

minis finitis non fit conversio; quia inveniuntur termini in quibus non, quando videlicet aliqua species prædicatur negative de suo genere, ut, quoddam animal non est homo, sed non e converso. Sed si infirmitantur¹ termini, scilicet non-homo, non-animal², in plus se habet non-animal³ quam non homo. Ergo potest fieri conversio, scilicet: quoddam non-animal⁴ non est non-homo. Et sic patet de syllogismis etc.

TRACTATUS IX

DE SYLLOGISMO DEMONSTRATIVO.

CAPUT I.

De syllogismo demonstrativo quid sit.

Restat nunc dicere de demonstratione. Cum enim scientia sit habitus conclusionis demonstratæ acquisitus ex ipsius speculatione; ad sciendum quid sit scientia, et quomodo acquiratur, necesse est scire quid est demonstratio. Est autem demonstratio syllogismus procedens ex veris, necessariis, per se primis, propriis, per se notis, immediatis, et causis conclusionis. Sciendum quod demonstrationum quedam est propter quid, et quedam est quia: unde dicta definitio solum convenit demonstrationi propter quid.⁵ In prædicta autem definitione quedam sunt quæ

¹ Al. verificantur.

² Al. homo non est albus.

³ Al. non albus.

⁴ Al. non album.

⁵ Hic dicitur scientia, quæ est effectus demonstrationis. At quandoque demonstramus effectum per causam, quandoque causam per effectum. Prima demonstrandi ratio plenam ac perfectam rei alicuius cognitionem gignit; secunda vero secum affert mancã et imperfectam rei notitiam. Scientia ergo perfecta, de qua hoc in loco sermo est, merito dicitur "cognitio rei per causas" et est effectus demonstrationis illius quæ nuncupatur *propter quid*. Ad eam capessendam tria potissimum necessaria sunt, nimirum ut rei alicuius cognoscamus causam, et ut noscamus illam esse illius rei causam, et demum esse causam necessariam, id est rem non posse aliter se habere. Haec tria Aristoteles complexus est (I. Posteriorum cap. 2) inquit "Scire opinamur unumquodque simpliciter..... cum causam arbitramur cognoscere propter quam res est, et quoniam illius causa est, et non est contingere hoc aliter se habere." Quocirca quando modum demonstrationis est effectus, cognitio quæ exinde colligitur causæ est sane imperfecta: non enim cognoscimus causam naturam, id est quid causa sit, sed potius eius existentiam id est quia causa est; propterea hoc demonstrandi genus nuncupatur demonstratio *quia*. Cum ergo aliquis disciplinæ huiusmodi genus nuncupatur demonstratio *propter quid*, quæ exinde colligitur cognitionem: illud enim esse cognoscit; quid autem sit, vel eius naturam pene ignorat. Ad hanc scientiam pertinere dicenda est notitia, quam in hac vita mortali ex rebus corporatis et visibilibus nobis de Deo glorioso comparamus, de quo potius quid non sit, quam quid sit cogitatione animoque percipimus.

pertinent ad formam demonstrationis, in hoc quod dicitur esse syllogismus: quedam sunt quæ pertinent ad materiam demonstrationis, scilicet quod sit procedens ex veris, necessariis etc. Unde primo exponam particulas pertinentes ad materiam, de qua est demonstratio. Secundo ponam ea, quæ pertinent ad eius formam, scilicet in qua figura vel modo talis syllogismus debeat fieri. Quod enim demonstratio procedat ex veris, necessariis etc., hoc potest patere per finem suum, qui est scire. Cum enim scire nihil aliud sit, quam cognoscere causam alicuius rei, et non solum causam ut causa est, sed ut est causa illius rei actu (Cognoscere enim causam alicuius rei, et non cognoscere effectum eius esse in actu, est cognoscere effectum in virtute. Hoc autem non est scire effectum simpliciter, sed est scire solum secundum quid. Etiam quia scire est per certitudinem cognoscere); oportet prædictum effectum necessario semper ad illam causam sequi. Conclusio ergo demonstrationis, cuius habitus est scientia, seu scire habitualiter, oportet quod procedat ex talibus præmissis, quæ sint veræ et necessariae causæ conclusionis.

CAPUT II.

Quid sit dici de omni per se primo, seu universaliter.

Ad investigandum autem dictas particulas definitionis demonstrationis pertinentes ad materiam de qua est demonstratio præmittenda sunt quedam necessaria. Quia enim præmissæ demonstrationis sunt universales, ideo oportet scire quid est dici de omni. Et quia in eis prædicatum dicitur per se de subiecto, ideo oportet scire quid est per se, et quid primo. Est autem dici de omni, ut hic sumitur, quando nihil est sumere sub subiecto, de quo non dicatur prædicatum; nec est sumere aliquod tempus in quo prædicatum tali subiecto non conveniat. Haec est autem differentia inter hoc dici de omni et illud quod in tractatu syllogismi dictum fuit; nam ibi sumebatur dici de omni, quodocunque aliquid prædicatur universaliter de aliquo subiecto, sive subiecto insit prædicatum necessario et omni tempore, sive contingenter, et nunc. Unde in illa propositione "omnis homo currit", salvatur hoc modo dici de omni. Sed nunc sumitur dici de omni de eo quod semper inest subiecto, ut "omnis homo est animal"; non enim est dare aliquod tempus, in quo homo non sit animal. Patet ergo de

dici de omni. ¹ Per se autem dicitur quadrupliciter. Primo modo quando prædicatum est definitio, vel aliqua pars definitionis ipsius subjecti: ut omnis homo est animal rationale mortale, vel, omnis homo est animal. Secundo modo dicitur per se, quando prædicatum est propria passio ipsius subjecti, in cujus definitione ponitur subjectum, ut, omnis homo est risibilis: in definitione enim risibilis ponitur homo non ut pars ejus essentialis, sed ut aliquid extra essentiam suam, sine quo cognosci non possent. Cum enim esse accidentis depeadat a subjecto, oportet quod definitio quæ significat esse ipsius, con-

¹ Quatuor hos dicendi per se modos, seu rationes quibus attributum quodpiam per se de subjecto prædicatur Philosophus recenset ac tradit (I. Posteriorum Cap. 4). Quem locum enarrans Sylvester Maurus præstantissimus Aristotelis interpres ita rem accurate ac dilucide sub oculos ponit.

² Per se dicitur quadrupliciter. Primo dicitur per se de subjecto quæ includuntur in ratione subjecti: ex. gr. animal per se dicitur de homine, quia includitur in definitione hominis. Similiter linea per se dicitur de triangulo, quia si quaeratur: quid est triangulum? Respondetur quod est figura constans ex tribus lineis rectis.

Secundo per se dicitur de subjecto illa, in quorum definitione includitur subjectum: ex. gr. rectum et curvum per se dicuntur de linea, quia linea inest in definitione recti et curvi. Rectum enim est "linea cujus medium non exit ab extremis"; curvum est "linea cujus medium exit ab extremis." Similiter par et impar per se dicuntur de numero. Par enim est "numerus divisibilis bifariam"; impar est "numerus non divisibilis bifariam." Quæ igitur vel includuntur in definitione subjecti, vel includunt subjectum in sua definitione dicuntur per se primo vel secundo modo: quæ neque includunt subjectum in sua definitione, neque includuntur in definitione subjecti dicuntur de subjecto per accidens: ex. gr. per accidens dicitur de animali, quod sit album, vel muscum; nam neque includuntur in definitione animalis, neque animal includitur in definitione ipsorum.

Tertio per se dicitur, quæ non dicuntur de subjecto, quod sit aliud ab ipsis, cujusmodi sunt substantiæ: accidentia vero sunt quæ dicuntur de alio, ut de subjecto, quod sit aliud ab ipsis: ex. gr. Socrates, Plato, homo, equus sunt substantiæ et entia per se, quia vel nullo modo dicuntur de subjecto ut Socrates, Plato, et alia individua; vel si dicuntur de subjecto, non dicuntur ut de alio ab ipsis: ex. gr. homo dicitur de Platone, sed non tanquam de alio ab homine. E converso ambulans significat accidentis, quia dicitur de Petro, cui aliud est esse Petrum, et aliud esse ambulantem.

