibile, ut nulla indigeat refutatione; nam quid potest impedire illum realem contactum? Item, etiamsi sphaera esset gravis, impediretur a plano, ne descenderet, vel si ipsa vinceret pondere, secum ferret planum; quomodo autem haec possunt fieri sine reali contactu? Alii admittunt quidem illa duo corpora se tangere, non tamen in aliqua re determinata, sed in parte indeterminata, quod vocant indivisibiliter tangere in re divisibili. Sed haec responsio in primis dicit quiddam difficillimum creditu, quia ille tactus non fit successive, aut in tempero indeterminato, sed totus simul in momento, ut supponimus; ergo necessario debet esse tactus determinatus, et consequenter in aliqua re determinata. Angelus enim, et multo magis Deus, videt clare in quo illa duo corpora se tangunt, et in quo non se tangunt; ergo, si illud in quo se tangunt, extensum est, videt quantum sit designando terminum, sive intrinsecum, ita ut usque ad illum fiat contactus et non ultra, sive extrinsecum, scilicet, quod tactus huc non pervenit, in toto reliquo fit. Deinde, non solvitur ratio facta, quia, si tactus non fit in re indivisibili, ergo fit in aliqua extensione, sive determinata, sive indeterminata; ergo in extensione plana; haec autem repugnat sphaericae figurae perfectae, sive determinata, sive indeterminata esse dicatur.

12. Simile argumentum huic fit quoad lineas in columna perfecte rotunda seu cylindro, quia cadens super perfecte planum, non potest illud tangere nisi in linea, propter eandem rationem. Et idem est de cubo perfecte quadrato, nam, si per angulum tangat corpus planum, non potest tangere nisi in linea. Similiter duo plana solida et perfecta non possunt se tangere nisi in re indivisibili secundum profunditatem. Et in hoc evidentissime, mea sententia, refellitur responsio de tactu indeterminato, quia illa corpora non possunt se penetrare in aliqua parte sive in determinata profunditate, sive indeterminata; non possunt autem se tangere secundum aliquam profunditatem, nisi se penetrent. Et similis ratio fieri potest de superficie alba, prout obiicitur visui, quia non terminat visionem secundum aliquam profunditatem etiam indeterminatam; ergo secundum solam superficiem. Idem argumentum est quod lumen non recipitur in corpore denso et perfecte opaco, nisi in ultima superficie; nam, si aliquas partes penetraret, quoad illas iam esset diaphanum; datur ergo ultima indivisibilis superficies, in qua lumen recipitur.

Tertia opinio media, admittens indivisibilia terminantia non continuantia

13. Ad has et similes experientias (ut iam primam opinionem mediam attingamus) dicunt aliqui convincere quidem dari haec indivisibilia terminantia partes quantitatis, ac

proinde illa esse admittenda in corporum extremitatibus, non tamen esse in mediis corporibus huiusmodi indivisibilia continuantia; nam priora sufficiunt ad salvanda omnia quae de punctis, lineis et superficiebus Aristoteles docet, et omnes geometriae demonstrationes, ac denique experimenta omnia quae de his indivisibilibus attulimus. Posteriora vero innumeras nobis afferunt difficultates, praesertim eas quae materiam de infinito attingunt, et aliunde nulla sufficienti ratione convincuntur. Suntque qui hanc opinionem Aristoteli tribuant, eo quod nunquam asserat in linea, verbi gratia, esse infinita puncta actu, sed potentia; duo ergo extrema puncta, quibus terminatur, sunt actu in illa; reliqua vero dicuntur esse potentia infinita, quia quaecumque ex parte dividatur linea, resultabunt duo puncta, et, sicut in infinitum dividi potest, ita in infinitum resultabunt; quod ita exponere videtur D. Thom., Opusc. 36, dicens: *In linea sunt puncta quidem duo actu, ut eius termini, qui cadunt in eius definitione, et infinita alia in potentia, secundum quod ipsa est in infinitum divisibilis potentialiter.*

Tertia opinio improbat

14. Verumtamen contra hanc sententiam obstat ratio quam in principio obiecimus, quia revera nulla sunt in rebus puncta terminantia quae non sint etiam continuantia, nam, licet non semper continent partes lineae rectae, semper tamen continent lineam aut rectam, aut curvam, aut circularem, aut saltem lineas in angulum desinentes. Quod si hoc satis est ut dicatur punctus terminans, erit etiam in medio corpore, ut in centro globi, punctus in quo uniuntur lineae omnes quae a circumferentia in illum ducuntur; et in caelis (ut philosophi volunt) erunt duo puncta immobilia, quae polos vocant, quamquam in illa confluat infinita multitudo linearum. Atque similia argumenta fiunt de linea, quia nulla est in rebus quae non intercedat inter aliquas partes superficiei, sive in superficie plana, sive in concava, vel saltem in superficiebus angulum conficientibus, ut in corpore pyramidalis; ergo repugnat dicere dari lineas et puncta terminantia, et non continuantia.

Quarta opinio media unam ultimam superficiem admittens, et alia indivisibilia negans

15. Propter haec argumenta est alia opinio media, quae negat de facto dari ulla puncta vel lineas in actu, quia cum sententia proxime citata sentiunt auctores huius opinionis non dari actu lineas aut puncta continuantia; et alioqui argumenta facta convincunt non dari ulla puncta in rebus quae non sint continuantia. At vero de superficie aiunt dari in quolibet corpore unam quae terminans et non continuans, et hanc concedunt esse actu, et praeter eam nullum aliud esse indivisibile actu secundum aliquam dimensionem. Prima pars patet. Nam in quolibet corpore, verbi gratia, in globo, est actu ultima quaedam superficies indivisibilis secundum profunditatem, quasi involvens totum corpus, et per interiorem faciem (ut sic dicam) terminans omnes partes corporis, per exteriorem autem faciem nihil terminans; seu continuans; ergo datur in corporibus aliqua superficies terminans et non continuans, etiam si in puncto et linea id nunquam reperiatur.

16. Et quoad hanc partem est sine dubio vera haec sententia. Et ratio eius reddi potest, quia hoc differt inter superficiem et punctum vel lineam, quod superficies tantum ex duplici facie seu parte potest continuare partes corporis quanti, quia solum secundum profunditatem est indivisibilis, et ita solum ex illa duplici parte possunt in illam concurrere partes corporis; quia vero corpora finita sunt et terminata, necesse est ut ad aliquam superficiem sistat ex una parte extensio profunditatis corporis, et ex alia nulla sit profunditas eiusdem corporis quae cum alia continuetur; et ideo datur superficies terminans et non continuans. At vero lineae et puncta non duabus tantum viis, sed infinitis terminare possunt superficierum aut linearum partes ad illa concurrentes; ad unam enim lineam in circumulum intelliguntur concurrere infinitae superficies; ad punctum vero omni ex parte inferiori, superiori, et ex omni demum latere; in quo punctus etiam excedit lineam; nam quo terminus est indivisibilior, eo pluribus viis possunt ad illum confluere partes illius dimensionis, quae tali termino continuari possunt. Hinc ergo fit ut nunquam dentur lineae vel puncta quae aliqua via non sint continuativa; quia, cum extra corpora physica nunquam sint, semper ad

hos terminos concurrunt variae partes quae in illis unientur, quamvis id non sit semper aequaliter in omnibus, nam in medio corpore intelligimus esse confluum et continuationem ex omni parte; in illis vera punctis aut lineis quae concipiuntur in extrema superficie corporis, solum ex aliquo latere, aut ex inferiori vel superiori parte, intelligitur esse concursus partium quae continuantur, non vero ex omni parte.

17. Quoad hoc ergo vera est differentia inter superficiem et lineam cum puncto; hinc vero infert haec opinio aliud discrimen supra positum, quod ita declaratur. Nam quod superficies terminans sit actu in rebus, praeter indicia superius a nobis allata, quibus etiam haec opinio utitur, illa ratio convincere videtur quod corpora omnia finita sunt actu et intrinsece terminata; non finiuntur autem nec terminantur nisi superficie aliqua, ita sibi propria ut aliis communis non sit, a qua habet unum corpus ut alteri non sit continuum, et ut possit esse contiguum, aliud contingere, ac locare et locari, et extrema quaedam accidentia recipere, praesertim figuram, quam Aristoteles dixit in superficie recipi, III Metaph., c. 5, text. 17. Haec autem ratio non habet locum in linea; quia cum illa continuata quadam extensione et circuitione aut reflexione in seipsa finiri possit, non indiget extremo aliquo termino quo finiatur; neque ullus in ea potest excogitari terminus etiam mente, qui ita sit ultimus terminus partium unius lineae, ut ultra illum per aliquam viam seu positionem non protendatur eadem linea. Igitur linea non indiget tali termino quo finiatur, sed seipsa tota finitur, sicut linea circularis seipsa intrinsece est finita; omnis enim linea quae in quovis corpore consideratur, quamvis circularis non sit, una tamen est continuatione intra seipsam, in quo cum circulari convenit, etiamsi differat in angulorum descriptione et aliis figuris, nostro modo concipiendi. Hac ergo ratione non indiget linea punctis actualibus, et eadem ratio locum habet in superficie, quae etiam est una et in se finita continuatione et circuitione in seipsam, neque in ulla parte eius reperire est terminum, ultra quem non extendantur partes eiusdem superficiei; et ideo non est finita per terminationem puram, sed continuatam cum aliis partibus ad modum circuli; ob eandem ergo causam non dantur in superficie lineae in actu. Corpus autem quoad extensionem profunditatis, licet quoad internas partes non indigeat superficiebus actualibus, quia quoad eas eadem ratio, facta de superficie et linea, habet locum in corpore, nam integritate quadam unum est, et partes inter se comparatae non indigent termino quo finiantur, quia unaquaeque ad aliam finita est, nihilominus tamen totum corpus ut in se sit finitum et disiunctum ab aliis quae ipsum contingunt, vel contingere possunt, necesse est ut actu habeat aliquam superficiem ultimam qua terminetur.

Refutatur quarta opinio

18. Haec tamen sententia non videtur consequenter loqui, dum quod affirmat de superficie ultima, universe negat de punctis et lineis. Nam, si argumenta facta ab effectibus et iudiciis efficaciter probant dari actu superficiem ultimam, non minus probant alia similia, quae adduximus, dari actu in ipsamet superficie ultima lineas et puncta. Nam, si ex indivisibili tactu planorum corporum aut loci et locati, colliguntur sufficienter extremae superficies terminantes, cur non ex indivisibili contactu globi aut cylindri in plano colliguntur lineae et puncta actu existentia in extremis superficiebus? Respondent rationem esse, quia globus non tangit punctum quod sit verum ens reale, sed quod reducitur ad actum per designationem. Aliter etiam dicunt globum tangere planum in punto, non formaliter, sed eminenter existente in media magnitudine. Vel aliter etiam dicunt globum et planum habere contactum negativum, non positivum; quatenus enim non distant, dicuntur se tangere negative, quia in nulla re positiva se tangunt. Sed haec omnia imprimis nullam differentiae rationem assignant, nam simili modo dicam duo plana tangere se non in superficie indivisibili quae actu sit verum ens reale, sed quae tantum sit in potentia et reducatur ad actum per designationem; aut se tangere in superficiebus quas non formaliter, sed virtualiter continent, aut negative tangere, et non positive.

19. Deinde absolute responsio mihi non est intelligibilis; nam realis contactus in aliqua entitate fit quae vere ac formaliter sit in rebus, nam ipse contactus realis est et proprie ac formaliter fit a parte rei; ergo fit in vera entitate quae formaliter in re sit; et tamen fit in re indivisibili; ergo est in ipsa re formaliter talis entitas indivisibilis. Nisi fortasse dicatur illa

entitas ibi esse in potentia, et non formaliter, quia non est per se separata, sed unita partibus; sic enim erit tantum differentia in usu nominum; idem tamen erit de ultima superficie, quia etiam illa non est per se separata, sed unita. Et partes ipsae divisibiles non sunt illo modo actualiter in toto, id est, actu divisae, sed in potentia. Nec desunt qui ita loquantur, ut dicant partes non esse actu in continuo nisi per designationem. Sed frustra utuntur illa singulari locutione, quia nec deservit ad rem explicandam, neque in rigore est vera. Nam qui dicit partes actu esse in continuo, non dicit esse actu divisas, nam oppositum includitur in propria ratione partis, sed dicit actu componere illud per suam entitatem partialem, quae non est ficta sed vera; unde esse per designationem, si designatio vera est, non excludit esse in re ipsa, sed potius illud supponit, alioqui designatio caderet in aliquid imaginarium vel fictum. Quod si hoc verum est de designatione quae fit per intellectum, multo magis de illa quae fit per talem contactum. Igitur ratio sumpta ex contactu ita urget in punctis vel lineis, sicut in superficiebus.

20. Et potest amplius hoc modo declarari. Fingamus esse in globo rem aliquam, vel accidens, quod per contactum adhaerescat plano (quod, licet naturaliter fortasse fieri non possit, bene tamen de potentia absoluta), et relinquat globus in plano vestigium sui contactus, tunc illud quod manet, quidquid sit, in aliqua reali entitate vere ac formaliter existente in plano manebit. Unde, sicut ex accidentibus quae intelliguntur manere in sola superficie sumitur argumentum actu dari superficiem terminantem, ita ex praedicto contactu sumi potest ut probetur dari puncta et lineas in superficie terminante. Et inde etiam magis improbatur illa responsio de contactu negativo, tum quia idem dici potest de quibuscumque corporibus, ut ostensum est; tum etiam quia, si contactus non esset positivus, globus aeneus supra vitrum cadens, illud non frangeret, nec loco moveret, quod per sese incredibile est. Ratio autem illa de intrinseco termino corporis finiti aliis auctoribus non videtur efficax, quia putant sufficienter finiri in suis partibus per negationem ulterioris extensionis; si tamen illa ratio admittatur, ut est revera probabilis, eandem fere vim habet in lineis et punctis, nam etiam superficies ipsa finita est, et ideo habere debet terminum quo finiatur. Et potest hoc confirmari, nam, si ignis, verbi gratia, serpens per stuppam et continue crescens, semper habet superficiem terminantem in quolibet instanti, in quo ad certum terminum aggeneratio pervenit, ergo illae superficies manent omnes in ipso igne augmentato et continuo. Patet consequentia, tum quia est maius inconveniens quod infinitae superficies fiant et corrumpantur successive, quam quod permaneant unitae et continuatae in eodem igne, cum ipsae sint entia permanentia, et ipsis non repugnet simul permanere; tum etiam quia, cum ignis ultra superficiem terminantem progreditur, nihil est a quo superficies praeexistens corrumpatur, quia pars ignis quae aggeneratur, illi non repugnat, sed illa potest terminari et copulari.

Quinta opinio admittens indivisibilia in externa superficie, et non in mediis corporibus

21. Quapropter dicere aliquis posset, vel declarando priorem opinionem mediam, vel novam excogitando, sicut datur actu ultima superficies terminans, et non inter partes corporis, ita dari in illa sua superficie lineas et puncta, etiamsi non dentur in mediis corporibus. Quae lineae et puncta dicuntur terminantia, non quidem quia nullas partes continent, sed quia sint in ultimo corporis termino; et quia, saltem ex ea parte qua extensio corporis ultra non progreditur, illa non continent, sed terminant.

Improbatur quinta opinio

22. Sed illa sententia, etiam hoc modo explicata, non loquitur consequenter. Nam imprimis ex illa pullulant fere omnes difficultates quae sunt in communi sententia; quia, si in extrema superficie sunt puncta, in illa sola erunt infinita et infinities infinita, et similiter lineae; vel certe erit una linea habens infinitas partes determinatae longitudinis, ut de gyrativa dici solet. Ex alia vero parte non satisfacit illa distinctio, quia, licet non sint tam clarae experientiae de indivisibilibus interius existentibus in partibus corporis, tamen, si semel ostenduntur in ultima superficie, a paritate rationis intelligimus esse in mediis

corporibus; quia, si sunt in ultima superficie, non est nisi ut terminent et continuent; sed in mediis corporibus invenitur eadem continuitas; terminatio autem, quamvis non sit simpliciter et totalis, est tamen partialis et per designationem non fictam, sed cui aliqua vera res subest. Ut brachium, etiamsi secundum interiores partes continuum sit manui, tamen revera finitum est; ergo in sua partiali quantitate esse debet terminatum, non quidem puro termino et sibi soli proprio, sed manui, cum qua continuatur, communi; et haec ratio probat etiam de superficiebus, quod si datur ultima terminans, dantur etiam intermediae continuantes.

23. Et declaratur amplius haec ratio ex continuitate sumpta. Ponamus enim dividi virgam, quae erat continua, ita ut nulla quantitas eius amittatur, et partes disiunctae maneant omnino simul et contiguae, ita ut nulla omnino quantitas interponatur (quod saltem virtute divina vel angelica fieri posse non est dubium), tunc ergo inquiri cur hae partes prius erant continuae, et nunc non sunt. Non certe alia ratione, nisi quia terminum communem amiserunt quem antea habebant; ille autem terminus non est nisi superficies in medio corpore existens. Dicent fortasse, qui solum terminantem superficiem admittunt, illas partes iam non esse continuas, non quia aliquid amiserunt, sed quia acquisierunt proprias superficies terminantes. Sed imprimis facio idem argumentum in lineis et punctis; et sumo duo corpora perfecte sphaerica inter se continua, vel duo corpora pyramidalia continua in angulo; quia hae suppositiones nihil repugnantiae implicant, ut per se notum videtur. Disiungantur ergo illi duo globi, vel duae pyramides, et iam se tantum contingant, et inquiri cur antea essent continuae, et nunc non. Consequenter respondendum erit id factum esse quia per disiunctionem acquisierunt duos terminos quos antea non habebant. Hi autem termini nihil sunt, nisi puncta in globis, vel lineae in pyramidibus. Et praeterea de omnibus est communis ratio, quia continuitas est realis unitas; ergo non potest consistere in sola privatione terminorum; ergo in aliquo reali positivo quo uniantur extrema.

24. Sed dici potest intercedere quidem realem modum unionis quo partes ipsae inter se immediate uniebantur, quemque impediunt termini resultantes; hunc tamen modum unionis non esse superficiem vel lineam. Sicut materia et forma uniantur per modum unionis, qui non est superficies, vel aliquid huiusmodi. Sed imprimis eodem modo dicam per divisionem resultare modum terminationis qui non sit superficies, sed quasi modus per se essendi, vel certe sicut de subsistentia vel per se existentia aliqui dicunt in privatione consistere, ita in praesenti facilius dici posset res esse discontinuas per carentiam huius unionis, sine alio termino positivo.

