

subiecto in quantum est tale per particulas reduplicativas prout, quatenus, in quantum. Exemplo sit: Christus quatenus homo mortuus est. Reduplicatio ergo est pars praedicati, quia significat modum quo praedicatum convenit subiecto. Ipsi opponitur specificativa, uti: *Album est dulce specificative*, idest non quatenus album, sed ratione subiecti communis.

TRACTATUS TERTIUS

DE TERTIA MENTIS OPERATIONE, NIMRUM DE RATIOCINIO

RATIO TRACTATIONIS. Intellectus humanus, licet sit facultas spiritualis et a materia in operando intrinsece independens; nihilominus propter suam imperfectionem in genere potentiae intellectricis postremum sibi vindicat locum, et veritatem non statim a principio perfecte et absolute consequitur, uti contingit in puris intelligentiis, sed ad eam capessendam sensim ac pedetentim provehitur. Quamobrem cum sit in mera potentia ad suum obiectum, quod est intelligibile, in rebus cognoscendis incipit ab actu imperfecto et inchoato, et per plures actus intermedios pertingit ad plenam et absolutam veritatis consequutionem. Triplex ergo datur in nostro intellectu, uti ab initio monuimus, operatio specie differens; nimirum simplex intelligentia, compositio ac divisio, et demum transitus ad una compositione vel divisione cognita ad aliam ignotam, quae cum prima nexum habet; aliis verbis, simplex apprehensio, iudicium, ratiocinium. Harum autem operationum prima ordinatur ad secundam, quia non potest esse compositio et divisio nisi simpliciter apprehensorum: secunda vero ordinatur ad tertiam, quia oportet, teste Angelico Doctore, ut ex aliquo vero cognito, cui intellectus assentiat, procedat ad certitudinem accipiendam de aliquibus ignotis (1).

Hanc doctrinam ab Aristotele ductam sic luculenter exponit Aquinas noster: « Cum intellectus humanus exeat de potentia in actum, similitudinem quandam habet cum rebus generabilibus, quae non statim perfectionem suam habent, sed eam successive acquirunt, et similiter intellectus humanus non statim in prima apprehensione capit perfectam rei cognitionem; sed primo apprehendit aliquid de ipsa, puta quidditatem ipsius rei, quae est primum et proprium obiectum intellectus, et deinde

(1) *Perihermen.* lib. I, lect. 1. Cf. etiam *Poster. Analyt.* lib. I, lect. 1.

intelligit proprietates et accidentia et habitudines circumstantes rei essentialiam. Et secundum hoc necesse habet unum apprehensum alii componere et dividere, et ex una compositione ad aliam procedere, quod est ratiocinari » (1).

Quae cum ita se habeant, quoniam proprium officium logicae est actus operationesque diversas nostri intellectus dirigere ad veritatem, et maxime ad scientiam capessendam, patet nobis tractandum esse peculiari diligentia de ratiocinio seu de mentis discursu, quo mediante, humana ratio per id quod ei immediate notum est deveniat in cognitionem ignoti. Simplex quippe apprehensio seu indivisibilium intelligentia, de qua primo capite loquuti sumus, cum sit primus et imperfectissimus actus humani intellectus, in se habet dumtaxat quamdam inchoationem veritatis, ideoque essentialiter ordinatur ad secundum, nempe ad compositionem et divisionem seu ad iudicium immediatum in quo proprie et formaliter veritas reperitur. Verum enim cum per haec iudicia immediata paucae veritates intellectus assequatur, quae scientiam proprio sensu non constituunt, sed potius sunt principia et semina scientiarum; haec secunda operatio ordinem dicit ad tertiam per quam ex principiis et seminibus multiplices in omni disciplinarum genere eruantur conclusiones ex quibus scientiarum aedificium exstruitur. Qua de re ad logicam maxime pertinet de ratiocinio diligenter pertractare; siquidem veri nominis scientia nihil aliud est, nisi habitus conclusionum seu effectus ratiocinii vel syllogismi demonstrativi.

CAPUT I.

De ratiocinio et de eius exteriori signo.

ARTICULUS I.

NATURA MENTALIS DISCURSUS EXPLANATUR.

QUID RATIOCINATIO? Ratiocinatio, quae alio nomine dici solet discursus rationis, vel illatio, vel consequentia, vel transitus mentis ex aliquo iudicio in aliud, quod cum priori connexionem habet, id est ex veritate cognita ad veritatem ignotam, recte definiiri potest: *Actus quo intellectus, instituta comparatione duarum simplicium notionum cum una eademque tertia, earum ad invicem identitatem vel discrepantiam obiectivam percipit.*

(1) 1 p. q. 85, a. 5.

Definitio evolvitur. Intellectus humanus per iudicium duas notiones inter se confert, et si inter sese eas convenire deprehendit per iudicium affirmativum id est per compositionem, earum obiectivam identitatem exprimit; sin vero eas inter sese differre cognoscit per iudicium negans seu per divisionem, pronunciat obiectivam earum discrepantiam. Huiusmodi iudicia dicuntur immediata, quia ex simplici collatione duarum notionum resultant. Verum propter humanae mentis imperfectionem haud raro contingit, ut facta comparatione duarum notionum, eas nec inter se convenire, nec differre mens contueatur. Tunc tertiam quamdam notionem assumit, quaecum duas priores comparat; et si cum ipsa ambas convenire dignoscit, merito concludit eas inter se convenire et unam alteri inesse. Haec operatio dicitur ratiocinatio, illatio, consequentia, rationis conclusio, mentis discursus, argumentum, graecossyllogismus, et a Tullio sapienter definita est: *Ratio quae ex rebus perceptis ad id quod non percipiebatur adducit* (1), et ab Augustino dicitur: *A certis ad incertorum indagacionem nitens cogitatio*, et a S. Thoma: *Processus rationis de notis ad ignota manifestanda* (2).

Equidem si intellectus noster duas notiones, quarum convenientiam aut discrepantiam obiectivam cognoscere nititur, cum tertia quadam confert, alterum de tribus contingat necesse est: aut 1) intelligit neutram cum tertia convenire, aut 2) utramque cum eadem congruere, aut 3) unam convenire, alteram differre. Si primum, nullus datur mentis discursus, cum tertia notio neque iungere, neque separare valeat alias duas notiones, quippe nihil commune cum ipsis habens. Si secundum, statim intelligit duas illas notiones inter se consentire, ope principii identitatis: *Quae sunt eadem uni tertio, in eo in quo sunt eadem, sunt quoque eadem inter se.* Si tertium contingit, rite concludit eas inter se minime convenire ob oppositum principium, quod dicitur discrepantiae, quodque hac notatur formula: *Ea, quorum unum cum tertio convenit, alterum ab eo discrepat, inter se diversa sunt.*

Ratiocinii partitio. Sicut enuntiatio dividitur primo in affirmativam et negativam, sic et eadem divisio ad ratiocinationem spectat, secundum quod conclusio erit affirmans seu negans. Si enim duas notiones, post factam comparationem, statuit convenire inter se, erit ratiocinatio affirmans; sin vero eas discrepare decernat, erit ratiocinatio negans.

Materia et forma ratiocinii. Cum nomine formae illud generatim intelligatur quod aliquam rem in suo proprio esse constituat et ab aliis discriminet: inquirendum est id quod proprie constituit actum illum per quem mens discurrit ab una veritate nota ad aliam ignotam, quae in prima continebatur. Iam vero actus ille qui dicitur mentis discursus constitui nequit per perceptionem pluries repetitam conve-

(1) Lucullus, cap. VIII.

(2) In 3 Sent. Dist. 23, q. 2, a. 1, sol. 1, ad 4.

nientiae vel discrepantiae inter duas notiones; nam huiusmodi actus, etiam multiplicatus, specie non differret quidquam a secunda mentis operatione, idest a iudicio. Ad summum constituere posset discursum improprie dictum, per quem nempe mens successive unam veritatem post aliam apprehendit; non vero importaret discursum, qui est per causalitatem, nempe in quo veritas nota causat et efficit in nostro intellectu cognitionem ignotaе veritatis (1).