Quarto per se dicitur, quod convenit subiecto prædicati ipsam: ex. gr. per se dicitur, quod jugularis interit, quia ideo interit quia jugularis: at non per se dicitur, quod ambulante coruscavit, quia non ideo coruscavit quia ambulabat, sed dum ambularet ex aliis causis accidit coruscatio. Ratio istorum modorum fatis explicabitur (Met. 5 Cap. 19).

Quæ ex doctrina Stagiritæ hucusque meminimus sic brevi in conspectu poni commode possunt. Ex quatuor modis dicendi per se, tres, nimirum primus, secundus, et quartus pertinent ad modum prædicandi; unus vero, id est tertius melius veriusque ad modum essendi spectare videndus est. Verum in tribus modis prædicandi per se, propositio per designat in primo habitudinem causæ formalis, in secundo habitudinem causæ materialis, in postrema causæ efficientis. Prima et secunda causa aliquid denotat rei intrinsicam; alia vero nempe efficiens aliquid extrinsecum significat. Quæ circa demonstrationem quæ ex primo modo concluditur, nempe per causam formalem melior, perfectiorque censenda est ea, quæ ducitur a causa materiali id est a proprio subjecto; forma quippe speciem rebus largitur, ac profunde per eam cujusque rei naturam investigatur ac diagnosticat. Similiter quoniam per intrinsicam melius res manifestatur, quam per extrinsecam, argumenti conclusio, quæ ducitur a causa formali vel materiali præstantior excellentiorque est demonstratione, quæ fit per causam efficientem.

tineat in se subjectum. Tertio modo dicitur aliquid esse per se, quod significat aliquid solitarium, sicut singulare quod est in genere substantiæ, ut Socrates et Plato. Album vel ambulans, isto modo non dicitur per se, cum non intelligatur aliquid solitarium per se existens: dicendo enim album, dico accidens et subjectum; sed cum dico Socrates, dico aliquid solitarium, et sic dicitur per se. Sciendum est autem quod iste modus non est modus prædicandi per se, sed est modus essendi. Quarto modo prædicatur aliquid per se, quando aliquid dicitur de aliquo quod est immediata et necessaria causa ipsius; sicut dicimus quod interfectus interit interfectione: interfectio enim est immediata et necessaria causa ipsius interitus. Et sic patet de per se. Primo autem dicitur aliquid prædicari, quando prædicatum et subjectum ita sunt adæquata, ut prædicatum non possit inveniri extra subjectum, nec subjectum extra prædicatum: sicut cum dicimus, homo est risibilis: ita enim se habet risibile ad hominem, quod de quocumque dicitur risibile, de eodem dicitur et homo, et e converso. Unde dicendo Socrates est risibilis, licet modo risibile prædicetur de Socrate in secundo modo dicendi per se, non tamen prædicatur primo, quia risibile de pluribus prædicatur quam de Socrate. Philosophus tamen hoc quod dictum est prædicari primo, vocat universale: non tale universale de quo in primo tractatu dictum est; sed quia prædicatum de subjecto, et subjectum de prædicato potest universaliter prædicari. Ex his patet quomodo se habent ista tria, scilicet dici de omni, per se, et universale. Namque ¹ omne quod primo seu universaliter prædicatur, prædicatur per se, non tamen e converso. Risibile enim primo per se prædicatur de homine: licet autem risibile prædicetur per se de Socrate, non tamen prædicatur primo. Similiter etiam quod per se prædicatur, dicitur de omni; non tamen omne quod dicitur de omni, dicitur per se: nam dicendo "omne animal est homo", est prædicatio de omni, non tamen per se.

CAPUT III.

Quod demonstratio procedit ex veris et necessariis.

His visis, videmus partes definitionis demonstrationis supra positæ. Dicitur enim ibi, quod demonstratio procedit ex præmissis veris. Quid autem sit verum, dictum est supra. Ad hoc autem quod conclusio sit vera ex præmissis sicut ex causis, oportet præmissas esse veras. Licet enim ex falsis possit con-

¹ Al. nequo.

cludi verum, tamen veritas conclusionis non¹ est ex præmissis. Dicimus enim: Omnis homo est lapis. Omnis margarita est homo. Ergo omnis margarita est lapis. Conclusio modo est vera, licet præmissæ sint falsæ. Et quia omnis causa assimilatur sibi effectum, falsitas dictarum propositionum non potest esse causa veritatis conclusionis. Et ideo in 1 Prior., dicit Philosophus, quod verum concluditur ex falsis, non propter quid, sed quia. Patet ergo quod demonstratio procedit ex veris. Deinde dicitur, quod demonstratio procedit ex præmissis necessariis: quæ autem sit propositio necessaria, dictum est in tractatu syllogismorum. Notandum quod conclusio demonstrata oportet quod sit necessaria. Si enim scientia dicit certitudinem, quæ non potest esse de contingentibus ut contingentia sunt, sed solum de necessariis; oportet quod conclusio, cujus habitus est scientia, sit necessaria. Hoc supposito, sciendum est, quod licet conclusio necessaria possit concludi ex præmissis contingentibus, vel ex altera ad minus, ut supra dictum est; non tamen potest sciri ex præmissis contingentibus, sed ex necessariis. Si enim scire, ut supra dictum est, est causam rei necessariam cognoscere; si medium contingentem se habebit ad extremitates, non erit ei necessarium; et per consequens poterit removeri conclusio stante: non ergo erit causa conclusionis. Ad hoc ergo quod sit causa conclusionis, necessario debet se habere ad ambas extremitates; et sic ambæ præmissæ erunt necessariae. Patet ergo quod demonstratio procedit ex præmissis necessariis.

CAPUT IV.

Quod demonstratio procedit ex præmissis in quibus est, per se, et non per accidens.

Deinde dicitur quod demonstratio procedit ex his quæ sunt per se, et non per accidens. Sciendum quod in demonstratione affirmativa potissima medium est definitio subjecti simul sumpta cum definitione passionis. Unde in majori propositione passio prædicatur de definitione subjecti, in qua exprimentur principia ipsius passionis. Ut enim in primo tractatu dictum est, subjectum comparatur ad primam passionem non solum in ratione causæ materialis, sed etiam in ratione causæ efficientis. Definitio ergo subjecti simul sumpta cum definitione passionis, exprimit causam efficientem ipsius passionis immediatam et necessariam. Hic autem est quartus modus dicendi per se, ut

¹ *Al. deest. nom.*

supra dictum est. In minori autem propositione prædicatur definitio de subjecto, et hic est primus modus dicendi per se. In conclusione vero prædicatur propria passio de suo subjecto, et hic et secundus modus dicendi per se. Verbi gratia, si vellemus demonstrare quod omnis quaternarius numerus est par, sic fit. Omnis multitudo mensurata per unum, cujus per se non est medium, est par. Sed omnis quaternarius numerus est talis multitudo. Ergo omnis quaternarius numerus est par. Hic subjectum est quaternarius numerus; passio vero ejus est par, seu paritas: medium vero quod fuit sumptum, dicit definitionem numeri, quæ est multitudo mensurata per unum; et dicit definitionem paris, quia paris secundum se non est medium. In majori propositione passio prædicatur de definitione subjecti, in qua exprimitur definitio sua; et sic est quartus modus dicendi per se. In minori propositione definitio subjecti prædicatur de suo subjecto, et sic est primus modus dicendi per se. In conclusione vero prædicatur propria passio de suo subjecto, et est secundus modus dicendi per se. Patet ergo quod demonstratio procedit ex his quæ sunt per se. Ratio communis hujus tria sic: Syllogismus qui procedit ex necessariis, non procedit ex his quæ sunt per accidens, sed ex his quæ sunt per se. Sed, ut dictum est, demonstratio procedit ex necessariis. Ergo demonstratio procedit ex his sunt per se.

CAPUT V.

Quod demonstratio procedit ex primis et immediatis.

