

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 quantumcunque 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 autem 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 clausio 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-

tur in aliqua figura, sub particulari intelligendo tam indefinitam, quae in materia contingenti aequipollet particulari, ut Philosophus dicit, quam singularem. Oportet ergo, ut dicit, alteram esse universalem. Ratio hujus regulae est, quia non sequitur, quod si aliqua duo participant aliquod medium particulariter, quod propter hoc illa duo sint eadem. Verbi gratia, album et grammaticum participant idem medium quod est homo, cum quidam homo sit albus et grammaticus; sed ex hoc non sequitur quod album et grammaticum sint eadem simpliciter. Unde non valet haec argumentatio: Quidam homo est grammaticus; immo est fallacia consequentis, vel secundum quid et simpliciter. Alia ratio potest esse quam Philosophus inducit: quia aut non erit syllogismus, et hoc quia petetur principium, aut non erit ad propositum. Ut, sit haec conclusio probanda, Musica est studiosa; et assumantur hae praemissae: Quaedam voluptas est studiosa. Musica est voluptas. Ergo etc. Major cum sit particularis, aut stabit pro illa voluptate particulari quae est musica, et tunc petitur conclusio probanda: aut stabit pro aliqua alia, et tunc syllogismus erit quidem, sed non ad conclusionem intentam. Sic ergo oportet quod altera praemissarum capiatur universaliter, ut sit syllogismus. Sed contra dictam regulam videtur esse Philosophus, qui docet syllogizare ex puris particularibus per syllogismum expositorium in tertia figura. Ad hoc dicendum, quod cum dicitur ex puris particularibus non fieri syllogismum; intelligitur vere et simpliciter syllogismum, qui habet perfectam rationem syllogismi. Syllogismus enim expositivus non est vere syllogismus, sed magis quaedam sensibilis demonstratio, seu quaedam resolutio facta ad sensum, ad hoc ut consequentia, quae vera erat secundum intellectualem cognitionem, declaretur in sensibili. Secunda regula est, quod ex puris negativis nihil sequitur, nec fit syllogismus. Huius autem ratio potest esse: quia omnis syllogismus, aut affirmat aliquid de aliquo, et est affirmativus; aut negat aliquid ab aliquo, et est negativus. Si affirmat aliquid de aliquo in conclusione, oportet quod hoc sit per aliquid conveniens, quod quidem erit medium; et ideo utraque praemissarum necessario erit affirmativa. Si autem removeat aliquid ab aliquo; oportet quod hoc sit per aliquid tertium conveniens uni illorum, et repugnans alteri; quod sic quidem erit medium: et sic patet quod in syllogismo negativo oportet alteram esse affirmativam.

Sunt autem quaedam quae rectificant primam figuram, et sunt duae regulae: quaedam secundam, et sunt etiam duae: quaedam tertiam, et est una. In prima figura regula prima est, quod major debet esse universalis, alias non fieret syllo-

