



**R. P. Sebast. Izquierdo Alcarazensis Soc. Iesv, svpremis
Inquisitionis Senatvs Censoris, Et Olim Complvti SS.
Theologiæ Professoris. Pharvs Scientiarvm**

Izquierdo, Sebastián

Lugduni, 1659

Tractatvs IV. De Termino, Propositione, atque Argumentatione, Deque
eorum speciebus, quæ sunt veluti materia, ex qua omnis scientia humana
coalescit.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-95620](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-95620)



TRACTATUS IV. DE TERMINO, PROPO- SITIONE, ATQUE ARGV- MENTATIONE,

Deque eorum speciebus, quæ sunt veluti materiâ,
ex quâ omnis scientia humana coalescit.

IN hoc Tractatu de termino, propositione, atque argu-
mentatione tum obiectiuis, tum formalibus, hisque
tum mentalibus, tum vocalibus, siue scriptis agen-
dum nobis est: obiectiua enim, & formalia, quod ad
rem attinet vicissim sibi lucem præstant. Dicimus au-
tem formalia impræsentiarum tum actus nostrarum intellectuum,
tum voces siue prolatas, siue scriptas ipsis correspondentes; quæ proinde
in mentalia, vocaliæque, aut etiam scripta diuiduntur: obiectiua au-
tem sunt ipsi conceptus obiectiui, in quos tendunt, quosve respiciunt,
seu circa quos versantur formalia. Porro in hoc Tractatu, qui bonam
partem continet Logica, ab innumeris inutilibus controuersis, quibus
Moderni Logicam implicarunt, omnino abstinebo. Logica enim vera,
& legitima, quam tradere studeo, contentiosa non est; sed certis re-
gulis, & ut implurimum apertè demonstratis subnixâ.

DISPUTATIO XVIII.

De terminis.

QUOS terminos nuncupant Logici, di-
ctionibusque, siue vocabulis Gram-
maticorum correspondent, veluti pri-
ma elementa sunt, ex quibus omnis
scientia humana compingitur, sum-
mi videlicet tum pro conceptibus formalibus,
tum pro obiectiuis: quo pacto hi conducunt ad
scientiam: tum etiam pro vocibus, quæ eorum
loco nobis sunt. De istis igitur est disputatio præ-
sens.

QVÆSTIO PRIMA.

Quid sit terminus.

TERMINUM voco cum Arist. lib. 2. Prior. cap. 1. in
quem resolutur propos. atque adeo, in quem
terminatur propositionis resolutio; puta aptitu-
dinaliter, ut plerumque definitiones accipi solent.
Ab eo quippe videtur terminus dictus, quod ter-
minat, seu quod terminare valet propositionis re-
solutionem. Est autem propositio oratio enunciativa,
siue suasiua; atque adeo habens veritatem
vel falsitatem, prout explicabimus *disp. seq.* Resolu-
tio verò vniuersè est cuiusvis totius in suas partes
diuisio. Vnde, resolutio propositionis erit diui-
sio propositionis in suas partes. Quare, idem om-
nino sunt terminus, & pars aptitudinalis propo-
sitionis, id est habens potentiam, seu aptitudi-
nem

nem ad componendam propositionem, & consequenter ad terminandam resolutionem eius. Aut certe, ut multas inutiles controuersias, quas hic Recentiores excitant, vno ictu præcidam; terminum ego apello vniuersè, deincepsque appellabo semper, quamlibet partem aptitudinalem propositionis.

Quamlibet, inquam partem aptitudinalem propositionis logicam, siue cuius dumtaxat apud Logicos habetur ratio: quales sunt ex vocalibus dictiones inter se distinctæ & ex mentalibus conceptus tum formales, tum obiectiui distincti etiam inter se. Quamquam enim dictiones, & consequenter propositiones ex eis compositæ ex litteris insuper, & syllabis componantur: quia tamen compositio hæc non sub logicam; sed sub grammaticam considerationem cadit, ideo litteræ, & syllabæ nec partes logicæ propositionis, nec termini dicendæ veniunt; sed integræ dictiones dumtaxat. Et quamuis conceptus obiectiui sæpe non sint partes re ipsâ, & phylicè propositionis obiectiue; sed tantum per rationem nostram, seu logicè; termini nihilominus distincti inter se dicendi veniunt: quia ad id distinctio eorum rationis, seu logica sufficit.

Itaque terminus in vniuersum dicitur quælibet dictio apta ad componendum simul cum aliis propositionem siue vocalem, siue scriptam, & quælibet apprehensio simplex ei correspondens apta ad componendum simul cum aliis propositionem mentalem, quam vocant formalem; & quilibet conceptus obiectiui correspondens vtrique aptus ad componendum simul cum aliis distinctis à se, seu realiter, seu per rationem propositionem obiectiuam. Qui omnes sub Aristotelica termini definitione aptitudinaliter sumptâ comprehenduntur, quæ, ut sic, in hanc recidit, iuxta dicta: *Terminus est pars aptitudinalis propositionis*, nimirum logica, seu cuius consideratio spectat ad logicos, vti explicuimus. Ex quo patet, nullam eiusmodi partem quoquo modo constitutiuam intrinsecè propositionis, siue vt extremum, siue vt copula extremorum, siue aliter quomodolibet à ratione, siue conceptu termini excludi debere.

QVÆSTIO II.

Quotuplex sit terminus.

Terminus sumptus vniuersè, quâ ratione q. 1. definitus est, multifariam venit diuidendus, vt sequitur.

Diuisio I.

Primò enim diuiditur terminus in mentalem, vocalem, & scriptum.

Mentalis dicitur; qui in mente, siue intellectu nostro suam sedem habet. Hic autem est duplex: alius formalis consistens in apprehensione simplici, quâ intellectus quilibet apprehendit; alius obiectiui consistens in obiectiui conceptu per ipsam apprehensionem simplicem apprehenso. Vterque autem rursus diuiditur in vltimatum, & non vltimatum. Vltimatus dicitur, qui concipitur de quâvis re significatâ per vocem: non vltimatus, qui concipitur de ipsâ voce significante rem.

Iam verò terminus vocalis quælibet dictio est apta componere propositionem prout ore prolata. Terminus verò scriptus eadem dictio prout scripta. Vterque autem (qui vt condistinctus ab obiectiui significato per illam formalis etiam dici solet) signum quoddam ad placitum est alicuius terminalis tum formalis, tum obiectiui, significans scilicet obiectiuum quidem primariò, & directè; formalem autem ipsi correspondentem secundariò, & indirectè; id quod terminus vocalis prestat per se immediatè: Scriptus verò medio vocali, ad quem immediatè significandum est institutus. Quæ omnia, vt perspicua fiant,

Noto primò: Signum ab August. lib. 2. de *Doctrina Christ.* cap. 1. & lib. de *principiis dialecticæ* cap. 5, sic definiti. *Signum est, quod se ipsam sensui, & præter se aliquid aliud animo manifestat.* Ex quâ definitione communiter recepta constat, signum aliquid sensibile debere esse, per quod cognitum intellectus ducatur ad cognoscendum aliud. Vnde cognitio ipsa, quæ non prout cognita; sed per se formaliter manifestat obiectum improprie ab aliquibus appellatur signum formale, appellantibus signum instrumentale id, quod August. definiuit. Et quod dumtaxat loquendo proprie signum absolute, & simpliciter videtur dicendum. Tamen nonnulli signum latius accipiant pro omni eo, quod quoquo modo dicit in alicuius veritatis cognitionem. Quâ acceptione suppositâ, diuisio signi in formale, & instrumentale locum habebit. Verum in his solum potest esse dissidium de modo loquendi. Videatur noster Lynce *rem. 1. sue Philosophiæ*, lib. 6. tract. 1. cap. 1. & 2.

Est autem signum in primis triplex. Aliud naturale; aliud ad placitum; aliud ex consuetudine. Naturale est quod naturâ suâ notificat aliud; vt fumus ignem, gemitus dolorem, risus letitiam, & alia huiusmodi. Ad placitum est, quod ex hominum institutione aliud notificat, vt ramus pro feribus appensus vinum vendibile; sonitus cymbali sacrorum celebrationem; voces, & scripturæ res cognoscendas; & alia id genus. Voces quippe non naturalia, vt quidam Pythagorici voluerunt; sed ex arbitrio hominum, atque adeo ad placitum signa essent, certa cæterorum omnium sententia est: cum quo stat earum aliquibus; accepto à rebus significatis aliquo fundamento, fuisse significationem impositam, ob analogiam scilicet quamdam, quam earum sonus cum ipsis rebus habet. De quo videndus Lynce *suprà tractat. 2. cap. 2.* Ex consuetudine denique signum dicitur, quod suppositâ consuetudine oriundâ ab hominum arbitrio aliud notificat quoquo modo; vt mappa super mensam extensa prandium mox futurum: & vniuersum quilibet solitum ab hominibus fieri id, quod ex eo regulariter sequi solet. Deinde, signum ad placitum aliud doctrinale est; aliud artificiale. Doctrinale dicitur, quo vtimur ad manifestandum aliis, quæ interius noscimus; & ad doctrinas propterea, seu scientias comparandas subleuit: huius generis sunt voces siue prolatae, siue scriptæ. Artificiale autem dicitur, quo alterius negotij peragendi admonemur, cuiusmodi sunt ramus appensus, sonitus cymbali, & similia. Relictis ergo cæteris signis, agendôque de solo signo ad placitum doctrinali.

Noto secundò: Etsi nonnulli videantur docere, per terminum vocalem ita significari vtrumque mentalem, formalem scilicet, & obiectiuum, vt primariò, & immediatè formalis, secundariò autem

tem, & mediâ obiectiuis significetur; communem tamen, & veram sententiam esse, utramque significari immediatè: Ita tamen, ut obiectiuis primariò, & directè; formalis verò secundariò, & indirectè significetur. Quod cerè non ita intelligendum est (sicuti multi intelligunt) ut impo- nentes significationem vocibus solum intenderint per eas significare res cognitâs, indeque per acci- dens, & præter intentionem sequatur, ut ipsas etiam cognitiones significant. Hoc enim falsum est. Intenderunt etenim commercium hominum, iuxta Aristotelem in Politicis, Plat. in Cratyllo, & omnes, quod maximè in communicatione, & manifestatione cognitionum internarum consistit; sed ita est intelligendum, ut ex primariâ inten- tione intenderint significare res prout cognitâs, quod est intendisse significare vtrumque, res scilicet, & earum internas cognitiones; res tamen di- rectè, cognitiones verò in obliquo, siue de con- notato. Quo fit, ut voces diuerso modo res, at- que earum cognitiones significant; pro rebusque subinde, non item pro cognitionibus accipian- tur. Quo, quædam sententia manet reiecta, quam Lynce supra tract. 2. cap. 3. conatur contra com- muniem adituere. Significat itaque terminus vo- calis vtrumque mentalem, formalem scilicet, & ob- iectiuum per se primariò, & directè, quantum est ex parte intentionis significationem eius insti- tuentis; quantum verò est ex parte modi signifi- candi, directè quidem solum significat obiecti- uum; formalem verò ex connotato, siue indirectè, atque ita pro obiectiuo solum accipitur, siue usurpatur, siue supponitur. Vtrumque tamen significat modo dicto immediatè, in quo differt à termino scripto. Termini enim scripti, licet sint pariter instituti, sicut vocales, ad significanda ob- iecta cognita directè, & cognitiones eorum de connotato, vti explicatum est. Hoc tamen non immediatè; sed mediis ipsis vocalibus præstant, quos immediatè significant, significando eorum syllabas ore prolatas per coniunctionem littera- rum, ex quibus constant. Ob id paucis litteris omnia vocabula omnium linguarum scribi possunt mediisque illis per terminos scriptos eis respon- dentes omnia ipsorum obiecta significari. De quo valde mirati sunt. Sina qui cum suis terminis scrip- tis non immediatè vocales; sed obiecta eorum si- gnificarent, tot figuris diuersis ad suas scripturas indigebant, quot erant obiecta significanda per scripturas ipsas. Vnde oriebatur, ut vix posset ho- mo per totam vitam discere integram artem scri- bendi, isque proinde doctior haberetur, qui plura scribere, eorum depictis figuris sciret. Ob id etiam omnia vocabula omnium linguarum scripta ab iis itidem, qui eorum significationum ignorant, legi possunt. Quocasû legentes scripturam planè sciunt quid termini scripti significant immediatè nempe vocabula, nescientes, quid significant mediâ, nempe obiecta per ipsa vocabula significata. Ex quibus patet, quid, & quâ ratione significant termini vocales, & scripti.

