

Secunda figura: medius terminus utrobique predicatur.

Cesare

E Nulla materia est *capax se movendi*;

A Omnis anima brutorum est *capax se movendi*;

E Ergo nulla anima brutorum est materia.

Camestres

A Omnis anima brutorum est *capax se movendi*;

E Nulla materia est *capax se movendi*;

E Ergo nulla materia est anima brutorum.

Festino

E Nulla materia est *capax se movendi*;

I Aliqua anima brutorum est *capax se movendi*;

O Ergo aliqua anima brutorum non est materia.

Baroco

A Omnis anima brutorum est *capax se movendi*;

O Aliqua materia non est *capax se movendi*;

O Ergo aliqua materia non est anima brutorum.

Tertia figura: medius terminus utrobique est subjectum.

Darapti

A Omnis anima brutorum est *capax se movendi*;

A Omnis anima brutorum est immaterialis;

I Ergo aliquid immateriale est *capax se movendi*.

Felapton

E Nulla anima brutorum est materia;

A Omnis anima brutorum est *capax se movendi*;

O Ergo aliquid *capax se movendi* non est materia.

Disamis

I Aliqua anima brutorum est *capax se movendi*;

A Omnis anima brutorum est immaterialis;

I Ergo aliquid immateriale est *capax se movendi*.

Datissi

A Omne *capax se movendi* est immateriale;

I Aliquid *capax se movendi* est anima brutorum;

I Ergo aliqua anima brutorum est immaterialis.

Bocardo

O Aliqua anima brutorum non est materia;

A Omnis anima brutorum est *capax se movendi*;

O Ergo aliquid *capax se movendi* non est materia.

Ferison

E Nihil *capax se movendi* est materia;

I Aliquid *capax se movendi* est anima brutorum;

O Ergo aliqua anima brutorum non est materia.

212 Schol. Non modo aliarum scientiarum studiosi, verum philosophi etiam ipsi ingenue fatentur, vix unquam in conformandis syllogismis ad has figuras ac modos mentem re-

volvere. Idcirco nonnulli recentiores ne verbum quidem faciunt de hujusmodi figuris, ac modis syllogismorum. Nos ea omnino prætermittere nefas duximus: fusiore calamo tractare, superfluum. Quæ tamen de reductione syllogismorum tradebantur, adeò inutilia, atque intricata videntur, ut cum Augustino dicere non dubitemus: *Plerumque accidit, ut facilius homines eas res assequantur, propter quas discendas ista discuntur, quam talium præceptorum nodosissimas disciplinas.* (De Doctr. Christ. 2. cap. 37).

CAPUT VI.

DE DEMONSTRATIONE, ALIISQUE ARGUMENTATIONIBUS.

§. I.

Demonstratio.

213 DEMONSTRATIO est deductio alicujus propositionis è principiis certis, atque evidentibus. Quæ quidem deductio, aut *proxima* est aut *remota*. Primæ demonstrationes geometricæ proximæ sunt: deducuntur enim inmediate è principiis, vel axiomatis, quæ in ipso geometriæ limine stabiliuntur, atque ab omnibus sensu communi præditis percipiuntur. Remotæ sunt illæ, quæ ab demonstratis descendunt; illisque admissis, ac benè perceptis, non potest intellectus, quin illis assentiatur.

214 Rursus demonstratio vel unico syllogismo exponitur, et dicitur *simplex*: vel plu-

ribus ratiocinationibus coalescit, et *composita* vocatur. Utraque directa, aut indirecta esse potest. Quæ rem à principiis, aut notionibus certis, ac evidentibus prædicatum subjecto convenire ostendit, *directa* nuncupatur: eam verò, quæ absurdum aliquod ostendit sequiturum, ni res ita esset, *indirectam* appellant, vel *apogogicam*. Sanè non semper aliqua evidens ratio ex ipsismet rei notionibus occurrit, è qua directa demonstratio erui valeat; absurdum tamen licet reperire quod nasceretur, si contra, atque asserimus, res se haberet. Quumque duo contradictoria simul vera esse non possint, eo quod res simul esse, et non esse sequeretur, hujusmodi demonstratio invicta est, atque ad contradictionem reducit; sive, ut ajunt, ad *impossibile*.