25. Ac praeterea in hac unione per continuationem peculiaris ratio occurrit, ob quam non videntur partes posse immediate inter se uniri, per solum modum unionis, nisi uniantur in aliquo termino indivisibili, quia partes illae divisibiles sunt in infinitum; non uniantur autem per se et immediate in aliquo divisibili, alias diminueretur quantitas vel extensio ratione solius continuationis, quia pars divisibilis quasi penetraretur cum parte divisibili, quia, ut supra dicebamus agentes de materia et forma, non possunt duae res per sese et immediate inter se uniri, nisi sint intime praesentes et quasi penetratae in eodem spatio. Haec autem unio, quae est per continuationem, ita fit ut partes quae uniantur, secundum omne id quod est divisibile in ipsis, extra se maneant et in diversis partibus spatii; ergo oportet ut uniantur interventu alicuius rei indivisibilis quae propter suam inextensionem tota possit intime coniungi utrique parti, et ita illas unire.

26. Praeterea fieri hic solet ratio physica, ex eo principio sumpta quod agentia naturalia agunt uniformiter difformiter per spatium extensum et aequae dispositum aut repugnans, ut patet in sole illuminante aërem, nam propinquiores sibi partes magis illuminat; haec autem uniformis difformitas continua est in toto passo; ergo non potest aliqua pars intermedia signari quae tota sit aequae lucida; ergo sunt aliquae superficies mediae indivisibiles, in quibus lumen in aliquo toto gradu recipitur. Sed negabunt hanc ultimam consequentiam qui negant superficies intermedias, quia ad actionem uniformiter difformem satis est ut quaecumque pars signata passi, quo fuerit propinquior agenti, eo maius habeat lumen. Sed contra hoc obstant duo: Primo, quia, si supponamus medium non esse continuum, sed contiguum, ut aërem et aquam, necessario fatendum est in ultima superficie

aeris et in superficie aquae illi contigua esse aliquem determinatum gradum luminis, quia in subiecto determinato et in distantia intrinsece determinata non potest non esse determinatus effectus; ergo, pari ratione etiamsi aer esset continuus in illamet distantia quam possumus mente designare, esset idem determinatus gradus luminis; ergo esset ibi subiectum capax illius, quod non potest esse nisi superficies; alioqui actio non esset uniformiter difformis. Secundum est quia, dum sol illuminat aerem, vel caelum sibi propinquum, necesse est ut in superficie convexa caeli contigui soli determinatus gradus luminis recipiatur, quod uniformiter difformiter minuitur in toto illo caelo usque ad superficiem concavam eiusdem caeli, et in ea ultima superficie concava necessario erit lumen in alio gradu minori determinato, propter eandem rationem supra factam. Sit ergo prior gradus luminis ut octo, posterior ut quatuor; iam sic concluditur ratio. Illud lumen continua quadam et uniformi difformitate minuitur ab octavo gradu usque ad quartum; non potest autem continue transire ab uno gradu ad alium extremum nisi per medium, alioqui non esset diminutio uniformiter difformis; ergo necesse est ut in aliquo subiecto intermedio sit lumen ut sex et ut quinque, etc. Hoc autem esse non potest nisi in subiecto indivisibili, quia alias actio non esset uniformiter difformis; ergo dantur in medio corpore esse superficies indivisibiles, quia subiectum illius gradus non potest esse aliud, ut declaratum est.

27. Ex continuitate praeterea motus, et inceptio et desitione eius, sumuntur a philosophis non levia argumenta ad probandum dari indivisibilia, non tantum in extremis, sed etiam in mediis corporibus. Sed haec, quia fusius tractantur in libris Phys. omittenda nunc sunt; pendent enim ex multis principiis quae ibi traduntur; nonnulla vero attingemus inferius, tractando de successione et continuitate motus ac temporis et de intensione qualitatum.

Opinio secunda, admittens simpliciter haec indivisibilia, caeteris praefertur, et quaestio resolvitur

28. Inter praedictas ergo sententias illae quidem quae mediae sunt, seu partim negant, partim affirmant, mihi sane minus probabiles videntur, quia non possunt satis constanter et consequenter loqui, tum in assertionibus quas proponunt, tum in rationibus quibus eas confirmant. Atque hoc, ut opinor, convincunt rationes et discursus facti. Aliae vero duae opiniones extremae ambae sunt difficultatibus plenae; non videtur tamen dubium quin posterior sententia aristotelica sit, et graviorum philosophorum consensione recepta. Item est magis consentanea principiis tam geometriae quam philosophiae, et aptior ad reddendam rationem multorum effectuum et ad loquendum in multis rebus philosophicis. Contraria vero solum fundatur in quibusdam illationibus aliquarum rerum, quae videntur aut difficiles creditu, aut inconvenientia continere; quibus probabili modo satisfieri potest. Ideoque communem sententiam quae affirmat dari haec indivisibilia, tum terminantia, tum continuantia, in quantitate, praefendam censemus. Quam non oportet novis rationibus confirmare, nam quae adductae sunt, nobis sufficere videntur.

29. *Indivisibilia, an dicenda esse in actu, in continuo.*— At vero, ut hoc magis declaretur, interrogari potest, cum dicimus haec indivisibilia esse in continuo, an sit intelligendum esse in actu, vel esse in potentia. Aristoteles enim, D. Thomas et alii, dum dicunt haec indivisibilia esse in continuo, saepe declarant esse in potentia; nos autem videmur docere esse in actu. Potest in his ipsis vocibus magna esse aequivocatio, et ideo eas explicare oportet. Duobus enim modis intelligi potest *illud in potentia*, ut iam saepe in superioribus tetigi: uno modo, ut includit negationem actualis existentiae; alio modo, ut dicit negationem actualis divisionis. Priori modo intelligunt Aristotelem qui negant simpliciter haec indivisibilia actu dari; sed inquirendum restat ab his an haec potentia possit aliquo modo ad realem actum reduci; nam, si non potest, quomodo verum est esse in continuo indivisibilia, etiam in potentia? Si vero potest, quando, aut quomodo illa potentia reducetur in actum? Respondebunt, ut opinor, illam potentiam non posse esse realem, quia ipsamet indivisibilia censent non esse entia realia, sed meras privationes; quia vero a nobis concipiuntur per modum entium positivorum, ideo ipsum etiam continuum concipi ut existens in potentia ad indivisibilia quae in infinitum ex eo resultare possunt. Sed, si aperte

loquendum est, hoc nihil est aliud quam dicere haec indivisibilia esse entia rationis, et in continuo esse aliquod fundamentum ut concipi aut fingi possint. Quod esse alienum mente philosophorum sic loquentium, satis per se est evidens.

30. Qui ergo admittunt saltem indivisibilia terminantis esse actu in continuo, declarant in medio corpore esse haec indivisibilia in potentia, quia quacumque ex parte dividatur continuum, resultabunt in actu. Et quia hoc infinities fieri potest, ideo etiam illa dicuntur esse infinita in potentia. Sed quod attinet ad puncta et lineas, non potest hoc verificari, quia quantumvis continuum dividatur, nunquam resultabunt lineae aut puncta ita terminantia, ut non sint continuantia, quod supra probatum est; ergo, si nullae sunt lineae aut puncta in actu quae sint continuantia, nunquam ex divisione continui resultabunt lineae aut puncta in actu; ergo nec sunt in potentia. Quapropter, qui superficiem ultimam admittunt in actu respondent de illa optime et absolute verificari dicto modo esse in medio corpore infinitas superficies in potentia. De linea autem et puncto aiunt physice solum verificari designatione; mathematice, aut designatione aut figurae conformatione; logice autem et per potentiam Dei verificari etiam secundum realem existentiam.

31. Explicantur singula; nam physice loquendo, ratio facta convincit non posse puncta aut lineas reduci ad actum existentiae per illam divisionem aut actionem physicam. Designatione autem dicuntur reduci ad actum, quia mens concipit superficies divisas ut terminatas propriis terminis. Verumtamen ex ipsa expositione constat hanc reductionem ad actum non esse veram, sed imaginariam. Interrogo enim an illa designatione mens vere concipiat illum terminum ut aliquid reale positivum, et ita necesse est ut sit in re; vel concipit tantum privationem per modum positivi, et hoc est concipere vel fingere ens rationis. Atque ita devolvimur in id quod antea inferebamus, hoc esse in potentia nihil aliud esse quam quod in magnitudine sit fundamentum ad haec entia rationis fingenda. Et similiter illa reductio in actum per designationem non est aliud quam actu concipere ens rationis, sumpto ex re aliquo fundamento. Quod non solum ex divisione continui, sed etiam ex ipsa unione partium continui sumi potest.

32. Nec vero mathematica reductio, ut ab his auctoribus declaratur, alterius rationis est a praedicta. Dicunt enim mathematicos in linea recta, aut superficie plana, mente aut ratio designare puncta, non quae sint, sed ac si essent, ut illo veluti signo declarent continuitatem aut terminationem continui. Et hunc modum appellant per designationem, qui non est diversus a praecedenti, ut per se constat. Per conformationem autem figurae dicuntur hoc facere quando ex una linea vel superficie recta efficiunt triangularem aut quadrangularem; tunc enim in angulis aiunt resultare indivisibilia terminantia, vel copulantia lineas et superficies; resultare (inquam) non in re, sed mentis designatione; nam in re non est nisi privatio ulterioris tendentiae, vel privatio divisionis. Quo fit ut etiam haec reductio in actum solum sit quantum ad actualem fictionem cuiusdam entis rationis. Et ad summum est differentia, quia in illis figuris videtur esse maius fundamentum ad fingenda illa indivisibilia terminantia, quam in figuris planis et rectis.

33. Secundum potentiam autem logicam dicuntur lineae et puncta esse in potentia, quia, si Deus (quod facere potest) separatam superficiem conservaret, tunc vere essent in illa superficie lineae in potentia, quia, si talis superficies divideretur, reipsa resultarent lineae actu existentes et terminantes, quia tunc superficies divisa ex ea parte qua divideretur non continuaretur cum alia, et ideo necessario esset ibi linea terminans et non continuans, quae esset linea in actu; et idem proportionaliter dicendum est de punctis in linea separata. Sed imprimis haec declaratio tam est aliena a mente Aristotelis, quam fuit extra fidem, vel etiam cogitationem eius, quod possit dari linea vel superficies separata. Deinde haec sententia duo coniungit, quae simul sumpta mihi videntur incredibilia. Unum est quod linea in actu secundum se est verum ens reale in esse essentiae, veraque quantitatis species, quia, si talis non esset, non posset esse separata, etiam per potentiam Dei absolutam; nam Deus non potest facere ut aliquid existat quod secundum se est extra latitudinem realem. Aliud est quod nihilominus vera linea non potest esse in rebus naturali modo, sed miraculoso et nunquam hactenus facto, et de quo multi dubitant an sit possibilis, nimirum, ut sit per se

separata, aut in superficie separata a corpore quantitativo. Nam, si linea est ens reale possibile, etiam est ens naturale suo modo; ergo est naturaliter possibile; vel proprius loquendo, est accidens secundum naturam alicuius substantiae; non est enim accidens ordinis divini et supernaturalis; ergo in aliqua substantia potest esse modo naturali; ergo vel simpliciter impossibilis est, vel non tantum in illa abstractione esse potest. Tandem, etiam admissio illo casu, sine sufficienti fundamento dicitur quod per divisionem superficiei separatae resultarent lineae terminantes, quia, sicut ipsi dicunt illas partes antea fuisse continuas seipsis, ita dicere possent et deberent post divisionem etiam seipsis esse terminatas, vel per negationem unionis aut ulterioris extensionis. Maxime quia de punctis ipsimet dubitant an essent entia positiva etiam in linea separata, recta et finita. Atque ita intelligunt lineam illam terminatam sine re positive terminante; cur ergo non ita intelligunt superficiem? quod si superficiem, cur non etiam corpus? Sed iam revertamur ad argumenta superius facta.

Quomodo intelligendum sit indivisibilia esse in continuo in potentia

34. Cum ergo haec indivisibilia dicuntur esse in continuo *in potentia*, non opinor esse intelligendum illam dictionem in potentia ut excludit realem existentiam, sed ut excludit realem divisionem. Priorem partem probant rationes factae, et posterior sequitur ex priori. Quo fit ut, si *esse in actu* sumatur prout opponitur esse in potentia priori modo, sic puncta sint actu in continuo, etiamsi sint in potentia in alio sensu. Et hanc esse mentem Aristotelis patet ex locis supra adductis, in quibus aequae de his omnibus mathematicis entibus docet reipsa esse in corporibus physicis, etiam si mente abstrahantur; et in Physicis hac ratione ait indivisibile non posse per se moveri, per accidens autem posse, nimirum ad motum continui in quo vere existit. Unde etiam ait punctum habere positionem in continuo. Denique eodem modo de his loquitur, sicut de partibus continui, quas dicit esse in potentia in ipso. Sic etiam D. Thomas, in dicto Opusc., prius sic ait: *In linea sunt plures puncti, et realiter ab invicem divisi, id est, distincti, ut duo eius termini, et similiter in eius continuatione.* Et tamen inferius ait in linea esse duo puncta in actu et infinita in potentia, quod alio modo est intelligendum. Nam puncta terminantia ut sic solum sunt duo respectu unius lineae (vocantur autem terminantia puncta quae sunt in extremis superficiebus respectu lineae rectae, quae intelligitur esse in profunditate corporis); tamen puncta terminativa dicuntur esse infinita in potentia, etiam in ordine ad realem existentiam, quia illa quae sunt actu continuantia lineam, nunquam fiunt terminantia, sed per divisionem continui tollitur punctum continuans et resultant duo terminantia. Et quia illa resultantia potest in infinitum fieri iuxta divisionem continui, ideo dicuntur puncta terminativa esse infinita in potentia reali et physica suo modo, quia illa resultantia per aliquam potentiam physicam semper fit, sicut etiam continuum per aliquam potentiam physicam divisibile est in semper divisibilia. Ex his ergo omnibus satis videtur declarata et confirmata communis sententia, nimirum, puncta, lineas et superficies esse veras entitates reales in magnitudinibus vel in corporibus existentes, non tantum in externis superficiebus, seu terminis, sed etiam interne inter omnes partes ipsius magnitudinis et inter omnes dimensiones eius.

Punctum, lineam et superficiem, et inter se, et a corpore realiter distingui

35. Ex quo tandem concluditur haec omnia non solum esse in rebus, sed etiam esse aliquo modo realiter inter sese distincta. Ad hoc declarandum et probandum, suppono, quamvis haec indivisibilia sint in magnitudine, ipsam tamen magnitudinem non componi ex solis illis, quod late probat Philosophus, VI Phys. Et satis demonstrat illa ratio, quod cum indivisibilia quatenus talia sunt, si sint immediata, se tangant secundum se tota, et omnino sint in eodem spatio indivisibili, ex solis illis non excresceret magnitudinis extensio. Dixi autem non componi ex illis solis, quia, supposita sententia quam sequimur, non est negandum quin haec indivisibilia intrinsece ingrediantur constitutionem quantitatis continuae; nam integra entitas eius nec ex solis partibus, nec ex solis indivisibilibus consurgit, sed ex omnibus simul. Cum enim duo sint de ratione eius, scilicet, et quod sit extensa et quod sit continua, illud habet ex suis partibus, hoc ex indivisibilibus. Et ideo si punctum, verbi gratia, comparetur ad lineam continuam terminatam ac finitam, in illa

concluditur, et idem est proportionaliter de reliquis, quamvis si praecise conferatur punctum continuans aut terminans cum partibus quas continuat vel terminat, aut unum punctum cum alio sic neutrum alterum includit. Propter hanc ergo causam dixi in assertione haec distingui realiter aliquo modo; nam si considerentur ut componens et compositum, sic distinguuntur tamquam includens et inclusum, aut ad modum partis et totius; si vero comparentur praecise, sic realiter condistinguuntur ut duae partes, vel duo componentia; nam, licet puncta non sint partes, sunt tamen aliquo modo componentia, ut dictum est.

36. Sic ergo declarata conclusio videtur mihi evidens, supposita sententia quam sequimur. Nam una pars lineae distinguitur realiter a reliquis partibus lineae, ut signando versus finem lineae parvam aliquam partem, illa realiter distincta est a reliqua magnitudine totius lineae; ergo multo magis punctum ultimum terminans, supposito quod in re ipsa detur, erit distinctum realiter a tota reliqua entitate lineae. Et eadem ratione, punctum continuans partes erit realiter distinctum ab illis, tum quia ad singulas partes se habet ut terminans, tum etiam quia non potest esse idem realiter cum utraque parte simul, cum ipsae partes inter se realiter distinguantur. Neque etiam potest esse idem cum una tantum earum, cum non sit maior ratio de una quam de alia.

37. Et confirmatur primo, nam duo corpora, verbi gratia, locans et locatum, in aliqua re se tangunt, et in aliqua se non tangunt, et in una habent aequalitatem realem, in aliis non habent; ergo res illae in quibus se tangunt et aequalitatem habent, distinguuntur realiter ab aliis in quibus non se tangunt neque habent aequalitatem; quandoquidem illa duo in quibus se tangunt sunt quasi penetrative et omnino simul; reliquum vero quantitatis quod est in uno corpore, est omnino impenetrabile cum eo quod est in altero. Est ergo res distincta ultima superficies a reliquo corpore, et eadem proportionalis ratio est de quolibet alio indivisibili respectu quantitatis quam terminat.

38. Et confirmatur secundo, nam hic non potest satis intelligi quod punctum aut quodlibet indivisibile terminans sit tantum modus ex natura rei distinctus et realiter identificatus quantitati quam terminat. Nam ille terminus, secundum eum modum entitatis quem habet, indivisibile quid est, ut supponitur; ergo non potest identificari realiter rei divisibili. Patet consequentia, tum ex improportione, tum etiam quia interrogo cuinam parti divisibili identificetur; nulla enim potest determinate signari, quia non est maior ratio de una quam de alia; unde pari ratione identificabitur toti quantitati; est autem inintelligibile ut modus indivisibilis terminans lineam in una extremitate eius, sit idem in re cum tota linea. Quomodo enim potest esse idem cum tota, nisi sit coextensus toti, aut si ita est ille modus in tota linea, quomodo magis terminet eam in una parte quam in alia? Quae ratio probat indivisibile punctum non posse identificari cum quacumque parte divisibile lineae, sive determinate, sive indeterminate sumatur.

39. Denique ex his etiam facile concluditur indivisibilia ipsa, ut puncta, verbi gratia, inter se comparata, realiter esse distincta, nam ita condistinguuntur, ut unum nullo modo componat aliud. Item in re etiam loco distant, ut patet de duobus punctis extremis terminantibus lineam, et idem est de quibuslibet punctis eiusdem lineae, quia inter quaelibet duo puncta mediat linea. Eaedemque rationes ad lineas et superficies cum proportione applicari possunt.