Deinde dicitur quod demonstratio procedit ex primis. Ubi nota, quod in demonstratione potissima prædicatur propria passio de subjecto in conclusione. In præmissis autem vel prædicatur definitio de subjecto, vel propria passio de definitione subjecti et sua. Hæc autem omnia convertibilia sunt: et hoc est prædicari primo, ut supra dictum est. Et propter hoc demonstratio supra posita non est potissima; concluditur enim par de numero quaternario; in plus enim se habet par, quam numerus quaternarius, quia dicitur de senario, octonario et ceteris. Convenit autem par adæquate alicui communi numero, qui est innominatus; et de illo, si haberet nomen, prædicatur per se et primo: et de illo posset fieri demonstratio potissima: sicut dicimus quod habere tres angulos æquales duobus rectis, convenit per se primo triangulo, quia convertuntur: omnis enim triangulus habet tres angulos, et omne habens tres angulos est triangulus. Non autem convenit isocheli primo, quia non omne habens tres angulos, est isochelus. Tales propositiones

demonstrationum sunt immediatæ. Mediata enim propositio est illa, in qua prædicatum inest subjecto propter aliquid prædicatum, quod subjecto per prius convenit; sicut risibile Socrati, quia per prius convenit homini. Immediata autem propositio est illa, in qua prædicatum non propter aliud convenit subjecto; sicut risibile convenit definitioni hominis, et omnis propria passio definitioni sui subjecti et suæ. Patet ergo quod demonstratio procedit ex primis principiis, et immediatis. Sciendum quod differt primum et immediatum: nam non omne quod primo inest, dicitur immediatum: risibile enim primo inest homini, sed non immediate, quia per prius inest definitioni hominis et suæ: aliter definitio non esset medium ad concludendum risibile de homine. Similiter etiam non omne quod immediate inest, primo inest: homo enim immediate inest Socrati, non tamen primo, quia de pluribus dicitur homo quam Socrates. Unde præmissæ demonstrationis oportet quod utrunque habeant. Sciendum est quod cum prima principia in demonstratione aliquando sint mediata, quia per aliquod medium possunt demonstrari, tamen demonstrator accipit et ut immediata et indemonstrabilia: non enim sunt demonstrabilia in illa scientia de qua est demonstratio, sed in scientia superiori. Et ideo licet habeant medium, tamen accipiuntur ut immediata.

CAPUT VI.

Quod demonstratio procedit ex propriis, et non ex extraneis, nec communibus.

Deinde dicitur quod demonstratio procedit ex propriis. Ubi nota quod proprium aliquando dicitur esse aliquid, quia non est extraneum: et aliquando dicitur esse proprium, quia non est commune. Utrouque autem modo procedit demonstratio ex propriis; quia non ex extraneis, nec communibus. Quod autem non procedat ex extraneis, sciendum quod in demonstratione sunt tres termini, sicut in quolibet syllogismo: scilicet major extremitas, quæ est propria passio; minor extremitas quæ est subjectum; et medium quod est definitio subjecti cum definitione passionis. Si autem medium esset extraneum a majori vel minori extremitate, quod scilicet non esset definitio utrumque comprehendens, tunc major extremitas non prædicatur de eo per se, nec ipsum de subjecto per se prædicaretur. Sed probatum est, quod in majori propositione major extremitas prædicatur per se de medio, in quarto modo dicendi per se, et in minori propositione prædicatur medium de minori

extremitate per se, in primo modo dicendi per se. Ergo nullo modo demonstratio procedit ex extraneis, sed ex propriis. Sciendum quod licet in demonstrationibus non sit descensus ex uno generi in aliud genus extraneum, tamen nihil prohibet aliquando subjectum unius demonstrationis contineri sub subjecto alterius demonstrationis, et contrahere illud. Verbi gratia, dato quod demonstraretur hæc passio, scilicet sensivum, per definitionem animalis de ipso animali; si eadem passio demonstraretur de homine per idem medium, vel per medium contractum ad definitionem hominis, tunc una demonstratio fieret sub alia demonstratione, et esset subjectum sub subjecto. Sciendum est quod talis contractio aliquando est in eodem genere simpliciter, sicut dictum est de animalis et de homine, quia animal¹ contrahitur ad hominem per aliquam differentiam extraneam; aliquando vero talis contractio seu descensus fit in eodem genere secundum quid: quia subjectum contrahitur per differentiam extraneam, sicut visuale est extraneum a genere lineæ, et sonus est extraneus a genere numeri: unde lineæ quæ est simpliciter subjectum geometriæ, et lineæ visualis, quæ est subjectum perspectivæ, non sunt simpliciter unius generis, sed solum secundum quid: et similiter se habet de numero, qui est subjectum arithmeticæ, et de numero sonoro, qui est subjectum musicæ. Et ideo quando ea quæ sunt lineæ simpliciter, applicantur ad lineam visivalem, fit quodammodo descensus in aliud genus. Unde in demonstratione, quæ fit in scientia perspectivæ et in musica proceditur quodammodo ex principiis extraneis. Patet ergo qualiter demonstratio procedit ex principiis seu præmissis propriis, et non extraneis. Quod etiam procedat ex propriis, et non ex communibus, sciendum quod in demonstratione quedam principia concurrunt actualiter, quedam vero virtualiter. Quaedam vero principia dicuntur dignitates, seu communes animi conceptiones; quia ita naturaliter intellectus noster inclinatur per lumen suum ad ea cognoscenda, quod statim cognitis terminis cognoscit illa principia, ut omne totum est majus sua parte: nam statim quod ratio cognoscit quid est totum et quid est pars, cognoscit hoc esse verum, scilicet, omne totum est majus sua parte. Ista autem principia seu propositiones primæ sunt magis et minus communia. Unde istud principium commune. De quolibet dicitur esse vel non esse, est commune in omni ente; sed istud principium. Omne totum est majus sua parte, solum convenit enti corporeo, et non substantiis separatis quæ nec totum habent nec partem: et sic se habet de multis aliis. Unde dicta principia non intrant actu demonstrationes

¹ *Al.* aliquando.

quæ sunt in scientiis, sed virtute. Quando enim dico quamcumque propositionem, principium¹ intrat in eam virtute. Cum enim dico "Petrus currit," certum est vel quia homo est, vel non est; ergo hoc principium, scilicet. De quolibet dicitur esse, vel non esse; virtute est in qualibet præmissarum demonstrationis: et sic est de aliis principii minus communibus respectu demonstrationum, in quibus sunt virtute. Unde dicere quod demonstrationes non procedunt ex his principii virtute, falsum est. Sed dico quod talia principia communia actu non intrat demonstrationem. Unde ille qui voluit demonstrare quadraturam circuli per principia communia sic arguendo: Ubi invenitur majus et minus, ibi invenitur æquale. Sed invenitur quadratum majus circulo et minus circulo. Ergo invenitur æquale: male demonstravit. Ratio est, nam, ut supra probatum est, demonstratio procedit ex primis et immediatis; sed utendo istis principii, ambae propositiones demonstrationis non erunt immediatæ et primæ: quoniam esse majus vel minus circulo non solum convenit quadrato, sed etiam triangulo, et multis aliis figuris: non ergo in ista propositione est primum, seu quod primo inest. Nec est immediata, quia per multa media posset hoc probari. Non ergo ex talibus procedit demonstratio. Alia vero principia demonstrationis sunt quæ actu intrant demonstrationem; quæ etiam dicuntur positiones, suppositiones et definitiones. Ad sciendum autem hæc nomina, nota quod quidquid in demonstratione ante conclusionem ponitur, dicitur positio, eo quod posita est ante conclusionem. Positionum autem quaedam non assumunt esse vel non esse, et talis est definitio. Non enim dicitur definitio ista "homo est animal rationale mortale;" sed definitio solum est hoc, scilicet "animal rationale mortale," sine hoc quod addatur sibi esse vel non esse; et talis definitio est positio. Aliquando positio assumit esse vel non esse; ut cum dicimus "homo est animal rationale mortale;" et hæc dicitur suppositio. Sciendum quod tales suppositiones non sine causa dicuntur suppositiones. Ubi nota quod suppositio per se nota dicitur, in qua prædicatum est de ratione subjecti. Tales autem debent esse præmissæ demonstrationum, ut infra dicitur. Sciendum quod aliquarum propositionum termini sunt in communi omnium notitia, ut sunt ens, verum, bonum, unum, aliquid et res, et hujusmodi; quæ pertinent ad primas conceptiones intellectus, quæ statim ut audiuntur, cognoscuntur. Unde propositiones quæ ex eis sunt, non solum sunt per se notæ in se, sed etiam quoad nos: ut, De quolibet dicitur esse vel non esse: unde tales non dicuntur suppositiones.