215 Denique tres alias demonstrationum species assignare solent dialectici: à *priori*, à *posteriori*, atque à *simultaneo*, aut *concomitante*. Rem à priori demonstramus, si medium demonstrationis sit causa, aut aliquid naturæ sua rem antecedens. Hujusmodi sunt effectuum existentia à naturæ legibus descendendum demonstrata; uti aeris, ignis, aliorumque corporum vel levissimorum gravitas ex universali lege gravitatis corporum ostensa, aliaque sexcenta.

216 A posteriori illa dicitur demonstratio, quæ ab effectibus causam ostendit. Videre licet in secundo de natura Deorum elegantem Tullii sermonem, quo Dei providentiam demonstrat, et quem Balbo attribuit Stoicorum

partes agenti. Fusiùs has demonstrationes in metaphysica exponemus, ubi à posteriori existentia Dei contra Atheos invictè demonstratur.

217. Non omnes tertium membrum divisionis modò allatæ libenter recipiunt; existimantes, demonstrationem à *simultaneo* in prima divisionis parte contineri. Rem in medio relinquimus, satis judicantes, quid nomine demonstrationis à *simultaneo* intelligant, exponere: quam quidem sic explicant. "Demonstrationes à *simultaneo*, aut per *ideam* dicuntur illæ, in quibus rerum proprietates per ideam ipsam, quam de illis nobis formamus, demonstrantur: illæ exempli causa in quibus trianguli proprietates per ideam ipsam, quam trianguli habemus, demonstrantur. Tertium hoc demonstrationis genus, insistit *Para*, in quibus de rebus affirmamus, quæ penitus in earum idea inclusa videmus, omnes geometricas demonstrationes fundat, et statuit. Nullam aliam rationem habet geometra.... ut has atque illas proprietates triangulo, *ceteris* tribuat, quam *intrinsicam exigentiam* harum figurarum: neque earum *intrinsicam exigentiam* illi aliundè demonstratur, quam ex idea ipsa, quam illarum habet." *Notat tamen idem auctor*, "demonstrationem per ideam, in *ideali* tantum statu locum habere: in quo nullas alias hæ proprietates habent, nisi quas ideæ abstractæ à nobis mente conceptæ illis tribuunt: neque vim ullam habere in physico rerum statu, in quo earum natura non sanè id tantum est, quod libeat menti nostræ eam esse."

§. II.

Demonstrationes præpostera.

218. Demonstratio vitio laborare potest tum ratione *formæ*, quum etiam ratione *materiæ*. Si in aliquam ex regulis syllogismorum (178) peccaverit, vitiosam formam continebit; eoque consequentia nulla erit, quantumvis propositio vera sit. Quod si principia demonstrationis extra controversiam non sint, aut aliquid obscurum, dubium, vel quod detestandum magis esset, falsum poneretur, *materiam* vitiosam facit, ac demonstrationem præposteram.

219. Licet tamen quandoque exactam demonstrationem cudere, quæ quidem talis sit ad mentem adversarii, falsa pro veris admittentis. Tunc præmissa falsa veritatem induit invictam contra asserentem, quæ ceteris nullum negotium facessero. Hoc genus argumentationis ad *hominem* dicitur. Sic Cotta in tertio de Nat. Deor. refellit Balbum, eo quod iste plura è fabulis ethnicorum, atque stoicorum absurda inseruerit; quæ si omisisset, nullum adversario insectandi locum dedisset. Monet tamen Horvatus, causam nostram veram debere esse ac justam; ne adversarium ex uno in alium errorem, non sine calliditatis nota traducamus.