Quocirca in proprio mentis discursu qui multiplicibus constat iudiciis apprime distinguendus est duplex actus apprehensivus, quorum unus ab altero dependet tamquam effectus a sua causa. *Primus* est perceptio convenientiae vel discrepantiae obiectivae, quae intercedit inter notionem mediam et duas alias notiones, quique duabus comparationibus absolvitur. *Secundus* est perceptio convenientiae vel discrepantiae inter has duas notiones non simpliciter et absolute; sed quatenus in prioribus illis relationibus continetur, ab iisque, mente perspicente, descendit; ideoque duae priores relationes immediate cognitae iure dicuntur causare cognitionem convenientiae vel discrepantiae, quae inter ambas notiones intercedit, in quantum priores relationes cognitae actuam et determinant intellectum ad tertiam relationem explicitè elicendam ac detegendam, quae in illis implicite et virtute continebatur. Huius convenientiae aut discrepantiae ex illis relationibus descensus, et cum illis necessarius nexus, denominatur *consequentia*, et constituit formam ratiocinii.

Quare consequentia non est confundenda neque cum apprehensione intellectus ipsam percipientis, neque cum consequenti. Consequentia quippe est notionum ad invicem relatio dimanans ex relationibus ipsarum cum tertia, ideoque obiectiva est: apprehensio vero consequentiae est subiectivus actus mentis hanc relationem contentus. Consequens demum est iudicium quod ex apprehensione consequentiae profertur et est terminus mentalis motus seu discursus. Paucis: cum ratiocinatio sit progressus vel transitus mentis ex veritate nota ad ignotam, veritas nota dicitur *antecedens*; veritas ignota ad quam mens progreditur, dicitur *consequens*; necessarius nexus inter utramque vocatur *consequentia*.

De materia ratiocinii. Elementa seu causae materiales, quibus coalescit ratiocinium, dividuntur bifariam, nimirum in elementa mediata seu *remota* et in *proxima* seu immediata. Illa constituuntur per tres notiones seu terminos, qui in ratiocinio reperiuntur diversa ratione dispositi: haec vero sunt tria iudicia seu mentales enuntiationes, quae ex tribus terminis diverso modo dispositis efflorescunt. Hinc patet cur Aristoteles agens de tertia mentis operatione, nempe de ra-

(1) De duplici discursu cf. S. THOM. I p. q. 14, a. 7.

tiocinio vel de syllogismo, incipit a definitione termini et enuntiationis de quibus nos in superioribus tractatibus egimus. Terminus quippe, uti sapienter notat S. Thomas, spectari potest trifariam, vel secundum quod significat simplicem conceptum, vel secundum quod est pars enuntiationis, vel secundum quod ex terminis constituitur ordo syllogisticus (1), et sic de ipsis agitur in libro *Praedicamentorum*, in libro *Peribremias*, et demum in libro *Priorum Analyticorum*.

Iam vero ad ratiocinium tres termini seu simplices notiones exposulantur; scilicet notio alicuius subiecti, notio cuiusdam praedicati de quo quaeritur an illi subiecto insit; et demum tertia quaedam notio quacum notiones subiecti et praedicati conferuntur. Notiones huiusmodi vocantur termini, quia, uti Albertus M. advertit, in illas tamquam in ultimum terminum syllogismus resolvitur (2). Notiones de quibus quaeritur, an una alteri insit, dicuntur termini extremi seu *extrema*, quorum terminus denotans subiectum dicitur *minor* vel extremum minus; qui vero praedicatum denotat, vocatur *maior*, cum notio praedicati ut plurimum latius pateat notione subiecti; tertia vero notio dicitur *terminus medius* vel absolute *medium*, tum quia in comparatione duarum notionum cum tertia medium locum habere intelligitur, tum quia intellectus consensus aut pugnam duarum notionum, mediante hac tertia, cognoscit. « Voco medium, inquit Aristoteles, quod et ipsum in alio, et aliud in hoc est, quod et positione fit medium; extrema vero, et quod ipsum in alio est, et in quo aliud est » (3).

Termini extremi ita copulantur cum medio, ut tria exinde iudicia resulent; duo, in quibus extrema cum medio conferuntur, et tertium, in quo extremorum consensus vel pugna colligitur. Tribus his iudiciis tres respondent enuntiationes vocales ea manifestantes; quarum illa, in qua extremum maius cum medio confertur, dicitur *propositio*; altera, in qua minus extremum comparatur cum medio, dicitur *assumptio*; tertia demum, in qua extrema connectuntur, dicitur *complexio*.

Vocibus apud Scholasticos usitatis vocari solent *propositio maior*, *propositio minor*, et *conclusio*; primae duae communi nomine dicuntur etiam *praemissae*.

Fundamentum ratiocinii. Postquam Aristoteles elementa tum remota tum proxima ratiocinii assignaverit (*Prior. Analyt.* lib. I, cap. I), fundamentum scrutatur ac proponit, cui tota virtus ratiocinandi innititur: quoniam vero ratiocinium alterum est aliens, alterum

(1) *Peribremien.* lib. I, lect. 1.

(2) *Prior. Analyt.* lib. I, cap. I.

(3) Καλὸν δὲ μέσον μὲν ἢ καὶ αὐτὸ ἐν ἄλλῳ καὶ ἄλλο ἐν τούτῳ ἔσθιν, ἢ καὶ τῆ θέσει γίνεται μέσον ἄλλα δὲ τὸ αὐτὸ τε ἐν ἄλλῳ ἐν καὶ ἐν ἄλλο ἔσθιν. *Prior. Analyt.* lib. I, cap. IV.

negans, pro utroque proprium determinat fundamentum; nimirum principium identitatis pro affirmante, et principium discrepantiae pro negante. Haec duo principia vocantur ab Aristotele: *Dictum de omni*, et *dictum de nullo*, quorum primum ita declarari potest: *Quidquid universaliter distributive affirmatur de aliquo subiecto, debet affirmari de omnibus contentis sub eo*, et secundum hoc pacto declaratur: *Quidquid universaliter distributive negatur de aliquo subiecto, debet negari de omnibus contentis sub eo*. « Dicimus de omni praedicari, inquit Aristoteles, quando nihil sit subiecti accipere, de quo alterum non dicatur: ac de nullo consimiliter » (1). Ratio autem in promptu est; si enim aliter fieret, idem simul affirmaretur et negaretur, et vicissim; ideoque idem simul esset et non esset; quod est duo contradictoria esse simul. Quare elucet principium contradictionis illud extremum exhibere, in quod omnis ratiocinatio resolvitur.

SCHOLION. De prioribus et posterioribus analyticis. Aristoteles analyticos, idest resolutorios vocavit libros, in quibus agit de ratiocinio sive de syllogismo, eosque bifariam divisit in analytica priora, et analytica posteriora. Huius tituli et divisionis ratio breviter nobis declaranda est. Analysis generatim est illa operatio, per quam aliquid complexum in sua principia et partes revocatur. Cum autem compositum, quod ad sua principia et elementa reducitur, possit esse vel aliquid reale vel logicum, hinc duplex analysis; alia realis, quae exercetur circa res, quaque maxime utuntur chimici, qui corpora composita vel mixta in sua elementa resolvunt; altera intellectualis seu logica, qua conceptus seu operatio mentis complexa revocatur ad suas causas, principia, vel elementa ex quibus constat, et a quibus pendet. Iam vero Aristoteles in quatuor istis libris tradere sibi proposuit facilem tutumque modum scientiae acquirendae, quae unice habetur per demonstrationem seu syllogismum demonstrativum, qui est syllogismus faciens scire. Quocirca, ut perfectam huius mentalis operationis maximeque complexae doctrinam explicaret, syllogismum resolvit in enuntiationes et terminos, nempe in elementa tum proxima tum remota ex quibus coagmentatur. Hinc quatuor libros qui de scientia syllogismi pertractant, analyticos idest resolutorios vocavit.