gismus. Cujus ratio est, quia, majori existente particulari, contingeret medium esse communis extremis, de quo particulariter sumpto posset praedicari major extremitas affirmativa vel negativa. Si affirmativa, contingeret capere extrema cum medio repugnantia, et tunc non sequeretur vera conclusio affirmativa: ut si fieret sic: Quoddam animal est asinus. Omnis homo est animal; deberet sequi haec conclusio: Ergo quidam homo est asinus; quae esset falsa, praemissis existentibus veris. Rursus si capiuntur negative et particulariter, continget esse convertibilia, velut superius et inferius, et tunc falso negaretur unum de altero in conclusione; cum tamen ex qualitate praemissarum deberet sequi conclusio negativa: ut si fiat sic: quoddam animal non est homo. Omne risibile est animal; ex his deberet sequi haec conclusio: Ergo quoddam risibile non est homo: quae quidem esset falsa, praemissae tamen verae. Patet ergo, ex quo cum tali dispositione aliquando cum praemissis veris stabit conclusio falsa, quod non est secundum formam syllogismi. Omnis quidem dispositio facta secundum regulas syllogismorum semper eandem conclusionem syllogizat in omni materia, si praemissae sint verae. Secunda regula est, quod in prima figura minor non debet esse negativa: cuius ratio est, quia si aliter fieret, accideret fallacia consequentis, procedendo scilicet cum negatione medii de minori extremitate, quod quidem est inferius, ad negationem majoris extremitatis quae est superior ad medium: ut si fiat sic: Omnis homo est animal. Nullus asinus est homo; non sequeretur: Ergo nullus asinus est animal. Posset autem utriusque regulae alia communis ratio assignari: quia scilicet syllogismi primae figurae perficiuntur per dicit de omni, et dicit de nullo. His autem praemissis repugnat majorem esse particularem, vel minorem negativam, ut patet intuitu rationes dictorum principiorum. In secunda figura prima regula est, quod major debet esse universalis. Cujus ratio est, quia ejus syllogismi descendunt a syllogismis primae figurae per conversionem majoris in terminis; et ideo sicut ibi oportet majorem esse universalem, ita et hic. Vel potest ostendi necessitas hujus regulae per instantiam in terminis, ut dictum est supra. Nam si major capiatur particulariter, continget majorem extremitatem esse supra medium, et supra minorem extremitatem: nihil enim prohibet inferius praedicari de superiori particulariter sumpto. Et ita medium posset praedicari de majori extremitate particulariter, et contingeret extrema esse convertibilia, vel se habere ut superius et inferius: et tunc non sequitur conclusio negativa vera. Affirmativa autem non potest sequi, quia in hac figura semper concluditur negative: ut si fiat sic: Quoddam animal non est homo. Omne rationale est homo: non sequitur quod nullum rationale sit

animal. Secunda regula est quod oportet alteram praemissarum esse negativam; quia ex utrisque affirmativis in secunda figura nihil sequitur. Cujus ratio est: quia si utraque sit affirmativa, tunc medium erit superius ad extrema disparata, quorum neutrum de altero praedicatur in conclusione: non enim sequitur, si aliquid unum inest duobus, quod propter hoc unum inest alteri. Posset etiam unum superius affirmari de duobus inferioribus, quorum unum esset sub altero, et ita non posset unum de altero negari. Et ita non sequitur conclusio affirmativa, nec negativa, ubi utraque praemissarum sit affirmativa. Sed tunc quaeritur, si oporteret alteram esse negativam, quare non determinate major vel minor, sed indifferenter alteram? Dicitur quod hujus ratio est, quia, non determinato altero, medium aequaliter respicit extrema tamquam sub se posita; et ideo quantum ad syllogismum non refert de quo affirmetur vel negetur: utroque enim modo fit syllogismus, licet diversimode. In tertia figura est una regula: scilicet quod minor semper est affirmativa; ejus ratio est, quia non sequitur quod si aliquid inferius sit repugnans alicui tertio, quod propter hoc et superius: quod oportet fieri hic, si minor esset negativa: quod sic patet. Medium enim est sub extremitatibus; major autem est supra medium et minorem extremitatem; et ideo non oportet quod eidem repugnet major in conclusione: ut si fiat sic: Omnis homo est animal. Nullus homo est asinus; non sequitur: Ergo quidam asinus non est animal; et sic non sequitur conclusio negativa vera. Item nec affirmativa; quia potest esse quod extrema sibi repugnent, ut patet si capiantur hi termini, animal, lapis, homo. Vel potest esse huius ratio, quia tertia figura descendit a prima per conversionem minoris; et ideo sicut oportebat ibi minorem esse affirmativam, ita et hic. Non autem lateat nos, quod aliquando contingit syllogismum contra praedictas regulas concludere veram conclusionem; sed hoc non erit ex necessitate formae syllogisticae, sed ex necessitate materiae: quia scilicet vel termini sunt convertibiles, ut quando concludetur conclusio affirmativa: vel repugnantes, ut quando concludetur negativa.