220. Indirectam demonstrationem adhibere, quum suppetit directa, si minus demonstrationem præposteram adhibere, at præposterè agere certè est. Nam indirecta demonstratio pro-

positionem falsam esse non posse, minimè verò rationem, cur vera sit, ostendit: quod quidem præcipuus doctrinæ scopus esse debet. Dutensius asserit, veteres mathematicos priùs demonstratione directa theoremata, ac problemata invenisse; deinde tamen in suis scriptis indirectam plerumque adhibuisse. Si hæc vera sunt, contra ac nos monemus, egerunt; rectè autem eos fecisse; nemo unquam, vel ipse antiquitatis adorator Dutensius, pronuntiabit.

221. Demùm nullus ea, quæ manifesta, atque evidentiæ sunt, demonstrabis. Ceteroquin demonstratio tua obscuriorem veritatem faciet, quæ per se ipsa luculenter intellectui manifestabatur. Sanè id demùm est actum agere, mentem velle convincere, quam veritas captivam primo intuitu jam duxit.

§. III.

Argumentatio probabilis.

222. Quum ex dogmatis syllogisticis (186) conclusio sequatur debiliorem partem, argumentatio illa erit *probabilis*, quæ utramque, aut alterutram ex præmissis habuerit probabilem. Quid autem probabilis propositionis nomine intelligere liceat, ex art. 90, et 94 facillè deduces.

223. Schol. Nobilis philosophus, Italiae scholis satis cognitus, ad argumentationem probabilem deveniens, sic propositionem probabilem definit: si *prædicatum subjecto tribuitur ob rationem non sufficientem, propositio dicitur probabilis.*

ditur probabilis. Improbabilem citius ego dicerem; quæ enim sine sufficiente ratione asseruntur, probabilitate omni destituantur necesse est. Mirandum igitur non erit, qui hujusmodi probabilitatis notionibus imbutus sit, si in Ethica doceat, contra jus fasque agere in re morali, probabilitatem sequentes.

224. Ceterùm probabilitatis gradus augeri, ac minui possunt; veritatis non item: nam ut fert scholarum parcemia, *veritas consistit in indivisibili.* Et quidem veritas statum rerum independentem à modo nostro concipiendi respicit: probabilitas quemadmodum et evidentiæ ad modum nostrum concipiendi plerumque referuntur. Major probabilitas à numero, et pondere rationum, seu notionum, quas de rebus habemus, æstimanda est: ita ut illa conclusio, præmissa, aut propositio magis probabilis dicatur, quæ pro se majorem rationum numerum habet, atque ejus contradictoria, quæ proindè minus probabilis dicitur. Quod si utrinque rationes, aut notionem sint æquales, *æquè probabiles* dicentur.

225. Corol. Fieri igitur potest, ac nonnumquam evenisse compertum est, ut conclusiones, quæ minus probabiles videbantur, accessu aliarum notionum decursu temporis acquiratarum, non solum ad majorem probabilitatem, verùm etiam ad certitudinem, atque evidentiæ evehantur. Nimirùm quam in se veritatem continebant, intellectuique humano occultabatur, vel densis tenebris obruta, vix erumpebat; his omnino, aut propemodum dis-

sipatis, rerum statum commutavit; et quæ primum probabilia minus habebantur, ad certitudinis, vel saltem majoris probabilitatis gradum promota sunt. Copernicanum systema, quod duobus abhinc sæculis inter delirantis phantasie commenta habebatur, nunc jam eum probabilitatis gradum obtinet, ut in demonstratis ab nonnullis recenseatur, sacro Indicis tribunali haud reclamante.

§. IV.

De Fallaciis.

226 Duplici modo intellectus noster in fallacias impingere potest: imprudenter, quod humanæ conditionis miseræ sorti adscribendum est: aut sciens, et prudens depravatæ voluntatis vitio veritatem, vel occultantis, vel fastidientis, atque eandem è cæterorum animis evellere cupientis. Nonnumquam tamen accidit, ut sunt hominum mores, gloriæ maximæ sibi duxisse philosophos, paradoxa quædam invenire, sustinere, aliis persuadere, quæ vel ipsi absurda putavissent: aut aliorum opiniones perverso syllogismorum, fallaciarum citius dixerim, usu atque abusu evertere, ut ingenii laudem mererentur. Videre mihi videor à Michaele Cervantes confictum illum dementem, cujus nomen abhorret latinus sermo, ad rem litterariam tractatum, qui paratus ubique, contra atque ipse sentiret, sentientes in singulare certamen provocare: aut etiam animi ergo secum sentientes impugnare, ut egregiam