¹ Al. primum.

Alia vero propositiones sunt, in quibus licet prædicatum sit de definitione subjecti, tamen definitio subjecti non est omnibus nota, et per consequens non est omnibus notum quod prædicatum sit de ejus definitione; sicut ista: Omnes anguli recti sunt æquales. Æquale enim est de definitione anguli recti: est enim angulus rectus, qui causatur ex linea recta perpendiculariter cadente super lineam rectam, ita quod ex utraque parte anguli reddantur æquales. Quia ergo non omnes hoc sciunt, scilicet quod æquale sit de definitione anguli recti; ideo hoc supponitur, et propter hoc dicitur suppositio.¹ Alio modo propositio demonstrationis potest dici suppositio. Nam quaedam propositiones sunt, quæ probantur per principia superioris scientiæ, ut infra ostendetur; et ideo inferior scientia oportet quod supponatur.² Et quia ex talibus principii, seu præmissis propriis procedit demonstratio, quia actu intrant in eam; ideo procedit ex propriis, non ex communibus. Patet ergo quomodo demonstratio procedit ex propriis et,

CAPUT VII.

Quod demonstratio procedit ex per se notis.

Deinde dicitur quod demonstratio procedit ex per se notis. Per se notæ enim dicuntur propositiones, in quibus prædicatum est de definitione subjecti, vel immediate causatur ex

¹ Hæc distinctio, qua propositio, *per se nota* in se secernitur a propositione *per se nota quoad nos* est maximi momenti in Metaphysica: ea quippe adhibita nullo negotio evertitur argumentum illud, quo ex simpliciter conceptu Dei Ejus realem existentiam manifestari posse post Anselmum vitiisunt Leibnitiis et Cartesius. Tametsi enim de ratione ac conceptu Dei sit esse seu existere, ideoque Deum existere sit notum in se; nihilominus per se est ignotum quoad nos, quia natura Dei prout in se est nos latet, et ita nos latet etiam attributum existentiam *realis* esse in Deo de ratione Ejus essentiali. "Ad hoc quod aliquid sit per se notum, inquit Aquinas, nihil aliud requiritur nisi ut prædicatum sit de ratione subjecti; tunc enim subjectum cogitari non potest sine hoc quod prædicatum ei inesse appareat. Ad hoc autem quod sit per se notum nobis oportet quod nobis sit cognita ratio subjecti in qua concluditur prædicatum (De Verit. q. 10 a. 12)"

Generalius ex ipso Aquinate aliquid verum est notum quoad se, si est acta intelligibile; notum est quoad nos, si intellectum nostrum ad intelligendum movet. Sic Deus *uti est* in se notissimus est, cum maxima truat intelligibilitate, sed relate ad intellectus omnes creatos naturaliter dicendus est ignotus. Substantiæ spirituales in se notæ sunt, cum sint actu intelligibiles propter remotionem a materia, sed quoad intellectum humanum non sunt notæ ut sunt in se, quia in præsentis statu intellectus noster non informatur specie *pure* intelligibili. Ex opposito res materiales et singulares in se non habent quod immotescere possit nobis, cum sint actu intelligibiles; at tamen notæ sunt quoad nos per virtutem activam intellectus, quæ species intelligibiles ab eis abstrahuntur. In hoc sensu illud merito dicitur per se notum, quod per se est acta intelligibile; illud contra non est per se notum, quod cum sit intelligibile in potentia fit acta a nobis intelligibile (S. Th. I. Sent. Dist. 3. q. 1. a. 2.)

² Forte legendum; et ideo in inferiori scientia oportet quod supponatur, *vel quid simile.*

principii ejus. Sed ea ex quibus procedit demonstratio, sunt hujusmodi: nam in majori propositione prædicatur propria passio de definitione subjecti et sua, quæ est immediata causa sui, seu exprimit immediata principia ejus; in minori vero prædicatur definitio de subjecto. Ergo demonstratio procedit ex per se notis. Sciendum quod quaedam propositiones sunt per se notæ in se, et non quoad nos: sicut hæc, Omnis fabricitans habet pulsum excitatum. Licet enim hoc sit notum in se, quia febris est causa excitationis pulsus, tamen non est per se notum quoad nos, sed e converso cognoscimus febrem per excitationem pulsus. Ex talibus autem per se notis non procedit demonstratio: si enim propter quod unumquodque, et illud magis: propter præmissas autem innotescent nobis conclusiones: ergo oportet quod præmissæ sint nobis magis notæ. Unde conclusiones nullo modo possent nobis fieri notæ, nisi præmissæ essent magis nobis notæ. Demonstrationes autem fiunt ut conclusiones fiant nobis notæ. Ergo demonstrationes procedunt ex notioribus quoad nos. Quaedam autem propositiones sunt per se notæ et in se et quoad nos, ut, Omnis numerus cujus per se non est medium, est par, quia omnis numerus qui non habet secundum se medium, dicitur par, et e converso: et ex talibus procedit demonstratio. Patet ergo quod demonstratio procedit ex per se notis, et notioribus nobis. Ex prædictis potest concludi, quod demonstratio, et scientia quæ est habitus conclusionis demonstratæ, semper fit de incorruptilibus et sempiternis. Ubi enim salvatur dici de omni, oportet quod illud sit incorruptibile et sempiternum. Sicut enim supra dictum est, dici de omni, dicitur quod non aliquando inest et aliquando non inest, sed semper inest. Corruptibilia autem non sunt semper. In eis ergo non salvatur dici de omni, sed solum in sempiternis. Sed in demonstratione potissima quæ habet ambas propositiones universales, salvatur in omnibus dici de omni. Ergo demonstratio est de incorruptilibus et sempiternis. Apparet etiam quod definitio est sempiternorum. Licet enim corruptibilia definiantur, non tamen definiuntur in quantum corruptibilia sunt: solum enim particularia sunt corruptibilia, particularia autem non definiuntur. Unde definitio est corruptibilium per accidens, sempiternorum autem est per se. Sciendum quod quaedam sempiterna, seu æterna, ut ad propositum demonstrationis pertinet, non sunt semper secundum tempus, sunt autem per comparationem¹ ad causam: quia nunquam deficit quin posita tali causa ponatur effectus: sicut defectus solis nunquam deficit, quin

¹ *Id.* per compositionum.

interposita luna inter nos et solem sit: tamen defectus solis non est semper, nisi tunc. Quaedam vero non sunt semper nec per comparationem ad tempus, nec per comparationem ad causam, quæ impediri potest: non enim semper ex semine hominis generatur homo cum duobus oculis; sed quandoque deficit propter impedimentum causæ agentis vel materiae. In utrisque autem sic ordinandæ sunt demonstrationes ad hoc quod sint ex sempiternis, ut ex universalibus propositionibus inferatur conclusio universalis, removendo illa, in quibus potest esse defectus vel ex parte temporis, vel ex parte causæ. Patet ergo quod demonstratio est ex sempiternis, tam in præmissis, quam in conclusione. Scientia ergo quæ est habitus conclusionis demonstrationis, est ex sempiternis.

CAPUT VIII.

Quod demonstratio procedit ex causis conclusionis.