Verum enim syllogismus demonstrativus, qui causat perfectam scientiam rei, quique proprie dicitur analyticus seu resolutorius, considerari potest sub duplici respectu, idest ratione formae syllogisticae, et ratione materiae, cui illa syllogistica forma applicatur. Iuxta duplicem hanc considerationem habetur duplex resolutio: altera per quam demonstratio resolvitur in principia formalia, ex quibus pendet necessitas et evidentiā *consequentiae*; altera per quam demonstratio resolvitur in principia

(1) *Prior. Analyt.* lib. I, cap. I.

materialia, ex quibus pendet evidentiā *consequentis*. Prima vocatur ab Aristotele resolutio prior, et de ipsa tractat in duobus libris *Priorum Analyticorum*; altera nuncupatur resolutio posterior, et de ea agit in duobus libris *Posteriorum Analyticorum* (1). Hanc duplicem resolutionem syllogismi demonstrativi sic breviter complexus est B. Albertus M.: « Nec potest esse nisi duplex resolutio, scilicet resolutio rei conclusae in principia et causas, per quas concluditur, et syllogismi collecti iam, et constituti in principia formalia: syllogismi, in quantum syllogismus est, non possunt esse nisi duae resolutoriae scientiae. Secundum rationem autem prior est resolutio in formalia syllogismi, quam rei conclusae in principia rei, praecipue in logica, quae scientia rationis est » (2).

Nostra tractatio. Ad sufficientem scientiam de tertia mentis operatione tironibus tradendam aliqua attingemus quae Philosophus in duobus libris de prioribus analyticis explicat, idest agemus de forma syllogismi, explicantes principia formalia, ex quibus necessario, et evidenter dependet consequentia. Quae autem spectant ad demonstrationem, idest ad syllogismum applicatum materiae certae et necessariae, qui est causativus scientiae, ea remittimus ad alium locum, in quo de demonstratione, et de scientia per ipsam causata disseremus, ut quaestiones faciliores a difficilioribus secernamus. Et quoniam perfecta dispositio terminorum, et enuntiationum ad formam syllogisticam habendam non est nisi una, quae absolute et per antonomasiam dicitur *syllogismus*; sed imperfecta potest esse multiplex, ita tamen, ut ad perfectam reduci valeat; agendum nobis erit tum de forma perfecta syllogizandi, tum de variis formis imperfectis, et de modis reducendi imperfectas ad perfectam. Quod ut assequamur, de signo externo ratiocinii, quod vulgo argumentum vel argumentatio dici solet, operae pretium erit tractatum ingredi.

ARTICULUS II.

DE ARGUMENTATIONE SEU DE SYLLOGISMO ET DE EIUS DIVISIONE.

QUID ARGUMENTATIO? Tametsi nomen argumentationis seu argumenti non raro usurpetur ad significandum ipsum discursum rationis de notis ad ignota manifestanda (3), ideoque tertiam mentis operationem designet; nihilominus communiori usu argumentatio

(1) Cf. SILVESTRUM MAURUM, in prooemio *Prior. Analyt.*

(2) *Prior. Analyt.* lib. I, tract. I, cap. I.

(3) *QQ. DD. De Ver.* q. 14, a. 2 ad 9.

significat externam expressionem et signum sensibile ratiocinii seu mentalis discursus. Quoniam vero ex signo utpote nobis magis noto facilius assequimur cognitionem rei per signum expressae, sic per doctrinam de argumentatione prout est exterius signum pervenimus melius faciliusque ad argumentationem mentalem declarandam. Argumentatio itaque generatim definiri solet: *Oratio in qua, uno dato, aliud consequitur*; uti: Petrus est homo; ergo est animal. Vel cum Aristotele: *Oratio in qua, quibusdam positis, aliud quid a positis necesse est contingere, eo quod haec sint* (1). Ad argumentationem rectam tria potissimum requiruntur: 1) ut conclusio necessario sequatur ex dispositione praemissarum, ita ut posita tali dispositione in quacumque materia semper sequatur: hoc autem est sequi ratione formae, et non ratione materiae; 2) ut conclusio sit enuntiatio distincta a praemissis, quod indicatur per verba *aliud quid*; 3) ut sequatur *quia haec sunt*, ita ut nihil aliud debeat addi, ut conclusio sequatur.

Consequentia ergo potest esse vel formalis, vel materialis. Prima ea est, quae sequitur ratione formae, ita ut recta sit in quacumque materia ponatur. Secunda ex adverso dicitur illa, quae sequitur ratione alicuius materiae, ita ut si ad aliam transferatur materiam, iam prava evadit. Ut si dicas: Aliquis homo est rationalis; ergo omnis homo est rationalis: huiusmodi consequentia valet in illa materia, quae est necessaria. At si transferatur ad materiam contingentem, iam amplius non tenet. Ut si dicas: Aliquis homo est musicus; ergo omnis homo est musicus. Unde liquet, rectam consequentiam eam esse, quae habetur ratione formae, cum proprium formae sit rem constituere, et distinguere ab aliis. Dicitur autem consequentia *bona vel recta, et non vera*; quia consequentia non est enuntiatio ad quam spectat verum vel falsum secundum quod affirmat vel negat; sed est connectio illativa enuntiationis, quae si adest, dicitur bona et recta consequentia; si desideratur, dicitur mala ac perversa. Quare Philosophus agens de argumentatione seu syllogismo *in facto esse*, idest iam constituto, disserit de virtutibus seu potentiis syllogismi, et de impotentibus seu defectibus eiusdem, nimirum de iis, quae necessaria sunt ad hoc, ut consequentia sit bona et recta, et de iis, quae faciunt consequentiam malam et pravam (lib. II *Prior. Analyt.*); quod idem est, ac explicare tum leges, quae regere debent syllogismum, tum fallacias quae syllogismum reddunt captiosum ac pravum.

Divisiones argumentationis seu syllogismi. Prima partitio, de qua meminit Philosophus, ea est qua syllogismus tribuitur in perfectum et imperfectum. Syllogismus perfectus, qui absolute dici solet et proprio nomine syllogismus, iuxta Philosophum est: *Cui nihil addi debet praeter propositiones assumptas non solum ad hoc ut conclusio se-*

(1) *Prior. Analyt.* lib. I, cap. I.

quatur necessario; sed etiam ad hoc ut evidenter appareat conclusionem sequi necessario. Nimirum qui constat tribus propositionibus, maiori, minori, et conclusione, vel duabus praemissis et conclusione ita inter se dispositis, ut ex dispositione terminorum et praemissarum evidenter appareat necessitas conclusionis. In duabus praemissis extrema conclusionis comparantur cum medio termino, et in illatione concluditur identitas vel pugna extremorum.

Ex hac declaratione cuique manifestum fit, huiusmodi argumentationem, quae proprio nomine, uti notavimus, dicitur syllogismus, esse formam perfectissimam, quae extrinsecus manifestat operationem illam mentis, quae vocatur ratiocinatio vel mentalis discursus; cum tres propositiones seu enuntiationes quae in syllogismo reperiuntur, ad amussim respondeant operationibus intellectus discurrentis ex veritate nota ad veritatem ignotam. Uti: Omnis substantia vivens agit immanenter. Atqui homo est substantia vivens. Ergo homo agit immanenter.

Syllogismus imperfectus est: *Cui licet nihil addi debeat ad hoc ut concludat; tamen ad hoc ut evidenter appareat necessitas conclusionis, debet aliquid addi, quod non est assumptum per propositiones* (1). Nimirum vel quia aliqua propositio non est assumpta sed subintellegitur, vel quia in propositionibus assumptis facienda est conversio propositionum, vel transpositio, ut appareat conclusionem sequi ex praemissis. Si in syllogismo aliqua praemissa desideratur, proprio nomine dicitur *enthymema*, idest syllogismus *obtruncatus*, qui facile reducit ad syllogismum perfectum, supplendo propositionem subintellectam. Est ergo enthymema syllogismus imperfectus.