laudem, et spolia ampla devicti illusionum putidarum armis adversarii referat: ea nimirum laus tota sita est in aliorum plausibus, qui æquè, atque ipsi, plus tribus anticyris indigent ad mentis sanitatem restaurandam. Apud Græcos philosophos mos iste adeò invaluerat; ut qui magis ceteros fallaciis irretiret, *Διαλογισμοτάτος* haberetur, quod de Crysippo scribit Plutarchus. Nihil est igitur, cur miremur testantem Senecam, simul et irradientem, id temporis philosophos, sollecismos, barbarismos, syllogismosque animalia esse, disputavisse. Sed hæc hactenus, quum vel sophistarum nomen nunc ubique probro jam ac ludibrio vertatur.

227 Sophismatum, ac Paralogismorum (177) fontes sunt sequentes. 1. *Quartus terminus in syllogismo furtivè aut fraudulenter latens* (178, et seq.); quod quidem ad mutationem suppositionis plerumque referendum est. Voces *æquivocæ, amphibologicæ* aliæque hujusmodi, ex quibus vitiosi syllogismi nascuntur, huc reducendæ sunt: et, ni fallor, cæterorum vitiorum analysis ultima hæc est, syllogismum aliquam fallaciam includentem, quatuor terminis constare; ut periculum facienti planum fiet.

228 2. *Deductio à sensu composito ad sensum divisum: sive fallacia divisionis.* Hoc vitio laborat hic syllogismus: *Apostoli sunt duodecim. Andreas est Apostolus: ergo est duodecim Apostoli.* Planum est, prædicatum majoris collectivè sumi, seu sensum compositum indicare; in conclusione autem distributivè, seu sensum divisum reddit. En 4. terminos.

229 3. *Deductio à sensu diviso ad compositum, sive fallacia compositionis.* Omnis homo potest ambulare: Petrus catenis vinctus est homo: ergo catenis vinctus potest ambulare: fallaciam prædictam continet hujusmodi deductio. Homo enim facultatem ambulandi habet in sensu diviso ab impedimentis musculos corporis compescentibus; in conclusione verò sensus compositus deducitur, ambulandi nimirum dum membra catenis irretiuntur. Quatuor igitur terminos includit syllogismus.

230 4. *Transitus ab uno ad alium statum.* Vulgò hæc fallacia his tribus modis exponitur. *Ab hypotheticè dicto ad absolutè dictum: à dicto simpliciter ad dictum secundum quid: à dicto secundum quid ad dictum simpliciter.* Manifestum est, in his argumentationibus quatuor terminos includi, quum in altera propositione sensum diversum habeat, atque in altera acceptus fuit. En tres breves ratiocinationes tribus prædictis vitiis laborantes. *Nisi penitentiam egeritis, peribitis: ergo peribitis:* falsa deductio ab statu hypothetico ad absolutum. 2. *Non occides: ergo injustum vitæ agressorem, etiamsi nulla supersit via mortis evadendæ, non possum occidere.* Peccat hæc consequentia à dicto simpliciter ad dictum secundum quid, rerum statum commutans. Demum: *via lactea est cælum albicans: ergo totum cælum albescit,* vitium ultimum includit: statum minimæ partis cælestis spatii toti cælo adscribens.