Deinde dicitur quod demonstratio procedit ex causis conclusionis: quod dupliciter potest intelligi. Uno modo quod præmissæ sint causa quod major extremitas insit minori: et hoc non solum est verum in demonstratione, sed etiam in omni syllogismo, in quo ex veris concluditur verum. Unde in isto syllogismo, scilicet, Omnis homo currit. Socrates est homo. Ergo Socrates currit: dato quod hoc sit verum, scilicet, omnis homo currit, et Socrates est homo, sequitur necessario ut effectus, quod Socrates currit. Alio modo intelligi potest quod præmissæ sint causa conclusionis, quia in eis continetur causa tam subjecti, quam etiam prædicti ipsius conclusionis; et sic solum convenit demonstrationi. Sciendum quod quia, ut supra dictum est, scire propter quid, est causam rei cognoscere; medium autem quod est de demonstratione quæ est syllogismus faciens scire, est definitio subjecti et passionis; omnis autem bona definitio datur per aliquam causam: ergo medium quod stat in præmissis, est causa subjecti et passionis: aliter tamen subjecti, et aliter passionis. Ubi sciendum est, quod cum quatuor sint causæ, scilicet materiales, formales, efficiens et finalis; a qualibet harum potest sumi definitio. Verbi gratia, dicendo, Domus est cooperimentum cum lapidibus, coemento et lignis, est definitio per causam materialem. Si vero dicatur, Domus est cooperimentum quadratum, longum et altum, erit definitio per causam formalem. Si vero dicatur, Domus est cooperimentum factum ab artefice cum martellis, tegulis et plumbo, erit definitio per causam efficientem. Si vero dicatur, Domus est cooperimentum pro-

hibens nos a pluviiis, frigore et calore, erit definitio per causam finalem. Cum ergo subjectum per tot causas possit definiri, medium quod est ejus definitio, ut dictum est, se habebit ad illud in habitu dine toto causarum. Respectu vero passionis habet se medium in habitu dine duarum causarum, scilicet materialis et efficientis. Subjectum enim, ut dictum est, comparatur ad propriam passionem et ut subjectum et ut efficiens, et eodem modo se habet definitio subjecti respectu passionis. Sciendum quod quia causae habent ordinem ad invicem, ex una sumitur ratio alterius: ex forma enim sumitur ratio materiae, quia talem oportet esse materiam, qualem forma requirit. Efficiens autem est ratio formae: quia enim omne agens agit sibi simile, oportet quod secundum modum agentis sit modus formae quae ex actione sequitur. Ex fine vero sumitur ratio efficientis; quia omne agens agit propter finem; oportet ergo quod definitio, quae sumitur a fine, sit ratio et causa probativa aliarum definitionum, quae sumuntur ex aliis causis, et quae sumitur ab agente, aliarum duarum, et quae sumitur a forma, ejus quae sumitur a materia: et ideo definitio quae sumitur a materia, potest demonstrari per causam finalem, et sic de aliis. Et propter hoc dicit Philosophus 1^o Poster., quod definitio vel est conclusio demonstrationis, scilicet quando est per talem causam, quae concludi possit ex definitione, quae fiat per aliam causam: vel est principium demonstrationis, scilicet quando est e converso ex causa quae sit ratio et causa probativa alterius: vel est demonstratio sola positione, seu ordinatione differens scilicet quando tales duas causas comprehendit. Et sic patet de partibus definitionis demonstrationis, quae continet ejus materia.

CAPUT IX.

Quod demonstratio potissima affirmativa sit solum in prima figura, et in primo modo ejus.

Nunc restat dicere de ejus forma: nam in ejus definitione dictum est quod est syllogismus. Ubi nota quod demonstratio aliquando est affirmativa, aliquando negativa. Demonstrationum autem tam affirmatarum, quam negativarum quaedam sunt potissimae, quaedam vero non potissimae. Potissimae dicuntur illae, in quibus observantur omnia illa quae de demonstratione dicta sunt nullo omisso; si vero aliquid omittetur, non esset potissima. Unde videndum est in quibus figuris fiant demonstrationes potissimae, et primo affirmativae. Sciendum quod demonstratio potissima affirmativa debet fieri

solum in prima figura, et in primo modo ejus: quod sic potest patere. Nam in ea figura, et in eo modo ejus demonstratio debet fieri propter quid, ubi medium est causa passionis et subjecti, ita quod praemissae sint per se, in quibus convenienter potest medium assignari causa passionis et subjecti. Sed hoc non potest fieri nisi in prima figura: nam in secunda figura non concluditur affirmativa: in tertia vero figura etsi concludi potest affirmativa, tamen quia medium in utraque propositione subicitur in minori propositione, in qua subjectum praedicaretur de sua definitione, non esset praedicatio in aliquo modo dicendi per se, quod non contingit in prima figura, in qua in minori propositione praedicatur definitio de subjecto ut dictum est. Ergo in sola prima figura fit demonstratio potissima affirmativa. Etiam oportet quod fiat in primo modo ejus, ut enim supra dictum est, in demonstratione potissima tam in praemissis, quam in conclusione salvatur dici de omni et primum, quod non posset fieri nisi omnes essent universales. Sed hoc solum fit in primo modo primae figurae. Ergo solum in eo potest fieri demonstratio potissima. Demonstrationes vero non potissimae possunt fieri et in tertio modo primae figurae et in tertia figura in modis concludentibus affirmativam. Patet ergo in qua figura et in quo modo potest fieri demonstratio potissima affirmativa.

CAPUT X.

Quod demonstratio potissima negativa debet fieri in secundo modo secundae figurae.

Ad sciendum autem qualiter debeat fieri demonstratio potissima negativa, videamus utrum talis demonstratio possit esse. Dico quod licet in demonstratione negativa non possint esse nec servari omnia supradicta de demonstratione; non enim potest in propositione negativa aliquid per se praedicari, cum dici per se sit affirmativae; tamen sufficit in tali demonstratione quod praemissae sint necessariae et immediatae. Qualiter autem tam affirmativae quam negativae sint necessariae, dictum est in tractatu syllogismorum; et qualiter affirmativa sit immediata, dictum est supra. Restat ergo dicere, qualiter negativa sit mediata vel immediata. Notandum, quod quando aliquid negatur de aliquo, et e converso, et de altero termino aliquid potest universaliter praedicari, de quo alter terminus potest negari, tunc propositio universalis negativa formata ex primis duobus terminis potest demonstrari mediante illo qui praedicatur universaliter affirmative de altero illorum termi-

nerum. Verbi gratia: homo potest negari de lapide, et a converso, ut, Nullus homo est lapis. Et quia de homine potest prædicari aliquid universaliter, scilicet animal; dicimus enim, omnis homo est animal; et de animali potest negari lapis; ergo illa propositio, scilicet, nullus homo est lapis, est mediata. Potest enim probari per medium sic. Nullum animal est lapis. Omnis homo est animal. Ergo nullus homo est lapis. Et idem sequitur, si aliquid potest prædicari universaliter de lapide quod possit negari de homine, vel de quo posset homo negari. Erit ergo propositio negativa immediata, quando duo termini negativi ab invicem ita se habebunt, quod neuter eorum habebit aliquid quod de ipso universaliter prædicetur, quod ab altero termino negari possit, vel ille terminus ab eo. Verbi gratia: Nulla substantia est quantitas: ista est immediata; nullus enim terminus potest universaliter prædicari de substantia, qui negetur de quantitate. De substantia enim prædicatur universaliter ens, quod tamen non negatur de quantitate. Similiter etiam duæ definitiones duarum specierum sub aliquo genere immediate contentarum faciunt propositionem negativam immediatam, ut est ista: Nullum animal rationale mortale est animal irrationale mortale: animal enim rationale mortale est definitio hominis, animal vero irrationale mortale est definitio bruti; brutum autem et homo immediati sunt sub animali. Et idem erit de duabus differentiis ex opposito dividitibus idem genus; ut, Nullum rationale est irrationale. Secus autem est de speciebus per illas differentias constitutis, ut, Nullus homo est brutum; quia supra hominem est aliquid quod posset negari de bruto, scilicet rationale; et supra brutum est aliquid quod posset de homine negari, scilicet irrationale; ideo sunt mediatae; licet non proprie possit dici quod rationale sit supra hominem nec irrationale supra brutum; et ideo non proprie sunt mediatae. His habitis, statim potest scribi qualiter fiat demonstratio negativa, et in qua figura. In tertia enim figura quia non concluditur universalis negativa, in ea non potest fieri talis demonstratio potissima. Unde, quia in prima et secunda figura potest concludi universalis negativa, in utraque potest fieri talis demonstratio eam concludens. Sed potissima solum potest fieri in secundo modo secundae figurae. Ratio est, quia licet scientia sit de vero, non tamen de omni vero, quantumcumque syllogizetur ex immediatis. Unde dicendo sic, Omnis habitus est qualitas; Omnis virtus est habitus. Ergo omnis virtus est qualitas: licet talis conclusio sit vera, et ex veris, immediatis et necessariis, et per se, non tamen per se ea causabitur scientia; sed in demonstrationibus affirmativis solum causatur scientia ex conclusionibus veris quarum præmissæ sunt verae et immo-