Secunda partitio. Syllogismus tribuitur secundo in deductivum et inductivum. Quandoquidem mens nostra in omni discursu progreditur a veritate nota ad veritatem ignotam, duplici via potest unam veritatem ex alia elicere; vel enim ex aliqua veritate universali per intellectum abstracta eruit veritatem aliquam particularem, quae in illa virtualiter et confuse continebatur, et tunc habetur mentalis deductio, quae extrinsecus exprimitur per orationem quae vocari solet syllogismus deductivus, vel simpliciter *syllogismus*; vel e contra discursus incipit ab experientia sensibili, et a singularibus, et ex proprietatibus quas cognoscimus et experimur pluribus singularibus convenire, concludit proprietates illas in universum omnibus individuis illius speciei tribui debere, et tunc ex quibusdam particularibus per experientiam cognitivis progreditur ad aliquid universale, et sic habetur mentalis inductio. Oratio autem illam manifestans extrinsecus vocatur syllogismus inductivus, vel simpliciter *inductio*, ad quam reducit exemplum quod est inductio imperfecta.

(1) *Prior. Analyt.* lib. I, cap. I.

Quocirca quatuor potissimum sunt argumentandi species, idest *sylogismus*, *enthymena*, *inductio*, *exemplum*, quarum *sylogismus* est species perfectissima, aliae vero sunt plus minusve imperfectae. Quae cum ita se habeant, primum disseremus de *sylogismo*, idest de argumentatione deductiva, et deinde de *inductione*, idest de argumentatione inductiva. In hoc capite ergo agemus de *sylogismo* quoad formam spectato, idest de iis quae requiruntur ad legitimam consequentiam, quae necessarium nexum dicit consequentis cum praemissis vel cum antecedente, et praescindit a veritate vel falsitate propositionum, ita ut consequens possit esse verum quin cum antecedente connectatur; et ex adverso accidere possit, ut consequens connectatur cum antecedente et tamen utrumque sit falsum. Notandum tamen, si consequentia legitima est, ex vero antecedenti sequi verum consequens, quia ex vero non sequitur nisi verum. At si consequens est verum, non inde deducitur antecedens esse quoque verum, cum ex falso possit per accidens sequi verum; uti: Omnis substantia est vivens; ergo homo est vivens.

Forma ergo *sylogismi* respicit dispositionem terminorum et propositionum, et quia dispositio terminorum dicitur *figura*, et dispositio propositionum dicitur *modus*, loquendum nobis erit de *figuris* et *modis* *sylogismi*.

ARTICULUS III.

DE FIGURIS ET MODIS SYLLOGISMI.

QUID FIGURA? Nomine figurae intelligitur: *Artificiosa dispositio terminorum in praemissis secundum praedicationem et subiectionem, ex qua necessario sequatur conclusio.*

Quotuplex figura? Figura *sylogismi* est triplex; nam, uti rite argumentatur Philosophus (1), in omni *sylogismo* qui fit per medium copulatum, ita diversimode in praemissis disponi possunt termini, ut medius terminus semel agat praedicatum et semel subiectum, et habebitur prima figura: vel bis agat praedicatum, et habebitur secunda figura: vel demum bis agat subiectum, et habebitur tertia figura. Cum praeter has dispositiones terminorum in praemissis nulla alia possibilis sit, liquet tres tantum figuras *sylogismi* esse posibles. « Si enim medium, inquit S. Thomas, in una propositione subiicitur, et in altera praedicatur, dicitur esse prima figura; et merito, quia tunc medium vere est medium, quia sapit naturam utriusque extremi, scilicet subiecti et praedicati. Si vero medium in utraque propositione praedicatur,

(1) *Prior. Analyt.* lib. I, cap. XXIII, n. 3 et 4.

dicitur esse secunda figura; quia licet medium non sit vere medium sapiens naturam subiectionis et praedicationis; tamen quia dignus est praedicari quam subici, ideo haec figura secundum locum tenet. Si vero medium in utraque propositione subiicitur, dicitur tertia figura et ultima. Plures figurae non possunt esse, quia tres termini in duabus propositionibus non possunt pluries variari. Unde versus pervulgatus:

Sub prae prima, sed altera bis prae, tertia bis sub (1).

Idest in prima figura medius terminus semel subiicitur, et semel praedicatur; in secunda figura bis praedicatur; in tertia bis subiicitur.

His tribus figuris ab Aristotele enumeratis et probatis quartam addidit apud Averroem Galenus, nimirum primam figuram *indirecte* concludentem.

Conclusio *indirecta* dicitur quando termini conclusionis, idest subiectum et praedicatum, occupant diversum locum ac occupabant in praemissis, ita ut praedicatum conclusionis fuerit subiectum in praemissis, et vicissim. Hoc autem, uti patet, in prima figura dumtaxat contingere potest. Verum an prima figura *indirecte* concludens dicenda sit nova figura tribus addita, logicis certant, et res non videtur tanti, ut in quaestione agitanda ac dirimenda immoremur.

Quid modus sylogismi? Modus est: *Dispositio propositionum secundum quantitatem et qualitatem.* Qua ex definitione clare eruitur in qualibet figura modos esse sexdecim. Nam quantitas propositionum potest variari quatuor modis. Aut enim utraque praemissa est universalis, aut utraque particularis, aut prima universalis et secunda particularis, vel e converso prima particularis et secunda universalis. Similiter qualitas variatur quatuor modis: nam vel utraque est affirmativa, vel utraque negativa, vel prima affirmativa et secunda negativa, vel e converso prima negativa, et secunda affirmativa. Quare miscendo variationes quae dimanant ex diversa quantitate cum variationibus, quae fluunt ex diversitate qualitatis, in qualibet figura resultant sexdecim modi; et cum figurae, si ratio habeatur illius quae concludit *indirecte*, sint quatuor, consequitur tandem omnes modos *sylogismi* esse sexaginta quatuor. Verum ex his non omnes ad concludendum sunt utiles, sed solum novemdecim, cum reliqui contra leges *sylogismi*, quas paulo post exponemus, aperte peccent.

Modi utiles, quorum quatuor pertinent ad primam figuram directam, quinque ad eandem *indirectam*, quatuor ad secundam, et sex ad tertiam, his versiculis a logicis exprimi solent:

- 1^a fig.^a Barbara, Celarent, Darii, Ferio, (Indir.^a) Baralippton,
Celantes, Dabitis, Fapesmo, Frisesomorum,
2^a fig.^a Cesare, Camestres, Festino, Baroco, (3 fig.^a) Darapti,
Felapton, Disamis, Datisi, Bocardo, Ferison.

(1) *Opus.* 48, tract. de *sylog.* cap. IV.

Revocanda in memoriam significatio vocalium *A, E, I, O* declarata his versiculis:

Assertit *A*, negat *E*, verum generaliter ambo.
Assertit *I*, negat *O*, sed particulariter ambo.

Nimirum *A* significat universalem affirmativam: *E* universalem negativam: *I* particularem affirmativam: *O* particularem negativam. Hiinc in singulis dictionibus quae singulos modos exprimunt, vocalis primae syllabae significat quantitatem et qualitatem maioris: vocalis secundae syllabae quantitatem et qualitatem minoris: vocalis tertiae syllabae quantitatem et qualitatem conclusionis. Aliae syllabae quae sequuntur, sunt vel ad complementum vocabuli, vel ad indicandam conversionem quae fieri debet, ut syllogismus ex una figura reducat ad aliam, uti mox explicabimus. Quare syllogismus in *Barbara* constat ex tribus universalibus affirmativis: in *Celarent* constat maiori universali negativa, minori universali affirmativa, et conclusione universali negativa, et ambo sunt syllogismi directi primae figurae.