11 Porro termini vocales (tancundemque descriptis, suâ seruâtâ proportionem censendum est) ad duo capita reuocantur, nempe ad Nomen, & Verbum. Nomen, iuxta Arist. lib. 1. Periherm. cap. 2. est vox significatiua ad placitû sine tempore; cuius nulla pars significat separata. Per particulam sine tempore distinguitur nomen à verbo, iuxta statim dicenda; subsequentiū autem sensus est, nullam partem nominis sumptam seorsim significare quidpiam,

dum nomen cum aliis componit, præter id, quod omnes significant simul, & indiuisum; id namque proprium est partem cuiusvis vocabuli simplicis lo- gicè, quale nomen est. Vnde, rursûs fit, ut nulla pars nominis, aut cuiusvis vocabuli simplicis lo- gicè significet separata ab aliis, id quod simul, & indiuisum iuncta cum aliis significabat. Vocabu- lum quippè logicè simplex est, quod simplicem si- gnificationem habet, id est, indiuisum conuenien- tem omnibus syllabis; atque aded partibus eius, quasi physicis, ut sunt Homo, Angelus, Lapis, &c. cum tamen complexum, siue compositum logicè sit, quod habet significationem compositam quia coalescit ex pluribus vocabulis seorsim propriam significationem habentibus, ac retinentibus intra complexum ipsum, siue compositum ex illis, ut sunt: Homo doctus: Angelus fortis: videns lapi- dem, & similia: Omitto duas alias particulas, qui- bus definitionem nominis propositam limitat Ari- stoteles; quia puro, aptius eam absque tali limita- tione relinqui, ut omnes dictiones logicè sim- plices præter verbum, reductæ ad vnum nomen possint sub illâ comprehendi: quò ad nomen, & verbum, prout oportet, omnes vocales ter- mini reducuntur compendij simul, & claritatis causâ.

Est autem verbum ex eodem Aristotele supra 12 cap. 3. Quid significat tempus, cuius nulla pars significat seorsim; & est semper eorum, quæ de altero prædicantur, nota. Dicitur autem verbum con- significare tempus: quia proprium obiectum eius est actus, prout habens actualiter esse in aliquâ differentiâ temporis præsentis, præteriti, aut fu- turi, prout ex dictis latius supra distinct. 2. quæst. 4. præsercim hypoth. 4. compertum est, in quo pos- sissimam discriminatur Verbum à Nomine. Dicitur deinde esse semper notam, siue signum eorum, quæ de altero prædicantur: quia in quavis omni- no propositione, posissimum, propriissimumque prædicatum est semper significatiuum verbi, ut in eadem etiam quæst. 4. conselt. 1. latius est explica- tum. Nullam autem esse possibilem propositionem vocalem sine verbo, sicut nullum est possibile iu- diciū, quod non habeat pro obiecto significa- tiuum verbi, ex doctrinâ eiusdem quæstionis, quæ ad rem recolenda, palam est. Cæteræ, defini- tionis particula ex se, & ex dictis satis sunt notæ.

13 Hæc dicta de terminis vocalibus, & scriptis significatiuis, siue aliud à se significantibus, qui propterea propriè sunt signa. Sunt tamen insuper termini dictiones non significatiuæ, siue aliud à se non significantes, quatenus pro se possunt po- ni in propositione, ut si dicas: Blitiri est vox. Quo etiam pacto dictiones significatiuæ pro se in propositione posita termini sunt, ut si di- cas: Homo est nomen. De quo iterum redibit ser- mo, quæst. 3.

Diuisio 2.

Terminus vniuersè sumptus in subiectum, & 14 prædicatum propositionis diuiditur.

Quæ diuisio à munere, quod exercet terminus intra propositionem subiecti, aut prædicati de- sumitur. Est autem subiectum id, de quo aliud, vel affirmatur, vel negatur; prædicatum autem id, quod vel affirmatur, vel negatur de ipso subie- cto. Omnis quippe propositio immediatè ex sub- iecto, & prædicato composita est. Erunt autem subiectum, & prædicatum aut vocalia, aut scri- pra,

per, aut mentalia siue formalia, siue obiectiua penes naturam propositionis ex illis composita aut vocalis, aut scripta, aut mentalis, siue formalis, siue obiectiua. Et pradicatum quidem potissimum propositionis vocalis semper est verbum; mentalis autem obiectiua significatum verbi, ut dicebam paulo ante. Sicut semper est subiectum potissimum illius quidem nomen, huius autem significatum nominis. Quoniam enim aliquid spectans ad verbum interdum pro subiecto ponatur, ut cum dicimus: *intelligere est bonum*, tunc id non per modum verbi; sed per modum nominis ponitur, ut satis ex se apparet. Nil tamen veritat cum verbo ex parte pradicati poni aliquid, aut aliqua nomina, & cum nomine ex parte subiecti poni aliquid, aut aliqua verba, ut quaedam syncategoremata pradicati, & subiecti; saepe enim subiecto categorematice, quod potissimum subiectum dicimus, & pradicato categorematice, quod potissimum pradicatum vocamus, nonnulla syncategoremata solent apponi, ut iam iam explicabo. Etenim.

Diuisio 3.

- 15 Terminus vniuersè etiam sumptus alius categorematicus, & alius syncategorematicus est: quorum primus categorema, secundus syncategorema solentem vocari.

Terminus categorematicus dicitur, qui per se solus potest poni in propositione tanquam subiectum, aut pradicatum eius, ut *homo: Petrus currit, legit, & similes*. Terminus verò syncategorematicus est, qui non per se solus; sed tantum aliis adiunctus potest poni in propositione ex parte subiecti, aut pradicati, ut *hominis, Petri, velociter, tarde, qui, & alij huiusmodi*; saepe autem integra aliqua propositio est syncategorema alterius, ut *Petrus, qui currit, mouetur: homo legit librum, quem emit, &c.* Quomodo autem syncategorema aut ex parte pradicati propositionis posita ipsam propositionem constituent: arque adeo diuersam faciant, sub eiusque aut affirmationem, aut negationem cadant, ex dictis *disput. 2. quest. 4. consuet. 5.* sumendum est.

Diuisio 4.

- 16 Terminus vniuersè etiam sumptus alius est abstractus, alius concretus, alius adiectiuus, alius substantiuus, alius absolutus, alius relatiuus, alius connotatiuus.

Abstractus dicitur ille, qui prae se fert aliquid quasi secundum se praecise consideratum, ut *potentia, lectio*. Concretus verò ille, qui prae se fert idem ut coniunctum cum alio quopiam, tanquam cum subiecto, ut *potens, legens*. Terminus autem substantiuus est, qui dicit ex aequo, & directe quaecumque dicit, ut *homo corpus, & animam; potens sumptum pro composito ex subiecto, & potentia. Adiectiuus autem est, qui dicit vnum in recto, & aliud tanquam adiectum illi in obliquo; potens sumptum pro habente potentiam: legens sumptum pro exequente lectionem. De quibus plura dicta *supra disput. 2. q. 4. praesertim consuet. 3.* videunda sunt. Terminus absolutus est, qui prae se fert aliquid sine respectu ad aliud, ut *homo, Angelus*. Relatiuus, qui cum respectu ad aliud, ut *puer, Dominus*. Connotatiuus denique, qui cum connotatione alterius, ut *coexistens, continuus*.*

De quibus etiam plura *loc. cit. & disput. 14. questione 1.*

Diuisio 5.

Terminus vniuersè etiam sumptus alius est singularis, alius communis, & uterque aut positius, aut negatiuus. Communis autem alius est distributus, alius collectiuus, alius vagus, alius indefinitus. Tum alius transcendens; alius non transcendens.

Singularis est, qui solum conuenit vni indiuiduo, ut *Socrates, hic homo*: Communis, qui conuenit pluribus, ut *homo, animal*. Positiuus, qui aliquid ponit in rebus, ut *Socrates, homo*. Negatiuus, qui aliquid remouet, ut *negatio, cecitas*. Distributus autem est terminus communis, qui ligno aliquo vniuersali, vel praeui negatione affectus, plura, & singula, quibus conuenit diuisiue, siue distributiue dicit; ob idque etiam diuisiuus, siue distributiuus vocatur, ut *omnis homo, nullus lapis*, ipseque lapis in hac propositione: *Socrates non est lapis*. Collectiuus verò est, qui aut nullo signo, aut vniuersali affectus; plura, quibus conuenit, dicit collectiue, siue indiuisum: ut *multitudo, numerus, & omnes Apostoli* in hac propositione: *Omnes Apostoli sunt duodecim*. Vagus est, qui affectus signo aliquo vago, seu disiunctiuo ex plura, quibus conuenit, dicit vagè, seu sub disiunctione, id est, vnum, vel aliud, vel aliud, &c. omnibus recensitis; ut *Aliquis homo: quoddam animal*, qui etiam terminus particularis, & signum, quo afficitur particulare dici solet à Logicis; ceterique termini, prout distincti ab illo, determinati nuncupantur: quia non vagè, sed determinatè dicunt quaecumque dicunt, siue plura sint, siue vnum. Indefinitus denique terminus est, qui, cum sit communis, nulloque signo affectus indifferens ex modo suo significandi manet, ut modo pro vno, eoque, vel determinato, vel vago; modò pro multis, illique, vel pluribus, vel paucioribus supponatur, iuxta naturam aliorum terminorum, quibus adiungitur, ut tamen ipsa, & in actu exercito nunquam cum ea indifferentiā, atque adeo neque indefinitus existit: huiusmodi sunt *homo, animal, & ceteri termini communes*. *Animal*, enim in hac propositione: *Aliquis homo est animal*, accipitur pro vno animali vago, quod cum homine ex parte subiecti vagè sumpto identificatur. In hac verò: *omnis homo est animal* accipitur per quandam distributionem accommodam pro omnibus animalibus, quae sunt identificata cum hominibus, non item pro reliquis, iuxta dicenda *quest. 3.* & in hac: *Nullus lapis est animal* pro omnibus omnino animalibus distributiue. Patetque in ceteris. Iam verò terminus transcendens est qui de omnibus partibus seu physicis, seu metaphysicis eorum omnium, quibus conuenit, formaliter dicitur, ut *ens, bonum*. Non transcendens autem, qui non item; ut *viuens, animal, &c.* De quibus omnibus plura in *superioribus disput. 2. q. 3. & disput. 9. q. 2. & disput. 10. q. 2. & disput. 17. q. 20.*

Diuisio 6.

Terminus vniuersè etiam sumptus alius est simplex, siue incomplexus; alius complexus.

Simplex est, qui ex aliis terminis non est compositus, tametsi componatur ex partibus, quae non sunt termini, iuxta ea, quae in *precedentibus* diximus. Com

Complexus verò est, qui ex aliis terminis est compositus quouis modo. Vnde, terminus complexus, & oratio in idem recidunt, quod ad rem attinet. Si tamen oratio sumatur non solum pro aggregato plurium dictionum, ut etiam sumitur Arist. lib. 1. *Periherm. cap. 4.* sed insuper pro aggregato plurium conceptuum, tum obiectiuorum, tum formalium ipsis dictionibus respondentium, ut sumi impræsentiarum expediet, ut quemadmodum terminus complexus, ita etiam oratio in mentalem vocalem, & scripturam, turfusque mentalis in formalem, & obiectiuam diuidenda veniat, iuxta dicta *diuis. 1.*

Diuisio 7.

19 Terminus vniuersè etiam sumptus, alius primæ, alius secundæ intentionis est.

20 Terminus primæ intentionis est, qui præ se fert aliquid reale, ut *homo*, *Angelus*, *lapis*, &c. Terminus verò secundæ intentionis est, qui præ se fert aliquid rationis, siue oriundum ab intellectu, ut vniuersale, genus, species, &c.

Diuisio 8.

20 Terminus sumptus specialiter pro vocali, atque etiam pro scripto, alius est vniuocus; alius æquiuocus; alius analogus; alius denominatiuus. Tum alius primæ, alius secundæ impositionis. Tum alius finitus, alius infinitus.

De vniuoco, æquiuoco, analogo, & denominatiuo satis est dictum *disp. 17. q. 12.* Terminus primæ impositionis dicitur, qui significat res, ut *homo*, *lapis*, &c. Secundæ verò impositionis, qui significat voces significantes res, ut *Nomen*, *Verbum*, &c. Terminus finitus dicitur, qui determinat id, quod significat, ut *Homo*, *Angelus*. Infinitus autem, qui non determinat id, quod significat, sed id, quod non significat, ut *non Homo*, *non Angelus*, sumptæ particulam non infinitanter; non verò negatiue. Priori enim modo sumptæ, *non homo* significat cetera omnia præter hominem; posteriori autem modo sumptæ, *non homo* significabit negationem hominis dumtaxat. Quo secundo modo sumitur semper, quoties iungitur verbo, & negatiua reddit propositionem, cuius verbum potissimum est prædicatum, iuxta dicta *n. 12.*

Diuisio 9.

21 Termini pluraliter sumpti, alij sunt pertinentes, alij impertinentes. Pertinentes autem alij sequelâ, alij repugnantia sunt tales. Rursus pertinentes sequelâ, alij conuertibiles sunt, alij non conuertibiles.