Responsio ad argumenta contra indivisibilia terminantia

40. *Punctum nullum aut linea dantur pure terminantia. — Secus de superficie.* — Respondendum superest ad argumenta in principio facta. Ad primum respondetur dari indivisibilia in magnitudine, tum propter terminationem, tum etiam propter continuationem. Et ad argumenta contra priorem partem concedimus punctum aut lineam nunquam reperiri naturaliter pure terminantem; quod non inde provenit quod ad terminandam intrinsece quantitatem non sit necessarius terminus positivus, sed ex eo quod non reperiantur in rebus lineae et superficies separatae a corporibus; in eodem autem corpore nulla est pars lineae aut superficiei, quae non sit coniuncta aliis partibus ex utroque extremo; inter superficies autem datur aliqua pure terminans, ut supra dictum est. Et ad replicam quod, ablato huiusmodi

termino, quantitas maneret ita finita et limitata sicut antea, responderetur, si haec separatio fiat tantum praecisione mentis, sic manet quidem in intellectu linea finita negative, non tamen sic intelligitur positive terminata prout in re necesse est. Si autem separatio in re ipsa fieri supponatur, sic negamus posse fieri huiusmodi separationem, quia non potest in re esse quantitas finita negative, id est, non ultra tendens, quin sit etiam positive terminata et suis terminis clausa.

41. *Linea, punctum et superficies possintne inter se et a corpore separari.*— Sed instabit aliquis, si illa superficies extrema est res realiter distincta, saltem de potentia absoluta poterit Deus illam separare, et reliquam magnitudinem totam sine illa servare; dictum est enim supra res realiter distinctas posse ab invicem separari, et separatas servari. Respondent multi negando sequelam, quia non est illa regula ita generalis et certa, quin aliquando possit intercedere repugnantia, ut est in praesenti, quod quantitas maneat finita in re et non terminata. Vel etiam dici potest ex distinctione optime sequi posse Deum ab invicem separare unum ab alio et conservare etiam unum sine alio, non tamen in statu includente repugnantiam. Atque ita poterit Deus separare superficiem extremam a corpore et illam separatam conservare, ablata unione ad corpus, et dando illi alium modum existendi. Et e converso poterit conservare corpus sine tali superficie, quia distinguitur ab ista; non tamen poterit illud conservare omnino interminatum, aut sine ulla alia superficie, quia hoc abunde involvit repugnantiam. Adde vera ultimo hanc repugnantiam non videri tam claram quin probabiliter dici possit conservari posse a Deo lineam sine puncto terminante, et superficiem sine linea, et corpus sine superficie; in eo vero casu, quantitatem illam esse finitam per negationem ulterioris extensionis, non tamen per intrinsecam et positivam terminationem quam secundum connaturalem modum essendi requirit. Sicut, qui existimant posse Deum conservare naturam creatam sine subsistentia propria vel aliena, dicunt nihilominus ad connaturalem modum existendi postulare huiusmodi naturam positivum terminum subsistentiae. Haec autem naturalis necessitas potest in praesenti declarari a posteriori, quia corpus carens intrinseco termino non esset aptum ad physicum contactum cum aliis corporibus, neque ad figuram et alia similia accidentia. Unde neque esset in se perfecte integrum et consummatum secundum suam extensionem. Recte ergo intelligi potest talem terminum esse ex natura rei necessarium, etiamsi per potentiam absolutam separari possit. Quin etiam probabile est interdum posse naturaliter impediri, ut postea videbimus.

Responderetur argumentis contra indivisibilia continuantia

42. *Primo.*— *Secundo.*— Ad aliam partem argumentorum dicimus etiam esse necessaria haec indivisibilia propter continuationem partium quantitatis. Ad primam vero impugnationem iam responsum est haec indivisibilia etiam propter terminationem requiri. Et ideo ex hoc capite non excluditur quin etiam propter continuationem requirantur, licet continuando partes eas terminent in suis partialibus quantitibus. Quin potius hoc confirmat rationem necessitatis. Ad secundam, iam etiam ostensum est divisibiles et extensas partes non posse inter se immediate uniri secundum extensionem, quia non possunt secundum aliquam divisibilem partem, sive determinatam, sive indeterminatam, simul esse in eodem spatio; secus vero est de termino indivisibili; nam illi possunt per se immediate copulari, et ita mediante illa possunt inter se copulari et uniri. An vero praeter entitatem puncti et partium lineae, necessarius sit modus unionis inter ipsa, dicam inferius.

43. *Tertio.*— Ad tertiam impugnationem concedendum est esse in continuo et in qualibet parte eius infinitam multitudinem punctorum, neque illud esse inconveniens, quia tota illa infinitudo punctorum est tantum secundum quid, cum tota illa finitam lineam componat simul cum partibus lineae. Quare non sequitur posse dari infinitam multitudinem entium actu distinctorum, vel quantitativam, vel transcendentalem, quia illa esset infinitas in actu et simpliciter, neque ullis terminis clauderetur, sicut revera clauditur infinitas punctorum; nam inter duo puncta unius lineae infinita alia sunt puncta. Neque inter res actu discretas intelligi potest quod, signata qualibet, non possit alia assignari immediata, vel ordine situs, si sint corpora, vel ordine perfectionis, si sint spiritus. At vero in hac multitudine punctorum, signato quolibet, nullum potest ei immediatum signari in eodem

continuo. Et cum in linea possit designari primum, non tamen secundum, et cum detur ultimum, non tamen penultimum, quae omnia demonstrant esse hanc infinitatem longe diversae rationis ab infinitate quantitatis discretæ; indicant etiam illam esse infinitatem imperfectam secundum quid ac potentialem, et ideo inde non sumi sufficiens argumentum ad ostendendum infinitam multitudinem esse possibilem, etiam per potentiam Dei absolutam. De qua re alibi tractandum est.

44. *Quarto.*— *An omnia puncta possint a linea separari.*— Ad quartum de separatione omnium punctorum ab omnibus partibus lineae, dupliciter intelligi potest fieri huiusmodi separatio. Primo, conservando utrumque extremorum; secundo, destruendo unum et conservando aliud; nam si utrumque simul e rerum natura tolleretur, non esset separatio, sed absoluta destructio, quae nihil ad vim argumenti conferret. De priori igitur modo existimari potest ex parte neutrius extremi id repugnare; nam de partibus continui dici potest non mansuras tunc omnes actu divisas, quia licet naturaliter uniantur suis continuativis, tamen Deus posset illas alio supernaturali modo unire, sicut Soto et alii admittentes partes substantiae formaliter uniri per quantitatem, dicunt posse Deum eas conservare unitas sine quantitate, alio praeternaturali modo illas uniendo. Vel sicut paulo antea dicebamus, posse Deum conservare quantitatem sine superficie terminante, etiamsi naturaliter per illam terminetur.

45. Sed nihilominus quoad hanc partem existimo esse impossibilem huiusmodi separationem, ita ut Deus conservet lineam sine indivisibilibus continuantibus, quia non posset conservari linea sine extensione quantitativa, cum haec sit de ratione eius; non potest autem (ut argumenta superius facta probant) illa extensio consistere cum immediata unione partium quantitativarum inter se, et ideo necesse est ut fiat in aliquo indivisibili continuante partes, quod propterea respectu utriusque partis est veluti causa formalis unionis earum; respectu vero singularum partium se habet tamquam alterum extremum, in quo fit unio. Sicut ergo non potest Deus conservare effectum formalem sine causa formali, neque unionem sine extremis unionis, ita non potest conservare partes quantitatis unitas sine indivisibilibus unientibus. Neque etiam possunt conservari illae partes sine ulla unione, quia involvitur repugnantia, cum de ratione talium partium sit ut habeant aliquam divisibilitatem seu extensionem dimensionem, quae sine continuatione esse nequit. An vero cogitari possit aut fingi Deum conservare lineae partes unitas aliis indivisibilibus, quae non sint puncta, sed entia alterius rationis, aliis disputandum relinquo; est enim inutilis fictio et mihi videtur impossibilis, quia neque illa indivisibilia haberent alium entitatis modum, neque alium formalem effectum; neque linea est capax alterius continuationis quam huius, quae est connaturalis et quasi essentialis.

46. De altero vero modo separationis minor videtur repugnantia ex parte alterius extremi; nam cum puncta nullam habeant extensionem, nullum videtur incommodum quod maneant actu divisa omnia, destructis omnibus partibus lineae. Sed nihilominus in hoc loqui possumus de singulis punctis aut de tota collectione punctorum. De singulis et de qualibet multitudine finita eorum, fere omnes qui censent haec indivisibilia habere propriam entitatem, concedunt posse hoc modo indivisibilia separata conservari, tam superficiem sine corpore, quam lineam sine superficie, et consequenter etiam punctum sine linea; et est verisimilius, quia nulla sese offert aperta repugnantia. Iuxta quam sententiam consequenter dicendum est punctum non uniri lineae nisi intercedente aliquo modo unionis ex natura rei distincto a puncto; nam si potest entitas puncti manere in rerum natura, et non unita, ergo esse unitam aliquid addit entitati puncti in re ipsa separabile ab illa; ergo addit modum unionis, nam per illum dicitur formaliter unita; hic autem modus, consequenter loquendo, probabilius ponetur in se indivisibilis extensive et identificatus realiter soli puncto, terminatus autem ad partes lineae ut ad extrema unionis. In ipsis autem partibus non oportet fingere alios modos unionis, quia nec sunt necessarii, nec facile intelligi possunt identificari cum partibus divisibilibus. Posset autem aliquis non omnino improbabiler dicere punctum esse tam diminutam entitatem, ut ad suam realem existentiam essentialiter requirat coniunctionem cum linea, ideoque non uniri illi per alium modum unionis a se distinctum ex

natura rei, sed seipso. Unde consequenter fit ut punctum nullo modo possit conservari separatum a linea; idemque dicendum erit de linea respectu superficiei, et de superficiei respectu corporis. Sed licet hoc quod dixi sit probabile, tamen supponendo has esse veras realitates, magis consequens ac verisimilior est prior dicendi modus.

47. At vero loquendo de tota collectione punctorum existentium in linea, maior est difficultas. Ex dictis enim videtur sequi etiam in hoc non esse repugnantiam; nam si potest conservari punctum separatum, et, sicut conservatur unum, ita possunt plura et plura in infinitum conservari, cur non poterit tota collectio punctorum existentium in linea conservari? Nihilominus probabilius est id fieri non posse. Et ratio reddi potest ex communi opinione, quod repugnat dari infinitam multitudinem in actu, et ex inconvenientibus et absurdis quae inferri solent ex illa positione, quae nunc omitto. Ratio ergo quae mihi maxime probabilis videtur in praesenti est, quia non possunt puncta separari a linea, nisi destruendo partes lineae; non possunt autem partes lineae destrui, quin destruantur etiam puncta quibus intrinsece constat; nam licet, ut dixi, linea seu pars lineae non constet ex solis punctis, tamen ita intrinsece illa includit, ut possibile non sit concipere partem lineae in qua non includantur puncta. Impossibile ergo est destrui partes lineae non destructis punctis; sicut, e converso, impossibile est manere partem lineae non manentibus punctis. Hac ergo ratione, impossibile est, destructis partibus lineae, conservari separatam totam punctorum collectionem.

48. *Quinto.*— *An indivisibilia in continuo existentia sint infinita actu.*— Ad quintum de linea infinite extensa existente in continuo finito respondetur ratione ibi facta recte probari in uno continuo non esse multitudinem linearum (idemque est proportionaliter de superficiebus), quia omnes lineae quae per modum plurium in eo continuo a nobis considerantur, sunt partes unius lineae quae infinitis modis circuit et gyrat ipsum continuum; nam omnes inter se continuantur aliquibus punctis. Et ideo, ut supra dicebam, non potest reperiri in tota illa linea punctum aliquod ita terminans ipsam, ut non etiam continuet. Et hinc ad aliam difficultatem respondemus, concedendo esse in illa linea infinitas partes aequales et actu unitas in aliquo vel aliquibus punctis, ut argumentum convincit; nihilominus tamen non componunt unam lineam actu infinitam simpliciter, quia tali modo inter se uniuntur, ut intra finitam magnitudinem et intra definitos terminos claudantur et quodam confuso modo inter se uniantur ad circumscribendam et componendam finitam magnitudinem. Et hac ratione non est inconveniens dari infinitam lineam clausam punctis extremis, quia illa infinitas non est simpliciter, sed secundum quid, et illa puncta non sunt simpliciter terminantia, sed continuantia, ad eum modum quo se habent puncta omnia in linea circulari.

49. Quod si instes, quia sequitur tot partes aequales habere illam lineam in columna pedali quot in bipedali, quia tot circulos aequales habet in partibus proportionalibus pedalis longitudinis sicut bipedalis; tot enim partes proportionales habet columna pedalis, quot bipedalis, quae omnes sunt inter se aequales quoad crassitiem. Ad hoc multi respondent concedendo sequelam, quia in infinitis non putant posse dari unum maius vel minus alio; nam hae sunt proprietates quantitatis finitae, ut late Gregor., In IV, dist. 44, q. 4; et Scotus, In II, dist. 1, q. 3, et alii. Et ea ratione aiunt tot esse puncta in circulo minori sicut in maiori; nam si unus sit in alio inclusus, omnes lineae quae duci possunt a centro secant unumquemque circulum in aliquo puncto, et tamen sunt illae lineae infinitae simpliciter. Sed, licet verum sit unum ex his infinitis non posse esse maius alio in certa aliqua proportione, tamen absolute capere non possum quin plura sint in toto quam in partibus sigillatim et divisim sumptis, quia totum continet quidquid est in aliqua parte, et aliquid amplius. Quapropter, eo modo quo unum infinitum esse potest pars alterius, non est cur repugnet plura puncta esse in toto quam in parte, vel plures partes lineae in columna bipedali quam in pedali. Sed de his satis.

De subiecto puncti et aliorum indivisibilium

50. In sexto argumento petitur in quo subiecto sint haec indivisibilia. Et communis responsio esse solet punctum esse proxime in partibus lineae quas continuat, et lineam in partibus superficiei; superficiem vero in partibus corporis quantitativi; corpus autem ipsum

esse immediate in substantia. Atque hinc fit ut haec indivisibilia in nullo sint adaequato subiecto, neque substantiae immediate inhaereant, sed solum corpus de praedicamento quantitatis. Haec tamen responsio, iuxta sententiam a nobis supra tractatam de formali effectu quantitatis, magnam habet difficultatem; nam partes substantiae sunt inter se tam vere ac realiter unitae, sicut partes corporis quantitatis; non uniuntur autem immediate per quantitatem, ut supra probavi; ergo uniuntur per aliquid substantiale, quod proportionaliter respondet superficiei qua uniuntur partes quantitatis; ergo illud erit aliquid indivisibile quod possit esse proportionatum subiectum superficiei quantitativae.

51. Hoc declaratur optime, posito eo casu quo Deus conservaret substantiam corpoream sine quantitate praesentem eidem spatio in quo antea erat sub quantitate; nam tunc partes illius substantiae manerent substantialiter unitae; ergo inter eas esset indivisibilis terminus substantialis quo unirentur; ergo eundem nunc habent sub quantitate. Nec dici potest quod illae partes substantiae proxime inter se uniantur absque indivisibili termino, quia eadem est quoad hoc ratio de illis quae de partibus corporis quantitativi, quia etiam partes substantiae sunt entitative divisibiles, et non uniuntur proxime et immediate in aliqua entitate divisibili.

52. Praeterea corpus substantiale, quod subest corpori quantitatis, tam est unitum et quasi continuum in sua entitate, sicut corpus quantitatis in sua. Et corpus quantitatis est quasi intime penetrans corpus substantiale, et continue illud coextendit sibi; ergo ubicumque est aliquid corporis quantitativi, correspondet proportionaliter aliquid corporis substantialis; ergo partibus unius corporis correspondent partes alterius, et terminis continuativis unius corporis respondent termini continuativi alterius, nec potest aliter intelligi continuata eorum extensio. Sicut superficies corporis continentis et contenti non possent intelligi continue et adaequate coextensae, nisi partes unius corresponderent partibus alterius, et continuativa ac termini unius continuativis et terminis alterius. Et similiter, si duo corpora quanta sese loco penetrarent adaequate et continue, necessaria esset similis proportio, quia sine illa intelligi non potest continuata extensio. Et ob eandem rationem, quia albedo, verbi gratia, est continue extensa in superficie, necesse est ut in qualibet parte superficiei correspondeat pars albedinis illi inhaerens, et quod in lineis continuantibus partes superficiei intelligatur aliquid albedinis extensum secundum longitudinem et non secundum latitudinem, quo uniantur partes ipsius albedinis. Neque enim possunt immediate uniri per lineam de specie quantitatis, cum sit diversi ordinis, neque alio modo potest concipi continuata extensio albedinis per totam superficiem. Et proportionaliter, cum calor vel lumen continue extenditur per corpus secundum profunditatem eius, necesse est quod, sicut in partibus corporis sunt partes luminis et caloris, ita in continuativis corporis sint propria continuativa luminis vel caloris, ad sua propria genera vel species pertinentia, quia nec possunt illae qualitates in suis entitatibus integrari formaliter per entitatem alterius praedicamenti, neque etiam possent continue extendi per profunditatem quantitatis, nisi haberent in se intrinsecam integritatem et continuitatem. Quod etiam satis manifestat successiva continuitas mutationis qua huiusmodi qualitas per corpus extenditur; nam in hoc instanti calor extenditur usque ad hunc solum terminum, quem immediate ante hoc non attingebat, et immediate post hoc ultra progredietur, et ita procedit continue extensio. Ergo necesse est ut, sicut partibus quantitatis correspondent partes qualitatis, ita indivisibilibus quantitatis respondeant indivisibilia qualitatis.

53. Atque haec ratio eadem proportionem urget in forma substantiali; nam etiam substantialis aggeneratio continue fit; ut forma ignis continue extenditur seu crescit in materia stuppae, aut paleae, ut nunc suppono. Ac denique in rationali anima in hunc modum declaratur; nam illa est praesens toti corpori humano; est ergo tota non solum in toto corpore et in singulis partibus eius, sed etiam in omnibus terminis seu continuativis eius; alias non esset eius praesentia continua et sine interruptione in toto corpore; non est autem praesens, nisi ubi informat; ergo sub tota quantitate et sub omnibus indivisibilibus eius proportionaliter respondet aliquid materiae, quod potest anima informari.