diatae, et hujusmodi, ut dictum est; in quarum conclusionibus prædicatur propria passio de subjecto proprio. Sic etiam in demonstratione negativa non causabitur scientia ex habitu ejus conclusionis, dato quod conclusio sit vera, et concludatur ex immediatis, nisi propria passio vere negetur de eo quod non est sibi subjectum, vel ab eo quod non exprimit causam suam, sicut exprimit definitio proprii subjecti; et talis vere erit demonstratio potissima. Haec autem non poterit fieri ex propositionibus immediatis, nisi in secundo modo secundae figurae, sic: Omne risibile est animal rationale ad apprehensionem convenientis emittens spiritum dilatando os. Sed nullum irrationale est tale animal rationale ad apprehensionem. Ergo nullum irrationale est risibile. Certum est quod major est immediata: nam in ea prædicatur definitio passionis et subjecti de ipsa passione. Minor etiam est immediata, ut dictum est. In conclusione vero removetur passio ab eo quod non est sibi subjectum. Hoc autem non posset fieri in prima figura, nec in primo modo secundae figurae: si enim in prima figura diceretur sic, Nullum irrationale est risibile; Omne brutum est irrationale. Ergo nullum brutum est risibile, tunc major non esset immediata. Et si fieret syllogismus in primo modo secundae figurae, licet præmissæ possent esse immediatae, non tamen concluderetur removendo passionem a subjecto, sed e converso, sic: Nullum irrationale est animal rationale. Sed omne risibile est animal rationale. Ergo nullum risibile est irrationale. Potest etiam fieri demonstratio particularis negativa in quarto modo secundae figurae. Et sic patet de forma demonstrationis, in quibus figuris et modis fieri debeat. Patet ergo de demonstratione propter quid.

CAPUT XI.

Quod demonstratio quia procedit ab effectu ad causam, vel a causis remotis ad effectum.

Nunc dicendum est de demonstratione quia. Ubi primo videndum est quid significetur per hoc quod dicitur propter quid, et quid per hoc quod dicitur quia. Notandum quod de re quatuor scire possumus: scilicet quid est, an est, quia est, et propter quid est. Ad quae intelligenda, sciendum est quod cum scientia non sit nisi verorum, verum autem et ens convertuntur, de esse ergo erit scientia. Ut autem dictum est in tractatu de prædicamentis, duplex esse invenitur in rebus; scilicet essentialis, et esse actualis existentiae. Et quia esse essentialis dicitur quidditas, seu quid est res: ideo cum scimus

esse essentialis alicujus rei, dicimur scire quid est de ipsa. Esse autem actualis existentiae aliter se habet in substantia, et aliter in accidente. Quia enim accidentis esse est inesse, scire autem esse actualis existentiae subjecti est solum scire quod actu sit, et hoc est scire de ipso an est; sed scire de accidente esse actualis existentiae, est scire de ipso quia est. Unde scire quia est, nihil aliud est quam scire hoc inesse huic. Et quia aliquando aliquid inest alicui propter aliquam causam, ideo scire illam causam est scire propter quid. Patet ergo quod scire quia est de aliqua re, est scire ipsam inesse alicui ignorando causam quare inest; scire autem propter quid, est scire aliquam rem inesse alicui et scire causam quare sibi inest. Demonstratio ergo propter quid est illa, in qua manifestatur causa quare prædicatum inest subjecto in conclusione. Demonstratio vero quia dicitur illa, in qua concluditur aliquid inesse subjecto alicui, non tamen assignatur causa quare sibi inest. Ut autem dictum est supra, ad demonstrationem propter quid requiritur quod procedat ex causis, et ex immediatis: non enim sufficit scire causam, sed quoniam est causa ejus quod scitur, si erit causa immediata. Demonstratio ergo quia, erit vel quia non procedit ex causis, vel quia non procedit ex immediatis, sed ex causis remotis. Quantum ad primum sciendum quod, ut dictum est, demonstratio dicitur causa innotescendi; scilicet ut per præmissas nobis innotescat conclusio. Hoc autem fieri non posset, nisi præmissæ essent nobis magis notæ. Et ideo hoc est necessarium, ut scilicet demonstratio procedat ex notioribus quoad nos. Contingit autem aliquando ut immediatus effectus sit nobis magis notus quam causa: ideo in talibus oportet demonstrationem procedere ab effectu ad causam. Verbi gratia: moveri et sentire est immediatus effectus habentis animam sensitivam, et est magis notum nobis quod aliquid moveatur et sentiat, quia hoc sentimus, quam hoc quod habeat animam sensitivam. Et ideo si procedatur sic: Omne quod movetur et sentit, habet animam sensitivam: Sed omne animal movetur et sentit. Ergo omne animal habet animam sensitivam. Modo concluditur de animali quod habet animam sensitivam; non tamen per causam, sed per effectum, qui est moveri et sentire. Si vero fieret demonstratio et conclusio, esset demonstratio propter quid sic: Omne habens animam sensitivam movetur et sentit. Sed omne animal habet animam sensitivam. Ergo omne animal movetur et sentit. Sciendum quod tales demonstrationes quia, aliquando sunt in talibus terminis qui omnes sunt convertibiles inter se, scilicet medium, major extremitas et minor extremitas, sicut est in terminis prædictis: Omne enim animal movetur et sentit, et habet animam sen-

sitivam; et omne quod movetur et sentit et habet animam sensitivam est animal, et omne quod habet animam sensitivam est animal et movetur et sentit: et in talibus terminis fiunt demonstrationes universales. Aliquando autem accidit, quod medium, scilicet effectus, puta moveri et sentire, se habent in plus quam minor extremitas; et adhuc fit syllogismus, sive demonstratio conveniens, sic: Omne quod movetur et sentit habet animam sensitivam. Sed omnis homo movetur et sentit. Ergo omnis homo habet animam sensitivam. Homo enim in minus se habet, quam quod movetur et sentit. Si vero medium in minus se habet quam minor extremitas, non fit demonstratio sic: Omne quod movetur et sentit habet animam sensitivam. Omne corpus movetur et sentit, hæc est falsa. E contrario autem, si medium se habet in minus quam major extremitas, fit demonstratio sic: Omne quod movetur et sentit, est corpus. Omne animal movetur et sentit. Ergo omne animal est corpus. Si vero medium in plus se habet quam major extremitas, non fit demonstratio. Ex effectu enim, qui est in pluribus causis, non potest concludi una causa: sic ex moveri et sentire non posset concludi rationale. Patet ergo de demonstratione quia, quæ procedit ab effectu ad concludendum causam. Ex causis autem remotis procedit demonstratio quia in eadem scientia, et in diversis. In eadem scientia, sicut demonstratio Anacharsidis, quæ talis fuit. Ubi-
cunque non sunt vites, non sunt sibiylatores, seu cantores. Sed apud Scythas non sunt vites. Ergo apud Scythas non sunt sibiylatores, seu cantores. Certa licet vites sint causa cantus; tamen sunt causa multum remota. Vites enim sunt causa uvarum; uvæ vero sunt causa vini; vinum autem causa est lætitiæ et causa cantus. Certum est quod talis demonstratio est quia. Non enim sic demonstrando cognoscere possumus per causam immediatam, quare Scythæ non cantant; sed per multas alias demonstrationes intermediarias factas; et sic per eam nescitur propter quid, sed quia etc.