Hæ locutiones sunt logicorum fundatæ in connexionione, oppositioneque terminorum. Quare satis forte eos in connexos, & non connexos in oppositosque, & non oppositos diuidere; diuisâ subinde connexionione, oppositioneque eorum in suas species, iuxta dicta à nobis *suprà disp. 14.* Etenim pertinentes dicunt, quando ex vno ad alium bene arguitur. Si affirmatiue quidem, pertinentes sequelâ; ut: *est homo: ergo risibilis*; si negatiue verò, pertinentes repugnantia, ut: *est calidum: ergo non frigidum*. Bonitas autem consequentiæ ab vno ad alterum affirmatiue in connexionione; negatiue verò in oppositione vnius cum altero fundatur. Vnde, pertinentes repugnantia semper sunt mutuò tales: quia oppositio semper est mutua. Pertinentes au-

tem sequelâ aliquando sunt mutuò tales, quo casu dicuntur conuertibiles; aliquando verò non mutuò, quo casu dicuntur non conuertibiles quia connexionio aliquando mutua, aliquando non mutua est. Videantur cetera ad rem spectantia cum ceteris connexionionis, oppositionisque diuisionibus loco citato. Impertinentes verò terminos appellant Logici, qui inter se, nec connexionionem, nec oppositionem habent; proindeque ex vno ad alterum nec affirmatiue, nec negatiue licet arguere, ut *album*, & *dulce*.

QVÆSTIO III.

Quid sit suppositio termini:

& quomplex?

Suppositio termini est acceptio termini pro re, 22
quam significat, aut pro se. Cum enim, ut ait Arist. lib. 1. *Elench. cap. 1.* res ipsas in disputationem non possimus adducere, vocibus pro rebus per ipsas significatis vtimur, ut mediis illis de rebus ipsis disputemus, nisi disputatio sit de vocibus, quo casu voces à nobis pro se ipsis in disputatione accipiuntur. Quod ipsum est eas, aut pro rebus significatis, aut pro se ipsis inter disputandum supponi. Vnde patet, suppositionem termini vocalis dumtaxat affectionem, seu proprietatem esse.

Hinc suppositio imprimis diuiditur in materialem, & formalem. Materialis dicitur acceptio termini pro se ipso, ut cum dicimus: *Homo est vox*. Formalis verò acceptio termini pro re, quam significat, ut cum dicimus: *Homo est animal*. In primâ enim propositione terminus *homo* pro se ipso; in secundâ verò pro re quam significat, capitur. Quod ex diuersitate prædicati ipsi attributi venit diiudicandum. Porro, suppositio formalis alia propria est alia; impropria. Propria est usurpatio termini pro re, ad quam postea significandam primò est impositus, ut cum dicimus: *Homines ridet*. Impropria verò usurpatio termini pro re, ad quam postea significandam titulo alius habitudinis translatus est, ut cum dicimus: *Prata ridet*. Ridere quippe de hominibus propriè; de pratis autem dicitur translative. Rursus, suppositio propria, alia dicitur simplex; & est acceptio termini pro re, ut subest conceptui secundæ intentionis, ut, si dicas: *Animal est genus*. Alia dicitur personalis; & est acceptio termini pro re, ut subest conceptui primæ intentionis, ut, si dicas: *Animal est sensibile*. Quid sit autem conceptus secundæ intentionis: & quid primæ ex dictis *q. 2. diuis. 7.* notum est.

Deinde suppositio personalis, alia singularis est; 24
alia cõmunis. Singularis est acceptio termini singularis pro significato singulari. Communis autem acceptio termini communis pro significato communi, iuxta dicta de termino singulari, & communi *q. 2. diuis. 5.*

Præterea suppositio communis in distributi- 25
nam, copulatam, determinatam, & confusam diuidi solet. Distributiva est acceptio termini communis pro omnibus, & singulis significatis suis sumptis diuisim, ut accipitur terminus *Homo*, cum dicimus: *omnis homo est risibilis*. Nullus homo est lapis. Quæ rursus aut est distributiva pars singulæ generum, id est, pro singulis significatis indiuiduis, ut in exemplis positis; aut pro generibus singulorum, id est, pro aliquo, vel aliquibus signifi-

ficatis indiuiduis singulorum generum, quo pacto supponitur distributivè terminus *Animal*, cum dicitur: *Omne animal fuit in arca Noë*. Quæ veraque, aut absoluta potest esse, hoc est, complectens omnia, quæ distribuit, uti in prioribus exemplis euenit, aut cum exceptione, hoc est, alienius exceptionem compatiens, uti euenit in posteriore. Copulata autem suppositio est acceptio termini communis pro omnibus suis significatis collectim, siue indiuisum sumptis. Qualiter accipitur terminus *Apostoli*, cum dicitur: *Omnes Apostoli Dei sunt duodecim*. Determinata verò suppositio dicitur à plerisque solet acceptio termini communis pro aliquo ex suis significatis vagè quidem, siue disiunctivè significato; sed quod re ipsa determinati, siue signari potest, ut cum dicimus: *Aliquis homo currit*. Vbi terminus *Homo* pro vno hominum significato indeterminatè, seu vagè accipitur; sed, cui re ipsa determinatè conuenit currere; & quæ ipsa subinde, quis ille sit, cui conuenit currere, determinari potest, atque signari. Hæc tamen suppositio ab aliquibus ob eam indeterminatam, seu vagam termini significationem confusa nuncupatur. Strictius tamen ab omnibus dicitur suppositio confusa acceptio termini communis pro significato ita confuso, ut neque determinari, neque signari possit re ipsa, ut cum dicimus: *Equis requiritur ad equitandum*. Nulli enim equo determinato conuenit absolute re verà requiri ad equitandum, pro nulloque subinde equo determinato, & assignabili accipitur terminus *equis* in dicta propositione; sed tantum pro equo sumpto confusè. Quod est suppositionem eius in tali propositione confusam esse. Qualis censetur etiam à multis suppositio prædicati, cuius subiectum affirmativè distribuitur, ut prædicati *Animal* in hac propositione: *Omnes homo est animal*; necnon suppositio subiecti, cuius prædicatum distribuitur affirmativè, ut subiecti *homo* in hac propositione: *homo domat omnia animalia*.

26 Ego verò cenfeo, duplicem suppositionis confusionem debere distingui. Alia enim, quæ confusio communitatis potest vocari, oritur ex vniuersalitate termini non distributi. Quo pacto dicitur supponi confusè prædicatum propositionis vniuersalis affirmatiuæ, ut huius: *Omnes homo est animal*. Et subiectum commune propositionis, cuius prædicatum affirmativè distribuitur, ut harum: *Homo omnia animalia domat*. *Caro arietina ubique terrarum comeditur*. *Piper venditur Teleti, & Martii*; & similia. Quo etiam spectat confusio termini communis, cui aduerbia numeralia iunguntur, ut in his. *Ter feci sacrum*. *Bis legi lectionem*, & similibus. Et vniuersè confusio cuiusvis termini communis, qui nec sumitur pro vno tantum inferiori, nec distribuitur pro pluribus. Alia verò, quæ confusio indeterminatæ poterit appellari, tunc reperitur, quando terminus communis accipitur pro vno tantum inferiori, non tamen determinato; sed vago, siue indeterminato. Quæ rursus duplex est. Alia enim est confusio indeterminatæ ex parte modi significandi dumtaxat; alia confusio indeterminatæ ex parte rei significatæ. Prima inuenitur, ubi terminus communis pro vno inferiore vagè sumpto vsurpatur, quod tamen illi attribuitur, alicui determinato re ipsa competat, ut cum dicimus: *Aliquis homo loquitur*, loquente re ipsa homine aliquo determinato, & assignabili. Secunda verò inuenitur, ubi terminus communis

ita pro vno inferiore indeterminatè sumpto vsurpatur, ut id, quod illi attribuitur, nulli determinato, & assignabili conueniat re ipsa absolute, ut cum dicimus: *Aliqua actio requiritur, ut effectus fiat*, nullà determinatà actione ad id re ipsa requisitā absolute, sed tantum vnā, vel alterā sub disiunctione. *Vna auditis Missæ præcepta est*, nullà determinatā Missæ auditione re ipsa præcepta absolute. Paritè quæ in similibus. Quomodo verò in his casibus prædicatum nulli inferiorum subiecti communis re ipsa conueniens determinatè, & absolute, carens solum dicatur alicui eorum sub disiunctione, indeterminatè conuenire, quatenus cuius eorum determinatè, sub conditione tamen negationis aliorum conuenit, ex dictis disputat. 10. *question. 2. & 3.* liquidum est.

Ad sciendum autem, quo ex dictis modis vnusquisque terminus supponatur, istæ regulæ sunt. 1. Quoties subiectum propositionis afficitur signo nullus non solum subiectum ipsum, sed etiam prædicatum distribuitur; & vniuersum negatio quauis omnes terminos communes alios non distributos, quos post se siue immediatè, siue mediatè reperit, distribuit. Sic in hac propositione. *Non aliquis homo est lapis*; termini *homo*, & *lapis*; & in hac: *Aliquis homo non est lapis*; termini *lapis* distributivè supponuntur. 2. Signum *omnis* terminum, quem afficit immediatè, distribuit; quem verò mediatè, facit supponere confusè confusione communitatis, ut in exemplis supra positis cernere est; 3. Terminus communis sumptus pro collectione omnium, quæ sub se continet indiuisum, supponitur copulatè, siue ex parte subiecti propositionis, siue ex parte prædicati ita sumatur. 4. Signum *Aliquis* vel æquiualens facit supponere confusè confusione indeterminatæ solum ex parte modi significandi terminum communem, quem afficit tam mediatè, quàm immediatè, dum nulla præcedit negatio, aut signum distribuens. Sic enim in hac propositione: *Aliquis homo est animal* supponuntur tam *animal*, quàm *homo*. In his verò: *Aliquis homo non est aliquis lapis*, termini *lapis* distributivè supponitur; Et in hac: *Omnes homo est aliquod animal*, terminus *animal* confusè confusione communitatis, perinde ac si signo *aliquis* non essent affecti. 5. Quando nulli contentorum sub termino communi conuenit determinatè, quod ei attribuitur; sed vni, vel alteri eorum sub disiunctione, tunc talis terminus supponitur confusè confusione indeterminatæ ex parte rei significatæ, ut terminus *oculus* in hac propositione: *oculus requiritur ad videndum*. 6. Termini æquiuales eodem genere suppositionis supponi censentur, quibuslibet deum signis, aut negationibus afficiantur alij præ alijs. Sunt autem termini æquiuales, qui idem obiectum significant æquiualesque faciunt propositiones, quas componunt, iuxta dicenda infra.

disp. 19. q. 2.

Porro ad resoluendas, ampliùsque subinde explicandas quatuor suppositiones communes commemoratas, totidem Descensus, Ascensusque connumerantur à Logicis. Nempe copulatiuus, copulatus, disiunctiuus, & disiunctus. Quorum primus, inquit, suppositioni distributiue correspondet, eique debetur; secundus suppositioni copulatiue; tertius suppositioni determinatæ; quartus suppositioni confusæ. Est autem descensus progressio

progressio à termino communi ad particularia sub eo contenta sufficienter enumerata: ascensus vero vice versâ progressio à particularibus sufficienter enumeratis ad terminum communem. Et quoniam conceptus obiectivus communis aliud non est re ipsâ à particularibus, quos amplectitur; atque adeo quidquid realiter illi convenit, & his conveniat necesse est, atque è conuerso. Idcirco, ascensus, & descensus legitimæ quædam sunt argumentationes.

29 Itaque, bene sic arguitur: *Omnis homo est animal: Ergo hic homo est animal; & hic homo est animal; & hic homo est animal, &c.* aliquis omnibus pariter recensitis: atque item è conuerso. Similiter bene sic arguitur: *Nullus homo est lapis: Ergo neque hic homo est lapis; neque hic homo est lapis, &c.* pariter recensendo reliquos omnes atque item è conuerso. Qui sunt descensus, ascensusque copulati tum affirmatiui, tum negatiui suppositioni distributiue termini homo affirmatiue, & negatiue correspondentes, & debiti. Bene etiam arguitur: *Omnes Apostoli Dei sunt duodecim: Ergo hic Apostolus, & hic, & hic, &c.* numeratis omnibus, sunt duodecim: atque etiam è conuerso. Similiter: *Omnes Apostoli Dei non sunt viginti: Ergo hic Apostolus, & hic, & hic, &c.* numeratis omnibus, non sunt viginti: atque item è conuerso. Qui sunt descensus, ascensusque copulati tum affirmatiui, tum negatiui suppositioni copulatiue termini Apostoli affirmatiue, & negatiue correspondentes, & debiti. Bene etiam arguitur: *Aliquis homo currit: Ergo, vel hic homo currit, vel hic homo currit, &c.* pariter percurrendo per omnes: atque item è conuerso. Similiter: *Aliquis homo non loquitur: Ergo vel hic homo non loquitur, vel hic homo non loquitur, &c.* pariter per omnes percurrendo: atque item è conuerso. Qui sunt descensus, ascensusque disiunctiui affirmatiui, & negatiui respondentes, & debiti suppositioni termini Aliquis homo, quam plerique determinatam, nonnullis refragantibus, vocant; & nos suppositionem confusam confusione indeterminatæ ex parte dumtaxat modi significandi dicendum censemus. In quibus omnes Logici re ipsâ conspiciant. Et merito.