Quod omnes novemdecim modi concludant necessario, demonstratur sic a posteriori. Aliqui modi dicuntur necessario concludere cum numquam per illos ex praemissis veris infertur conclusio falsa. Iam vero in memoratis novemdecim modis numquam ex praemissis veris sequitur falsa conclusio, nam ab Aristotele usque ad nos numquam huiusmodi casus obtinuit. Ergo omnes novemdecim modi sunt utiles ad concludendum necessario.

Ex adverso probatur etiam a posteriori reliquos quinque et quadraginta modos esse inutiles. Omnes quippe modi argumentandi in quibus ex praemissis veris quandoque sequitur conclusio falsa, dicendi sunt inutiles et peccantes contra leges bonae consequentiae. Atqui omnes quadraginta quinque modi sunt tales, ut ex praemissis veris sequatur quandoque conclusio falsa, uti videre est in exemplis quae a summulis citari solent. Ergo memorati quadraginta quinque modi sunt inutiles ad concludendum.

Verum non erit inutile cum Aristotele a priori demonstrare novemdecim modos, quos supra enumeravimus, esse omnino utiles ad concludendum; quod ut assequamur, tria cum ipso Stagira efficiemus in sequenti articulo; nimirum: 1) afferemus duo principia regulativa cuiuslibet boni syllogismi; 2) demonstrabimus haec principia evidenter salvari in quatuor modis primae figurae directe concludentis; 3) reliquos alios modos ad primos illos quatuor rite reduci, ideoque et ipsos concludere.

ARTICULUS IV.

DEMONSTRATUR A PRIORI NOVEMDECIM MODOS
BENE ET NECESSARIO CONCLUDERE.

PRINCIPIA REGULATIVA SYLLOGISMI. Quilibet syllogismus regulatur alterutro principio ex his duobus, cui innititur, idest *dictum de omni, dictum de nullo*, uti demonstravimus in primo articulo, explicando haec principia. Quare illi modi evidenter, perfecte et necessario concludunt, in quibus evidenter et perfecte salvantur haec principia; ex adverso illi imperfecte concludunt, et dicuntur modi imperfecti, in quibus imperfecte et non ita evidenter memorata principia salvantur. Iam vero in quatuor modis primae figurae directe concludentis evidenter et perfecte solvuntur illa duo principia.

Et re vera sumatur hic syllogismus qui appellatur in *Barbara*: *Omne animal est vivens. Atqui omnis homo est animal. Ergo omnis homo est vivens.*

In maiori quippe *vivens* dicitur de omni animali; sed dici de omni animali significat nihil posse sumi quod sit animal et non sit vivens ex principio: *Dictum de omni*. Ergo cum sumatur omnem hominem esse animal, necesse est, ut omnis homo sit vivens.

Similiter sumatur hic syllogismus qui est in *Celarent*. *Nullum animal est planta. Atqui omnis homo est animal. Ergo nullus homo est planta.*

In maiori significatur nihil posse sumi quod sit animal de quo non negetur planta. Sed sumitur in minori omnem hominem esse animal. Ergo sequitur ut de omni homine negetur planta. Ergo suppositis principis: *dictum de omni et dictum de nullo*, et dispositis terminis secundum modos explicatos fit syllogismus, idest oratio in qua positus praemissis, necessario sequitur conclusio propter ipsam dispositionem praemissarum et terminorum, idest syllogismus perfectus (1).

Quod a nobis dictum est de syllogismis in *Barbara* et *Celarent*, eodem iure dici potest de syllogismis in *Darii* et *Ferio*, quorum primus esset: *Omne rationale est risibile. Atqui aliquod animal est rationale. Ergo aliquod animal est risibile*. Secundus vero esset: *Nullus equus est risibilis. Atqui aliquod animal est equus. Ergo aliquod animal non est risibile*. Dicendum ergo est cum Aristotele omnes quatuor modos primae figurae esse syllogismos perfectos, et per illos probari posse omnia problemata; nam in illis nihil aliud, praeter praemissas assumptas, requiritur, ut appareat necessitas conclusionis; in

(1) *Prior. Analyt.* lib. I, cap. V, a n. 1 ad 5.

maiori enim dicitur praedicatum de omni vel nullo, et in minori sumitur aliquid universaliter, vel particulariter sub omni vel nullo. Porro omne problema est propositio vel universalis affirmativa, vel universalis negativa; iterum vel particularis affirmativa, vel particularis negativa. Cum vero singuli ex quatuor modis probent singulas ex quatuor dictis propositionibus, liquet omnia problemata probari posse ex illis quatuor modis, et consequenter omnes alios modos imperfecte probantes ad illos quatuor perfectos reduci posse (1), uti ex dicendis patebit.

Reductio modorum imperfectorum ad perfectos. Quatuor modi primae figurae et non alii dicendi sunt perfecti; nam in illis dumtaxat termini suo loco collocantur et naturam suam constanter servant. Medius quippe terminus inter extrema ponitur, et officio fungitur subiecti et praedicati, eundemque locum servat in praemissis et in conclusione, quod in nulla alia contingit figura. His accedit quod, uti Aristoteles notavit, prima figura ad scientiam capessendam sit omnium accommodatissima (2). Nam ille syllogismus prae ceteris scientiam generat, cuius conclusio est affirmativa et universalis, cum et natura rei, quae cognosci debet, sit universalis, et insuper negatio non quid sit res, sed quid non sit patefaciat. Porro in sola prima figura conclusio esse potest affirmativa et universalis (3). Ergo prima figura ad scientiam progignendam ceteris praestat, et ideo perfectissimum complectitur syllogismum. Quare cum omne imperfectum in suo quolibet genere ad perfectum revocetur, Aristoteles et post eum Scholastici regulas tradiderunt, quibus mediantibus syllogismi imperfecti sed utiles reducuntur ad perfectos.

Reductio duplex, directa et indirecta. Reductio syllogismi imperfecti ad perfectum fit dupliciter, nempe directe et indirecte. Reductio directa, quae dicitur etiam *ostensiva*, est illa in qua syllogismus imperfectus revocatur ad perfectum vel per solam conversionem, vel per conversionem simul et mutationem praemissarum, ita ut maior migret in locum minoris et vicissim; quia solum haec reductio ostendit posse ita clarius disponi praemissas, ut evidenter innotescat syllogismum inniti principio: *Dictum de omni, vel: Dictum de nullo*.

Reductio indirecta, quae dicitur etiam *per impossibile*, tunc habetur cum ex contradictoria illationis, quam negat adversarius, ostendatur sequi contradictoriam alicuius praemissae, quam ipse concessit. Hoc autem clare probat modum illum habere virtutem illativam, quippe huiusmodi, ut concessis praemissis nequeat negari eius illatio. Licet haec reductio indirecta extendi possit ad omnes modos imperfectos, quia in omni modo utili, in quo negatur illatio, debet concedi con-

(1) *Prior. Analyt.* lib. I, cap. V, n. 17.

(2) *Poster. Analyt.* lib. I, cap. XIV.

(3) S. THOM. *Poster. Analyt.* lib. I, lect. 8.

tradictorium eius quod negatur, et sic ex contradictoria concessa et altera praemissa concessa sequitur contradictoria alterius praemissae, quae est etiam concessa. Nihilominus duo modi dicuntur specialiter reduci *per impossibile*, quia reductionem directam non patiuntur: et isti sunt *Baroco* et *Bocardo*. Propositiones quippe quibus constant cum sint vel universales affirmativae, vel particulares negativae, converti utiliter nequeunt. Nam universalis affirmativa convertitur *per accidens*, ideoque in particularem, ex qua conversione resultant duae praemissae particulares: particularis negativa convertitur per contrapositionem.

Reductio tredecim aliorum modorum. Directa reductio aliorum modorum ad quatuor perfectos primae figurae peragitur hoc pacto. Quilibet modus imperfectus reduci debet ad illum modum primae figurae, qui ab eadem consonante incipit. Sic *Baralipho* reducitur ad *Barbara, Cesare* et *Camestres* ad *Celarent, Festino* ad *Ferio, Datisi* ad *Darii*. Tres consonantes *S, P, M*, quae sequuntur tres primas vocales significantes tres propositiones quibus componitur syllogismus, indicant modum faciendi reductionem. Nam *S* indicat propositionem a praevia vocali significatam esse convertendam simpliciter: *P*, esse convertendam *per accidens*: *M* denotat mutandas esse loco praemissas. Quod si in mediis vel postremis syllabis *C* repariatur, id demonstrat ad reductionem *per impossibile* esse confugiendum, uti in *Baroco* et *Bocardo*.