CAPUT XII.

Quod in demonstratione, aliqua sunt præcognita ante conclusionem, et aliqua sunt cognita postquam demonstrata est.

Ad cognoscendum autem qualiter fiat demonstratio quia in aliis scientiis, sciendum est quod in qualibet demonstratione, in quacumque scientia fiat, antequam conclusio demonstretur, aliquid præscimus, et aliquid de ea scimus postquam demonstrata est. Ut enim dictum est, in demonstratione sunt tres

termini; scilicet subjectum, passio, et definitio utriusque, quae est medium; et sunt in ea prima principia, seu dignitates in virtute. Unde antequam demonstremus, praescimus de dignitatibus quia verae sunt: non enim possunt complexa defini. Cum autem dignitates sint complexae, ergo non possunt defini. De eis ergo non possumus scire quid sunt, nec per consequens ante demonstrationem praescire quid est de ipsis; sed praescimus de eis quia sunt: debent enim credi esse vera. Ita enim sunt nota lumine naturalis rationis, quod cognitis terminis cognoscimus quia vera sunt, ut supra dictum est; nec scimus de eis propter quid, cum sint primae animi conceptiones. De passione autem praescimus quid est: quia definitionem habet, quam oportet praecognoscere antequam fiat demonstratio: nisi enim demonstrator praesciat medium, nunquam syllogizabit. Medium autem in demonstratione est definitio subjecti et passionis. De ipsa passione autem non possumus praescire quia est, scilicet esse actualis existentiae ipsius. Cum enim accidentis esse sit inesse, praescire illam inesse est scire ipsius esse actualis existentiae: et sic antequam demonstremus eam, scironus demonstrationem ipsius: nam demonstratio nihil aliud ostendit, nisi passionem inesse subjecto, ut dictum est. Hoc autem est falsum. Non ergo de ea praescimus quia est. De subjecto autem praescimus quid est, quia jam oportet praescire medium, ut dictum est. Eius autem definitio simul cum definitione passionis est medium. Praescimus etiam de ipso quia est. De ipso enim quod actu non est nihil sciri potest; et dico esse actu tam in se, quam in suis causis: licet enim rosa jam actu non sit, quia tamen est in causa sua, possumus de ipsa aliquam passionem demonstrare. Patet ergo quid in demonstratione praescimus: quid autem de ipsa scimus postquam facta est. Ad hoc videndum, nota quod in demonstratione sunt praemissae et est conclusio. Praemissae autem vel sunt primae in scientia, vel sunt secundariae. Verbi gratia, in scientia de animalibus primam principium est, Omne corpus animatum sensibile movetur et sentit. Supra istud principium nullum invenitur prius et universalis in eadem scientia, nisi dignitates, quae, ut dictum est, non actu intrant demonstrationem: unde non continentur in eadem scientia, sed in scientia communi. Secundaria vero principia sunt quae per prima demonstrantur; et sunt primo conclusiones: postea in eadem scientia sumuntur ut principia ad demonstrandum alia. Verbi gratia, facio primam demonstrationem sic: Omne corpus animatum sensibile movetur et sentit. Omne animal est tale corpus. Ergo omne animal movetur et sentit. Postea accipio istam conclusionem, et facio eam praemissam sic: Omne animal movetur et sentit. Omnis homo est animal. Ergo omnis homo

movetur et sentit. Istud dicitur principium secundarium. De primis autem principiis in scientia scitur solum quia sunt: si enim sciretur propter quid sunt, oporteret demonstrari; quod non posset fieri nisi per aliqua priora. Non ergo fuissent prima. Sed suppositum est quod erant prima. Ergo de eis non potest sciri propter quod sunt in ista scientia. Et propter hoc communiter dicitur, quod nulla scientia probat sua principia. Sed si probari debent, probantur per scientiam superiorem; sicut naturalis scientia probat principia scientiae de animalibus; est enim naturalis de omni corpore mobili. Vel ad minus possunt probari per mathematicam, vel per dialecticam, quae sunt scientiae omnibus communes, et probant principia omnium scientiarum; sed mathematica demonstrative, dialectica vero probabiliter, seu opinative. De secundariis vero principiis in scientia scitur propter quid; illa enim alibi probantur, ut dictum est. Patet ergo quid in demonstratione scimus de principiis. De conclusione autem in demonstratione propter quid, scimus propter quid: in demonstratione vero quia nescimus propter quid, quia medium vel non est causa conclusionis, sed effectus, ut dictum est: vel quia est causa remota. Notandum quod duae scientiae possunt esse de eodem subjecto: una formaliter, alia naturaliter: sicut geometria est de linea formaliter; perspectiva vero est de linea non in quantum linea, sed in quantum est visualis. Unde quicumque per principia lineae in quantum est linea, demonstraret aliquid de linea visuali, de conclusione illa sciret geometra propter quid, perspectivus vero sciret solum quia. Verbi gratia, fiat talis demonstratio. Omnis longitudo sine latitudine, in qua medium non discrepat ab extremis, est recta. Sed linea transiens per tabellas quadratas est huiusmodi longitudo. Ergo linea tabellarum quadratarum est recta. De ista conclusione scit geometra propter quid: quia scit causam rectitudinis linearum: sed perspectivus eam supponit, quia ignorat causam; et ideo de praedicta conclusione scit quia, et non propter quid; et sic de aliis: et tunc scientia inferior vocatur subalterna, quia scilicet est materialis; superior vero dicitur subalternans, quia est formalis. Sciendum quod aliquando contingit scientiam subalternatam respectu alterius scientiae esse subalternantem; sicut perspectiva respectu geometriae est subalternata, respectu vero scientiae de iride est subalternans. Cum enim scientia de iride sit pars scientiae naturalis, assumit principia perspective ad aliquam conclusionem probandam, et sic de illa conclusione solum scit quia: perspectiva vero propter quid. Sciendum quod aliquae scientiae non habent subjectum materialiter sumptum sub formali; et tamen in aliqua conclusione accipiuntur principia alterius scientiae, et de illa conclusione sciunt quia.

et non propter quid: verbigratia, quod vulnera circularia tardius sanentur, est conclusio in medicina, cujus subjectum non est sub subjecto geometriæ; et tamen hæc conclusio probatur per principia geometriæ, quæ sunt quod partes circuli, quia carent angulis, minus sibi appropinquant: ex hoc sequitur quod talia vulnera tardius sanentur. Patet ergo de demonstrationibus propter quid et quia etc.

CAPUT XIII.

Quod scientia quæ est per causam, et quæ dicit formam, est certior quam illa quæ dicit effectum, et quæ dicit materiam.

Dicto de demonstrationibus, dicenda sunt aliqua de scientiis, quæ sunt effectus earum. Circa hoc videnda sunt duo. Primo quid requiritur ad hoc quod scientia sit certa. Secundo quid requiritur ad hoc quod scientia sit una. Quantum ad primum sciendum quod illa scientia simpliciter dicitur certior, quæ procedit ex notioribus simpliciter, et ex notioribus quoad nos. Dupliciter autem potest esse aliquid notius alio simpliciter: uno modo causa est simpliciter notior effectui, alio modo forma est simpliciter notior materia. Principium enim cognoscendi materiam est ex forma. Illæ ergo scientiæ quæ dicunt causam et propter quid, sicut dictum est de scientiis subalternantibus, sunt certiores illis quæ dicunt materiam: unde certior est geometria, quæ est de linea quantum ad sua principia formalia, quam perspectiva quæ est de linea visuali; vel scientia de triangulo, quam illa quæ est de triangulo aëneo. Et quia, ut 7 Metaph. dicitur, duplex est materia; scilicet materia sensibilis vel materia naturalis, et materia intelligibilis, ut continitas; ideo scientia quæ ab utraque materia abstrahit, est certior illa quæ non abstrahit nisi ab una. Geometria enim abstrahit a materia sensibili; et licet tractet de corpore, sicut et scientia naturalis, tamen certior est scientia naturali, quæ non abstrahit a materia sensibili. Arithmetica autem quæ abstrahit a materia sensibili et continuitate, quæ, ut dictum est, materia intelligibilis est, ideo certior est geometria. In triplici enim genere sunt scientiæ certiores. Primo illæ quæ dicunt causam et propter quid, sunt certiores eis quæ dicunt effectum et quia. Secundo illæ quæ dicunt formam, sunt certiores illis quæ concernunt materiam sensibilem. Tertio illæ quæ ita dicunt formam quod nec etiam concernunt materiam intelligibilem, sunt certiores eis quæ talem materiam concernunt. Patet ergo de certitudine scientiarum etc.