30 Dissentiunt tamen circa descensus, ascensusque, disiunctum, quem plerique indistinctè adscribunt suppositioni confusæ; negantibus tamen aliis; eo quod suppositioni confusæ, quam habet prædicatum propositionis vniuersalis affirmatiue, aliisque huiusmodi, non videtur quadrare posse. Quamquam enim bene arguatur: *Aliqua actio requiritur, ut effectus fiat: Ergo, vel hæc actio, vel illa, numeratis omnibus, requiritur, ut effectus fiat: atque item è conuerso; Qui sunt descensus, ascensusque disiuncti suppositioni confusæ termini Actio correspondentes, & debiti. At non bene arguitur. Similiter: Omnis homo est animal: Ergo omnis homo est hoc animal, vel illud, vel illud, &c.* omnibus recensitis: Quia est antecedens verum, & consequens falsum. Falsum quippe est, omnem hominem esse vnum ex animalibus vage, siue indeterminatè sumptum, quod tale consequens significat. Quocirca, neque è conuerso bene arguitur. Vnde patet, suppositioni confusæ ter-

Pharus, Scientiarum Tom. II.

mini Animal eiusmodi ascensus, descensusque disiunctum nec convenire, nec debere. Ergo, qui duas suppositiones confusas, præter eam, quam determinatam vocant communiter, paulò antea distinxi, facile diffidium hoc compono, asserendo, suppositioni confusæ confusione indeterminatæ ex parte rei significatæ descensus, ascensusque disiunctum prædictum convenire, & debere; secus suppositioni confusæ confusione communitatis. Pro hac enim, præter quatuor numeratos, reciprosque communiter, alius descensus, ascensusque adstruendus est, qui distributionis accommodari dici potest. Per quem dumtaxat bene descenditur, aut ascenditur à termino talem suppositionem habente ad inferiori eius, aut è conuerso in hunc modum: *Omnis homo est animal: Ergo omnis homo est hoc animal, & hoc animal, & hoc animal, &c.* omnibus numeratis per distributionem accommodandam, ita ut singulis hominibus singula animalia tribuantur. Similiter: *Ubique comeditur panis: Ergo ubique comeditur hic panis, &c.* recensitis omnibus per distributionem accommodandam, ita ut singulis locis singuli panes vnicuique suis tribuantur. Pariterque, è conuerso ascendendum; atque de cæteris huiusmodi philosophandum est.

Vnum hic superest adnotandum de termino negatiue distributo, prout communiter usurpari videtur; nempe non descendendi ab eo legitime per solum descensus copulatiuum; sed opus esse duos simul descensus coniungere, copulatiuum videlicet, & disiunctum: id, quod etiam, dum ascenditur, seruandum est, ne detur antecedens verum, & consequens falsum. Si enim ita ascendamus: *Hæc actio non requiritur, ut effectus fiat, neque hæc requiritur, neque hæc requiritur, &c.* Ergo nulla actio requiritur, ut effectus fiat, antecedens est verum, & tamen consequens est falsum, iuxta communem sentiendi, & loquendi morem. Sicuti etiam est falsum dicere, nullam esse necessariam Dei gratiam ad consequendam vitam æternam: cum tamen sit verum dicere, hanc determinatam non esse necessariam, neque illam, neque illam, &c. numeratis omnibus. Ascensus igitur ita faciendus est. Gratia A non est necessaria ad salutem, neque est necessaria gratia B, neque gratia C, rursus neque est necessaria A, vel B, vel C, sub disiunctione: ergo nulla est necessaria gratia ad salutem: pariterque descensus faciendus est. Etenim negatio absolute prolata adè est malignantis naturæ, ut non solum soleat negare vnum de alio secundum se spectato; sed etiam quouis modo comparato cum aliis. Quo fit, ut quicquid negatur de termino distributo, non solum negatur de singulis in eo contentis secundum se absolute conceptis; sed etiam inter se comparatis per disiunctionem. Hæc dicta loquendo de termino negatiue distributo, prout communiter videtur sumi pro omnibus scilicet, & singulis in ipso contentis non solum determinatè; sed insuper disiunctiue, disiunctim sumptis. Si enim pro illis determinatè tantum sumptis sumatur, ut potest, atque etiam interdum solet, tunc illi ascensus, descensusque copulatiui tantum debiti erit.

Suppositioni adiungi solent aliæ quædam termini vocalis proprietates: nempe status, ampliatio, restrictio, &c.

platio, restrictio, distractio, alienatio, diminutio; remotio, & appellatio. Quorum omnium explicatio eò tendit, ut innoscat, quo sensu unusquisque terminus, praesertim communis accipitur. Hoc tamen sufficienter ex circumstantiis innoscat, quin opus sit tot vocabulis, totque regulis sub eis contentis audientis, siue legentis mentem obruere. Ob id eas omitto apud summulistas videndas.



DISPUTATIO XIX.

De propositionibus.



PROPOSITIONES tum obiectivae, tum formales, & quae tum mentales, tum vocales, aut ore prolatae, aut scriptae, quae veluti materia sunt, unaqueque suo modo, ex qua omnis scientia humana compingitur, materia sunt etiam non ex qua, sed circa quam disputatio praesens veritur.

QVÆSTIO PRIMA.

Quid sit propositio;
& quotuplex.

PROPOSITIO (quam aliqui enunciationem appellant) ex Aristotele, lib. primo, Periherm. cap. quarto, sic definitur solet: *Est oratio, in qua verum, vel falsum est.* Tum ex eodem lib. primo, Prior. cap. primo, *Est oratio aliquid affirmans, vel negans.* Melius tamen alij, ut fugiant in definiendo disunctionem distinguentem potius species definiti, ipsive in illas diidentem, quam explicantem ipsius naturam talibus speciebus communem, ita definiunt: *Est oratio enuntians aliquid de aliquo, id est, suadens aliquid de aliquo, siue alicuius de aliquo suavis ex suo proprio modo tendendi.* Hoc namque, & omni propositioni est commune, & eam sufficienter discriminat ab omni non propositione. Ex quibus definitionibus (quarum prima descriptiva, secunda autem, & tertia quiditativa censetur, unaqueque suo modo) satis superque apparet, quid sit propositio formalis, vocalis, & scripta, aut etiam mentalis. Propositio autem obiectiva aliud non est ab obiecto propositionis formalis.

Iam verò propositio, formalis sumpta universè primò dividitur in affirmativam, quae affirmando ponit aliquid in rebus, ut *Petrus currit*; & negativam, quae remouet aliquid negando, ut *Petrus non legit*. Quarum utraque rursus, aut erit vera, si sit conformis suo obiecto, aut erit falsa, si sit difformis, iuxta dicta latè de veritate, & falsitate propositionum. tum formalium, tum obiectiviarum supra disputatione tertia. Quae ad rem videnda. Propositionum quippe obiectiviarum aliae verae sunt veris for-

malibus correspondentes; aliae falsa correspondentes falsis formalibus: sicut etiam aliae sunt positivae correspondentes formalibus affirmativis, aliae negativae correspondentes negativis formalibus.

Deinde, propositio formalis sumpta etiam universè in absolutam, seu categoricam, & conditionatam, seu hypotheticam est dividenda. Prima est, quae absolute enuntiat aliquid de aliquo, ut *Petrus currit*: *Petrus non legit*. Secunda, quae sub aliquâ conditione, siue sub aliquâ factâ hypothese enuntiat aliquid de aliquo, ut, si *Petrus curreret*, *moveretur*: si *Petrus non videret*, *non legeret*. Utraque autem rursus in simplicem, & complexam dividenda venit. Simplicem dico, quae ex pluribus propositionibus non est composita, ut cernitur in exemplis positis. Complexam autem appello, quae ex pluribus propositionibus composita est, ut cernitur in his: *Petrus currit, & Ioannes ambulat*: si *Petrus curreret*, *Petrus moveretur*, & *Ioannes cerneret*. Complexa verò propositio rursus dividitur à Logicis in copulativam, causalem, & rationalem. In multasque alias equali rure diuidi possit, atque etiam in mixtas ex illis, combinatione factâ. Copulativa est, quae plures propositiones, seu categoricas, seu hypotheticas coniungit per particulam &, aut æquivalentem, ut in exemplis positis. Disiunctiva, quae plures pariter disiungit mediâ particulâ *vel*, aut simili, ut *Petrus currit, vel Ioannes legit*: si *Petrus curreret*, *Ioannes gauderet*, *vel non gauderet*. Causalis est, quae mediâ particulâ *quia*, vel æquivalente indicat, obiectum vnius propositionis esse causam obiecti alterius, idque, vel categoricè, vel hypotheticè, ut: *Quia Petrus currit, movetur*: si *Petrus curreret*, *quia curreret*, *moveretur*. Rationalis denique est, quae mediâ particulâ *ergo*, vel simili indicat obiectum vnius propositionis sequi ex obiecto alterius; id tamen solum cernit categoricè, ut, *Petrus currit*: *ergo movetur*. Aliae autem innominatae diuersae à praedictis huiusmodi sunt: *Dum Petrus legit, Ioannes audit*: *Quandiu Petrus laborat, Ioannes quiescit*: *Vbi est magister*; *ibi est discipulus*: sicut *unus ambulat, ita, & alter*; Et similes. Adde, hypotheticam propositionem trifariam posse esse complexam; idque, vel copulativè, vel disiunctivè, vel causaliter, vel mixtè. Primo, ex parte conditionati tantum, ut in exemplis supra positis. Secundo, ex parte conditionis tantum. Tertiò, ex parte utriusque. Quò hypotheticarum complexarum plurimae aliae species pullulant.

Scio: Logicos communiter aliter dividere propositionem in categoricam, & hypotheticam. Eam enim solam categoricam dicunt, quam nos categoricam simplicem appellavimus: sub hypothetica autem comprehendunt tum dictam à nobis simplicem hypotheticam; tum quatuor complexas supra relatas coalescentes ex categoricis, copulativam scilicet, disiunctivam, causalem, rationalem. Aliarum autem complexarum mentionem non faciunt. Cæterum diuisio- ni à nobis facta prorsus videtur standum: quia Logici in suâ peccant dupliciter. Primò: quia vocabulo *hypothetica* abutuntur, vtpote, quod solum dicitur proprie de conditionatâ; secus de reliquis. Secundo: quia diminutè procedunt, cum

Disp. XIX. De propositionibus. Quæst. I. 111

tum tot species propositionis complexæ commemoratas à nobis penitus prætermittant. In quod peccatum non semel incidunt, cum alias præterea prætermittant propositionum diuisiones.

6 Etenim propositio conditionata, siue hypothetica proprie dicta aliter diuidenda venit in causalem, illatiuam, & purè coniunctiuam, prout *suprà disp. 2. quæst. secunda, diuis. 6.* tactum est. Purè coniunctiuam dicitur, quæ enunciatur conditionatum, vt coniunctum cum conditione posita in hypothesi, siue, prout illi subest, vt sic, præcindendo ab omni huius in illud tum influxu, tum connexionem. Causalis autem appellatur, quæ enunciatur conditionatum, vt subest conditioni posita in hypothesi innuendo tacitè conditionem in conditionatum aliquem influxum habere sub hypothesi datâ. Illatiua denique vocatur, quæ enunciatur conditionatum vt subest conditioni posita in hypothesi, innuendo etiam tacitè conditionem cum conditionato sub hypothesi datâ connexionem aliquam habere. Vnde patet primò, omnem propositionem conditionatam sensum coniunctiuum, eumque præcipuum, & expressum habere. Causalem verò supra illum tacitè addere sensum causalem. Pariterque illatiua sensum illatiuum. Secundo patet, conditionalem purè coniunctiuam veram esse, eo ipso, quòd verè sit conditionatum ex hypothesi conditionis, vt planè potest, etiam si conditio neque influat in conditionatum, neque cum eo connexa sit. Causalis tamen, vt vera sit, duorequitur: &, quòd verè sit conditionatum ex hypothesi conditionis, & quòd conditio in illud influat aliquo modo conducendo ad illius esse. Pariterque illatiua duo ad suam veritatem requirit: Et, quòd verè sit conditionatum ex hypothesi conditionis, &, quòd conditio cum illo ita connexa sit, vt sine illo esse non possit. De hac tamen diuisione plura dicemus alias in tractat. de scientiâ Dei. Porro, conditionalis illatiua, vt potè, quæ assimilatur discursui, tot modis diuidenda venit, quor ipse discursus, cuius differentie innumere prope modum sunt, vt constat ex diuisionibus eius factis *ibidem diuisione septima, faciendisque infra disputatione vigesima.* Qualiter etiam est diuisibilis propositio complexa rationalis, quæ argumentatio, siue discursus formalis est.