54. Sic igitur ad sextum argumentum dicendum est totam quantitatem habere subiectum sibi proportionatum; nam in corpore substantiali est integralis compositio ex partibus et terminis substantialibus inter se proportionatis, et hoc corpus induitur (ut ita dicem) corpore quantitativo, ita ut partes eius afficiantur partibus quantitatis, et termini eius terminis quantitatis; atque ita redditur extensum et impenetrabile naturaliter in ordine ad spatium. Idemque proportionaliter est in omni qualitate, immo etiam in omni re corporea, quae per adhaesionem ad quantitatem, vel alio modo, quanta efficitur; nam in omni huiusmodi re dantur indivisibilia proportionata entitati eius, et correspondentia indivisibilibus quantitatis, ut in quibusdam qualitatibus supra, exempli causa, declaratum est, et paulo inferius, tractando de continuitate motus et temporis, magis explicabitur.

Prior difficultas circa dicta de indivisibilibus substantialibus

55. *Diviso corpore substantiali, an pereant indivisibilia substantiae.*— Supersunt vero duae obiectiones. Prior est quod non possint esse in materia indivisibilia substantiae, alioqui saepe amitteretur aliquid materiae, et aliquid de novo fieret. Nam per divisionem continui destruitur una superficies, quae continuabat partes corporis, et resultant duae terminantes; ergo, si superficiebus quantitativis correspondent substantiales termini proportionales, fit ut per illam divisionem amittatur etiam communis terminus continuans materiam, et duo extremi seu terminantes resultent; est enim omnino eadem proportio et ratio. Consequens autem videtur falsum, alias oporteret illa indivisibilia materiae, quae de novo insurgunt, creari, et consequenter, ea quae desinunt, annihilari. Patet sequela, quia non possunt fieri per eductionem, non enim sunt in subiecto; participant enim essentiam et naturam primi subiecti substantialis. Unde, licet sint unita partibus materiae, non tamen sunt in illis ut in subiecto, sed cum illis componunt unum primum et adaequatum subiectum quantitatis et formarum substantialium.

56. Ad hanc difficultatem respondetur admittendo primam sequelam; nam si partes materiae uniuntur suis terminis substantialibus quando per disiunctionem dividuntur, necesse est ut terminus quo illae partes uniebantur, destruat, quia nec potest in utraque parte totus manere, neque etiam est cur maneat in una potius quam in alia. Deinde partes illae divisae manent intrinsece terminatae substantialiter sicut partes quantitatis in suo ordine; ergo necesse est ut de novo insurgant substantiales termini, sicut et quantitativi. Quomodo autem fiant illi termini, difficile est ad explicandum; nam admittere ibi creationem aliquam, vel annihilationem, non est philosophicum. Et ideo dicendum videtur illa indivisibilia terminantia materialia fieri per resultantiam ab ipsis partibus materiae.

57. Sed potest quis urgere, nam haec resultantia aliqua efficientia est, cum per eam incipiat esse aliqua nova res; illa autem efficientia non est a partibus materiae ut a principio activo, quia materia non est activa, neque etiam est ex illis partibus ut ex causa materiali, quia non sunt subiectum talium terminorum. Respondetur non esse inconveniens quod materia habeat aliquam activitatem per resultantiam, ut supra dictum est; ad hanc vero sufficere ut terminus ille pendeat in suo esse et fieri a materia cui unitur; nam illa dependentia ad materialem causam revocatur. Sicut dicunt theologi, quod si Verbum dimitteret corpus humanum, resultaret ab illo subsistentia creata; tunc enim ab ipsa materia resultaret subsistentia partialis per aliqualem activitatem intrinsecam et receptionem propriae subsistentiae. Vel dici etiam potest haec indivisibilia materialia resultare ex vi illius actionis qua Deus conservat materiam, esseque veluti quamdam concreationem; non tamen ita appellari, quia fit ex vi et debito praeexistentis actionis.

58. *Formarum extensarum indivisibilia quas patiantur difficultates.*— Altera difficultas est quod non possint in formis vel qualitatibus quae extenduntur in materia vel quantitate haec indivisibilia admitti, quia alias sequitur duas qualitates contrarias in summo secundum aliquid reale et positivum ipsarum simul coniungi in eodem indivisibili subiecto, quod repugnantiam includit. Sequela patet, nam si in superficie continua parietis dimidia pars sit summe alba, et dimidia summe nigra, et illae qualitates habeant proprios terminos indivisibiles, quibus continuantur et terminantur, necessarium erit ut ex ea parte qua sunt

contiguae habeant proprios terminos simul inhaerentes eidem lineae continuanti superficiem quantitativam. Et eadem ratione, si lignum sit ex una parte media calidum ut sex, et ex alia frigidum ut sex, in superficie continuante erunt simul calor et frigus secundum totam illam intensionem, quamvis per aliquid indivisibile secundum extensionem. Ex quo fit ulterius, ut in eodem termino indivisibili materiae simul sint duae formae substantiales specificae secundum aliquid indivisibile extensive; ut in virga viridi et sicca, cuius quantitas continua est, in superficie continuante utramque partem erit indivisibilis terminus materiae, qui simul informabitur utraque forma secundum aliquid indivisibile eius.

59. Ad hanc difficultatem, quod spectat ad qualitates, aliqui non reputant inconueniens admittere totum consequens, quia qualitates contrariae inter se non repugnant in eodem subiecto ratione indivisibilium, sed per se ratione ipsarum formarum, ideoque non est inconueniens ut, quando formae tantum sese contingunt in indivisibili qualitatis per sua extrema indivisibilia, non sese expellant a proportionato subiecto. At vero de formis substantialibus inquirunt hoc ipso quod in materia extensa sunt formae specie distinctae, quae inter se continuari non possunt, etiam partes materiae et quantitatis non esse continuas; ut in exemplo posito de virga partim viridi et partim sicca, negant partes illas esse continuas. Quod si verum est, cessat inconueniens illatum, quia non erunt duae formae substantiales in eodem indivisibili termino materiae, sed erunt simul duo indivisibiles termini materiae duabus formis informati. Et potest haec sententia quoad ultimam partem sumi ex Aristotele, V Metaph., c. 6, quatenus ait *ea esse unum numero, quorum est materia una*; et quae unum numero sunt, etiam esse unum in specie. Cum ergo virga illa non sit una specie, neque una numero erit; ergo neque habebit unam materiam numero; ergo nec illa materia erit continua, quia materia continua est una numero. Unde Commentator, X Metaph., comm. 1, ait continuationis causam in individuis esse ipsam formam. Hinc etiam vulgare est inter philosophos axioma, ea quae specie differunt non posse esse continua; quod sumptum est ex Aristotele, V Phys., text. 89. Potestque ratione suaderi, tum quia alias unum accidens, nempe una superficies, communis erit duobus subiectis specie distinctis, cum non sit ratio cur sit in una parte potius quam in alia; tum etiam quia alias omnia corpora specie distincta, si essent propinqua statim fierent continua, quia si formarum diversitas non impedit, nihil est quod impediat.

60. Sed, ut incipiamus ab hac posteriori parte, difficile creditu est necessario esse discontinuam materiam et quantitatem, si partes eius diversis formis partialibus informantur, maxime si supponamus, quod probabilius supra existimavimus, eandem numero quantitatem manere in materia rei genitae, quae erat in corrupto; nam si non variatur quantitas per introductionem novae formae in parte materiae, nulla est causa cur discontinuetur. Maxime quia aggeneratio substantiae continue fit et successive; ergo signari potest instans in quo verum sit dicere aggenerationem pervenisse usque ad hunc terminum et ultra non processisse; ergo forma introducta per generationem intrinsece attingit illum terminum, et in illo iam non est forma rei corruptae; ergo in illo non sunt duo termini quantitatis vel materiae, sed unus tantum; ergo partes quantitatis et materiae manent habentes unum terminum communem; ergo manent continuae. Simile argumentum sumitur ex eo quod etiam potest signari instans in quo aggeneratio pervenit ad talem terminum, et immediate ante illud nondum pervenerat, et tamen in tota quantitate seu materia antecedente facta iam erat; ergo in illo tempore immediato ante illud instans forma corrupti adhuc erat in illo termino, et forma geniti ad illum non pervenerat; ergo partes illius materiae vel quantitatis erant continuae, seu habebant terminum communem, etiamsi partialibus formis informantur.

61. Quocirca, quamvis formae specie differentes inter se continuae esse non possint, quod Aristoteles intendit in loco citato ex V Phys., tamen, quod sint in subiectis partialibus habentibus inter se continuitatem, non repugnat. Unde ipsemet Aristoteles, V Metaph., c. 4, docet aliqua esse unum continuatione quae non sunt unum forma, quem locum aliqui exponunt de continuatione imperfecta et artificiali. Sed cum Aristoteles absolute loquatur, nihil vetat intelligi etiam de propria et physica seu quantitativa. Et ratio differentiae est quia termini continuantes unamquamque formam specificam pertinent suo modo ad speciem illius

formae, ut indivisibilia albedinis ad speciem albedinis, etc.; et ideo formae differentes specie non possunt habere terminum communem quo continuentur; nam talis terminus neque ad unam speciem neque ad aliam pertinere potest, tum quia non est maior ratio de una quam de alia, tum etiam quia non potest utrique uniri, sed illi tantum ad cuius speciem pertinet. Et eadem ratione non potest pertinere ad tertiam aliquam speciem, quia esset improportionatus ad uniendas vel terminandas tales formas. Propter hanc ergo causam non possunt formae specie distinctae inter se uniri. Quod vero sint in subiecto continuo nihil impedit, quia possunt partes subiecti inter se uniri, etiam si partes formae non uniantur, sed sint quasi contiguae, vel una terminetur extrinsece ubi alia intrinsece terminatur, ut necesse est fieri in aggeneratione continua, ut rationibus factis declaratum est.

62. Immo etiam qui tenent quantitatem variari in genito et corrupto, necesse est fateantur in singulis instantibus continuae aggenerationis quantitatem rei genitae esse intrinsece terminatam illo termino ad quem actio pervenit; reliquam vero quantitatem rei quae paulatim corrumpitur, carere in eo instanti intrinseco termino; non enim potuit alius intrinsecus pro eodem instanti resultare. Alias in omnibus instantibus illius continuae aggenerationis, infinitae superficies successive resultarent, et statim seu immediate corrumperentur. Item illae duae quantitates in singulis instantibus essent vere contiguae, et propriis terminis terminatae, et tamen tota mutatio continue fieret. Denique in omnibus et singulis instantibus illius successionis insurgerent et desinerent novae superficies terminantes in corpore quod paulatim corrumpitur, et tamen nulla quantitas divisibilis et existens inter illas superficies Inciperet et desineret, quae omnia impossibilia sunt. Dicendum ergo est, si aggeneratio est continua, ut revera est, unam formam intrinsece, aliam vero extrinsece terminari in singulis instantibus; ergo, supponendo quod quantitas est in materia prima, nihil impedit quominus subiectum illarum formarum continuum sit.

63. Hinc ergo facile respondetur ad difficultatem tactam de formis substantialibus specie diversis informantibus partes eiusdem materiae. Dico enim in termino continuante illas partes materiae tantum esse alteram ex illis formis, illam, nimirum, ad cuius introductionem potuit vis agentis intrinsece attingere. Altera¹⁰ vero pro tunc caret intrinseco termino; neque hoc est inconveniens, quia impeditur a forma et agente contrariis, ne resultare possit. Atque ita non sequitur unam superficiem esse in duobus subiectis; nam solum est in illo termino uniente partes materiae, qui etiam sola una forma seu termino unius formae informatur, ut dictum est. In quo potest esse maior ratio unius quam alterius, propter maiorem vim agentis seu dispositionum. Neque etiam propterea sequitur quaelibet corpora specie distincta posse esse continua, quia potius est valde accidentarium quod partes eiusdem continui ita informantur diversis formis, quia, scilicet, unum est in via corruptionis, et paulatim transit in aliud. At vero, per se loquendo, res specie diversae postulant proprios terminos, si sint in statu connaturali, quem non amittunt, nisi aliqualis alteratio vel corruptio in eis fiat. Denique illud compositum, verbi gratia, virga partim sicca, partim viridis, etiamsi quantitas et materia eius continuae sint, non est proprie unum numero, physice loquendo. Nam licet materia prima una sit continuatione, tamen materia proxima non est una, et maxime quia unitas numerica magis sumitur a forma quam materia. Et partes ipsius materiae, licet continuatione habeant quemdam modum unitatis, tamen proprias entitates partiales habent distinctas, secundum quas possunt diversis formis informari, et componere individua simpliciter diversa, licet secundum partem sint unita et continua.

64. *Qualitates diversae an possint secundum aliqua indivisibilia esse in uno quantitatis.*— Et iuxta hanc doctrinam respondendum existimo ad alteram partem de qualitatibus contrariis; nam quando duae qualitates eiusmodi extenduntur in partibus eiusdem superficiei continuae, non possunt ambae intrinsece inhaerere in linea continuante superficiem, quia sicut tota superficies non potest simul informari illis duabus qualitatibus in gradibus intensis, ita neque una linea aut unum punctum proportionaliter; nam in quolibet continuativo illius qualitatis secundum extensionem eius sunt omnes gradus intensiois, qui

¹⁰ Altera, 1960; *alit.* Aliter. “*Aliter* en algunas ediciones.” Cf. BHF, v. VI, p. 105.

ubique habent eandem repugnantiam formalem inter se. Item, quia eodem modo comparatur linea ad superficiem, quo superficies ad corpus; hae autem qualitates, ut calor et albedo, licet penetrare possint totum corpus et in illo habere extensionem secundum profunditatem, nihilominus aequae repugnant in eadem superficie ac in eodem corpore; ergo aequae etiam repugnant in eadem linea, et in eodem puncto cum proportione, id est, secundum id in quo possunt illis inesse.

65. Dicendum est ergo, ex illis duabus qualitatibus alteram terminari intrinsece, alteram vero extrinsece, unde in illo termino continuante superficiem intrinsece inhaerebit terminus unius qualitatis, albedinis, verbi gratia. Altera vero qualitas nullum habebit ibi proprium terminum, sed extrinsece tantum illuc attinget. Quod si ratio quaeratur cur potius una quam alia ita terminetur, ex causa efficiendi petenda est, scilicet, quia causa efficiens unam illarum qualitatuum potuit efficacius attingere illum terminum quam alia, et postquam illa qualitas ita effecta est, formaliter resistit et impedit ne altera illic introducat suum terminum. Neque hoc est singulare aut novum in physicis mutationibus; nam si sphaera activitatis agentis extrinsece terminetur, etiam effectum eius aut formam ab eo introductam intrinsece terminari necesse est. Vel e converso, si sphaera activitatis terminetur intrinsece, forma existens in reliqua parte passi extrinsece terminabitur. Vel si duo agentia contraria e regione sibi obiecta in idem passum secundum diversas partes et per lineas oppositas efficiant, necesse est ut si actio unius ad unum terminum intrinsece attingat, alterius illuc perveniat tantum extrinsece, quia non potest idem secundum idem simul moveri motibus contrariis in gradibus intensis seu excedentibus latitudinem, ut loquimur.

66. Sed quaeres quomodo illae qualitates seu formae propinquae tunc sint, quia nec contiguae dici possunt, quia non habent ultimos terminos simul, nec continuae, quia non habent unum terminum communem. Quidam respondent esse continuas ratione subiecti. Sed certe illud est valde materialiter. Et praeterea Aristoteles, V Phys., non vocat motus continuos, etiam si sint in eodem subiecto et immediate unus alteri succedat sine interpositione quietis, si non sint eiusdem speciei, et habeant mutatum esse eiusdem rationis, quo suo modo uniri ac continuari possint. Potius ergo accedunt illae duae formae ad contiguitatem, quia non habent communem terminum, et sunt inter se immediae. Proprie vero nec contiguae sunt, propter rationem factam, sed dici possunt immediae cohaerentes, vel succedentes, una post aliam. Neque est necesse ut omnia quae sunt immediae sint continua aut contigua, nisi utrumque sit intrinsece terminatum. In quo, ut existimo, est differentia inter quantitatem ipsam, quae est per se quanta, et formas omnes, quae sunt quantae per accidens; nam quantitas si non sit continua cum alia, semper habet suum intrinsecum terminum, quia naturaliter resultat et non habet contrarium a quo possit impedi. Et quoad hoc eadem est ratio de materia, et ideo in his omnes quantitates aut continuae sunt aut proprie contiguae. At vero formae sunt quantae per accidens, quatenus extenduntur in subiecto quanto, in quo possunt interdum impedi a forma vel agente contrario, ne intrinsecum terminum habeant, et ideo interdum sunt inter se immediae sine propria contiguitate.

Quomodo partes uniantur in puncto

67. Ad septimum argumentum respondetur haec indivisibilia copulantia non proprie habere contactum ad partes quas continuant, sed illis intrinsece uniri. Nec potest in linea assignari pars adaequata cui punctus uniatur, quia nulla pars secundum se totam est immediae in puncto, alioqui vel illa esset aequae indivisibilis ac punctum, vel punctum esset quasi extensum vel praesens invisibili spatio ac lineae. Unit ergo punctum partes lineae indivisibiliter sese totum uniens utrique, non adhaerens toti alicui parti divisibili determinate, sed quasi intime assistendo utrique parti. Quod aequae necessario dicendum est, sive ponantur in rebus indivisibilia tantum terminantia, sive etiam continuantia. Fateor tamen hoc argumentum non parum enervare rationem superius factam de tactu globi in puncto, aut plani in superficie. Sed nihilominus, quia ille contactus est inter res non unitas et esse non potest cum penetratione aliqua, videtur necessarium ut sit in terminis indivisibilibus; hic vero, quia fit intrinseca unio inter superficiem et corpus, aut lineam et punctum, intelligi melius potest

quod superficies immediate per seipsam uniatur entitati corporis, etiamsi in illa entitate non possit signari tota aliqua pars cui uniatur. Et idem est de puncto respectu partium lineae. Quam vero efficaciam habeat (nam hoc etiam in illo argumento tangitur) discursus quo Aristoteles, in VI Phys., probat indivisibile non posse per se moveri, in illum locum remittendum est. Nam sive puncta actu dentur, sive non, eandem difficultatem habet discursus Aristotelis, qui non supponit dari punctum separatum, sed ex hypothesi inquirat, si daretur, an posset per se moveri. Et similis quaestio erit, si detur in globo, an possit per accidens moveri, sive actu detur, sive non.