Addantur dictis regulis quaedam aliae respicientes magis conclusionem quam praemissas: quarum quaedam sunt communes, quaedam propriae. Communes sunt duae. Prima in omni figura. Si aliqua praemissa est particularis, oportet conclusionem esse particularem. Cujus ratio esse potest, quia si altera praemissarum est particularis, medium convenit alteri extremitati particulariter in illa praemissa. Et quia non est convenientia inter extremitates, nisi per naturam medii, non plus convenit extremitas cum extremitate particulari, quam altera extremitas cum medio. Unde in conclusione oportet extremitatem extre-

mitati convenire particulariter, sicut in praemissa medium conveniebat particulariter alteri extremitatum. Idem est si sit particularis negativa: quia extremitas disconvenit ab extremitate particulariter in conclusione, sicut medium ab extremitate in praemissa. Secunda regula est. Si altera praemissarum est negativa, oportet conclusionem esse negativam. Cuius ratio est, quia quae disconveniunt in tertio, oportet quod inter se disconveniant. Cum ergo extremitates disconveniant in medio, quia quod uni convenit, alteri repugnat; necessario inter se disconveniunt. Quare cum conclusio sit ex extremitatibus, oportet unam ab alia remove; et sic conclusio erit negativa, altera praemissarum existente negativa. Sed propriarum quaedam spectant ad primam figuram, quaedam ad secundam, et quaedam ad tertiam. Pro prima sunt duae. Prima est quod conclusio semper assimilatur majori in qualitate et minori in quantitate: ejus ratio est, quia conclusio est pars majoris quantum ad praedicatum: habet enim idem praedicatum cum majori; et minoris quantum ad subiectum. Qualitas autem est dispositio praedicati quasi formae; quantitas autem est dispositio subiecti quasi materiae. Unde cum conclusio participet praedicatum a majori, et subiectum a minori; assimilatur majori in dispositione praedicati, et minori in dispositione subiecti. Secunda regula est quod omnia problemata concluduntur per primam figuram: hoc est tam universale quam particulare, tam affirmativum quam negativum. In secunda figura est una regula: scilicet quod in ea non concluditur nisi negative: ejus ratio est, quia oportet alteram praemissarum esse negativam, ut ostensum est; et quando ita est, necesse est conclusionem esse negativam. In tertia est una similiter: scilicet quod omnis est particularis, et nunquam universalis: ejus ratio est: quia licet duo conveniat in uno tertio, etiam quod universaliter tertium illis conveniat, non ideo oportet, quod illa duo inter se totaliter conveniant vel sint idem. Quod ideo est, quia contingit majorem extremitatem in minus esse quam minorem: unde in conclusionem major non praedicabitur de minori universaliter. Ut: Omnis homo est risibilis. Omnis homo est animal: non sequitur, Ergo omne animal est risibile; sed bene, Ergo quoddam animal est risibile.

Habitis ergo regulis cum suis rationibus, quae rectificant syllogismos de inesse, restat breviter tangere regulas rectificantes syllogismos de modo. Ad cujus evidentiam sciendum est, quod triplex est syllogismus: quidam constat ex propositionibus simpliciter inhaerentiae, de quo dictum est: quidam constat ex utraque praemissa de modo: quidam ex altera de modo, et

altera de inesse; et dicitur syllogismus mixtus. Si ex utraque modali: aut erit ex utraque de necessario, aut ex utraque de contingenti. Sub necessario autem intelligitur et impossibile contrarie sumptum, idest cum negatione apposita verbo. Unde idem est, necesse est esse, et impossibile est non esse: idem enim est iudicium utriusque. Sciendum etiam quod hic tam in praemissis quam in conclusione semper accipitur contingens non necessarium, quod dicitur in contingenti nato et indefinito, seu ad utrumlibet. Si ergo fit syllogismus ex utraque de necessario, salvatis regulis praehabitis in omni figura, potest fieri bonus syllogismus concludens de necessario, et per consequens de inesse. Si vero fiat ex utraque de contingenti, semper fit in prima, seu ambae sint affirmativae, seu negativae, seu altera tantum: hoc solo excepto, quod si major sit universalis, conclusio erit de contingenti, et non de inesse; si autem fuerint ex utraque negativa, conversa minori vel utraque in affirmativam, erit syllogismus. Est autem sciendum, quod omnes propositiones de contingenti non necessario, habent affirmativam figuram, et convertuntur ad se invicem affirmativae negativis, et e contra, ut probat Philosophus I Prior. In secunda autem figura ex utrisque de contingenti non fit syllogismus: cujus ratio ex superioribus patet; quia scilicet ex puris affirmativis in secunda figura non est syllogismus. Propositiones autem de contingenti, ut dictum est, affirmativae sunt omnes in secunda figura. In tertia vero figura ex utrisque de contingenti non fit syllogismus, nisi utraque sit particularis.