7 Propositio autem categorica simplex communiter diuiditur à Logicis in vniuersalem, particularem, indefinitam, & singularem. Vniuersalis dicitur, cuius subiectum est commune signo vniuersali, siue distributio affectum, vt: *Omnis homo ambulat: Nullus homo legit.* Particularis, cuius subiectum est commune signo particulari, seu vago affectum, vt: *Quidam homo currit: Aliquis homo non legit.* Indefinita, cuius subiectum est commune nullo signo affectum, vt: *Homo est animal: Homo non legit.* Singularis, cuius subiectum est singulare, vt: *Socrates dicit, vel commune pronomine demonstratio affectum, vt: Hic homo non loquitur.* Quibus addi posset collectiua, cuius subiectum commune copulatur, siue collectiue supponitur, *Omnes Apostoli sunt duodecim.* Hæc tamen ad singularem reducitur: quia de singulari quodam aggregato sumptum indiuisum, & determinatè prædicat aliquid. Ad denda etiam fortasse alicui videbitur propositio

Pharus Scientiarum, Tom. II.

de subiecto confuso confusione indeterminatio- nis ex parte rei, vt: *Aliquis oculus est necessarius ad videndum, iuxta dicta disputatione decima octaua, quæstione tertia, sed hæc inter categoricas simplices censenda non est: quia æquivalenter est complexa ex duabus, aut pluribus hypotheticis, quibus de singulis extremis subiecti distincti, seu vagi determinatè dicitur prædicatum sub conditione defectus aliorum.* Hoc pacto; *Dexter oculus est necessarius ad videndum, si non sit sinister; & sinister, si non dexter, prout constat ex doctrinâ traditâ supra disputatione decima, quæstione secunda.* Propositio autem indefinita talis non est, neque esse potest re verâ, & quoad sensum, iuxta doctrinam traditam *suprà disputatione secunda, quæstione secunda, diuis. decima, & quæstione tertia, conclusa, quarto; ac* que etiam iuxta dicta de termino indefinito *disputat. decima octaua, quæstione secunda, diuis. quinta.* Quocirca, dicitur à Logicis, quando est in materiâ necessariâ, aut remotâ, æquivalere vniuersali; Particulari autem, quando est in materiâ contingente. Vnde, solùm venit dicenda indefinita, vel quia ex modo significandi est indifferens, vt pro vnâ, vel pro alterâ vsurpetur, vel quia pro subiecto habet terminum ex præciso suo modo significandi indefinitum, prout *disput. 18. quæst. 2. dicta diuis. 5.* explicuimus. Ex quibus concluditur, omnem propositionem simplicem categoricam ad vniuersalem, particularem, & singularem reuocari. In quæ etiam membra venit pariter diuidenda simplex propositio hypothetica. Appello autem semperque appellabo deinceps, vt Logicis morem geram, particularem, quæ de subiecto vago est, tametsi ea potiori iure vaga dicenda esset.

Vnaquæque tamen harum trium in plura in- 3 super membra diuidenda est, quicquid Logici prætermiserint. Quia vnaquæque aut potest esse de prædicato singulari, aut de prædicato communi. Quod si de communi, aut affecto signo distributiuo, eoque, vel affirmatiuo, vt, *omnis*, aut signo particulari, seu vago, vt, *aliquis*, aut nullo: atque ita vnaquæque trium quinque sub se complectitur, suntque proinde omnes 15 quarum quælibet, aut affirmatiua, aut negatiua potest esse, quo sunt 30. Quod si quamlibet rursus diuidas in habentem & non habentem negationem præpositam, erunt omnes 60. Cæterum, quia ex his pleræque sunt alii æquiuales, ad 18. omnino inter se non æquiuales sunt reducendæ. Nempe ad vniuersalem, particularem, & singularem affirmatiuas, & negatiuas, easque, aut de prædicato communi, nullo signo immediatè affecto, vt: *Omnis homo est animal: Nullus homo est animal: Aliquis homo est animal: Aliquis homo non est animal: Socrates est animal: Socrates non est animal: Aut de prædicato communi signo vniuersali Omnis immediatè affecto, vt: Omnis homo est omne animal: Nullus homo est omne animal: Aliquis homo est omne animal: Aliquis homo non est omne animal: Socrates est omne animal: Socrates non est omne animal. Aut de prædicato singulari, quæle erit terminus cuiuslibet singularis, aut communis signo demonstratio affectus, vt: Omnis homo est hoc animal: Nullus homo est hoc animal: Aliquis homo est hoc animal: Aliquis homo non est hoc animal: Socrates est hoc animal: Socrates non est hoc animal. Imprimis namque nullæ harum 18. sunt æquiuales inter se, vt eas considerant manifestè apparebit. Deinde reliquarum quamlibet alicui ea-*

K 2

rom æquivalere facillè ostenditur. Nam iuxta doctrinam certam tradendam *questione secunda*, quælibet ex 30. de negatione præiudicium superaddita per ipsam negationem sit æquivalens suæ contradic-toria, quæ est una ex aliis 30. ut constat ex adæ-quatione combinationis. ac diuisionis factæ. Atque ideo 30. de negatione præiudicium superaddita reiciuntur. Ex reliquis autem 30. quæ super-sunt, sex habentes prædicatum commune affec-tum immediatè signo particulari *Aliquis*, aliis sex æquivalent, quæ habent prædicatum commune nullo signo affectum: quia quæ præcedunt prædicatum commune, pro eisdem, & eodem modo faciunt illud supponi, siue illud signo particulari *Aliquis*, siue nullo sit immediatè affec-tum. Ex aliis autem sex de prædicto communi signo vniuersali *Nullus* immediatè affecto, tres affirmatiuæ negatiuæ sibi correspondentibus de prædicato communi nullo signo immediatè affec-to æquivalent: quia *esse nullum animal* e.g. & *non esse animal* in idem recidit, ut constat. Tres autem negatiuæ affirmatiuæ sibi correspondentibus de prædicato communi nullo signo immediatè affecto æquivalent: quia in idem etiam recidit *non esse nullum animal*, & *esse aliquid animal*, ut etiam constat. *Esse autem aliquod animal*, & *esse animal* in idem etiam recidit, iuxta dicta. Reiectis igitur istis 12. superfluis 18. commemorata.

9 Porro Logici compendij gratiâ vniuersalem affirmatiuam, & negatiuam, particularemque affirmatiuam, & negatiuam de prædicato communi nullo signo immediatè affecto quibusdam litteris designant, atque notificant Primam scilicet littera A, secundam E, tertiam I, quartam O, iuxta vulgares illos vericulos: *Afferit A, negat E, sunt vniuersaliter ambo. Afferit I, negat O, sunt particulariter ambo.* Quo eodem pacto nos illas deinceps designabimus, addemusque pro singulari affirmatiuâ de simili prædicato litteram V. & quia pro negatiuâ deest vocalis, eadem V. cum litterâ n. postposita distinctionis gratiâ subseruiet hoc modo Vn. sex autem sequentes de prædicato communi affecto immediatè signo distributio *omnis*, per easdem vocales, eodemque ordine designabimus adiecta ante singulas litteras d. Reliquæ autem sex de prædicato singulari per easdem vocales, & eodem ordine adiecta ante singulas litteras t; atque ita pro 18. propositionibus, quo ordine *numero octauo*, sunt recensitæ, hæc 18. signa compendij causâ ponentur à nobis semper deinceps. A. E. I. O. V. Vn. dA. dE. dI. dO. dV. dVn. tA. tE. tI. tO. tV. tVn. Et hæc de categoricis simplicibus possibilibus inter se non æquivalentibus. Totidem autem omnino sunt possibiles simplices hypotheticæ ipsis correspondentes: quia quidquid affirmatur, aut negatur de quolibet absolute, id ipsum de eodem potest affirmari, aut negari sub aliquâ conditione, siue sub aliquâ factâ hypothesi. Vnde, cum opus fuerit signis aliquibus eas significare per eadem signa categoricarum, quibus correspondent anteposita singulis littera H, quæ hypotheseum denotet, significabuntur.

10 Et quoniam propositiones complexæ ex simplicibus componuntur, conficitur, tot esse propositiones complexas possibiles intra vnum-

quodque earum genus, quot sunt possibiles collectiones, siue combinationes propositionum simplicium numeratarum. Vnde ex 18. categoricis 262. 125, copulatiuæ componi possunt, totidemque disiunctiua, &c. quia ex 18. vnitatibus tot collectiones diuersæ confici possunt, iuxta regulas combinationum tradendas *disputatione vigesima nona*, totidemque copulatiuæ, & totidem disiunctiua, &c. confici possunt ex 18. hypotheticis. Ex mixtione autem verarumque, nimirum ex 36. penè innumerabilis multitudo complexarum intra vnumquodque earum genus con-surgit, ut in tabulis tradendis *loco citato* videri poterit. Quid si ipsum insuper generum complexarum mixtio efficiatur? Et hæc quidem loquendo de combinationibus absque positione, & repetitione. Si namque prædictæ 18. propositiones cum positione, repetitioneque combinentur, longissimè maiores numeri complexarum ex eis possibilium resal-tabunt. Imò, si absque termino repetitiones fiant, infinita erit earum multitudo possibilis, iuxta dicenda q. 4.

Diuiditur præterea propositio sumpta vni-
uersè in necessariam, contingentem, & im-
possibilem penes necessitatem, contingentiam,
& impossibilitatem obiecti, siue obiectiua
veritatis lenuntiat per illam; atque ita plu-
res hinc diuisiones subire potest, penes diuifi-
ones, quas subeunt obiectum necessarium, con-
tingens, & impossibile, siue obiectiua veri-
tas necessaria, contingens, & impossibilis.
De quibus *supra questione undecima*. Et quo-
niam obiectum propositionis materia, circa
quam illa versatur, dicitur esse, ideo quando
obiectum est necessarium, propositio dicitur
esse in materiâ, seu de materiâ necessaria: in
contingente autem, seu de contingente, quan-
do obiectum est contingens. In remotâ autem,
seu de remotâ, quando obiectum est impossi-
bile.

Amplius diuiditur propositio sumpta vni-
uersè, in essentialem, in quâ prædicatum est
de essentiâ subiecti: & accidentalem, in quâ
prædicatum accidentale subiecto est, siue ipsi
aliquid adiciens. Quarum vnaquæque in mul-
tas rursus species diuidi potest, iuxta diuisiones
prædicatorum essentialium, & accidentalium
factas *supra disputatione decima septima* quæ ad
rem videnda.

Diuidi etiam solet propositio in directam,
& indirectam. Prima dicitur, quæ prædicat
actum, siue eius concretum de subiecto, ut
Petrus currit: *Petrus est currens*, aut partem de
toto, ut: *Homo est animal*: *Homo est corporeus*.
Indirecta verò, quæ vice versâ prædicat sub-
iectum de concreto, aut totum de parte, ut
currens est Petrus: *Animal est homo*: *Corpo-
reus est homo*. Cuius nomenclaturæ ratio est:
quia primus modus iudicandi nobis connatu-
ralis; secundus quasi præternaturalis est. Mit-
to aliam diuisionem propositionis, quâ aliqui
eam diuidunt in identicam, & formalem: quia
hæc diuisio potius sensuum, in quibus propo-
sitiones sumi possunt, quàm ipsarum propo-
sitionum diuisio est. De quâ nos satis diximus *su-
pra disputatione secunda, questione quarta, con-
fess. 4.*

Denique

14 Denique, propositio simplex in modalem, & non modalem, quam de *in esse* vocant, diuidi solet. Modalis est, quæ præ se fert modum, quo prædicatum subiecto conuenit, ipsive inest, aut non inest, vt: *Petrus necessario est homo: Ioannes possibiliter currit: Paulus contingenter non loquitur.* De *in esse* autem est, quæ nullum huiusmodi modum præ se fert; sed dumtaxat enuntiat prædicatum inesse, aut non inesse subiecto, vt: *Petrus est homo: Ioannes currit: Paulus non loquitur.* Sunt autem apud logicos celebres quatuor modi constituentes propositiones, quas speciatim vocant modales, de quibusque speciatim disserunt, ob idque modi dialectici dici solent, qui quidem, aut per hæc aduerbia *possibiliter*, *impossibiliter*, *necessario*, *contingenter*; aut per hæc nomina *possibile*, *impossibile*, *necesse*, *contingens* significati solent. Potest enim quouis eorum componere propositionem modalem aut aduerbialiter, quo casu est syncategorema prædicati, vt: *Petrus possibiliter loquitur: Paulus necessario est homo*, &c. aut nominaliter, quo casu, aut potest poni ex parte subiecti, vt: *Possibile est Petrum loqui: Necessè est Paulum esse hominem*; aut ex parte prædicati, vt: *Petrum loqui est possibile: Paulum esse hominem est necesse.* Oratio autem infinitiui, ex quâ, & ex modo coalescit propositio modalis, dictum nuncupatur, compositaque subindè ex, modo, & dicto dicitur esse; atque ita vnaquaque quatuor propositionum modalium ex quatuor prædictis modis, sumptis nominaliter, resultantium, in quatuor membra penes affirmationem, & negationem diuidenda venit. Potest enim in eâ aut affirmari *modus*, & dictum, vt: *Possibile est Petrum loqui*; aut negari *modus*, & dictum, vt: *Non est possibile Petrum non loqui*; aut affirmari *modus*, & negari *dictum*, vt: *Cosibile est Petrum non loqui*; aut negari *modus*, & affirmari *dictum*, vt: *Non est possibile Petrum loqui.* Proindeque, ex hac diuisione sexdecim modales resultant. Quarum qualibet rursus in alias quatuor diuidi solet, quo crescunt vsque ad 64. quatenus qualibet potest habere dictum aut vniuersale, aut particulare, aut indefinitum, aut singulare, iuxta similem diuisionem propositionis simplicis categoriæ, quæ fieri solet à Logicis, vt vidimus *numer. septimo*, iuxta diuisionem verò eiusdem factam à nobis *numer. octauo*, qualibet ex dictis sexdecim modalibus de dicto affirmato in nouem alias diuidenda venit, & in totidem qualibet de dicto negato: quia propositiones simplices categoriæ à nobis ibi numeratæ 18 sunt, 9 affirmatiuæ, & 9. negatiuæ.