Testimonia Aristotelis exponuntur

68. Ad alia testimonia Aristotelis in octavo argumento posita, responsio sumenda est ex his quae supra diximus de variis modis quibus haec dici possunt esse in potentia vel in actu. Aristoteles enim non affirmat haec indivisibilia esse in potentia in magnitudinibus, eo sensu ut ab illis veram entitatem excludat; nam I Metaph., text. 43, ita dicit esse indivisibilia in potentia, sicut numerus etiam est in potentia in magnitudine; at vero constat numerum quoad totam entitatem esse in magnitudine, solumque deesse illi actualem divisionem seu terminationem. Sic ergo ait indivisibilia esse in potentia, non quia non sint, sed quia separata non sunt. Unde in fine illius textus ita concludit: *Atqui harum (id est, linearum) extremum aliquid sit necesse est. Itaque qua ratione linea esse concluditur, punctum quoque esse colligitur.* Cum vero in III Metaph. ait punctum aut superficiem esse in potentia, sicut est figura Mercurii in lapide, loquitur de punctis terminantibus, quatenus sunt in potentia in medio lineae. Et idem est proportionaliter de superficiebus. Nam, ut supra dicebamus, hi termini revera non sunt donec resultent, et ideo in toto rigore sunt in potentia. Et eisdem modis exponitur locus ex VIII Metaph., ubi eodem modo loquitur de partibus continui quo de indivisibilibus, et dicit eas esse in potentia in magnitudine. Alia vero loca difficultatem non habent; nam in III de Anima potius supponit punctum esse aliquid positivum, quamvis a nobis per privationem declaretur. Unde illud aequiparat nigredini, quam per modum privationis albedinis cognoscimus. Et similiter in libro de Animalium motu supponit dari in caelis puncta indivisibilia, quae sunt poli; negat tamen ea esse substantiam aliquam in qua possit virtus motiva residere.

SECTIO VI

*AN LINEA ET SUPERFICIES SINT PROPRIAE SPECIES QUANTITATIS
CONTINUAE INTER SE ET A CORPORE DISTINCTAE*

1. *Punctum nullo modo est species quantitatis.*— Hactenus solum ostendimus dari in rebus huiusmodi lineas et superficies ac puncta; nunc explicare oportet quomodo participant essentiam quantitatis. Quae dubitatio in punctis locum non habet; nam cum omni ex parte indivisibilia sint, quantitatis essentialem rationem non participant. Et ideo omnes supponunt punctum non esse quantitatis speciem, nec vero aliud praedicamentum constituere, sed reduci ad praedicamentum quantitatis tamquam principium eius, et quid incompletum in eo genere. E contrario vero de corpore etiam nulla est quaestio ob causam oppositam, scilicet, quia, si quae est species completa quantitatis, maxime hoc convenit corpori, quod extensum est undique, et divisibile secundum omnem dimensionem. Et ab illo maxime habet substantia materialis molem corpoream et impenetrabilitatem cum aliis corporibus.

Difficultas quaestionis aperitur

2. De linea vero et superficie est specialis difficultas. Primo quidem, quia videntur entia incompleta in genere quantitatis; nam sicut punctum est principium lineae, ita linea est principium superficiei, et superficies corporis; ergo solum corpus est completa quantitas, reliqua vero omnia sunt principia eius propinquiora vel remotiora; sunt ergo omnia incompleta in eo genere. Responderi potest lineam et superficiem una ratione divisibiles esse, altera indivisibiles, et hac posteriori ratione non esse quantitates, sed terminos aut principia quantitatum; priori vero ratione esse completas quantitatis species, nam sunt essentialiter extensiones quaedam. Sed contra hanc responsionem, quae communis esse

videtur, argumentor, quia cum tres sint dimensiones quantitatis, longitudo, latitudo et profunditas, aut singulae ex his dimensionibus sunt de essentia singularum specierum, aut de essentia lineae est una dimensio, de essentia superficiei duae, et de essentia corporis tres. Primum dici non potest. Si vero dicatur secundum, plane sequitur priores species comparari ad ultimam ut incompletas ad completam; ergo.

3. Minor quoad priorem partem probatur, quia illae dimensiones non possunt ita praescindi, ut una non includat alteram, alias impossibile est eas distinguere. Nam si quis velit concipere et explicare extensionem latitudinis, non poterit id efficere per id praecise quod addit latitudo supra longitudinem, sed necesse est ut in extensione latitudinis longitudinem intrinsece includat; ergo in essentia superficiei includitur linea, ut longitudo est, et non tantum ut indivisibilis est, et idem est de superficie respectu corporis. Et confirmatur hoc ac declaratur: nam si hae dimensiones praecise et secundum singulas tantum divisibilitates considerentur, non videntur differre formaliter in ratione extensionis; ergo solum distinguuntur penes numerum (ut ita dicam), quatenus, scilicet, una includit tres, aut duas, vel unam tantum dimensionem. Antecedens patet, quia in superficie latitudo praecise sumpta longitudo quaedam est, cuius signum est quia ipsam latitudinem seu quantitatem eius linea metimur; ergo extensio lineae et latitudinis eiusdem rationis sunt; nam mensura esse debet homogenea mensurato; ergo superficies nihil aliud esse videtur quam extensio habens duplicem longitudinem versus diversas partes seu positiones, et corpus erit habens triplicem longitudinem; nam etiam profunditatem longitudine metimur; ergo non possunt hae species distingui, nisi quatenus una aliam includit. Et confirmatur, nam hac ratione dixit Aristot., I Poster., lineam esse de definitione superficiei, et superficiem de definitione corporis.

4. Quoad aliam vero partem probatur minor, nam imprimis, si de ratione corporis sunt omnes tres dimensiones, ergo corpus in essentiali ratione sua includit superficiem et lineam, non tantum ut sunt indivisibiles, sed prout unam vel duas extensiones habent; ergo linea et superficies non erunt quantitates completae, sed incompletae et ordinatae ad componendum corpus secundum dimensiones quas habet. Ac deinde ad summum distinguuntur haec tria membra secundum magis et minus intra eandem speciem. Nam si dimensiones ipsae praecise ac sigillatim sumptae formaliter non differunt, solum distinguuntur numero, et non ut entia totalia, sed ut partialia componentia unum; ergo solum haec differunt inter se tamquam entia magis vel minus composita intra eandem rationem; nec refert si quis dicat in numeris causari diversitatem specificam ex additione unitatis, licet unitates omnes sint eiusdem rationis. Nam, quamvis id admittatur in quantitate discreta, quae sicut non est verum ens per se, ita nec veras ac reales species habet, in quantitate autem continua hoc non habet locum, quae sicut est verum ac per se ens, ita species eius non nisi ex propriis rerum differentiis distinguendae sunt. Sicut solet quantitas continua distingui in bicubitam, tricubitam, etc., et tamen illa distinctio non est in veras species quantitatis reipsa distinctas, sed ratione tantum; ita ergo erit in praesenti, si dimensiones istae non formaliter, sed materialiter tantum distinguantur.

Quaestionis resolutio

5. Dicendum nihilominus est lineam et superficiem esse veras quantitatis species, inter se et a corpore distinctas. Haec est sententia Aristotelis, et ab omnibus philosophis et in scholis omnibus communiter recepta. Neque oportet aliter hanc sententiam probare quam solvendo difficultatem tactam; nam ex ea constabit quomodo unicuique harum specierum essentialis ratio quantitatis integre conveniat; quomodo item in unaquaque earum sit extensio formaliter diversa, ideoque ipsae sint quantitates specie diversae. Et hoc sumi etiam potest ex scientia geometriae, in qua distinctae positiones de his speciebus demonstrantur. Quod autem praeter has species quantitatis continuae non sint aliae, constabit magis ex sectionibus sequentibus. Nunc in quantitate permanente et intrinseca (ut aliqui vocant) res est etiam communis et clara, quia non possunt intelligi plures modi extremorum aut terminorum continuantium praeter puncta, lineas et superficies. Unde mathematici, ut colligant numerum harum specierum, cogitatione effingunt lineam describi ductu puncti, superficiem ductu lineae versus latus, corpus ductu superficiei versus latitudinem; nec possunt concipi plures

differentiae harum dimensionum. Item hoc demonstrant quia lineae rectae non possunt perpendiculariter sese intersecare, ita ut angulos rectos conficiant, nisi tribus modis, scilicet, describendo crucem duabus lineis, et tertia utramque per illud punctum in quo se secant, configendo; his namque tribus lineis tres dimensiones respondent, ut constat, nec plures possunt excogitari. Solet etiam hoc magis physice ostendi ex differentiis positionum, quae tantum sunt tres, tribus dimensionibus correspondentes, scilicet, sursum et deorsum, longitudini; dextrum et sinistrum, latitudini; ante et retro, profunditati. Lege Arist., I de Caelo, c. 1; et Ptolom., lib. de Dimens.; et nostrum Clavium, in sua Sphaera, c. 1.

Ad rationes dubitandi respondetur

6. Ad difficultatem ergo propositam recte in principio responsum est lineam (et idem est proportionaliter de superficie) esse entitatem quamdam ex se et per se habentem propriam extensionem, quam substantiae communicat, et ideo sub ea ratione esse veram et completam quantitatis speciem. Quamquam quia huiusmodi ens simul etiam indivisibile est, sub alia ratione possit terminare et copulare partes alterius extensionis, et ut sic possit ens incompletum appellari; incompletum (inquam) non in toto genere quantitatis, sed in specie superficiei. Punctum enim et in toto genere quantitatis est incompletum, quia nullam habet extensionem, et peculiariter in specie lineae, quia est proprium principium eius, et in illius definitione ponitur; linea vero in genere quantitatis completum quid est, tamen specie superficiei est quid incompletum, quatenus est principium eius et aliquo modo illam componit.

7. *Obiectio.*— Dices: hac ratione respondere potest aliquis etiam materiam primam vel formam esse speciem completam substantiae; nam licet, prout componunt unam substantiam sint incompletae prout sunt tales entitates substantiales habent suas rationes et essentias completas. Et e converso ignis et aqua dici poterunt entia incompleta; nam licet secundum se in suis speciebus completa sint, quatenus componunt unum universum sunt incompleta.

8. *Responsio.*— Respondetur neque esse novum aut singulare ut unum et idem ens secundum diversas rationes et respectus sit completum et incompletum, neque id esse extendendum ad quaelibet entia sine vera ratione aut fundamento. Primum patet, nam eadem dependentia in ratione viae est incompletum ens, et in ratione actionis est ens completum in illo genere, et alia exempla superius proposita sunt. Maximeque habet hoc locum in accidentibus, quia cum absolute in genere entis sint incompleta entia, facile possunt diversis respectibus esse completa vel incompleta accidentia in ordine ad diversas species. Alteram vero partem recte probant exempla adducta; tamen quod ad praesens spectat, non sunt similia; nam materia et forma sub nulla ratione participant integre essentiam substantiae, et ideo non possunt in eo genere completa entia vocari. E contrario vero aqua et ignis ita sunt completa entia in genere substantiae, ut natura sua non ordinentur ad componendum aliquod completum ens quod sit vere ac per se unum in aliquo genere; neque enim universum est huiusmodi ens, neque ipsa entia ipsum componunt per veram et realem unionem inter se, sed tantum ordine quodam. Linea vero proprie ac per se unitur superficiei partibus, et ad hoc est natura sua instituta, neque alio modo potest naturaliter existere, etiamsi alioqui completum quamdam extensionem quantitatis habeat. In quo est magnum discrimen inter substantiam et accidentia, ut dixi; nam substantia, quae est simpliciter completa in genere substantiae (physice loquimur), nunquam potest esse talis ut natura sua instituat vel ordinetur ad componendam aliquam completam substantiam, formaliter ac per seipsam, eo quod ens completum in genere substantiae sit simpliciter completum in genere entis. At vero accidens, licet sit completum in aliqua specie accidentis, potest sub alia ratione habere aptitudinem ut instituat ad componendam aliam speciem accidentis. Sicut etiam in genere qualitatis, tam potentia, quam actus, est qualitas completa, et nihilominus una ordinatur ad aliam, ut potentia ad actum, vel ut actus ad potentiam, sub qua ratione utrumque incompletum quid existimari potest.

Quomodo tres dimensiones inter se comparentur

9. Ad alteram partem seu replicam contra hanc responsionem, si modum loquendi philosophorum consideramus, satis incertum est quid sentiant de his dimensionibus et de modo quo in his speciebus quantitatis includuntur. Mihi tamen ita videtur sentiendum, ut imprimis dicamus has tres dimensiones, longitudinem, latitudinem et profunditatem, esse inter se diversarum rationum. Quod facile probatur, quia longitudo sola, versus quamcumque partem protendatur, sursum, deorsum et versus omnia latera, non efficit planitiem aut latitudinem, quia non potest latitudo componi ex solis indivisibilibus lineis secundum eam rationem qua indivisibiles sunt, neque etiam quatenus sunt divisibiles, quia ut sic non efficient nisi maiorem longitudinem. Unde nec lineae solae poterunt quasi continue extendi versus omnem partem, nisi inter eas interponatur aliud genus extensionis, diversae rationis ab extensione linearum, et hanc extensionem vocamus latitudinem. Eademque proportio est latitudinis ad profunditatem. Neque contra hoc obstat ratio superius facta de mensura longitudinis. Ex illo enim indicio solum habetur in superficie aut corpore reperiri lineas ex omni parte et secundum omnem positionem, atque ita esse permixtas has dimensiones ut non possit aliqua planities vel profunditas reperiri, in qua non sit interposita longitudo; atque inde fit ut omnis quantitas ex quacumque parte possit per longitudinem mensurari. Illa autem mensura non est formalis mensura latitudinis vel profunditatis, quia una non commensuratur aut adaequatur immediate alteri; sed potest dici mensura virtualis seu mediata, quatenus ex longitudine unius lateris et alterius colligi potest, per principia mathematicae, quanta sit extensio totius plani. Cum autem Aristoteles dixit mensuram debere esse homogeneam mensurato, loquitur de mensura formali adaequata, quae per coaptationem ad rem quantam eius magnitudinem notificat. Et hoc modo planum plano immediate mensuramus, et corpus corpore, quomodo vini quantitatem amphora mensuramus.

10. *Formalis differentia inter lineam, superficiem et corpus.*— Deinde dicendum est has species non differre proprie penes numerum dimensionum, formaliter loquendo, sed quasi praesuppositive; superficies enim proprie differt a linea, quia habet propriam quamdam extensionem diversae rationis ab extensione lineae; et corpus similiter differt ab utraque, quia aliam propriam extensionem habet; tamen, quia extensio lineae alias non includit, neque etiam formaliter supponit, ideo definiri solet linea quod sit quantitas unius seu primae dimensionis, vel longitudinem habens sine latitudine et profunditate. At vero extensio superficiei necessario supponit et includit aliquo modo extensionem lineae, non quia formaliter illa constituatur, sed quia indiget lineis ad suarum partium continuationem et terminationem, et ideo dicitur superficies quantitas duarum dimensionum, seu habens latitudinem et longitudinem sine profunditate, quamvis non eodem modo utramque dimensionem includat; nam formaliter (ut sic dicam) includit latitudinem; longitudinem vero quasi materialiter aut praesuppositive, quod alii dicunt includere latitudinem in recto, longitudinem vero in obliquo; nam superficies definiri potest quod sit latitudo longitudine continuata. Atque eadem proportione loquendum est de corpore; nam definiri potest quod sit quantitas trium dimensionum, seu habens profunditatem cum latitudine et longitudine, quod eodem sensu accipiendum est.

11. Solum est in his nominibus cavenda aequivocatio; hae namque voces in alia significatione vulgo accipi solent; nam in plano inaequalium laterum minor extensio appellari solet latitudo, maior vero dicitur longitudo, cum tamen, mathematice loquendo, in utroque latere sit longitudo linearum, et propria extensio latitudinis, quae ad superficiem pertinet. Unde in plano quadrato, vel nullum latus potest dici planum aut longum in eo vulgari sensu, vel aequaliter et ad arbitrium loquentis utrumque latus potest ita appellari. Similiter altitudo, profunditas et crassities appellari solent in corporibus penes quamdam proportionem ad corpus humanum, seu ad differentias positionum; altitudo enim dicitur extensio seu expansio versus superiorem locum, profunditas versus inferiorem; extensio vero, quae est in transverso, seu penes ante et retro, sinistrum aut dextrum, vocatur crassities seu corpulentia, quae omnia nos per modum longitudinis mensuramus. Proprie tamen et

philosophice loquendo, profunditas seu corpulentia significat propriam corporis extensionem a latitudine et longitudine distinctam.

SECTIO VII

*UTRUM LOCUS SIT VERA SPECIES QUANTITATIS CONTINUAE AB ALIIS
DISTINCTA*

1. *In loco quot inveniuntur.*— Suppono sermonem esse de loco corporum, in quo tria possunt considerari. Primum est spatium illud seu intervallum quod corpus replet et occupat sua quantitate. Secundum est praesentia quam corpus ipsum habet in illo spatio. Tertium est superficies ultima corpori continentis. Quartum addit Scot., Quodl. q. 11, scilicet, relationem continentis, quae est in loco respectu locati, in qua putat rationem loci positam esse. Nos vero, quod ad praesens attinet, hanc relationem omissam facimus, quia vel nihil est, vel posterior est et resultans ex circumscriptione loci; quia de illa satis notum est non esse speciem quantitatis.

Spatium non est quantitas

2. De primo autem supra nominato antiqui philosophi putarunt intervallum hoc, quod a nobis concipitur inter parietes huius aulae, esse veram quantitatem et dimensiones quasdam a corporibus separatas, ut Aristotele habemus in IV Phys., ubi Philopon., in digress. de loco, refert stoicos academicos in ea fuisse sententia, a qua ipse non dissentit. Iuxta eam tamen sententiam illud spatium non videtur esse species quantitatis distincta a praecedentibus, quia in illis dimensionibus non esset aliud extensionis genus praeter longitudinem, latitudinem, vel profunditatem.

3. Merito tamen Aristoteles eam sententiam reiicit, et cum eo omnes interpretes, praesertim Commentator, D. Thom., Albertus, et Themistius, IV Phys., text. 36; Simplicius, text. 40. Tum quia vel illae dimensiones essent separatae ab omni substantia, et hoc repugnat accidentibus ex natura rei, ut loquimur. Vel si essent in substantia corporea, illa non esset locus, sed potius locatum quid. Tum etiam quia, utcumque essent illae dimensiones, si essent vera quantitas, potius impedirent ingressum alterius corporis in huiusmodi intervallum. Quapropter ut huiusmodi intervallum possit corpore compleri, potius concipiendum est ut ex se carens omni reali dimensione. De quo spatio sic concepto certum est non esse ens reale positivum, et consequenter non esse speciem quantitatis. Quod, praeter dicta, est nobis evidens, quia illud spatium non est aliquid creatum, aut temporale, sed eo modo quo esse concipitur aeternum est; non potest ergo esse verum ac reale ens. An vero possit locus appellari, quaestio forte est de nomine, sed ad nos nunc non spectat. Item an sit tantum fictitium aliquid et imaginarium, vel aliquo modo dici possit vere esse, dicemus inferius, disputantes de ubi et de entibus rationis.