Si vero fiat syllogismus mixtus; aut ex una de inesse et altera de necessario, aut ex una de contingenti et altera de inesse, aut ex una de necessario et altera de contingenti: pluribus enim modis non fit mixtio. Sciendum ergo quod in omni tali mixtione, scilicet de inesse et contingenti, semper de inesse debet accipi simpliciter, et non de inesse ut nunc. Dicitur autem propositio de inesse simpliciter, in qua praedicatum per se inest subjecto; seu sit de quidditate ejus quantum ad primum modum per se, seu non, sed fluat ex principiis ejus; ut cum propria passio dicitur de subjecto quantum ad secundum modum. Dicitur etiam de inesse simpliciter, quando praedicatur aliquod accidens commune, quod sequitur totam speciem secundum omne tempus, sicut nigredo inest corvo et Aethiopi. Quando autem nullo istorum modorum praedicatur aliquid de subjecto, est de inesse ut nunc, ut haec: Omnis homo currit. Si ergo sit mixtio de inesse et necessarii in prima figura, est talis regula: Majore existente de necessario, et minori de inesse simpliciter, et non ut nunc, sequitur conclusio de necessario. Si autem e converso fiat, scilicet majore de inesse, et minore de necessario: sequitur conclusio de inesse,

et non de necessario. Quorum ratio est, quia cum conclusio participet cum majore in praedicato, ut dictum est, modus autem necessitatis et contingentiae sit dispositio praedicati in comparatione ad subjectum; conclusio participabit eodem modo: quod non potest fieri quando minor est de necessario et major de inesse. Bene tamen tunc sequitur conclusio de inesse: in plus enim est inesse simpliciter, quam necessario: quae enim necessario insunt, insunt simpliciter, et non e contra. In secunda vero figura est talis regula: Universali negativa de necessario existente et altera de inesse, sequitur conclusio de necessario. Si vero aliter fiat, non sequitur de necessario: quia si affirmativa fuerit de necessario, et negativa de inesse, sequitur conclusio de inesse. Cujus ratio est, quia secunda figura quantum ad omnes suos modos descendit a secundo modo primae figurae, in quo major est universalis negativa, et in ipsum reducitur, ut supra patet. Et ideo sicut ibi oportebat universalem negativam quae est major, esse de necessario, ut sequeretur talis conclusio; ita in hac figura oportet quod talis negativa post reductionem in prima sit major. Ex quo patet, quod in quarto secunda figurae non potest fieri universalis mixtio quantum ad conclusionem de necessario, cum non habeat aliquam universalem negativam. In tertia figura est talis regula in modum affirmationis et negationis Universalis affirmativa vel negativa existente de necessario, sequitur conclusio talis: aliter non. Cujus potest reddi eadem causa quae et supra; quia post reductionem ad primam figuram, universalis fiet major, quam oportet in prima esse de necessario. Per quod patet quod circa primum et secundum tertiae fiunt quatuor syllogismi universaliter mixti, accipiendo utrobique de necessario.