Haec omnia memoriae gratia duplici versu sic clauduntur:

S vult simpliciter verti, *P* vero per accid:

M vult mutari: *C* per impossibile duci.

Quare, ut res exemplo illustretur, in voce artificiosa *Fapesmo*, *F* indicat modum hunc reducendum esse ad *Ferio*. *P* denotat maiorem convertendam esse *per accidens*. *S* declarat maiorem convertendam esse simpliciter. Et quoniam in ea voce invenitur litera *M*, hoc argumento est, praemissas debere mutare sedem quam occupant. Quae cum ita habeant, merito B. Albertus M., expositis reductionibus syllogismorum secundae et tertiae figurae ad syllogismos primae, quae sola perfecta est, ait: « Adhuc autem ex praeductis manifestum est, quoniam imperfecti syllogismi perficiuntur per primam figuram, quae sola perfecta est in seipsa, per *dicti de omni* et *dicti de nullo* » (1).

(1) *Prior. Analyt.* lib. I, tract. II, cap. IV.

ARTICULUS V.

DE LEGIBUS SYLLOGISMI.

RES TRACTANDA DETERMINATUR. Tota virtus ac conveniens structura syllogismi *formaliter* spectati in eo sita est, uti superius vidimus, ut consequens rite copuletur ac connectatur cum antecedente seu cum praemissis, quae connexio vulgo nominari solet *consequentia*; ideoque leges quae bonam rectamque consequentiam dirigunt eae sunt, quae faciunt syllogismum utilem et perfectum si omnes servantur, vel inutilem vel saltem imperfectum si violentur. Verum enim principium universale et fundamentum bonae consequentiae, ad quod cetera reducuntur, illud est, nimirum: *Non potest in bona consequentia dari antecedens verum et consequens falsum; sed si antecedens est verum, etiam consequens erit verum*, quod immediate reducitur ad principium de contradictoriis: *Idem non potest simul esse et non esse*. Nam ratione connexionis, quam veritas consequentis habet cum veritate antecedentis, si consequens est falsum, trahit ad se etiam antecedens; quia consequens est quasi pars quaedam et aliquid antecedentis. Si ergo consequens est falsum, et antecedens est verum, tunc antecedens erit verum in se et falsum propter connexionem cum consequenti falso, quod est eius pars. Idcirco si ex antecedenti vero concluditur consequens falsum, antecedens erit simul absolute verum, et partim falsum, idest non absolute verum; quod est duo pugnantia et contradictoria esse simul vera (1). Quare omnes regulae quae circa rectitudinem syllogismi statuuntur eo spectare debent, ut hoc fundamentale principium bonae consequentiae in tuto collocetur, nihilque contra ipsum efficiatur. Operae pretium itaque erit has leges recensere et explicare, quae si servantur, syllogismus erit rectus quoad vim inferendi seu bonae consequentiae.

Quot leges syllogismi? Leges quibus regitur syllogismus ad hoc ut rite concludat, idest ut bonitas consequentiae tuteur, diversimode numerantur a logicis; sed vulgo reducuntur potissimum ad octo. Si haec rite servantur, syllogismus erit concludens; ex adverso, si aliqua ex his violetur, vis illativa infringetur, et bonitas consequentiae desiderabitur in syllogismo.

Nos leges huiusmodi numerabimus, et breviter eas necessarias esse ostendemus.

(1) Cf. Arist. *Prior. Analyt.* lib. I, cap. ultimo.

Dialectici ad memoriam iuvandam illas sequentibus versiculis concluderunt:

Terminus esto triplex: maior, mediusque minorque.
Latius hos, quam praemissae conclusio non vult.
Nequaquam medium capiat conclusio oportet.
Aut semel aut iterum medius generaliter esto.
Utraque si praemissa neget, nihil inde sequetur.
Ambae affirmantes nequeunt generare negantem.
Nil sequitur geminis ex particularibus unquam.
Peiorem sequitur semper conclusio partem.

SINGULAE LEGES DECLARANTUR ET DEMONSTRANTUR.

1^a Lex est: *Termini in syllogismo non debent esse plures quam tres.* Nam cum tota vis ratiocinii ideoque et syllogismi in eo sit, ut duo extrema conclusionis in praemissis comparentur cum medio termino, ut eorum convenientia vel pugna deprehendantur, patet unum syllogismum unumque discursum mentis non posse constare nisi tribus terminis. Dixi unum syllogismum; nam, uti rite arguuntur Philosophus hanc regulam demonstrans, nulla ratiocinatio in qua vel probatur eadem conclusio per plura media, vel probantur plures conclusiones, est syllogismus unus. Sed omnis ratiocinatio, quae habet plures terminos quam tres, vel probat eandem conclusionem per plura media, vel probat plures conclusiones. Ergo nulla ratiocinatio habens plures terminos quam tres est syllogismus unus (1). Adverte tamen quartum terminum saepe in syllogismo latentem esse, puta si terminus medius in praemissis aequivoco sumatur. Huiusmodi est syllogismus apud Senecam: *Mus est syllaba. Sed syllaba caseum non rodit. Ergo mus non rodit caseum.*

2^a Lex est: *Nullus terminus latius sumatur in conclusione quam in praemissis.* Nam si in conclusione aliquid inventitur, quod non est in praemissis, illud ex praemissis deduci non potest; ideoque connexio inter antecedens et consequens necessaria ad bonam consequentiam adesse non poterit. Conclusio quippe a praemissis effici non potest, si in ipsis totaliter non continetur. Adde quod terminus sumptus latius et pressius aequivaleret duobus contra primam regulam.

3^a Lex est: *Medius terminus conclusionem ingredi nequit.* Etenim natura mentalis discursus et structura syllogismi eum extrinsecus exprimentis expostulat, ut in conclusione affirmetur vel negetur convenientia extremorum cognita ex comparatione eorundem cum medio termino in praemissis facta. Ergo medius terminus in utraque praemissa sedem habet; non vero in conclusione.

4^a Lex est: *Medius terminus saltem in una praemissa universaliter debet sumi.* Si enim medius terminus in utraque praemissa

(1) *Prior. Analyt.* lib. I, cap. XXV.

sumitur particulariter, idest ex parte, non est unus, sed re duplex, et sic in syllogismo erunt quatuor termini contra primam legem. Terminus vero universaliter sumptus est vel *subiectum* propositionis universalis, vel *praedicatum* propositionis negantis. Contra hanc regulam peccat syllogismus: *Planta est vivens. Animal est vivens. Ego animal est planta.* Vivens enim neque in maiori, neque in minori distribuitur.

5^a Lex est: *Ex utraque praemissa negante nulla sequitur conclusio.* In hoc quippe casu medius terminus cum nullo extremo convenit; et cum hoc contingit, nihil inde de convenientia vel pugna extremorum inferri valet, cum medius non sit eorum mensura, uti docuimus agentes de natura ratiocinationis (1).

6^a Lex est: *Ex utraque praemissa aente nequit inferri conclusio negans.* Nam si utraque praemissa affirmat, id argumento est medium terminum convenire cum duobus extremis. Unde colligitur duo extrema inter se convenire, ideoque conclusionem esse debere affirmativam. Aliis verbis proponitur haec regula ab Aristotele docente conclusionem non posse esse ab utraque praemissa dissimilem: « Manifestum est quod in omni syllogismo aut utrasque aut alteram propositionem similem necesse fieri conclusioni » (2).