15 Cæterum: quia quilibet prædictorum *modorum* de obiecto cuiusvis propositionis categoriæ, siue hypotheticæ, siue simplicis, siue compositæ enuntiabile est, cuiuslibet eorum modalis in tot præterea membra diuidi potest, quot sunt propositiones possibles non modales, iuxta omnes earum diuisiones hæcenus factas: quo in immensum penè augetur eiusmodi modalium numerus. Itaque, modalis cuiuslibet prædictorum modorum aut potest esse de dicto categorico, aut de hypothetico, aut de simplici, aut de complexo, aut de copulatio, aut disiunctiuo, aut de causali, &c. eoque tot subeunte differentias, quot sunt eiusmodi propositionum non modalium species, siue membra di-

Pharus Scientiarum, Tom. II.

uersa, facto discursu per omnes diuisiones earum huc vsque datas. Adde, ex modalibus, aut solis, aut mixtis cum non modalibus omni earum combinatione factâ, innumeras alias propositiones complexas coalescere posse. Aduerto autem hîc, claritatis gratiâ, etsi propositiones non modales, vt condistinctæ à modalibus appellentur de *in esse*; Quoties tamen de quouis propositionum genere absolute, & sine addito *modalis* fit sermo, hunc semper de non modalibus venice intelligendum.

16 Omnes autem diuisiones, quas hæcenus fecimus circa propositionem formalem vniuersè sumptam, circa obiectiuam pariter fieri possunt, factæque sunt: quia vnaquaque propositio obiectiuam eandem ac formalem, quam terminat, participat nomenclaturam.

17 Vtrum verò prædictarum diuisionum membra diuidentia omnia, vel aliqua specie diuersa sint inter se, quod à multis hic controuertitur. Ego vno verbo resoluo dicens; eas omnes propositiones, quæ ex modo tendendi in sua obiecta intrinsecè sunt inter se dissimiles, intrinsecè quoque esse inter se specie diuersas; ex diuersitate tamen obiectorum præcisè intrinsecam diuersitatem nequaquam sortiri, iuxta doctrinam vniuersalem de similitudine, ac dissimilitudine actuum traditam *disputat. decimasexta*, Propositiones quippe ex conceptu suo quidam actus sunt ad sua obiecta terminati, vt est notum.

18 Aduerto ad extremum huius quæstionis, materiam propositionis dici ab aliquibus subiectum, & prædicatum eius; formam autem vtriusque copulam. Aliqui verò solum subiectum dicunt materiam, & prædicatum formam. Qui aptius mihi videntur loqui, maxime, cum verbum, quod alij copulam appellant, aut vnicum, aut potissimum prædicatum sit. Ratio autem huius loquutionis est: quia subiectum, & prædicatum ita se videntur habere in logicis, sicut se habent in Physicis subiectum, & forma. Hæc verò dicta sunt de materia ex quâ. Materiam enim circa quam propositionis formalis esse propositionem obiectiuam nemini dubium est.

Iam verò quantitas propositionis ea dicitur, quæ eam ad plura extendit obiecta, vel ad pauciora restringit; faciendo videlicet eam aut vniuersalem, aut particularem, aut singularem. Qualitas autem propositionis dicitur veritas, aut falsitas eius. Vtrum autem affirmatio, aut negatio, à quâ propositio est aut affirmatiua, aut negatiua, qualitas propositionis, aut potius differentia essentialis eius dicenda sit, controuersum est inter Logicos, quibusdam asserentibus primum, quibusdam verò secundum. Qui rectius sentiunt, & loquuntur.

QVÆSTIO II.

*Qua ratione propositiones simplices categorice
oppositæ inter se sint, aut connexæ,
aut æquivalentes.*

¹⁹ QVÆ sit, & quod simplex oppositio; quid item, & quod simplex connexio rerum *supra disp. 14.* expositum est. Supposita autem totâ doctrinâ traditâ ibi, quæ ad rem recognoscenda est, Præterea est supponendum. Primum: propositiones formales bifariam posse dici inter se oppositas, aut inter se connexas. Primum: quia quoad suam entitatem sunt tales, quidquid sit de earum obiectis. Secundum: quia earum obiecta inter se opposita, aut inter se connexa sunt, quidquid sit de ipsarum entitatibus. Et de priori quidem genere oppositionis, connexionisque entitatis propositionum formalium nihil est, quod in præfati dicamus, præter vniuersaliter dicta ibi de simili oppositioneque connexionis æquivalentium entitatum, seu rerum. De posteriori ergo dumtaxat dicendum nobis est. Quod quidem illæ omnes propositiones sunt oppositæ, quarum obiecta sunt opposita; illæ verò connexæ, quarum obiecta sunt connexa. Æquivalentes autem illæ propositiones dicuntur, quæ vnum, & idem ex parte rerum habent obiectum.

²⁰ Secundum, supponendum est tamquam certum ex dictis latius loco citato omnem propositionem ad contradictoriam, & contrariam reduci: Contradictoria est, quæ reperitur inter extrema, quorum vnum est negatio, seu remotio alterius. Contraria autem, quæ reperitur inter extrema, quorum vnum simul cum alio esse non potest; sine ambo sint positiua, siue ambo sint negatiua, siue alterum positiuum, & alterum negatiuum sit. Et extrema quidem contradictionis citra medium opposita sunt, quatenus neque ambo simul esse, neque ambo simul deesse possunt; sed alterum esse, & alterum deesse necesse est, iuxta evidentissimum principium statutum *disp. 9. q. 5.* Extrema verò contrarietatis, etsi aliquando etiam sint opposita citra medium ob eandem rationem, vt sunt similitudo, & dissimilitudo, æqualitas, & inæqualitas, distinctio, & identitas earundem rerum, aliæque huiusmodi; plerumque tamen medium admittunt: quia licet simul esse non possunt, possunt tamen simul deesse, atque adeo necesse non est, quod sit alterutrum, vt cernitur in peccato, & gratiâ, in odio, & amore, in assensu, & dissensu, in candore, & nigrore, & similibus. Vnde manifestè consequitur, propositiones contradictorias, & contrarias, quorum obiecta sunt opposita citra medium, nec simul veras, nec simul falsas esse posse: quia earum obiecta nec simul esse, propterea ad earum simultaneam veritatem requirebatur, iuxta doctrinam *suprà traditam disputatione 3.* Propositiones verò contrarias, quarum obiecta opposita medium admittunt, etsi simul veræ esse non possint, quia talia obiecta non possunt simul esse, posse tamen esse simul falsas, quia obiecta ipsa simul deesse, siue simul non esse possunt. Connexio autem obiectorum, & consequenter propositionum tendentium in illa, aut mutua, aut non mutua esse potest, iuxta dicta ibidem.

²¹ Tertio, est supponendum etiam vt certum ex

demonstratis *disputatione decimaquarta citata questione quarta*, vtrumlibet extremorum oppositorum cum alterius contradictorio connexum esse, & extremum connexum cum altero ipsius contradictorio esse oppositum; & extremorum connexorum contradictoria inuicem inter se connexionem habere; & consequenter propositiones tendentes in eiusmodi extrema eandem inter se condiciones, seu proprietates ab ipsis, vt ab obiectis sortiri. Vnde, rursus consequitur, à quouis ex extremis oppositis ad contradictorium alterius legitime argui; necnon à contradictorio termini, cum quo alter connectitur, ad ipsius connexi cum illo contradictorium. Tantumdemque esse de propositionibus ipsis correspondentibus; siquidem, vt ex se, & ex dictis ibidem, sæpèque aliàs, est notissimum, à connexo ad id, cum quo est connexum illatio legitima est, seu consequentia bona.

Quarto est supponendum, in scientiis humanis passim occurrere propositiones aut oppositas, aut connexas, aut æquivalentes inter se ratione materiæ, circa quam versantur; eo quod earum obiecta ab speciali suâ naturâ habent aut esse opposita, aut connexa, aut re ipsâ vnum, & idem, vt cernere est in his contrariis: *Petrus est in peccato: Petrus est in gratia: Petrus est albus: Petrus est niger.* In his connexis. *Ignis existit: Calor existit. Petrus currit: Petrus potest currere.* Et in his æquivalentibus: *Petrus non habet visum: Petrus est cæcus: Petrus opes habet: Petrus est diues.* In aliisque innumeris similibus. Impraesentiarum tamen in primis agemus de propositionibus oppositis, aut connexis, aut æquivalentibus veluti ratione formæ communis omni omnino materiæ (acturi postmodum de reliquis) sunt autem tales; quæ habentes eosdem terminos à diuersitate particularum, quibus illi afficiuntur, aut oppositionem, aut connexionem, aut æquivalentiam mutantur, vt cernitur in his oppositis: *Omnis homo est animal: Nullus homo est animal: Omnis homo est animal: Aliquis homo non est animal.* In his connexis. *Omnis homo est animal: Aliquis homo est animal: Hic homo non est lapis: Aliquis homo non est lapis.* Et in his æquivalentibus: *Non omnis homo est animal: Aliquis homo non est animal: Omnis homo non est lapis: Nullus homo est lapis.* Dicitur autem, quod ad rem attinet, ille terminus idem, qui per eandem vocem exprimitur, tametsi à particulis, siue aliis terminis, quibus adiungitur, vel secus, modo distributus euadat aut positiue, aut negatiue, modo particularis, seu vagus, modo indefinitus, modo singularis, vt *Omnis homo: Nullus homo, Non homo: Aliquis homo: Homo: Hic homo: iuxta dicta disputatione 18. questione 1. diuis. 5.* modo etiam collectiuus, quamuis collectiuus, quod ad præfens attinet, pro singulari est reputandus: quia propositio ab eo euadens collectiua ad singularem reducitur, vt dicebamus *questione 1. numero 7.* Censetur item idem terminus cum dictis, qui proprius est obiecti singularis, etsi diuersâ voce exprimitur, vt: *Socrates, cum hic homo, &c.* Cæterum, etsi Logici solum agant impræfentiarum de oppositione, connexionem, & æquivalentiâ propositionum vniuersalium, & particularium, aut etiam interdum singularium de prædicato communi nullo signo immediate affecto. Quia tamen de cæteris idem vsque ad 18. numeratis, & suis litteris designatis paulo ante *questionem 1. numero 8.* debuissent agere; dimittuntque proinde in hac parte, & minus scientificè,

et, sicut & in aliis multis procedunt; de omnibus illis à nobis agendum est. Vtemur autem pro illis, compendij causâ litteris, quibus à nobis ibi sunt designatæ.

23 Quinto est supponendum. Propositionem vniuersalem, & particularem in ea contentam subalternas à logicis dici: quia secunda sub prima est. Et primam quidem seorsum subalternantem. Secundam vero subalternatam causa distinctionis appellant. Quoniam autem prima cum secundâ non mutuo est connexa, à primâque subinde ad secundam legitime arguitur; sed non vice versâ. Quæcumque ex 18. propositionibus commemoratis istam conditionem habuerint, ut una cum alterâ non mutuo connexa sit, eas nos deinceps subalternas, connexamque subalternantem, & alteram subalternatam itidem nuncupabimus. Subalternatæ autem contrariarum propositionum subcontrariæ dicuntur à Logicis. Eodemque modo à nobis nuncupabuntur. Quando contrariæ quibus subalternantur, quæcumque sint, medium admittunt.