Sequitur de secunda mixtione, scilicet de inesse et contingenti. Ad cujus evidentiam sciendum, quod ut dicit Philosophus, I Prior, contingens capitur uno modo ut etiam necessarium dicitur contingens, idest non impossibile: alio modo ut etiam non necessarium. De his autem duobus modis dicitur etiam non necessarium. De his autem duobus modis dicitur contingens aequivoce, sicut de duobus signis significatis. Alio modo capitur ut stat in sua communitate, non respiciens hoc vel aliud tantum, sed indifferenter utrumque, non tamen quod sit tertium significatum. Et hoc modo capitur dicitur contingens possibile, seu secundum rationem suae communitatis. Sicut clarius loquendo, animal potest capi tribus modis. Uno modo pro rationali, et alio modo pro irrationali; isti duo modi sunt ejus differentiae: tertio modo potest considerari non pro hoc aut pro illo tantum, sed pro sua forma universali, in quantum scilicet est animal solum. Quod autem necessarium sit contingens, probat Philosophus in libro Perihermenias.

Quomodo autem hoc sit, sic potest ostendi. De ratione contingentis quod dicitur de necessario et non necessario, est solum quod habeat potentialitatem ad esse sine positione alterius differentiae, sicut dicitur de genere. Utrumque autem dictorum habet hanc potentialitatem, licet aequivoce; quia necessarium habet possibilitatem semper actui coniunctam, aliud vero distantum ab actu: ideo utrumque dicitur contingens. Hoc autem necessarium, duas habet species. Una est contingens natum, quod quidem habet causam quare possit esse. Sed quia talis causa aliquando impeditur, est non necessarium, sicut canescere in senectute. Alia est contingens infinitum, idest indeterminatum, vel incertum, sive ad utrumlibet. Dicitur autem sic, quia nullam causam habet quare magis se habeat ad unam partem quam ad aliam, sicut habet contingens naturae: aequaliter¹ enim potest esse et non esse. Et de isto dicit Aristoteles in libro Periherm. quod non sequitur ad necessarium.

Al. qualiter.

OPUSCULUM III.

DE DEMONSTRATIONE

(EUPH. ROM. XXXVIII.)

Ad habendum cognitionem de demonstratione, sciendum quod demonstratio est syllogismus ex veris, primis et immediatis, prioribus, notioribus, causisque conclusionis: et haec est demonstratio potissima: aut ex talibus quae per aliqua vera et prima principium suae cognitionis sumpserunt: et haec est demonstratio non potissima. Unde sciendum est, quod tria exiguntur ad demonstrationem: scilicet subjectum, passio et dignitas. Subjectum est de quo praedicatur passio. Passio autem est accidens per se convertibile cum subjecto de quo praedicatur. Est ergo demonstratio potissima, quando praedicatur passio de subjecto universali per medium, quod est definitio dicens quid et propter quid. Subjectum autem universale passionis alicujus est quod est convertibile cum sua passione, et quod habet causam intra se suae passionis; unde triangulus est subjectum universale hujus passionis, quae est habere tres angulos: quod est convertibile cum sua passione, quia quidquid est triangulus, habet tres angulos etc., et e converso: et triangulus in eo quod triangulus est, habet tres angulos. Subjectum particulare est, quod non est convertibile cum illa passione, et non habet causam intra se suae passionis, ut isosceles; quia non quidquid habet angulos tres, est isosceles quia isosceles in eo quod isosceles, non habet tres angulos, sed in eo quod triangulus. Definitio vero dicens quid, est definitio data per essentialia, et est definitio subjecti, "ut triangulus est figura plana tribus lineis contenta." Definitio vero propter quid, est definitio data per causam, et quae est definitio passionis, quia definitio passionis dicit causam inhaerentiae passionis in subjecto, per quod subjectum passio habet esse: verbi gratia, habere tres angulos aequales duobus rectis est habere angulum extrinsecum aequalem duobus rectis intrinsecis sibi oppositis: et propter hoc passio inest triangulo per suam definitionem. Si autem quaeratur propter quid habet triangulus etc.: responderetur quod habet angulum extrinsecum aequalem duobus rectis sibi oppositis. Et dico quod definitio dicens quid et propter quid, quae scilicet est ex oppositis, ita¹ ex definitione subjecti et passionis, est medium

¹ Forte idest.