Praesentia in spatio non est quantitas

4. De secundo, id est, de praesentia illa, seu modo existendi quem habet corpus in spatio quod replet, nunc etiam non agimus, sed supponimus hoc non pertinere ad praedicamentum quantitatis, sed ad speciale praedicamentum *ubi*, de quo infra dicturi sumus. Habet quidem huiusmodi praesentia in corporalibus rebus extensionem, ratione cuius quanta dici potest. Sed tamen non ex se, sed ex subiecti quantitate talem habet extensionem; qua ratione supra, sect. 1, adnotabamus praesentiam rei spiritualis in spatio divisibili non esse proprie quantam, etiam si aliquo modo divisibilis sit, quia ex subiecto non habet extensionem nec divisibilitatem. Quocirca, sicut alia accidentia quae sunt in corpore quanto, licet extendantur ad quantitatem subiecti, non tamen habent proprias quantitates, sed sunt quanta per accidens, ita hic modus praesentiae, quoad extensionem quam habet ex parte subiecti, est quoddam quantum per accidens a quantitate subiecti, non tamen constituit propriam speciem quantitatis. An vero per habitudinem aut spatium habeat ex se propriam aliquam extensionem quae possit quantitas appellari, declarabitur sectione sequenti, simul cum extensione motus.

De superficie continente versatur quaestio

5. De tertio igitur, id est, de superficie continente, praecipue tractatur quaestio. Et ratio difficultatis est quia Aristoteles, IV Phys., c. 4, concludit hanc superficiem esse verum ac realem locum. Et tamen in praedicamento quantitatis numerat locum inter species quantitatis continuae, et distinguit illum a tribus speciebus supra numeratis. Et ratione probari potest, quia esse formam intrinsecam et extrinsecam sunt rationes sufficientes ad distinguendas species, immo interdum etiam ad distinguenda praedicamenta, ut patet in actione et passione. Sed locus distinguitur a superficie, ut forma extrinseca ab intrinseca; nam superficies, ut terminat proprium corpus cui inhaeret, habet rationem intrinsecae formae et est una ex tribus speciebus supra numeratis; ut autem circumscribit et continet aliud corpus, habet se ut forma extrinseca eius; ergo ut sic constituit distinctam speciem, quae ad genus quantitatis pertinet, quia confert locato quamdam extensionem extrinsecam, ratione cuius et est mensura eius, et illi est aequalis, quae sunt proprietates quantitatis.

6. In contrarium autem est quia Aristot., in V Metaph., c. 13, in numerandis speciebus quantitatis continuae locum omittit. Propter quod omnes fere auctores in hoc conveniunt, sub aliqua ratione dividi quantitatem continuam et permanentem adaequate in illas tres species, ac proinde rationem illam quantitatis loco minime convenire. Laborant autem multi in conciliandis his testimoniis aristotelicis.

Prima opinio refertur et improbat

7. Et pervulgata quidem distinctio est, quantitatem posse considerari aut in ratione mensurae, aut in ratione extensionis seu divisibilitatis. Et priori quidem modo dicitur locus numerari inter species quantitatis, quia est mensura extrinseca; posteriori autem modo non est species quantitatis, quia non habet peculiarem extensionem, neque illam locato confert. Verumtamen distinctio non est necessaria, neque prior pars eius veritatem continet. Primo quidem, quia iam ostensum est rationem mensurae nullo modo esse essentialem quantitati, nec secundum illam posse distingui species eius. Quin etiam, ostendimus rationem mensurae non posse alicuius rei aut praedicamenti essentiam constituere. Nam si sumatur in actu, est denominatio extrinseca ab actu animae; si vero sumatur aptitudine, supponit in re propriam naturam, ratione cuius est apta ut per eam alia cognoscatur, quae aptitudo nihil addit entitati rei, sed connotat aliquid extrinsecum, ut in passionibus entis et in aliis saepe declaratum est.

8. Unde argumentor secundo, nam superficies ut intrinsece terminat proprium corpus, non est mensura eius, quia non notificat quantitatem eius, sed potius, quantum est ex se, reddit illud mensurabile; ergo sub ratione mensurae non potest distingui specie a loco. Immo esse mensuram, saltem aptitudine, non est alio modo proprietas superficiei, nisi quatenus alteri corpori potest aliquo modo coaptari, quo modo non tantum locus potest assumi ut mensura locati, sed etiam locatum loci; sicut enim per capacitatem vasis quantitates aquarum mensuramus, ita per quantitatem aquae interdum mensuramus quantitates distinctorum vasorum. Et hoc modo non solum per superficiem, sed quodammodo per totam corporis molem quantitatem alterius mensuramus, quod maxime conspicitur in ponderibus. Unde oporteret corpus etiam in duas species distinguere. Quod si dicatur pondus non mensurari per quantitatem, sed per gravitatem, quae est qualitas, oportebit vel ob illam rationem mensurae aliud genus accidentis constituere, vel certe concedere illam esse peculiarem speciem quantitatis, quia licet gravitas sit qualitas, tamen non mensurat, nisi ut aliquo modo quanta est, sicut de tempore aliqui dixerunt, ut infra videbimus. Simile argumentum fieri potest de linea, quia, licet nos non utamur lineis indivisibilibus ad mensurandum, tamen cum quantitatem panni ulna mensuramus, per se non utimur nisi sola longitudine; unde illa non est proprie mensura loci; constituet ergo distinctam speciem. Ratio ergo mensurae nullo modo distinguit species quantitatis; sed sicut in communi est proprietas generis, ita determinatis modis est proprietas singularum specierum.

Alia opinio improbat

9. Alii ergo distinguunt de quantitate intrinseca et extrinseca, et dicunt superficiem continentem respectu locantis esse terminum intrinsecum, respectu vero locati esse extrinsecum terminum, et ita distinguunt diversas species quantitatis extrinsecae et intrinsecae. Et iuxta hanc sententiam videntur locus et superficies distingui etiam in ratione extensionis; nam locatum quodammodo extrinsece extenditur ad extensionem loci, unde etiam illi configuratur. Sed haec etiam distinctio non est conveniens. Nulla enim est quantitas extrinseca, si vere ac proprie de quantitate loquamur; nam per extrinsecam quantitatem nullo modo extenditur aliena substantia vel quantitas. Quod enim locatum dicitur coextendi loco, non est quia formaliter per illum extendatur, sed solum per iuxtapositionem, quo modo etiam locus extenditur iuxta exigentiam locati, et interdum locus se accommodat seu configuratur locato potius quam e converso, ut cum aqua circumdat arborem vel columnam; unde id non provenit ex ratione loci aut locati, sed ex eo quod unum corpus est liquidum et facile cedit, aliud vero resistit. Atque eadem ratione, esse terminum extrinsecum commune est tam locato quam loco, et non constituit propriam aliquam vel specialem rationem quantitatis, aut alicuius accidentis, nisi fortasse alicuius relationis, quia esse terminum extrinsecum non est informare vel efficere, sed vel esse iuxtapositum, vel obsistere alteri ne ultra progrediatur.

Locus non est propria quantitatis species

10. *Duplex loci continentis consideratio.*— Dicendum ergo absolute censeo locum non esse peculiarem speciem quantitatis distinctam a reliquis, sed vel nullo modo pertinere ad quantitatem, vel ad summum esse proprietatem quamdam superficiei aut superficierum. Declaratur et probatur, nam dupliciter potest considerari locus: uno modo, ut aptitudine tantum continens aut locans aliud; alio modo, ut actu locans, et actu circumscribens aliud. Priori modo, quamvis in re ipsa non detur locus cum ea aptitudine sine actu, quia non datur realis locus vacuus, absolute tamen non involvit repugnantiam, et praeterea potest facile secundum eam praecisam rationem a nobis considerari, quomodo vacuum definitur esse locum vel superficiem aptam repleti corpore et illo carentem. Hoc ergo modo locus in re nihil addit superficiei, sed declarat quamdam aptitudinem quam superficies per seipsam habet, vel si (ut volunt aliqui) de ratione loci est ut sit superficies concava, ad summum addet quamdam figuram; in ratione tamen quantitatis nullam differentiam addere potest, aut speciem constituere. Sicut quod superficies sit apta ad recipiendam albedinem, aut ut possit esse aequalis vel inaequalis, solum dicit proprietatem superficiei, ratione distinctam. Et optimum exemplum est de veste, quae secundum superficiem suam apta est peculiari modo circumdare et denominare vestitum, quae aptitudo requirit quidem peculiarem figuram, nihil tamen addit ad praedicamentum quantitatis per se pertinens, sed ad summum includit vel supponit aptitudinem illam, ut quamdam proprietatem superficiei, ratione distinctam. Et pari modo, in superficie rei locatae seu locabilis, potest considerari aptitudo quaedam, ut circumscribatur loco, etiamsi actu non circumdetur extrinseca superficie, ut de ultima sphaera caelesti dici solet. De qua aptitudine proportionaliter etiam dici poterit requirere specialem figuram, nimirum convexam; non tamen constituere specialem rationem quantitatis; sed ad summum explicare proprietatem cuiusdam superficiei ultimae, ratione distinctam ab illa. Sic igitur aptitudine tantum consideratus locus, in ratione quantitatis solum dicere potest proprietatem quamdam ratione distinctam a superficie ultima. Dixi autem *superficiei aut superficierum*, quia non est de ratione huiusmodi loci ut sit una superficies continua; nam, licet arbor aut homo partim aqua partim aere circumdetur, unum locum habere censetur constantem ex duabus superficiebus inter se contiguas. Immo, quatenus locus debet esse immobilis, teste Aristotele, superficies variae sibi succedentes in eadem distantia ad polos dicuntur esse idem locus numero, quod etiam declarat locum physicum non esse speciem quantitatis continuae; tum quia ipse per se non postulat continuitatem, tum etiam quia nulla quantitas est illo modo immobilis.

11. Posteriori autem modo considerando locum, ut actu circumdantem, denominantem locatum, multo minus potest speciem quantitatis constituere; nam vel talis species est quantitas corporis locantis, aut corporis locati; si locantis, non est nisi superficie,

nam illa denominatio locantis nullam extensionem aut magnitudinem illi corpori addit, neque aliquid aliud ad rationem quantitatis pertinens, sed ultra explicatam aptitudinem, addit solum propinquitatem alterius corporis vel rationem ad illud. Nec vero locus ipse circumstans potest dici quantitas corporis circumdati, quia licet in eo supponat quantitatem, non tamen addit ullum extensionis genus, ut supra declaratum est. Unde nec formaliter confert effectum ullum ad quantitatem pertinentem. Quocirca, etiamsi demus superficiem circumscribentem comparari ad corpus circumscriptum aliquo modo ut formam extrinsecam eius, et ut sic habere rationem aliquam, quamvis impropiam, accidentis, tamen sub ea ratione non potest pertinere ad praedicamentum quantitatis. Primo, quia quantitas dicit accidens verum ac proprium, et consequenter intrinsece ac proprie inhaerens; locus autem circumstans, non nisi improprie et per analogiam potest dici accidens corporis circumdati. Secundo, quia effectus formalis quantitatis, quam supra explicuimus, est primo diversus ab illo quasi effectui, vel potius denominandi modo quem habet corpus circumstans in circumscriptum. Et hoc etiam optime declarat exemplum de veste supra allatum; nam revera etiam vestit secundum ultimam superficiem, et ut sic est forma extrinseca, quae ut sic non pertinet ad praedicamentum quantitatis, sed ad aliud. Simileque est de albedine gypsi comparata ad ipsum, vel ad parietem gypsatum; nam respectu gypsi, quod album denominat, comparatur ut forma inhaerens et ut sic est propria qualitas; respectu vero parietis, quem denominat dealbatum, comparatur ut forma adiacens et denominans solum medio corpore adiuncto, et ideo ut sic non pertinet ad praedicamentum quantitatis. Ad quod autem praedicamentum omnes hae denominationes pertineant dicemus infra explicando praedicamenta ubi et habitus.

Ad fundamenta contrariae sententiae

12. *Aristoteles in Praedicamentis quas species assignavit quantitati.*—

Ad Aristotelem ergo in Praedicamentis respondetur ibi non examinasse exacte propriam rationem quantitatis et specierum eius, sed eas species numerasse quae in aliorum ore circumferebantur, et multi satis probabiliter censent ibi per locum, intellexisse spatium, quod antiqui putabant propriis dimensionibus plenum esse. Ad rationem autem iam responsum est superficiem continentem consideratam ut formam extrinsecam non pertinere ad quantitatem, nec conferre formaliter aliquam extensionem corpori circumscripto, sed vel efficiendo, vel resistendo, conferre ad terminationem eius. Quomodo, ut dixi, etiam locatum potest ad ipsum locum comparari, et gladius dividens dici potest terminare partes divisas. Quod autem hic locus possit esse aequalis et assumi ut mensura, non fundatur in propria ratione loci aut formae extrinsecae, sed in propria ratione quantitatis et superficiei. Cuius signum est quia etiam locatum, ratione suae superficiei, habet quod possit esse aequale et assumi etiam in mensuram ipsius loci, si quantitas locati notior sit, ut supra declaravimus.

SECTIO VIII

UTRUM MOTUS AUT EXTENSIO EIUS PROPRII EIUS SPECIEM QUANTITATIS CONTINUAE CONSTITUAT

1. *Utrinque ratio dubitandi.*— Ratio difficultatis est quia motus est de genere continuorum, teste Aristotele, III Phys., in princip.; ergo motus est quoddam quantum continuum; ergo habet quantitatem qua sit quantum et continuum; illa autem non est corpus, nec superficies, nec linea; ergo est distincta species quantitatis. In contrarium vero est, quia Aristoteles hoc loco V Metaph., c. 13, numerat motum inter quanta per accidens, quia solum est quantitas ratione magnitudinis supra quam fit motus, ubi peculiariter videtur loqui de motu locali; proportionem autem servata, intelligendus est de omnibus. Species autem quantitatis non multiplicantur propter ea quae sunt quanta per accidens; alias quot essent in substantia accidentia quanta, tot multiplicandae essent species quantitatis.

Opinio affirmans

2. Suppono sermonem esse de motu proprie dicto, id est, successivo et continuo; nam de mutatione quae in instanti fit, clarum est non esse quantam, cum divisibilis non sit; de successione autem discreta nunc non agimus; spectat enim ad disputationem sequentem,

ubi de quantitate discreta disseremus. De motu igitur sic sumpto est multorum opinio, licet essentialiter non sit quantus aut quantitas, in eo tamen esse propriam quamdam quantitatem, quae est proprietas eius, per se secundo illi conveniens, constituens autem sub genere quantitatis peculiarem quamdam speciem distinctam a tribus enumeratis, atque etiam a tempore. Ita tenet Fonseca, lib. V Metaph., c. 13, q. 8. Et ommissa priori parte negativa, de qua postea nonnihil dicemus, quia ad praesens institutum fere nihil pertinet, posterior probatur. Quia in motu est peculiaris modus continuitatis, quae in successione distinguitur ab omni continuitate permanente. A successiva vero continuitate temporis distinguitur, quia continuitas motus solet esse magna, cum temporis est parva, et e converso; nam in celeri motu est magna continuitas motus, et parva temporis, quod contra accidit in tardo motu. Item quia continuitas temporis est mensura continuitatis motus, teste Commentat., IV Phys., com. 119. Cuius ratio est quia temporis successio seu continuitas invariabilis est. Et potest haec pars posterior confirmari ex priori; nam continuitas motus est quaedam proprietas eius extra essentiam ipsius existens, et haec univoce convenit omni motui; ergo pertinet per se ad aliquod praedicamentum; sed non pertinet nisi ad praedicamentum quantitatis, et in illo non potest reduci ad alias enumeratas species; ergo per se constituit propriam speciem. Tandem, motus habet proprias partes extensionis, nimirum mutationes partiales; habet etiam propria continuativa, quae a philosophis vocantur mutata esse; ergo habet propriam continuitatem, et compositionem quantitativam distinctam a reliquis.

Contraria sententia probatur, et quaestio resolvitur

3. Nihilominus dicendum censeo motum non esse ita per se quantum, ut ratione illius necesse sit quartam speciem quantitatis continuae adiungere; hanc existimo esse sententiam Aristotelis, qui tam in dialectica, quam in metaphysica motum dicit esse quantum per accidens. Atque ita sentiunt frequentius expositores eius, praesertim D. Thom., V Metaph. Ut autem eam probem, suppono in motu duplicem intelligi posse extensionem et continuitatem: una est ex parte subiecti, quae est propria corporalium motuum; alia est ex parte termini seu latitudinis eius, quae communis est omni motui successivo, sive corporali, sive spirituali. De priori extensione et continuitate nulla est controversia, quin secundum illam motus dicatur quantus per accidens, et ideo ad eam non requirat peculiarem speciem quantitatis, sed eam sufficienter habeat ex quantitate subiecti corporei in quo existit. Quomodo dixit Philosophus, II de Generat., text. 2, motum esse continuum, propter id quod movetur; et VI Phys., text. 33, ait motum dividi secundum divisionem mobilis; totumque motum esse totius mobilis, et partem partis. Quo fit ut, sicut alia accidentia quae extenduntur per corpus sunt quanta per accidens ex quantitate subiecti, ita etiam motus secundum hanc extensionem sit quantus per accidens, nam extenditur ad extensionem subiecti.

4. Unde etiam fit, ut haec extensio non solum in motu proprie dicto, sed etiam in mutatione instantanea reperiatur, ut cum illuminatio subito fit in toto corpore, vel visio in oculo, in quo habet extensionem aliquam; nam sicut lumen ipsum, vel actus videndi, ut est qualitas corporea, sunt extensa in subiecto et quanta per accidens, ita actiones vel mutationes quae in illis qualitibus efficiendis interveniunt, habent similem extensionem in subiecto, et sunt etiam quantae per accidens. Ex quo etiam intelligitur, licet interdum contingat hanc extensionem motus in subiecto successive fieri, nihilominus extensionem et continuitatem eius non pertinere ad distinctam vel peculiarem speciem quantitatis; nam etiam tunc provenit illa extensio ex quantitate subiecti, adiuncta (quoad successionem) imperfectione vel voluntate agentis, quod vel non valet, vel non vult totum subiectum simul immutare, sed prius unam partem quam aliam, quia modus seu ordo agendi non potest variare intrinsecam et propriam rationem quantitatis. Cuius etiam signum est quod si mutatio talis sit ut effectus qui per eam fit, pendeat ab agente in fieri et conservari, etiamsi actio ipsa vel mutatio in prima effectione successive extendatur per subiectum, nihilominus tota simul sic extensa conservari possit aliquo tempore in subiecto, ut manifeste patet in illuminatione; nam licet lucerna, quae per motum applicatur, successive extendat actionem suam ad remotas partes aeris, postea simul conservat illuminationem extensam per easdem aeris partes; quod ergo inter partes illius mutationis sit ille ordo successionis vel simultatis quoad inceptionem vel

durationem, per accidens est et non oritur ex aliqua quantitate illis intrinseca, sed ex imperfectione, ut dixi, vel voluntate agentis.