24 Sexto supponendum est tanquam certum, negationem, siue particulam negatiuam ex sua naturâ sequentes proprietates habere. Primum, omnem terminum communem, quem post se reperit, aut nullo signo, aut particulari tantum, seu vago affectu distributum reddit. Propterea in his propositionibus: *Petrus non est lapis: Non Petrus est lapis: Non aliquis homo est lapis*, & in similibus: termini omnes communes, quos præcedit negatio, distributivè supponuntur. Secundo, omnem terminum communem, quem post se reperit, signo distributivo affectum, indistributum reddit, atque ita in his propositionibus: *Non omnis homo currit: Nonnullus homo currit: Petrus non est omne animal*, & in aliis huiusmodi termini communes, aliâ signis sibi præpositis distribuendi, indistributi manent. Tertiò, Vnica negatio (sumpta negatiuè, propterea hic sumimus semper, non verò infinitanter) ubicumque ponatur, reddit negatiuam propositionem, saltem æquivalenter. Tales enim sunt omnes istæ: *Non omnis homo est lapis: Omnis homo non est lapis: Omnis homo est non lapis*, & similes. Quartò, duæ negationes affirmatiuam faciunt propositionem, ubicumque ponantur, ut in his: *Non omnis homo non est animal: Non omnis homo est non animal: Omnis homo non est non animal*. Quinto, Terminus distributus ab vnâ negatione præuiâ propter alteram subsequenter non redditur indistributus; transit tamen à distributione negatiuâ ad affirmatiuam, ut in his cernitur: *Nullus homo non est animal: Non aliquis homo non est animal: Nullus homo est non animal*, quæ omnes huic æquivalent: *Omnis homo est animal*. Sextò, Terminus ab vnâ negatione præuiâ distribuendus per alteram etiam præuiam indistributus redditur, ut in eisdem exemplis patet, ubi prædicatum *Animal* ab alterâ præuiarum negationum distribuendum, ab utrâque manet indistributum. Septimò, Terminus aliâ signis præuiâ distribuendus, & per vnâ negationem præpositam indistributus, indistributus nihilominus manet, etsi sequatur altera, ut in his apparet: *Non omnis homo non est animal: Nonnullus homo non est animal*. Octauò, Terminus verò aliâ signis præuiâ distribuendus, & per vnâ negationem præuiam indistributus, si altera etiam præuiâ ponatur, distributus efficitur, ut in hac: *Nullus homo non est*

omne animal; quæ huic æquiualeat: *Omnis homo est omne animal*. Et in hac: *Aliquis homo non est non omne animal*: æquivalente huic: *Aliquis homo est omne animal*. Et in hac: *Aliquis homo non est nonnullum animal*: æquivalente huic: *Aliquis homo est nullum animal*. Nonò, Tres negationes in propositione negatiuam eam faciunt, sicut, & quilibet alius numerus impar negationum; quatuor autem, sicut & duæ, & quilibet earum numerus par affirmatiuam. Quem autem sensum propositionis faciant negationes plures, quàm duæ, & quos communes terminos distributos, aut indistributos reddant, ex dictis diiudicandum est. Decimò, Negatio, sicut, & quodvis aliud signum terminum singularem nunquam distribuit: quia terminus singularis prorsus indistribuibilis est. Terminus, inquam, singularis, vel nomine proprio expressus, ut *Socrates*, vel communi cum signo demonstratio ut *hic homo*: Ex his negationum proprietatibus sequentes æquivalentiæ, inferuntur, quibus sequentes termini inter se comparati æquivalent. Primum, Non omnis, & Aliquis non. Secundò, Omnis non, & Nullus. Tertiò, Non omnis non, & Aliquis. Quartò, Nonnullus, & Aliquis. Quintò, Nullus non, & Omnis. Sextò, Nonnullus non, & Aliquis non. Septimò, Non aliquis, & Nullus. Octauò, Non aliquis non, & Omnis. Nonò, Non homo, & Nullus homo. Decimò, Non hic homo, & hic homo non.

Propositio 1.

A, & O, atque etiam E, & I contradiçtoriè, proindeque citra medium oppositæ sunt; atque adeo nec simul veræ, nec simul falsæ possunt esse. 25

Quoniam, qui affirmat de omni idem, quod negat, de aliquo contento sub omni, aut negat de omni idem, quod affirmat de aliquo contento sub omni, idem de eodem simul affirmat, & negat, ut est notissimum. Pro obiectisque subinde habet utriusque affirmationis, & negationis extrema manifestè opposita tanquam positio, & negatio eiusdem. Quod autem ea citra medium opposita sint, inde planè conuincitur: quia manifestè est impossibile, tum deficere quidpiam ab omni, quin deficiat ab aliquo; tum non deficere ab aliquo, quin adsit in omni. Hoc autem ipsum est, obiectum affirmationis A non posse deficere, quin adsit obiectum negationis O; & obiectum negationis O non posse deficere, quin adsit obiectum affirmationis A, atque adeo illa, & consequenter ipsæ A, & O oppositionem citra medium habere. Tantumdémque euenit in E & I, quia pariter est manifestè impossibile, tum deficere carentiam cuiuspiam ab omni, quin deficiat ab aliquo; tum non deficere ab aliquo carentiam ipsam, quin adsit in omni. Quod ipsum est etiam, neutrum ex obiectis E, & I deficere posse quin adsit alterum: atque adeo illa, ipsæque subinde E & I opposita citra medium esse. Constat itaque, A, & O, atque etiam E, & I oppositionem citra medium habere, quam habent positio, & negatio eiusdem, quo nihil desideratur, ut sint contradiçtoriè oppositæ; atque adeo, ut neque simul veræ, neque simul falsæ esse possint, iuxta dicta supposit. 2.

Propositio 2.

26 A cum I, atque etiam E cum O non mutuò connectuntur. Proindeque ex A ad I, & ex E ad O legitime arguitur; sed non è conuerso.

Constat id manifestè. Primò: quia I in A continetur, ut pars positiua in toto positio. & O in E ut pars negatiua in toto negativo. Totum autem cum parte non mutuò connecti, ab illoque proinde ad hanc legitime argui, non tamen è conuerso; tum ex se, tum ex demonstratis *suprà disp. 9. q. 5.* conspicuum est. Secundò: quia iuxta certissimam logicorum doctrinam statutam *disp. 18. quest. 3. ex A, & E* ad singula contenta in illis sufficienter enumerata legitime descenditur. Quod secus fieret, si ex A ad I, & ex E ad O non argueretur legitime, ut est notissimum. Tum ut ex contentis in A, & E ad ipsas A, & E ascendatur legitime omnia ea sufficienter enumerata debent assumi. Constat autem, I, & O non dicere omnia contenta in A, & E sufficienter enumerata: non ergo ex I ad A neque ex O ad E arguitur vicissim legitime. Terriò: quia, quicquid verè affirmatur, aut negatur de omni, verè affirmatur; aut negatur de quolibet contento sub omni, ut ferunt euidentissima illa principia: *Dici de omni*, & *Dici de nullo*, quibus ars syllogismorum de medio communi subnititur, ut infra suo loco videbimus; Cum tamen non eo ipso affirmetur, aut negetur verè quidpiam de omni quòd verè affirmetur id, aut negetur de aliquo contento sub omni. Hoc autem ipsum est ex A ad I, & ex E ad O, non tamen vice versà legitime argui, ut est notum.

27 Ex hac propositione sequitur primò, A, & E non posse esse veras, quin I, & O sint veræ; alioquin ex illis ad has non argueretur legitime. Secundò sequitur, si I, & O sint falsæ A quoque, & E necessariò esse falsas. Tum quia à contradictoriis ipsarum I, & O eas falsificantibus ad contradictoria ipsarum A, & E eas pariter falsificantia legitime arguitur, iuxta principia statuta *suppositione certâ*. Tum quia, si existentibus I, & O falsis, A, & E essent veræ, à veritate ipsarum A, & E ad veritatem ipsarum I, & O non argueretur legitime, contra præcedentem propositionem. Terriò sequitur, posse I, & O esse veras, quando A, & E sunt falsæ. Si enim id non posset fieri, ex veritate ipsarum I, & O ad veritatem ipsarum A, & E legitime argueretur, contra præsentem propositionem. A autem, & I, atque etiam E, & O subalternas esse: A quidem, & E subalternantes, I verò, & O subalternatas ex dictis *supposit. 5.* constat.

Propositio 3.

28 A, & E oppositione contraria admittente medium sunt oppositæ, atque adeò licet non simul veræ: simul tamen falsæ esse possunt.

Quòd sint oppositæ, proindeque simul veræ non possint esse, inde constat. Primò: quia in obiecto, quod vna affirmat, & quod altera negat, aliqua saltè inuoluuntur opposita tanquam positio, & negatio eiusdem, ut satis ex se est notum. Quòd absque oppositione talium obiectorum, atque adeò, & ipsarum propositionum stare non potest, ut etiam constat. Secundò demonstratur: quia si A, & E possent esse simul veræ, ipsis existentibus simul veris, simul etiam essent veræ I, & O: siquidem A: vera esse non potest, quin sit vera I, neque E, quin

sit vera O, iuxta dicta *propos. 2.* atque ita A O, & E I contradictoriæ simul veræ essent contra *proposit. 1.* non posse autem A, & E simul veras esse, & esse oppositas in idem recidit.

Quòd autem earum oppositiomedium admittat, atque adeò simul falsæ esse possint, inde constat. Primò: quia prima affirmando ponit in omnibus id, quòd secunda negando tollit ab omnibus: fieri autem potest, ut id in aliquibus tantum sit, atque adeò neque sit in omnibus, neque desit ab omnibus. Quòd est inter illarum opposita obiecta medium dari posse, easque subinde ambarum obiectis deficientibus, simul falsas esse. Secundò, id ipsum demonstratur: quia possibile est, ut existente I vera, A falsa sit, ut *proposit. 2.* demonstratum est: sed existente I verâ, necesse est, quòd E contradictoria eius sit falsa, iuxta *proposit. 2.* ergo possibile est, ut existente I verâ, A simul, & E falsæ sint. Posse autem, A, & E simul falsas esse, & oppositionem earum medium admittere, atque adeò contrariam, siue contrarietatis esse, in idem recidit.

Propositio 4.

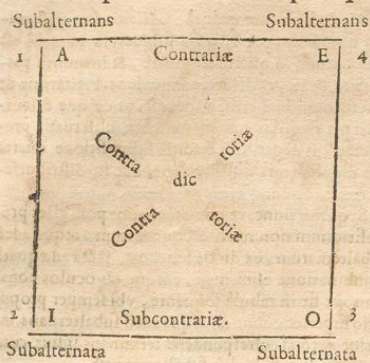
I, & O simul veræ esse possunt, atque adeò oppositæ propriè non sunt, non possunt tamen esse simul falsæ; quòd earum contradictoriæ oppositæ sunt inter se.

Quòd possint esse simul veræ, atque adeò non sint propriè oppositæ præterquam ipsâ experientiâ constat in his. *Aliquis homo sedet: Aliquis homo non sedet*, & in similibus, sic demonstratur. Existente A falsâ, O contradictoria eius necessariò erit vera, & existente E falsâ, I contradictoria eius necessariò erit vera, iuxta *proposit. 1.* sed est possibile, A, & E esse simul falsas, iuxta *proposit. 3.* ergo est possibile, I, & O esse simul veras: Quòd autem simul falsæ esse non possint demonstratur ita: Quia existente I falsâ, A necessariò erit falsa; & existente O falsâ, E quoque necessariò erit falsa, iuxta dicta *proposit. 2.* ergo, si I, & O essent simul falsæ, omnes quatuor essent simul falsæ, atque ita A, & O atque etiam E & I contradictoriæ essent simul falsæ, contra *propos. 1.* Quomodo autem I, & O subcontrariæ dicantur, quatenus sub A, & E contrariè oppositis contentæ, eique subalternatæ sunt, *supposit. 3.* notatum est.

Ex dictis, & supposito insuper tanquam certissimo principio, quòd omnis propositio necessariò est vera, vel falsa: quia cuiusvis obiectum necessariò est, vel non est; & nulla potest esse vera simul, & falsa, quia nullius obiectum potest simul esse, & non esse, manifestè consequitur, esse necessarium omnino, ut ex quatuor dictis propositionibus A. E. I. O. in omni euentu duæ tantum sint veræ, & duæ tantum sint falsæ: quia si plures, quàm duæ essent veræ, nempe tres, aut quatuor, contra *proposit. 1.* darentur duæ saltem contradictoriæ veræ, quæ in quouis eorum ternario; atque adeò etiam in quaternario clauduntur. Si tamè pauciores, quàm duæ, aut earum nullæ essent veræ, reliquæ tres, aut omnes quatuor essent falsæ, atque ita contra eandem *proposit. 1.* duæ saltem contradictoriæ darentur simul falsæ.

Iam, si quis, quomòdò dictæ propositiones comparentur, vno aspectu videre velit, aspiciat sequentem typum quadratum.

Subalternans



Propositio 5.

33 Contradictoria A O, & E I æquivalentes sunt, si alterutrum subiecto præponatur negatio: contraria autem A E, & subcontraria I O si postponatur; subalterna denique A I, & E O, si una negatio præponatur, & altera postponatur subiecto utriusvis. Pro quibus tribus regulis est ille vericulus.

Præ contradict. Post contra. Præ Postque subalter.

Constant autem satis clarè omnes illæ, tum ex naturâ, & proprietatibus negationis expositis suppositione sextâ, ex æquivalentiisque terminorum ibidem illatis, tum ex ipso sensu, quem exhibent in quavis materiâ propositiones iuxta ipsas regulas formata, ut quisque exemplis adhibitis poterit faciliè deprehendere, ne in re cuique promptâ moreretur.

34 Et hæc de oppositione, connexion, & æquivalentiâ illarum quatuor, celeberrimæque propositionum A E I O, de quibus tractant Logici. Pergo iam ad conficiendam totalem, egregiamque profectò Artem omnium 18. propositionum categoricarum simplicium, quas recensimus, & suis litteris designavimus q. 1. oppositionem, connexionem, æquivalentiamque demonstrantem. Pro quo fit.