7^a Lex est: *Ex duabus praemissis particularibus nihil concluditur.* Nam si ambae praemissae sunt negantes, tunc violatur regula quinta: si ambae sunt affirmantes, tunc medius terminus erit semper particularis, contra regulam quartam. Si una erit affirmans, et altera negans, tunc conclusio latius patebit quam praemissae, contra regulam secundam. In hac quippe hypothese cum conclusio sit negans, in praemissis duo termini debent esse universales; nimirum medius, qui saltem in alterutra universalis esse debet, et maior qui, cum sit attributum conclusionis negantis, est universalis. Iam vero in duabus particularibus, quarum una est affirmans, altera negans, unus terminus solum est universalis, nempe attributum negantis. Ergo conclusio latior foret praemissis. Aristoteles hanc regulam sic demonstrat. Si nulla praemissa est universalis, aut non fit syllogismus concludens ullam conclusionem, aut non concludit conclusionem intentam, aut probat idem per idem. Sed haec omnia repugnant recto syllogismo. Ergo saltem una praemissa universalis necessaria est in syllogismo (3). Maiorem probat duobus exemplis, quorum alterum ex communibus, alterum ex mathematicis petitur. Sub hac regula non continentur enuntiationes singulares quae instar universalium habentur, cum in ipsi subiectum sumatur secundum totam extensionem. Legitima

(1) *Prior. Analyt.* lib. I, cap. XXIV.

(2) *Prior. Analyt.* loc. cit. n. 5.

(3) *Prior. Analyt.* loc. cit. n. 2.

sane est haec argumentatio: Cicero fuit eloquentissimus. Sed Cicero fuit Arpinas. Ergo aliquis Arpinas fuit eloquentissimus.

8^a Lex est: *Conclusio sequitur deteriorem partem.* Nimirum si aliqua praemissa erit particularis, similiter et conclusio particularis erit; iterum, si aliqua praemissa erit negans, et conclusio quoque negativa erit.

Ratio huius regulae est, quod cum praemissae sint causa conclusionis, extrema nequeunt in conclusione alio modo copulari, quam quo in praemissis cum medio coniuncta sunt: quare si in maiori aut in minori, vel ex parte, vel negative coniuncta sunt cum medio, nequeunt in conclusione vel universe, vel affirmative coniungi. Hinc merito docet Aristoteles conclusionem universalem non posse inferri, nisi omnes praemissae sint universales (1).

Unica lex recentiorum quorundam. Recentes quidam logici putaverant omnes syllogismi leges revocari posse ad hanc unicam ab auctore *Artis cogitandi* traditam (2) et quae sic efferri potest: *Syllogismus simplex recte concludens dicendus est, si altera praemissarum conclusionem contineat, altera hoc declarat.* Prima praemissa dicitur *contineat*, altera vocatur *deklarans*.

Rem ita demonstrant. Sit syllogismus affirmativus: Omnis virtus est amabilis. Atqui temperantia est virtus. Ergo temperantia est amabilis. In propositione maiori huius syllogismi asseritur identitas inter terminum medium, et extremum maius. Si ergo medius etiam esset identicus cum minori, tunc implicite assereretur, ambo extrema esse inter se identica; nempe in maiori contineretur conclusio. Iam vero minor praecise declarat medium convenire cum extremo minori. Ergo in syllogismo affirmante, altera praemissa continet conclusionem, altera hoc declarat. Idem dic de syllogismo negante, in quo praemissa negans habetur ut *contineat*, et praemissa affirmans habetur ut *deklarans*. Verum enim huiusmodi lex, ut ipse advertit Leibniti, non differt quicquam a lege de *continenti* et *contento*, quam ex Aristotelis doctrina tradiderunt Scholastici, quaeque fundamentum est, cui syllogismus innititur, ideoque quaedam explanatio est naturae syllogismi, ut leviter attendenti patet. Ipsa quippe declarat ad rectum syllogismum requiri connexionem inter praemissas et conclusionem. E contra octo leges superius assignatae explicant quid praestandum, fugiendumve sit, ut inter antecedens et consequens ea salvetur connexio, sine qua syllogismus non erit rectus.

(1) *Prior. Analyt.* loc. cit. n. 4.

(2) *Parte 3, cap. X.*

ARTICULUS VI.

DE ALIIS ARGUMENTATIONIBUS ET DE SYLLOGISMO COMPOSITO.

Postquam egerimus de perfecta illa argumentatione quae dicitur syllogismus simplex, quaeque adamussim refert discursum mentis a veritate nota ad veritatem aliquam ignotam percipiendam; restat ut aliquid summam attingamus de aliis argumentationibus, quae vel syllogismum praeserant imperfectum, vel plures complectuntur syllogismos, vel propositionem hypotheticam in se continent; et revocari solent potissimum ad *enthymema*, *epichirema*, *polysyllogismum*, *sortitem*, *dilemma*, *syllogismum expositorium*, *syllogismum hypotheticum*.

Quid enthymema et epichirema? Enthymema, quod alio nomine dicitur syllogismus obtruncatus, est illa argumentandi forma, in qua ex duabus praemissis una exprimitur, et altera praetermittitur. Puta: Corpus est divisibile: ergo est compositum. Epichirema est illa argumentatio, in qua vel alterutri vel utriusque praemissae adiungitur probatio. Exemplo sit illud Tullii pro Sexto Roscio Amerino: Ut quis parricidii sit suspectus, is sceleratissimus sit oportet; est enim crimen horrendum: atqui Sextus Roscius non est talis; non enim est audax, non luxuriosus, non avarus; non ergo est parricidii suspectus.

Quid polysyllogismus? Polysyllogismus est illa argumentandi ratio plures syllogismos ita completens, ut conclusio prioris fiat praemissa subsequens. Puta: Creaturae sunt similitudines Dei. Sed Dei similitudines repraesentant divinam substantiam. Ergo creaturae repraesentant divinam substantiam. Sed quod repraesentat divinam substantiam ducit in cognitionem eius. Ergo creaturae ducunt in cognitionem divinae substantiae. Sed quod ducit in cognitionem divinae substantiae facit positive cognoscere eam. Ergo creaturae faciunt positive cognoscere substantiam Dei.

Quid sorites? Sorites, qui et alio nomine acervalis argumentatio nuncupatur, est illa argumentandi forma, in qua plures enuntiationes ita simul copulantur, ut praedicatum primae evadat subiectum secundae, et praedicatum secundae assumatur ut subiectum tertiae, et ita porro, donec in conclusione praedicatum ultimae iungatur cum subiecto primae. Puta: Substantia spiritualis est incorruptibilis: quod est incorruptibile est immortale: quod est immortale non habet finem. Ergo substantia spiritualis non habet finem. Haec argumentandi ratio dici solet captiosa et fallax; nam in acervum propositionum facile irrepere potest aliqua enuntiatio falsa, ex qua tandem concluditur falsum. Quare ne quis decipiatur, singulae enuntiationes sunt separatim diiudicandae, et expendendae. Ceterum hic sorites minime permiscendus est cum captiosissimo illo genere interrogationis, quo minutatim et gradatim aliquid

addendo aut demendo ex propositione vera disputans ad aliquid perspicue falsum adducitur. Unde sorites dictus, quia, uno addito grano, acervus efficitur. Hac argumentatione valde delectabantur sophistae et maxime stoici, qui sic aiebant: Nonne pauca sunt duo? nonne et tria pauca sunt? Similiter et quatuor, et sic porro usque ad decem? Duo ergo pauca sunt. Ergo et decem.