5. *Motus localis, augmentatio et alteratio, in quo convenient et in quo differant.*— Venio ad alium extensionis modum, de quo est proprie controversia et difficultas, et ut clarius procedat demonstratio, distinguamus tres motus quos Aristot., VII Phys., distinxit, alterationem, scilicet, augmentationem et motum localem; nam inter eos est aliqua convenientia quoad radicem vel capacitatem continuationis et successionis, et aliqua etiam diversitas. Conveniunt siquidem, quia in omnibus radix successionis et continuationis est aliqua latitudo termini formalis; *differunt* vero, quia in augmentatione per se etiam est necessaria extensio subiecti, in alteratione vero minime; loquor enim late de alteratione pro quacumque intensione qualitatis, quae etiam in actibus vel habitibus animae invenitur. Motio item localis, licet physice seu materialiter sumpta requirat mobilis extensionem ad successionem suam, tamen absolute potest in rebus incorporeis reperiri. Et secundum totam hanc latitudinem oportet nos considerare successionem motuum, cum metaphysice et abstracte illam contemplemur. Deinde oportet accurate distinguere inter continuationem successionemque alicuius mutationis; haec enim duo non sunt omnino idem nec convertuntur; potest enim mutatio aliqua esse continua, etiamsi successiva non sit, quod patet, tum in continuatione extensionis, tum etiam intensionis; nam si in momento tota superficies calefiat, sicut illa calefactio habet extensionem in superficie illa, ita etiam habet continuationem suarum partium, etiamsi non habeat successionem. Et idem est, si calefactio ut octo (quod non repugnat) in instanti fiat in aliquo subiecto; nam sicut forma illa habet gradus intensionis inter se unitos, quam unionem per proportionem ad quantitatem continuationem appellamus, ita in illa mutatione sunt partes correspondentes gradibus formae et habentes inter se proportionalem unionem; sic igitur est in illa mutatione continuitas sine successione; differt ergo continuatio mutationis a successione, et ratio est clara, quia successio requirit prius et posterius in duratione; continuitas vero solum requirit unionem partium habentium terminum communem, etiamsi simul fiant.

6. At vero e contrario successio proprie sumpta, prout de illa loquimur, intrinsece includit aliquam continuationem; nam licet aliqua successio dicatur esse discreta, illa tamen proprie non est in una et eadem mutatione, sed in diversis, ex quibus una non efficitur, nisi per accidens aut consideratione nostra, ut latius dicemus disputatione sequenti, et infra, explicantes praedicamentum quando; successio autem de qua hic agimus, est illa quae in uno et eodem motu reperiri potest, et haec requirit sine dubio continuationem. Nam unitas motus, teste Aristotele, V Phys., ex continuatione temporis maxime pendet. Consistit autem haec continuitas in hoc, quod partes mutationis, quae simul non fiunt, immediate et sine interruptione sibi succedant et aliquo indivisibili termino copulentur, ita ut ante illum immediate una pars motus praecedat, et post illum alia pars immediate subsequatur; haec ergo continuitas est de intrinseca ratione talis successionis.

7. Unde, mea sententia, valde errant qui dicunt successionem esse de essentia motus, non vero continuationem, cum in propria successione intrinsece includatur continuatio, ut declaratum est. Item, quia non potest esse successio in communi de essentia motus, quin determinata successio sit de essentia determinati motus; est autem omnis successio aut continua, aut discreta, sicut et motus; ergo si successio est de essentia motus, successio continua erit de essentia motus continui, qui solus est proprie unus per se. Et ideo illum tantum intelligimus nomine motus proprie sumpti, ut dictum est; eadem ergo proportionem loquendum est de successione et continuitate successionis. An vero talis successio sit de essentia motus, dicemus inferius, explicantes praedicamentum passionis, et ex parte etiam constabit ex his quae nunc subiiciemus.

In continuitate intensionis nullam esse veram quantitatem

8. His ergo positus, sigillatim probandum est in nullo motu esse continuitatem seu extensionem quae propriam et distinctam speciem quantitatis requirat. Et imprimis hoc clarius liquet in mutatione intensiva; nam in ea potest considerari continuitas partium, aut

simul existentium si simul fiant, aut sibi continenter succedentium, si fiant successive. Priori modo illa continuitas non pertinet ad extensionem quantitatis, sed ad intensionem qualitatis. Unde, sicut latitudo intensiva diversi generis est ab extensiva et non pertinet ad genus quantitatis, sed reducitur ad praedicamentum et ad genus vel speciem talis qualitatis, tamquam modus eius, vel tamquam entitativa integritas et compositio eius, in prorsus et eadem proportione dicendum est de mutatione tendente ad intensionem illius qualitatis, et de continuatione partium eius; nam solum est modus intrinsecus eius, et compositio ac integritas entitativa illius, pertinens ad idem genus. Nam si mutatio consideretur praecise ut via quae reducitur ad praedicamentum sui termini, ad illud etiam reducetur dicta continuitas; si vero consideretur illa mutatio in ratione actionis vel passionis, ad haec eadem praedicamenta pertinebit dicta continuitas; nam, sicut qualitas intensa, et eius intensio et unio, seu continuitas graduum intensionis, ad idem genus qualitatis pertinent, ita actio vel passio intensa et eius intrinseca compositio et unio, seu continuitas in sua ratione, ad proprium uniuscuiusque genus spectant.

9. Posteriori etiam modo sumpta haec continuitas, etiam cum successione, non potest ad praedicamentum quantitatis pertinere; nam imprimis haec successio non fundatur in aliqua quantitate, sed in latitudine intensiva formae, quae est terminus mutationis; sicut ergo illa latitudo intensiva non spectat ad genus quantitatis, ita nec successio, quae in illa fundatur. Deinde sola latitudo intensiva formae, licet sufficiat (ut ita dicam) ad capacitatem successionis in eius intensione, non tamen per se ac necessario illam successionem requirit, quia, sicut plures gradus qualitatis intensae possunt simul esse, ita etiam possent simul fieri, quantum est ex parte ipsius qualitatis. Quod ergo non simul, sed successive fiant, provenit ex conditione agentis comparati ad tale passum, id est, aut ex voluntate agentis, si liberum sit, aut ex impotentia, quia non potest simul vincere totam resistentiam passi, aut ex applicatione, quia successive magis ac magis ad passum applicatur; ergo illa successio non provenit ex aliqua intrinseca quantitate tales mutationis. Patet consequentia, quia extensio proprie quantitativa includit aliquam impenetrabilitatem, vel necessariam extensionem ex vi talis quantitatis; in partibus autem huius mutationis nulla est intrinseca quantitas, quae reddat illas inter se impenetrabiles, aut loco, cum in eadem parte subiecti fiant, aut duratione, cum possint simul fieri quantum est ex se, et quod non ita fiant proveniat ex conditione agentis. Unde quoad hoc eadem est ratio de successione quae est in mutatione ad qualitatem secundum intensionem, aut secundum extensionem partium subiecti; nam utraque accedit qualitati secundum se spectatae, et provenit ex conditione agentis aut passi. Sicut ergo successio extensionis non provenit ex aliqua specie quantitatis, ita nec successio intensionis. Accedit tandem, quod extensio successionis non est omnino positiva, sed privationem includens; nam in hoc consistit, quod actio non simul tota fiat, sed pars post partem; in quo haec negatio includitur, scilicet, quod quando unum fit, aliud nondum fiat, sed deinceps; haec autem negatio non provenit ex aliqua positiva quantitate, sed ex imperfectione aut applicatione agentis, ut declaratum est. Quae ratio generalis esse potest ad omnes successiones motuum, et ideo inferius amplius illam expendemus.

Successio augmentationis non requirit peculiarem speciem quantitatis

10. Deinde idem facile probari potest de successione augmentationis, quatenus continua esse potest, ut nunc suppono; illa enim successio tota provenit ex subiecti extensione. Unde si praecise ac per se consideremus terminum illius mutationis, quamvis ex parte illius sit capacitas aut non repugnantia ut successive fiat, tamen id non est per se ac simpliciter necessarium ex vi talis termini; nam sicut partes quantitatis simul sunt, ita ex parte earum non repugnat simul acquiri. Quomodo dixerunt aliqui augmentationem fieri discrete per mutationes instantaneas, ita ut per singulas aliqua portiuncula quantitatis simul tota acquiratur. Quod quidem non repugnaret, si aut ex parte agentis esset sufficiens virtus ad adaequate agendum in partem distantem ac in proximam, aut si ex parte passi seu alimenti esset inaequalis dispositio, aut resistentia in partibus distantibus ac propinquis; ita ut ratione illius inaequalitatis, compensando nimirum maiorem distantiam cum minori resistentia, possint eodem tempore aequaliter disponi. Sic enim conversio alicuius certae partis alimenti

posset in instanti consummari, et tunc aggeneratio et accretio aliqua in instanti fieret, et ita in ea non esset extensio successiva, sed solum esset extensio continua ex parte subiecti, de qua iam ostendimus non provenire ex nova specie quantitatis, sed esse quantam per accidens ad extensionem subiecti; nam si hoc verum habet etiam in mutationibus ad qualitatem, multo magis in mutatione ad quantitatem ipsam. Igitur successiva extensio huius mutationis etiam provenit ex conditionibus agentis et passi praeter latitudinem termini, et ita eadem est ratio de tali successione et de successione tendente ad qualitatem, sive in extensione subiecti, sive in intensione termini. Non ergo fit per se haec extensio per propriam quantitatem, sed est per accidens, seu per aliud ex quantitate subiecti inaequaliter applicati ad finitam virtutem naturalis agentis. Unde etiam fit ut talis extensio non proprie positiva sit, sed per admixtionem privationis, quia nimirum agens, dum unum agit, non agit aliud, sed deinceps unum post aliud.

Successio motus localis non requirit peculiarem speciem quantitatis

11. Venio ad localem motum, in quo necesse est distinguere inter motum corporum et spirituum; nam, licet in utroque possit esse extensio et continuatio successiva, longe tamen diverso modo, et ideo de illis est sigillatim dicendum. In motu enim angeli potest esse successio continua, non ex necessitate mobilis, cum in eo non sit partium extensio, sed ex voluntate; nam cum possit esse praesens divisibili spatio, existens totus in toto et in singulis partibus eius, potest vel simul et unico momento adesse toti loco sibi adaequato, vel paulatim et successione continua illum acquirere. Hinc ergo facile intelligitur illam extensionem et continuitatem successivam quae in illo motu esse potest, non provenire ab aliqua vera quantitate seu quantitatis specie. Primo quidem, quia in partibus illius mutationis nihil est quod necessario illas reddat tempore impenetrabiles (ut sic declaro), seu quod ex necessitate postulet ut non simul fiant, sed successive continue; utroque enim modo fieri possunt pro angeli arbitrio; ergo illa successio, quando fit, non provenit formaliter ab aliqua intrinseca quantitate successiva, sed ab extensione aliqua alterius rationis, ut statim declarabo. Sicut dicebamus supra, substantiam materialem privatam quantitate posse Deo conservari praesentem spatio divisibili et extenso, ita ut diversae partes eius sint in diversis partibus spatii; quae extensio non esset quantitativa, quia non esset per impenetrabilitatem partium, sed esset vel substantialis, seu entitativa, vel secundum solam praesentiam localem proveniente non ex intrinseca repugnantia partium, sed ex capacitate proveniente ex earum distinctione, adiuncta causa agente. Sic ergo proportionaliter intelligendum est de successione illius angelici motus.

12. Quod declaratur secundo, quia illa successio non fundatur in aliqua vera quantitate, sed in sola illa extensione quae est in praesentia locali angeli, quam supra, sect. 1, diximus non esse vere quantam, quia licet aliquo modo sit divisibilis quoad designationem, per comparisonem ad spatium divisibile, tamen neque in spatio, neque in mobili seu locato, requirit aliquam veram et realem quantitatem, neque est materiali modo divisibilis in ea quae insunt, etc.; ergo neque successio motus tendentis ad talem praesentiam localem potest provenire ab aliqua intrinseca et vera quantitate. Quo fit ut, si proprie ac in rigore loquamur, talis modus non solum non sit quantus per se, verum etiam neque per accidens, quia eius extensio nullo modo provenit ab aliquo per se quanto. Sicut etiam praesentia localis angeli non est quanta per se nec per accidens, etiamsi sit aliquo modo divisibilis, ut supra declaratum est. Possunt vero lato modo haec vocari quanta per accidens, quia eorum extensio, vel non est, vel non intelligitur a nobis sine aliqua habitudine ad quantitatem corpoream, vel saltem ad spatium aptum repleti quantitate corporea

13. Restat dicendum de successione motus localis corporum; in eo enim apparet quaedam maior necessitas huius quantitatis successivae quae motui attribuitur, quia partes huius motus ex intrinseca sua ratione habent successione, et quasi impenetrabilitatem in duratione, eo quod ita fiunt successive, ut repugnet saltem naturaliter alio modo fieri; illa ergo intrinseca repugnantia et impenetrabilitas provenire videtur ex intrinseca et speciali quantitate successiva. Verumtamen etiam in hoc motu non est necessaria tali quantitas, quia tota illa extensio provenit a quantitate mobilis et spatii. Unde respectu motus non excedit

latitudinem quanti per accidens. Quod declaratur primo ex Aristotele, locis supra citatis, dicente motum esse quantum per accidens, ratione magnitudinis circa quam fit; unde constat specialiter loqui de motu locali corporum. Secundo, nam motus localis corporis ideo successivus est quia partes corporis quod movetur non possunt simul esse in loco proximo et remoto; sed haec repugnantia intrinsece provenit ex quantitate corporis et inde derivatur ad partes ipsius motus, quae partibus mobilis adhaerent et ab eis participant illam extensionem; ergo sunt extensae per accidens, et non per se per propriam quantitatem ad modum aliorum accidentium materialium. Tertio declaratur idem quia intrinsecus terminus huius motus, qui est praesentia corporis in spatio, solum est quantus per accidens, etiamsi habeat suam extensionem et quasi impenetrabilitatem suarum partium, quia totum id habet ratione quantitatis subiecti; sed motus tendens ad hunc terminum non habet dictam extensionem successivam nisi ratione extensionis sui termini et magnitudinis sui subiecti; ergo illa successio non provenit ex aliqua speciali quantitate successiva ipsius motus. Tandem confirmatur hoc argumento supra facto quia haec successio non est vera aliqua extensio positiva, sed consistit in quadam negatione simultaneae existentiae partium motus; nam de essentia successionis, ut sic, est ut una pars sit prior et alia posterior duratione, et quod una post aliam sequatur; in hoc autem intrinsece includitur haec negatio, scilicet, quod dum una pars fit, altera nondum sit facta, vel quae praecessit iam non sit. Hic ergo modus extensionis non provenit per se ab aliqua intrinseca quantitate quae sit species distincta a reliquis, sed provenit quasi per accidens ab ipsa magnitudine mobilis et extensione spatii, quatenus in causa est, vel potius impedit ne actio seu transitus mobilis per spatium simul fiat.

Argumentis oppositae sententiae satisfit

14. Ad argumenta prioris sententiae dicendum imprimis generatim est posse quidem in motu considerari continuitatem propriam et peculiarem ipsius motus, id est, pertinentem ad propriam compositionem entitatis eius ex propriis partibus et continuativis; inde autem non recte colligi esse in motu peculiarem aliquam speciem quantitatis; nam ut ex superioribus constat, etiam in substantia ipsa intelligitur propria continuatio substantialis, quae non est aliud quam unio substantialium partium integrantium, quam necesse est propriis substantialibus terminis fieri. Et in qualitate quatenus extensa est in superficie vel corpore, etiam intelligitur esse propria unio, seu continuatio partium per proprios terminos ad praedicamentum vel speciem talis qualitatis pertinentes. Et secundum intensionem etiam intelligitur qualitas habere suam latitudinem graduum quasi continuam propria continuitate seu unione suorum graduum, qui sunt veluti partes divisibiles illius latitudinis, quae suo indivisibili termino copulantur et terminantur. Hae vero continuitates omnes non constituunt proprias species quantitatis, quia per se non habent extensionem quantitativam, aut aliquam impenetrabilitatem partium, sed tantum dicunt entitativam compositionem huiusmodi rerum; unde in unaquaque est modus qui pertinet vel reducitur ad speciem eius; nam in substantia est modus substantialis intrinsece pertinens ad compositionem vel integritatem substantiae corporeae, et in caeteris proportionali modo. Sic igitur motus, prout est aliquid ex natura rei distinctum ab aliis rebus, habet propriarum partium compositionem et unionem per propria continuativa; illa tamen continuitas non est quantitas per se, sed est entitativa compositio talis entis, pertinens ad genus vel speciem eius, qualiscumque illa sit.

15. *Tempus unde habeat esse quantum per accidens.*— Sicut autem aliae res materiales per unionem ad quantitatem habent impenetrabilitatem partium et extensionem quantitativam, ratione cuius dicuntur quantae per accidens, ita etiam materialis seu corporalis motus habere potest similem extensionem a quantitate, non tamen habet illam nisi a linea, superficie et corpore; et ideo non requirit propriam quantitatis speciem magis quam aliae res quantae et continuae. Nam si illa extensio sit per impenetrabilitatem partium, in ordine ad spatium, evidenter provenit ex adhaesione ad diversas partes quantitatis corporeae, inter se impenetrabiles naturaliter. Si vero illa extensio sit per impenetrabilitatem in ordine ad durationem, quae proprie est successio vel negatio simultaneae existentiae, sic talis extensio, et est impropriissima impenetrabilitas, et est imperfecta valde, magisque consistens in negatione quam in positivo modo extensionis, qui quantitatem requirat; ac denique

qualiscumque illa sit, a quantitate tantum ipsius magnitudinis provenit. Et ideo quomodocumque motus praeter continuitatem entitativam intelligatur habere extensionem aliquam quantitativam, non minus est quantus per accidens quam reliqua accidentia quae media quantitate insunt materiali substantiae.