CAPUT XIV.

Quod unitas formalis scientiæ sumitur ab unitate formalis subjecti secundum rationem scibilis.

Quantum ad secundum, scilicet quantum ad unitatem scientiæ, sciendum est quod in scientia est duo considerare: scilicet ipsum subjectum de quo est passio, et ipsa principia ex quibus fit demonstratio ad concludendum passionem de subjecto. Ad hoc autem quod subjectum sit scibile a nobis, oportet quod habeat partes priores se. Ubi nota quod processus scientiæ est quasi quidam motus rationis. In motu autem est duo considerare: scilicet principium et terminum. Terminus autem ad quem scientia terminatur, est subjectum, circa quod est scientia. Quia in speculativis scientiis nihil aliud quaeritur nisi cognitio subjecti: sic in geometria nihil aliud quaeritur nisi cognitio magnitudinis. In practicis autem nihil aliud quaeritur quam constructio ipsius subjecti; sicut in scientia aedificatoria intenditur constructio domus. Subjectum ergo est terminus talis motus; principium autem talis motus est a primis principiis, quæ sunt propriae partes ejus, sicut principium processus scientiæ naturalis est a materia et a forma. Unde si quæ res est, quæ non habeat talia principia priora ex quibus ratio procedere possit, ejus non est scientia secundum quod hic sumitur scientia, ut est demonstrationis effectus. Unde de substantiis separatis non potest esse scientia isto modo sumpta, quia per scientias demonstrativas non possumus scire ipsarum quidditates. Licet enim substantiæ separate sint per se ipsas intelligibiles ab intellectu ad hoc proportionate, non tamen congregatur earum notitia quæ cognoscitur quod quid est ipsarum per aliqua propria; sed bene potest per scientias speculativas sciri de eis an sint, et quid non sint, ad similitudinem inventam in rebus inferioribus; et tunc ad earum cognitionem utimur posterioribus et prioribus, quæ licet sint posteriora quoad naturam, sunt tamen priora quoad nos. Subjectum ergo scientiæ, prout hic sumitur scientia, oportet quod habeat partes priores, a quibus fiat processus ad ejus cognitionem; et hoc intelligendum est de partibus integralibus subjecti: sicut litteræ et syllabæ sunt partes dictionis, quæ est subjectum grammaticæ. Sciendum quod licet dictum sit quod terminus ad quem terminatur processus scientiæ, sit subjectum; non est tamen intelligendum quod sit terminus ultimus; sed ultimus terminus ad quem terminatur consideratio scientiæ est, ut passio subjecti manifestetur.

His habitis, sciendum est quod illa scientia est una, quae est unius generis subjecti formaliter sumpti, cuius sunt partes et passiones, et eadem habet principia prima, non simpliciter, sed in scientia: diversae vero sunt quae habent diversa principia. Quod autem unitas scientiae debeat sumi ab unitate subjecti, potest patere ex dictis: unitas enim motus sumitur a termino; subjectum autem est terminus motus rationis in processu scientiae, ut jam dictum est. Tale autem subjectum debet esse unum formaliter, in quantum huiusmodi.¹ Ubi nota quod quantum ad hoc sic se habet suo modo subjectum ad scientiam, sicut objectum ad potentiam; materialis autem diversitas objecti non diversificat potentiam, sed formalis. Sic materialis diversitas scibilium non diversificat scientiam, sed formalis. Sumitur autem ratio formalis scibilis, sicut ratio formalis visibilis. Formalis autem ratio visibilis sumitur a lumine, per quod omnia videntur: etiam formalis ratio scibilis sumitur secundum principia ex quibus aliquid scitur. Unde quantumcumque sint diversa scibilia secundum suam naturam, dummodo per eadem principia sciuntur, ad unam tamen pertinent scientiam: quia non sunt diversa in quantum sunt scibilia; sunt enim scibilia per sua principia. Sicut patet quod voces humanae multum differunt secundum suam materiam a sonis corporum inanimatorum: tamen quia secundum eadem principia attenditur consonantia in eis, ideo musica quae est de utrisque, est eadem. Et per oppositum, si sunt eadem scibilia secundum naturam, et tamen per diversa principia considerentur, pertinent ad diversas scientias; sicut corpus mathematicum non separatur subjecto a corpore naturali. Quia tamen corpus mathematicum cognoscitur per principia quantitatis, naturale vero per principia motus, propterea non est eadem scientia, scilicet mathematica et naturalis. Unitas ergo et diversitas scientiarum est ex unitate et diversitate formalis subjecti, quae formalitas consistit secundum rationem scibilis, id est secundum identitatem et diversitatem principiorum. Et propter hoc, idem est dicere, habere idem subjectum formale, et habere eadem principia: et differre secundum principia, quod habere diversa subjecta formaliter. Sciendum est autem quod principia, de quibus loquimur, sunt principia, quae sunt prima in scientia: et secundum communitatem dictorum principiorum, scientiae sunt magis vel minus communes. Cognoscuntur autem prima principia in genere scibilis secundum definitionem subjecti, ut dictum est. Et sic patet de unitate scientiarum. Gratias Deo bonorum omnium largitori.

¹ Al. in quantum hujus.

OPUSCULUM II.

DE NATURA SYLLOGISMORUM

(ERR. ROM. XLVII.)

Quoniam scire est causam rei cognoscere; causae autem cuiuslibet entis per se sunt quatuor, scilicet efficiens, materialis, formalis et finalis; ad perfecte cognoscendum unumquodque, oportet has quatuor causas cognoscere. Est ergo causa efficiens syllogismi anima rationalis formans ipsum: unde syllogismus est actus rationis. Materia vero ejus sunt tres termini, ut materia remota, et duae propositiones, ut propinqua. Et haec similiter est in syllogismo, sicut in aliis rebus constantibus ex materia et forma, quod scilicet est in eis reperire duplicem materiam, quae dicta est. Finis autem ejus est facere fidem, seu notitiam ignotae conclusionis. Forma vero ejus est virtus, seu potestas inferendi conclusionem ex praemissis: et haec tangitur per definitionem syllogismi. Hanc autem formam circumloquuntur figura et modus. Figura enim est dispositio medii secundum subjectionem et praedicationem, quae scilicet dispositio tripliciter variatur. Quia aut medius terminus subjicitur et praedicatur semel in praemissis, et sic est prima figura. Dicitur autem haec dispositio prima figura, quia medium habet perfectiorem rationem medii, quod participat naturam extremorum; in subjiciendo, minoris extremitatis; et majoris in praedicando. Aut praedicatur bis: et sic est secunda figura; quae secunda dicitur, quia deficit a perfectione medii. In prima enim figura medium est medium secundum rationem et secundum positionem; in secunda autem est primum secundum positionem, cum sit supra extremitates. Aut subjicitur bis: et sic est tertia figura; quae dicitur tertia, quia medium est tertium secundum positionem, cum sit infra extremitates. Sciendum autem quod figura proprie reperitur in mathematicis, transumptive autem in syllogismo, et hoc ad similitudinem figurae triangularis: nam sicut triangulus est clausus trium linearum in tribus angulis, ita syllogismus est concursus trium propositionum, scilicet majoris, minoris, et conclusionis in tribus terminis. Modus autem est determinata qualitas et quantitas propositionum praemissarum ad hoc, ut ex eis sequatur conclusio. Quae quidem ex certis regulis traditis a Philosopho in 1 Prior., colligitur: quarum quaedam sunt communes tribus figuris, quaedam speciales. Communes sunt duae. Primo quod ex puris particularibus vel indefinitis vel singularibus nihil sequi-