Quid dilemma? Dilemma, quod a Tullio cornutum disserendi genus dictum fuit, est illa argumentatio constans ex antecedente ita bifariam divisa ut, alterutra parte sumpta, semper aliquid contra adversarium efficiatur. Hac argumentatione sic Phocion apud Plutarchum coarguebat legatos Philippi consulentes, ut oblata munera saltem pro filiis acciperet: Aut mei similes erunt, aut dissimiles: si similes, idem hic agellus illos alet, qui me ad hanc dignitatem perduxit: sin dissimiles mei sint futuri, nolo meis impensis illorum ali aurgerique luxuriam. Ut recte concludat dilemma primo necesse est, ut distributio partium sit integra et nequeat addi tertium aliquid membrum. Contra hanc legem peccat pervulgatum illud Tullii dilemma, quo efficere conmittitur mortem non esse timendam eo quod vel animus interit pereunte corpore, vel post mortem erit in aeternum beatus. Hic evidenter deest tertium membrum; nam post mortem animus esse potest in aeternum miser. Secundo cavendum est, ne utrumque membrum retorqueri valeat contra ipsum argumentum. Huius vitiosissimi dilemmatis exempla pervulgata sunt apud auctores.

Quid syllogismus expositorius? Syllogismus qui constat aut omnibus terminis singularibus aut saltem medio termino singulari dicitur expositorius. Puta: Petrus legit: sed Petrus est filius Francisci: ergo filius Francisci legit. Etiam hic syllogismus nititur principiis: dictum de omni et dictum de nullo. Nimirum quod affirmatur aut negatur universaliter de aliquo singulari, affirmari aut negari quoque debet de omni, quod est illud. Quocirca facile reducit ad commune syllogismum, iisdemque ac communibus gubernatur legibus.

Quid syllogismus hypotheticus? Quae hucusque dicta sunt, respiciunt fere omnia syllogismum categoricum, qui dici solet etiam simplex: restat ut aliquid directe innuamus de syllogismo hypothetico, qui syllogismus compositus nominatur. Est ergo syllogismus hypotheticus ille, cuius antecedens continet propositionem hypotheticam, ex eaque propositionem categoricam colligit (1). Propositio hypothetica, uti monuimus, triplex est; nimirum conditionalis, disiunctiva, et copulativa: hinc syllogismus hypotheticus tribuitur in conditionalem, disiunctivum, et copulativum. Hic breviter dicemus de conditionali dumtaxat, qui est praecipua syllogismi compositi species, ita ut saepe pro hypothetico absolute sumatur et indiscriminatim vocetur vel con-

(1) S. Thom. Opusc. 48, tract. VIII (aliis VII), cap. XVI.

ditionalis vel hypotheticus: de disiunctivo, et copulativo sufficiunt ea quae diximus explicantes propositionem disiunctivam, et copulativam.

Quomodo disponuntur eius partes? Partes syllogismi hypothetici hoc ordine distribuuntur. Posita loco *propositionis* enuntiatione hypothetica, una vel plures ipsius partes loco *assumptionis* sumuntur; quae remanent, deducuntur affirmative vel negative in conclusione. Pars assumpta fungitur officio medii termini, idque ex ipsa natura enuntiationis hypotheticae exigitur; cum in ea nihil absolute affirmetur vel negetur, sed *unius ab altera affirmationis vel negationis dependentia* tantummodo exprimitur.

Eius rectitudo. Syllogismus conditionalis est rectus, quando vel ex veritate seu positione conditionis (*antecedentis*) arguit ad veritatem seu positionem conditionati (*consequentis*). Vel ex falsitate seu remotione conditionati arguit ad falsitatem seu remotionem conditionis. E. g.: Si Deus est iustus, punitur impius. Atqui Deus est iustus. Ergo impius punitur. Si religio christiana est falsa, Deus mentitur. Atqui Deus non mentitur. Ergo religio christiana non est falsa. E contra vitiosus est, cum a veritate conditionati ad veritatem conditionis arguit, vel a falsitate conditionis ad falsitatem conditionati. E. g.: Si Petrus ambulat, vivus est. Atqui Petrus vivus est. Ergo ambulat; vel: Si Petrus ambulat, vivus est. Atqui Petrus non ambulat. Ergo non est vivus.

Ratio dictorum. Ratio horum repetenda est ex duplici principio, quod Aristoteles de syllogismi consequentia disserens tradidit, nimirum: 1) ex vero antecedente semper sequitur verum consequens, ideoque si consequens est falsum, antecedens falsum sit oportet; 2) ex falso antecedente, licet non necessario, sed per accidens potest sequi verum consequens, ideoque si consequens est verum, non propter hoc sequitur antecedens esse verum. Philosophus hoc secundum principium demonstrat in syllogismis omnium figurarum. Ad specimen huc transferemus exemplum syllogismi in *Barbara*: *Omnis lapis est animal: omnis homo est lapis: ergo omnis homo est animal* (1). Quo in syllogismo ex duabus praemissis totaliter falsis infertur conclusio vera.

SCHOLION. Quomodo ex falso concluditur verum. Quandoquidem exposita doctrina captu valde difficilis est, lubet eam paulo uberius exponere. Et primo quidem Aristoteles duo illa principia sic paucis complectitur: « Manifestum igitur est, quando sit conclusio falsa, necesse esse, et ea falsa esse, ex quibus argumentatio constat, aut omnia, aut nonnulla; quando autem conclusio vera sit, non necesse esse, vera esse, aut aliquid aut omnia ex quibus ar-

(1) *Prior. Analyt.* lib. II, cap. II.

gumentatio conficitur; sed fit, ut nihil sit verum in syllogismo; et nihilominus conclusio vera existat; at non ex necessitate » (1).

Hoc innotente Alberto M. tunc contingit, cum maior extremitas nempe praedicatum conclusionis repugnat medio, et idem medium repugnat minori extremitati, idest subiecto conclusionis; sed maior extremitas non repugnat minori extremitati; sed est de consequentibus ipsam (2), idest de iis quae naturam subiecti consequuntur. Sic in superiori exemplo Aristotelis licet lapis repugnet tum animali, tum homini; tamen animal non repugnat homini; quia si est homo, consequitur et animal esse. Sed ex praemissis falsis non sequitur conclusio vera per se seu ex necessitate, sed per accidens; quia praemissae non causant veram conclusionem quatenus falsae sunt; sed ex parte materiae. Ambae enim licet per medium terminum a quo dissentiant non generent conclusionem; tamen per extrema quae continent, quorum unum consequitur ad aliud, sunt conclusionis partes. Sic hominem esse animal, non est verum eo quod lapis conveniat cum animali, et homine; sed quia in praemissis inveniuntur haec duo extrema *homo et animal*, quae constituunt hanc conclusionem veram: *homo est animal*, eo quod praedicatum sit de consequentibus subiectum. Merito ergo subiungit B. Albertus M.: « Praemissae falsae constituunt conclusionem veram, non in quantum sunt falsae, sed per materiam, in quantum utraque per terminum in ea positum est medietas verae conclusionis. Et hoc modo loquendo causa et effectus sunt secundum aliquid unius naturae. Et hoc modo, falsum non est causa veri ut constituens ipsum, sed ut habens in se aliquid, per quod constituitur secundum materiam » (3).

CAPUT II.

De inductione, et de syllogismo *sophistico*.

ARTICULUS I.

NATURA SYLLOGISMI INDUCTIVI INQUIRITUR.

DIFFERENTIA SYLLOGISMI DEDUCTIVI ET INDUCTIVI. Cum intellectus humanus per discursum veritatem aliquam ignotam a veritate quadam nota concludit, duplicem potest terere viam; ni-

(1) *Φανερόν οὖν ὅτι ἂν μὲν ἢ τὸ συμπέρασμα ψευδὲς ἀνάγκη, ἢ ἂν λόγος, ψευδὴ εἶναι ἢ πάντα ἢ ἕνα, ὅταν ὁ ἀληθὲς, οὐκ ἀνάγκη ἀληθὲς εἶναι ὅσα ἐι οὕτω πάντα, ἀλλ' ὅσα μὴ βεβαιὸς ἕνεκα ἀληθείας τῶν ἐν τῇ συλλογισμῇ τὸ συμπέρασμα ἕσιον εἶναι ἀληθὲς, οὐ μὴν ἢ ἀνάγκη. *Prior. Analyt.* lib. II, cap. IV.*

(2) *Poster. Analyt.* lib. I, tract. V, cap. VIII.

(3) *Prior. Analyt.* lib. II, tract. I, cap. III.