16. Sigillatim vero ad primam rationem respondetur negando consequentiam; nam successio motus, ut declaratum est, non requirit propriam aliquam quantitatem. Quod vero in illa ratione tangitur de distinctione temporis et motus, tractabitur sectione sequenti, et latius infra circa praedicamentum quando. Ad secundum respondetur continuitatem motus esse intrinsicum modum entitatis eius, qui, ut dictum est, ad illud praedicamentum reducitur ad quod motus pertinuerit. Quod vero ibi ut certum sumitur, continuitatem, scilicet, hanc univoce reperiri in omni motu, certum non est, neque fortasse verum; nam, sicut unio vel continuitas, quae consideratur in qualitate intensa, et quae reperitur in quantitate continua, non habent univocam convenientiam, sed proportionalitatem quamdam, ita continuitas quae est in motu alterationis et in motu locali, non erit per univocam convenientiam, sed per proportionem. Deinde, etiamsi admittatur illa univoca convenientia, non oportet ut continuitas illa constituat proprium genus vel speciem alicuius praedicamenti; non enim repugnat res diversorum praedicamentorum habere aliquam convenientiam univocam in aliquo modo intrinseco vel essentiali, ut in superioribus tactum est. Ad tertium iam responsum est concedendo habere motum in latitudine suae entitatis propriam compositionem ex propriis partibus et continuativis, et tamen in eis non habere per se extensionem quantitativam, sed tantum per accidens ex quantitate mobilis vel spatii, ut declaratum est, et ideo non esse in motu aliquam quantitatem quae peculiarem speciem constituat.

SECTIO IX

UTRUM TEMPUS SIT PER SE QUANTITAS PECULIAREM SPECIEM A RELIQUIS DISTINCTAM CONSTITUENS

1. Ratio dubitandi pro utraque parte. In hac re etiam habemus dissentientes Aristotelis locos; nam in Praedicamentis, inter species quantitatis ponit tempus, ultimam sedem illi attribuens. In hoc autem loco V Metaph., c. 13, tempus sicut et motum numerat inter quanta per accidens, unde sentit non constituere propriam speciem quantitatis. Rationes item pro utraque parte possunt facile adduci. Nam quod tempus sit quantitas proprie et per se, inde probari videtur quod tempus est ens reale et per se extensum ac divisibile; ergo per se quantum; ergo per quantitatem distinctae speciei a reliquis; nam extensio motus diversae rationis est ab omni alia extensione. Antecedens patet, quia tempus per se et essentialiter requirit extensionem; in hoc enim differt ab omni alia duratione permanente seu indivisibili; unde de intrinseca ratione temporis est ut partes eius non sint simul habeant que propria indivisibilia instantia quibus continentur; est ergo tempus per se extensum, et consequenter per se quantum. In contrarium vero est quia tempus non est aliud quam duratio motus; ergo, si motus non est per se quantus, ut ostensum est, nec tempus erit per se quantum, et consequenter nec propriam speciem quantitatis constituit.

Prima sententia affirmans

2. Propter haec diversae sunt sententiae: Prima simpliciter constituit tempus in propria quadam specie quantitatis, et in hac sententia explicanda sunt duo modi diversi. Nam quidam aiunt tam tempus quam motum esse species quantitatis distinctas tum inter se, tum etiam a reliquis, propter argumentum superiori sectione factum, quod alia videatur extensio motus ab extensione temporis, et e converso, cum crescente una minuatur alia, et e contrario. Sed haec sententia hoc modo exposita probari non potest; nam haec multiplicatio specierum quantitatis nec in Aristotele habet fundamentum ullum, neque in re ipsa. Nam tempus non est nisi duratio motus; duratio autem uniuscuiusque rei non est aliquid ex natura rei distinctum ab ipsa re, seu ab existentia talis rei; ergo supervacaneum est in una et eadem re duas fingere quantitates specie distinctas, unam, qua res ipsa, aliam, qua extendatur eius duratio. Alioqui, quoniam actio et passio ratione distinguuntur et inter se et fortasse etiam a motu, et

unaquaeque suam extensionem seu successionem habet, unicuique propriam quantitatem tribuere oportebit, vel potius duas, alteram quae extendat actionem, alteram circa durationem eius, et sic de caeteris, quod supervacaneum est. Et praeterea faciunt contra hanc explicationem omnia quae contra sequentem dicemus.

3. Alius ergo modus explicandi hanc sententiam est motum esse quantum non per se, sed per tempus; tempus autem esse quantitatem qua motus ipse extenditur et formaliter fit quantus, ideoque tempus ipsum per se constituere propriam speciem quantitatis. Et hic modus videtur magis consentaneus Aristoteli in Praedicam. quantit., ubi numerans actionem et motum inter quanta per accidens, rationem reddit quia fiunt quanta per tempus.

Improbatur dicta sententia

4. Nihilominus tamen haec sententia hoc etiam modo exposita probari non potest. Primo quidem, quia in superiori sectione ostendimus in motu nullam esse quantitatem propriam qua fiat quantum; ergo non potest tempus esse huiusmodi quantitas. Secundo, quia tempus non est nisi duratio motus; nullius autem rei duratio est quantitas eius, quia in re non est aliud ab existentia eius; secundum rationem autem ad summum concipi potest ut quaedam proprietas eius, quae talis est qualis est existentia quam comitatur; nam si existentia sit permanens, etiam duratio; si vero existentia sit successiva et continua, similiter duratio; ergo nulla duratio est specialis quantitas rei durantis. Unde argumentor tertio; nam si in motu est aliqua propria quantificatio (ut sic dicam), maxime successio continua; nam haec videtur extensio maxime propria motus; sed hanc extensionem non habet motus a tempore; quin potius tempus a motu, quatenus illa duo ut distincta concipiuntur; ergo tempus neque est quantitas motus, neque est per se quantum, sed per accidens, multo maiori ratione quam motus; nam si tempus non extendit motum, sed potius extenditur ad extensionem motus, et motus solum est quantus per accidens, a fortiori etiam tempus. Minor propositio (caetera enim omnia clara sunt) est expresse Aristotelis, in hoc c. 13, lib. V Metaph., ubi concludit tempus et motum esse quanta per accidens, quia motus est quantus ratione magnitudinis, tempus autem ratione motus. Et ratio quam ibi indicat est optima, in illis verbis: *Haec autem quanta et continua dicuntur eo quod illa divisibilia sunt quorum hae sunt passionnes*. Tempus ergo est quaedam passio motus, et cum illo proportionem habet; unde quia motus successive fit, ideo duratio eius est successiva, et tempus dicitur; habet ergo tempus successionem ex motu, et non e converso. Quod etiam declarari potest ex definitione temporis tradita ab Aristotele, IV Phys., ubi ait esse *numerum motus secundum prius et posterius*. Ex qua omnes colligunt prius et posterius in tempore sumi ex priori et posteriori in motu.

Secunda sententia distinctione utens

5. Est ergo secunda sententia distinguens quantitatem, vel sub ratione mensurae, vel sub propria et essentiali ratione quantitatis. Priori modo ait tempus esse speciem quantitatis, et ideo numeratum esse ab Aristotele in Praedicamentis. Posteriori autem modo negat esse speciem quantitatis, aut per se quantum, prout Aristoteles loquitur in V Metaph. Et haec est communis sententia Commentatoris, D. Thomae et aliorum interpretum, V Metaph., et in lib. etiam Praedicam. Quae quidem distinctio inventa est ad concilianda aliquo modo dicta Aristotelis. Et de posteriori quidem parte huius sententiae nobis dubium non est; circa priorem vero est advertendum dictos auctores non loqui de mensura passive sumpta, seu mensurabili, sed de mensura active, seu mensurante. De qua est ulterius advertendum, quod, licet in omni motu sit propria et intrinseca duratio, quia omnis motus circumscripto quovis alio habet per se et intrinsece suam durationem, nihilominus non quaelibet duratio cuiusvis motus est accommodata mensura activa durationis, vel motus, quia duratio (ut nunc supponimus, ex his quae dicemus circa praedicamentum quando) non est propria mensura activa eius rei cuius est duratio, quia neque est notior illa, neque habet in illa quod mensuret, nisi seipsam; nulla autem res potest esse sui ipsius mensura. Tempus ergo, quod mensura motus dicitur, non est mensura eius motus cuius est intrinseca duratio, sed aliorum, ut tempus quod est in motu solis est quidem mensura aliorum motuum, non tamen ipsiusmet motus solis, nisi fortasse quatenus per unam partem illius motus mensuramus totum; ubi iam

est in re distinctio inter mensuram et mensuratum; si tamen aliquam certam partem illius motus mensurare velimus, necessario utendum nobis est alio motu. Igitur haec ratio mensurae secundum quam dicitur tempus pertinere ad quantitatem, est ratio mensurae extrinsecae, quia unum motum per alium, seu per durationem eius mensuramur. Ad hanc autem rationem mensurae subeundam, non quilibet (ut dicebam) accommodatus est motus, sed requiruntur aliquae determinatae conditiones, nimirum, quod sit uniformis ac regularis, et notior; immo si de mensura secundum proximam aptitudinem loquamur, necessarium est ut talis motus, licet in se continuus sit, per actum animae, seu (quod idem est) per institutionem humanam sit veluti divisus in partes, et secundum determinatam partem destinetur ut per repetitionem eius ad mensurandum deserviat, sicut nos in motu diurno solis dividimus horam, diem et annum. Quomodo dixit Aristot., IV Phys., c. 14, tempus secundum completam rationem suam pendere ab anima, quia illa numerario et institutio temporis sub hac ratione mensurae omnino pendet ex operatione mentis, estque aut ens rationis, aut denominatio extrinseca. Atque de hoc tempore aperte loquitur Aristoteles, non solum in IV Phys., sed etiam in c. de Quantit., ubi inter alia sic inquit: *Si quis assignet, et quanta sit actio temporis, definiet anni mensuram.*

Secunda sententia non probatur

6. Ex his ergo manifestum videtur impropriissime dici tempus secundum eam rationem pertinere ad species quantitatis, quia illa ratio mensurae, sumpta secundum completam institutionem suam, non est ens reale intrinsecum rebus, sed completur per ens rationis aut denominationem extrinsecam proveniente ab actu animae, quae, ut supra dictum est, ad nullum praedicamentum proprie pertinet, nedum ad praedicamentum quantitatis. Si vero illa ratio mensurae sumatur secundum aptitudinem remotam, ratione cuius talis motus vel duratio eius apta est assumi et institui in mensuram, sic etiam pertinere non potest ad speciem quantitatis, quia imprimis illa aptitudo etiam est per quandam denominationem vel habitudinem ad actum mentis, quatenus talis motus potest esse medium ad cognoscendas durationes aliorum, vel ad hoc munus destinari, quod totum est valde extrinsecum. Denique, quia illa aptitudo ut instituatur aliquid in rationem mensurae, non solum in quantitate per se, sed etiam in re quanta per accidens inveniri potest. Nam cum mensura debeat esse homogenea mensurato, si res quae mensuratur solum est quanta per accidens et ut talis mensuratur, sufficet ex parte mensurae quod sit eodem modo quanta, ut possit ad munus mensurandi designari, si habeat alias conditiones requisitas, quae ad rationem quantitatis etiam sunt valde accidentales, ut sunt uniformitas motus aut velocitas.

7. Atque hae rationes (ut hoc obiter notamus) etiam probant motum aut durationem eius, prout habet ratione mensurae passivae, seu prout mensurabilis est, non posse certam, aliquam speciem quantitatis constituere; ac proinde quamvis tempus sub hac ratione sumatur (quod quidam volunt), non esse speciem quantitatis. Primo, quia illa mensurabilitas solum est denominatio quaedam in ordine ad rationem, quatenus res est cognoscibilis per tale medium, seu per comparisonem ad extrinsecam mensuram. Secundo, quia fundamentum quod ex parte rei supponitur ut sit tali modo mensurabilis seu cognoscibilis, non est semper quod sit per quantitas, sed sufficit quod sit res quanta per accidens, vel etiam quod aliquo modo imitetur quantitatem. Sic enim Aristoteles supra ait albedinem, prout quanta est, mensurari superficie. Immo ad huiusmodi mensurabilitatem sufficit ut secundum proportionem vel imitationem quamdam ad modum quantitatis concipiatur. Nam etiam gravitas mensurabilis est; sic enim pondera etiam instituuntur ad mensurandum, et tamen non sunt quantitates per se, sed potius ad qualitatem spectant; si ergo tempus, vel duratio quantitatis sub ratione mensurae activae aut mensurabilis consideretur, ad species quantitatis per se non pertinet.

Tempus non est peculiaris species quantitatis

8. Superest ergo ut dicamus tempus non esse peculiarem speciem quantitatis. Quam sententiam revera intendunt antiqui expositores, in V Metaph., nam quod addiderunt de ratione mensurae solum fuit ut aliquo modo explicarent sententiam Aristot., in Dialect.,

c. de Quantit., ubi Caietanus eandem sententiam satis indicat; neque ab ea discrepat Soncin., V Metaph., q. 24. Quamvis addat tempus sub ratione quantitatis discretæ esse aliquo modo quantitatem per se, eo quod in definitione temporis ponatur quod sit numerus. Sed hoc non recte dictum est, quia tempus non est simpliciter numerus qui sit quantitas discreta; agimus enim de tempore continuo, de quo locutus est Aristoteles. An vero sit aliquod tempus discretum, infra dicemus, in disputatione de durationibus. Tempus autem continuum non est numerus simpliciter, sed numerus partium eiusdem continui, qui in re tantum est numerus in potentia, actu vero solum per animæ operationem aut numerationem. Non est ergo tempus quantitas per se discreta; quod vero neque etiam sit species per se quantitatis continuæ, satis probant argumenta facta contra duas priores sententias, nec plura adiungere oportet.

9. Neque obstat sententia Aristotelis in Prædicament., nam illam vel emendasse vel declarasse videtur in Metaph. In Dialectica enim non exacte naturas rerum investigabat, et ideo plures species quantitatis numeravit iuxta vulgarem loquendi modum, quæ vere ac essentialiter quantitates non sunt. Neque item obstat quod in tempore sint propriæ partes, et propria continuativa indivisibilia, quæ vocantur instantia. Nam præterquam quod hæc sola ratione distinguuntur a partibus et indivisibilibus quæ sunt in motu non habent per se propriam extensionem, sed ex motu illam participant, et ideo habere non potest tempus extensionem, aut magis realem, aut magis per se, quam habeat motus.

Satisfit præcipuo fundamento contrariæ sententiæ

10. *Duplex tempus necessario distinguendum.*— Ad illam vero rationem quæ est potissimum fundamentum contrariæ sententiæ. scilicet, quod aliter variatur extensio temporis quam motus, cum in celeri motu parva sit extensio temporis et magna motus, et in motu tardo e converso, dicendum est duplex esse tempus ad quod potest motus comparari: unum est extrinsecum, aliud intrinsecum. Prius est duratio motus caeli respectu aliorum motuum, et de hoc est verum id quod assumitur; inde vero solum concluditur extensionem vel durationem unius motus esse distinctam ab extensione vel duratione alterius. Tempus intrinsecum est duratio propria et intrinseca in unoquoque motu successivo inventa, quæ dupliciter etiam considerari potest. Primo, absolute et secundum realem entitatem suam, et partium suarum compositionem, et unionem seu continuationem, et hoc modo falsum est minus temporis esse in motu celeri eiusdem mobilis per idem spatium quam in motu tardo, quia revera tot sunt partes durationis in uno quot in alio, et æqualis sunt latitudinis, ut patet in calefactione ut octo, celeri aut tarda. Alio modo potest considerari illa duratio motus per comparisonem et quasi coexistentiam ad successionem imaginariam, quam nos ut infinitam apprehendimus, et hoc modo duratio quæ est in motu celeri per æquale spatium, est minor, et in motu tardo maior, quia coexistit et quasi replet (ut ita dicam) maiorem vel minorem partem illius temporis imaginarii. Hoc vero non ideo est quia duratio motus aliam habeat extensionem aut successionem ab ipso motu, sed quia sicut partes motus celeris quodammodo sunt inter se magis unitæ et quasi condensatæ (ut sic dicam), ita etiam partes durationis eius proportionaliter quasi comprimuntur, ut propterea minorem partem illius temporis imaginarii consumant.

11. Hinc vero potius inferre licet extensionem temporis sequi, nostro modo concipiendi, et imitari successionem motus ac modum illius. Sicut enim substantia materialis ex quantitate continua habet replere et occupare spatium locale imaginarium, quod vero eadem quantitas repleat maius vel minus spatium non provenit ex sola quantitate nude considerata, sed sub tali modo condensationis vel rarefactionis, ita motus successivus ex sua reali duratione et successione habet quod occupet (ut sic dicam) et repleat tempus illud imaginarium; quod vero idem motus, eandem realem durationem habens, maiorem vel minorem partem illius temporis consumat, non provenit ex latitudine motus absolute sumpta, sed cum tali modo velocitatis vel tarditatis. Unde, sicut extensio quæ est in ipso ubi, seu in præsentia locali, provenit ex magnitudine, et est quanta per accidens ratione illius, ita extensio quæ est in intrinseca duratione motus, provenit et est quanta per accidens ratione ipsius motus, vel potius ratione illius magnitudinis vel latitudinis unde habet ipse motus quod sit etiam quantus per accidens.

12. *Omnis quantitas continua per se est permanens, nulla successiva.*— Ex his ergo omnibus concluditur omnem quantitatem continuam ac per se esse permanentem; nam omne successivum continuum, aut est motus, aut tempus, sub motu comprehendendo actionem et passionem, quas etiam coniungit continue et successive fieri; immo quoties motus est successivus et continuus, in eo coniungitur actio et passio successiva et continua; tamen quantum ad praesentem quaestionem attinet, haec sub motu comprehenduntur, vel quia eadem est de illis ratio cum solum distinguantur a motu ratione et respectu quodam, vel certe quia motus est passio cum proportione sumpta idem sunt; actio vero proportionaliter respondet passioni. Unde non satis consequenter loquuntur, qui motum dicunt esse per se quantum, passionem vero et actionem transeuntem vocant quanta per accidens, cum tamen eadem ratio continuationis et successionis in his omnibus inveniatur. Melius ergo magisque consequenter dicitur, excluso motu a ratione quantitatis per se, excludi etiam actionem et passionem, et consequenter etiam tempus ac denique omne continuum successivum; nam praeter haec nullum aliud excogitari potest. Relinquitur ergo ut nulla sit per se quantitas nisi permanens, cuius tantum sunt tres species supra numeratae, linea, superficies et corpus; igitur hae tantum sunt propriae ac verae species continuae quantitatis.