231 5. *Terminorum extensio, sive deductio à particulari ad universale.* Istiusmodi illusiones

frequentes sunt, ac diversis modis irreperere possunt: scilicet 1. *quum à rei accidentibus ad ejus naturam fit illatio:* juvenis quidam, qui à catholica Religione defecerat, quum Romæ Neapolim diverterem, in via comes additus est: iste ut suam defectionem cohonestaret, plures catholicorum abusus in medium afferebat, perinde quasi sanctitatem, ac veritatem religionis aliquorum ministrorum, et multorum catholicorum abusus labefactaret. 2. Ab individuo ad speciem, ab specie ad genus, ab una ad aliam speciem fallax deductio est. Non enim inferior superiorem, at superior continet inferiorem; neque species una alteram continet; genus enim esset, si illam contineret (18). *Aliqui ministri cultus divini suo ministerio perperam funguntur: ergo sacerdotium extirpandum, aut contemnendum est:* fallax consequentia sepè sæpius in quorundam scriptis iterata; ac subindè etiam plausibus imperitorum recepta. 3. *A parte ad totum, sive à toto ad partem* etiam fallaciam inducere potest, si consequentia ab uno ad alterum eo modo, quo ipsum non continet, aut in illo continetur, deducatur. En binas consequentias hoc modo illatas. *Ora maritima zonæ torridæ ferret nimio solis calore adusta: ergo omnis regio americana à calore inhabitabilis est. America benigno cælo gaudet: ergo etiam ora maritima perpetuo vere incolas recreat.*

232 6. *Causa apparens pro vera asserta, sive illusio causæ non causæ.* In phænomena physica hujusmodi fallacia frequenter irrepit:

plerumque enim inferri solet, *hoc post hoc*; ergo *hoc ex hoc*, ut vulgò dicitur. *Aere extracto in aniliis fluida sursum ascendunt*: ergo *natura nihil vacuum esse permittit*. Hæc consequentia horrorem vacui tamquam causam confixit, quæ postea inanis detecta est.

233 7. *Ignoratio elenchi, sive mutatio thes-
sis*. Nimirum id ab nonnullis probandum assumitur, aut impugnandum, quod ab adversario negatum, aut assertum non fuit. Solemnis hic esse solet hominum præjudicatarum opinionum morbo laborantium mos, fingere hostem, quem feriant. Ego equidem ita existimo, plerasque contentiones litterarias dissipatum iri, si utrinque quæstionis status, ut vocant, luculenter exponeretur: quod aut partium studio, aut contendendi cupidine plerumque fieri non solet.

234 8. *Petitio principii, sive circulus vitiosus* fit, quum id, quod probandum est, assumitur tamquam medium probationis. Quemadmodum si probaturus, globum terraqueum esse centrum universi, id à descensu gravium in terram deducerem; atque huic descensui pro causa assignarem tellurem esse centrum universi. Enimverò perspicaci ingenio opus est ad hoc vitium animadvertendum. Fieri enim potest, ut latenter adeò irrepserit, ut vix, aut ne vix quidem dignoscatur: contra verò nonnulla, quæ speciem petitionis principii, aut circuli vitiosi exhibere solent, legitimæ sunt deductiones, è diversis mediis descendentes.

235 Schol. Si ad rigorem metaphysicum ratiocinationes ponderandæ essent, aut in de-

monstrationibus, aut in sophismatis recenseri deberent. Nam res omnes veritatem habent determinatam, cui si ratiocinium conformetur, ad demonstrationem trahit: si minus, aliqua fallacia laborat, quam ob imbecillitatem intellectus nostri, et ob arcanas naturæ compages, quæ prorsus nos latent, discernere non possumus. Quod si res omnes intueri penitus nobis daretur, opiniones cessarent, scientiæ imperio undique diffuso; et quæ probationes hinc illinc ad stabiliendas opiniones adducuntur, vel genuinæ demonstrationes, vel pura putæ sophismata invenirentur. Quid enim aliud significant distinctiones præmissarum vel conclusionis inter disputandum; negatio consequentiæ, præmissis concessis, intorsiones in adversarium, illius ratiocinium ratiocinio simili retundentes; nisi vitium latens in argumentatione detectum fuisse? Distinctio enim duplicem sensum propositionis patefacit: duplicem igitur terminorum acceptionem continebant præmissæ; ex quibus conclusio deducta fuit. Sed hæc animadversio eatenus exposita à nobis est; quod non nihil ad naturam ratiocinii dignoscendam conferre putavimus: ceterum ad praxim parum, aut nihil utilitatis afferre, candidè profitemur.