Propositio 6.

35 V, & Vn contradictorie opponuntur, atque adeo nec simul veræ, nec simul falsæ possunt esse.

Hæc propositio satis, superque per se manifesta est: quia in nullis propositionibus expressius certitur contradictio, quàm in singularibus affirmativa, & negativa eiusdem de eodem. Obiecta quippe harum propositionum; *Socrates est homo: Socrates non est homo* manifestè opponuntur, ut positio; & negatio eiusdem. Manifestè etiam eorum deesse potest; nisi per positionem alterius; atque adeo medium non admittunt. Quo nihil desideratur ad oppositionem earum contradictoriam simulaneæ extremorum veritati, aut falsitati omnino aduersantem, ut ex se, & ex dictis notum est.

Propositio 7.

36 Vnaquæque novem affirmatarum propositionum ex 18. de quibus agimus, inter alias novem negativas habet suam contradictoriam, & vice versa.

Ex dictis enim in primâ, & sextâ propositione constat primò, tres has propositiones affirmati-

vas A. I. V. pro contradictoriis habere has tres negativas O. E. Vn. Secundò colligitur planè, quas contradictorias habeant sex aliæ affirmativæ, quæ supersunt: dA namque pro contradictoriâ habet dO, & dI dE, & dV dVn. Similitèrque tA pro contradictoriâ habet tO, & tI. tE, & tV. tVn. eodem enim pacto, quo ostendimus, A, & O, I, & E, atque V, & Vn contradictoriè opponi, faciliè ab unoquoque ostenderetur, opponi pariter, contradictoriè dA, & dO, dI, & dE, dV, & dVn. necnon tA, & tO, tI, & tE, tV, & tVn. Itaque ex dictis 18 propositionibus novem affirmativæ, & novem negativæ inter se opponuntur contradictoriè, ut indicat sequens tabella.

A	_____	O
I	_____	E
V	_____	Vn
dA	_____	dO
dI	_____	dE
dV	_____	dVn
tA	_____	tO
tI	_____	tE
tV	_____	tVn

Vnde etiam colligitur, singulatum propositio- 37
num unicam tantum dari contradictoriam cæteris non æquivalentem. Quòd addo: quia quoties unus propositionis plures contradictoriæ assignantur, non possunt non omnes illæ inter se æquivalentes esse. Cuius ratio conspicua est: quia obiecta contradictoriè opposita præcisè opponuntur tanquam positio, & negatio eiusdem. Vnius autem extremi positivi unica tantum datur negatio, siue veritas negativa ipsum excludens, siue removens, & consequenter, vice versa, vnum extremum positivum vni tantum sui negationi oppositum est, ut constat ex doctrinâ traditâ supra disp. 9. quæst. 3. & 4. In quo oppositio contradictoria à contrariâ differt. Potest quippe vnum extremum pluribus singillatim, diuisimque opponi contrariè: quia nihil verat, vnum cum pluribus aliis simul esse non posse. Et quoniam in numero 18. propositionum, de quibus agimus, nullæ dantur in se æquivalentes, ut constat ex dictis q. 1. conficitur vnamquamque earum unicam tantum in ipso numero contradictoriam habere, ut cernitur in tabellâ præmissâ, tametsi plures habeat, contrarias, ut patebit ex demonstrandis.

Propositio 8.

38 Binariorum 153. omnino, qui independentè à repetitione, & positione effici possunt ex 18. propositionibus, de quibus agimus, iuxta combinationum regulas disp. 29. tradendas 54. omnino sunt propositionum subalternarum, id est, ita se habent, ut altera cum alterâ non mutuo connexa sit.

Ut propositionem demonstrarem, & primùm ostendam, quanam ex prædictis propositionibus seriatim cum aliis sint non mutuo connexæ, sequentem serierum earum tabellam exhibeo.

Tabula

Tabula serierum propositionum non mutuo connexarum

Affirmative.	Negative.
dA	E
tA	tE
A	dE
V	dVn
I	dO
dA	E
dV	Vn
dI	O
tI	tO
I	dO
dA	E
dV	Vn
tV	tVn
V	dVn
I	dO
dA	E
tA	tE
tV	tVn
tI	tO
I	dO

39 Itaque in primis duabus seriebus dA connectitur non mutuo cum tA & tA cum A, & A cum V, & V cum I. Similiterque E cum tE, & tE cum dE, & dE cum dVn, & dVn cum dO, & in ceteris pariter. Quod demonstratur per tria certissima principia. Primum est: terminum distributum cum non distributo in ipso contento non mutuo esse connexionem, sicut totum cum sua parte, iuxta dicta propositione secunda, ut terminus *Omnis homo* cum quouis horum trium: *Homo: Aliquis homo: Hic homo*. Secundum est: terminum singularem cum suo vago, siue indefinito non mutuo etiam connexionem esse, ut: *Hic homo* cum quouis horum duorum: *Homo: Aliquis homo*. Quia necessarium est, ut hic homo sit homo, & aliquis homo, non tamen est necessarium, ut homo, aut aliquis homo sit hic homo: quia potest esse alius. Tertium ex his sequutum est, propositionem habentem terminum distributum, siue ex parte subiecti, siue ex parte predicati cum propositione habente eundem terminum non distributum non mutuo connexionem esse; quando in ceteris terminis conveniunt. Similiterque propositionem habentem terminum singularem cum habente eundem particularem, aut indefinitum. Quod etiam manifestum est, quia propositio a connexionem, quam sui termini habent cum terminis alterius nequit non eandem cum illa connexionem sortiri, quando non est aliquid, quod talem connexionem impediat, ut verè non est, quando conveniunt in ceteris, præter connexos.

40 Et quoniam propositiones omnes propositarum serierum ita se habent, idcirco non mutuo, ut diximus, connexæ sunt. Exempli gratia. Prima propositio primæ seriei: *Omnis homo est omne animal* significat per dA non mutuo est connexa cum secundâ: *omnis homo est hoc animal* significat per tA, & secunda cum terciâ: *Omnis homo est animal* significat per A: quia prædicatum *animal* in primâ est distributum, & in secundâ singulare contentum in illo; & in terciâ indefinitum, cum quo non mutuo connectitur singulare. In subiecto autem omnes tres conveniunt. Tertia autem ideo connectitur cum quartâ: *Hic homo est animal* significat

per V, & hæc cum quintâ: *Aliquis homo est animal* significat per I, quia subiectum in terciâ est distributum, in quartâ singulare, & in quintâ particulare, & in prædicato conveniunt. Pariterque de ceteris omnibus censendum est, ut cuique discurrenti per singulas conspicuum fiet, observatis proprietatibus negationis traditis suppositione quartâ pro dignoscendâ distributione, aut in distributione terminorum.

Sequitur nunc, ut omnes binarios possibiles propositionum non mutuo connexarum, atque adeo subalternarum, ex dictis seriebus, factâ adæquatâ combinatione eliciamus, eosque ob oculos ponamus, ut sit in tabulâ sequente, ubi semper propositio superior connexa, atque adeo subalternans, inferior verò ei correspondens terminans ipsius connexionem, atque adeo subalternata est.

Tabula binariorum propositionum non mutuo connexarum atque adeo subalternarum

Affirmative.	Negative.
A A V	E Vn E
I V I	O O Vn
dA dA dA	O E Vn
A I V	dO dO dO
dA dA dA	dE dVn tO
dI dV tA	dO dO dO
dA dA tA	tE tVn O
tI tV A	dO dO tO
tA tA tA	E Vn tE
I V tI	tO tO tO
tA dI dI	tVn E tE
tV I tI	tO dE dE
dV dV dV	E Vn dE
I V dI	dVn dVn dVn
dV dV tI	tE tVn E
tI tV I	dVn dVn tE
tV tV tV	E Vn tE
I V tI	tVn tVn tVn

Modò adicienda etiâ & tabula binariorum, quæ factâ adæquatâ cōbinatione, novæ propositionū affirmatiuarū, & novæ negatiuarū, de quib. agimus scorsim, supersunt propositionū nō connexarū inter se, atque adeo absolute disparatarum: quia neque oppositæ inter se sunt, siquidem ambæ unuscuiusque binarij aut affirmatiivæ sunt, aut negatiivæ.

Tabula binariorum propositionum disparatarum, id est neque connexarum, neque oppositarum inter se.

Affirmative.	Negative.
A A A	dE dVn tE
dI dV tI	O O O
A V V	tVn dE tE
tV dI tI	O Vn Vn
tA tA tV	dE dVn dE
dI dV dI	tO tO tVn

Propositiones autem istorum omnium binariorum ita esse disparatas, ut neque connexionem neque,

neque oppositionem ullam inter se habeant, facile vnusquisque comperiet sigillatim discutendo per singulos, in quo proinde discursu faciendo opus nõ est, vt modò summamur. Inueniet enim propositiones vnusculiusque binarij aut absolutè, aut ex aliqua factà suppositione posse esse simul veras. Quod ipsum est, eas non esse oppositas. Inueniet item, quo casu prima est v. ta posse secundam esse falsam; atque etiam vice versâ posse primam esse falsam, quo casu secunda vera est. Quod ipsum est neque primam cum secundâ, neque secundam cum primâ ullam connexionem habere.

44 Iam verò, ex prædictis primò sequitur adnotandum: Ex vtrovis nouenario affirmatiuarum, & negatiuarum propositionum seorsim combinato 36. omninò binarios propositionum resultare, qui numerus ex quatuor nouenariis coalescit. Vnde nota secundò correspondentiam. Tres namque eorum sunt binariorum propositionum non mutuo connexarum, & vnus binariorum propositionum disparatarum; atque ita ex affirmatiuis connexis sunt 27. binarij, & totidem ex negatiuis. Ex affirmatiuis autem disparatis sunt nouem binarij, & totidem ex negatiuis. Tertiò nota aliam correspondentiam; nempe, quoties quævis affirmatiuarum propositionum ponitur in vtrâque tabulâ propositâ inter affirmatiuas, toties omnino poni eius contradictoriam inter negatiuas.

45 Habemus itaque ex dictis in hac, & præcedente propositione primò, ex 18. propositionibus, de quibus agimus, 9. omnino esse binarios contradictoriè oppositarum. & quinam illæ sint. Secundò 27. omninò esse binarios subalternarum affirmatiuarum, & 27. negatiuarum, & quinam illi sint. Tertiò 9. esse binarios affirmatiuarum, & 9. negatiuarum disparatarum inter se. Superest modò demonstrandum, quot, & quinam sint binarij contrariarum: quot, & quinam subcontrariarum; quotque, & quinam disparatarum, quarum altera affirmatiua, & altera negatiua sit, quod egregiâ quidem demonstratione ostendit sequens problema.

Propositio 9.

46 Binariorum 153. qui ex 18. propositionibus, de quibus agimus, effici possunt, demonstrare, quot, & quinam contrariarum, quot, & quinam subcontrariarum, quotque, & quinam disparatarum sint.

Fiat in primis tabula 27. quadratorum pro totidem binariis propositionum subalternarum affirmatiuarum tabulæ præcedentis, acceptoque quouis binario illarum ponatur in duobus primis angulis cuiusque quadrati, itavt subalternans in superiori angulo collocetur, primâque quadrati dicatur, & subalternata in inferiori, dicaturque secunda. Earum autem contradictoriarum, quæ in eadem tabulâ suo ordine positæ sunt ponantur in duobus secundis angulis quadrati inuerso modo, nempe contradictoria subalternantis in inferiori angulo, quæ tertia quadrati dicatur; & contradictoria subalternatæ in superiori, quæ dicatur quarta. Eâ ratione, quâ posuimus in quadrato descripto *proposit. 4.* has propositiones A I O E eisdem numeris adnotatas. Hæc namque tabula dabit præter contradictorias, & subalternas iam recensitas, omnes contrarias, & subcontrarias possibiles in Arte istâ.

Tabula exhibens omnes contrarias, & subcontrarias possibiles ex 18. propositionibus, de quibus agimus, una cum contradictoriis, & subalternis iam recensitis.

A	E	A	Vn	V	E
I	O	V	O	I	Vn
dA	O	dA	E	dA	Vn
A	dO	I	dO	V	dO
dA	dE	dA	dVn	dA	tO
dI	dO	dV	dO	tA	dO
dA	tE	dA	tVn	tA	O
tI	dO	tV	dO	A	tO
tA	E	tA	Vn	tA	tE
I	tO	V	tO	tI	tO
tA	tVn	dI	E	dI	tE
tV	tO	I	dE	tI	dE
dV	E	dV	Vn	dV	dE
I	dVn	V	dVn	dI	dVn
dV	tE	dV	tVn	tI	E
tI	dVn	tV	dVn	I	tE
tV	E	tV	Vn	tV	tE
I	tVn	V	tVn	tI	tVn

48 Quoniam enim prima propositio vniuscuiusque quadrati cum secunda connexa est, quarta contradictoria secundae cum tertia contradictoria primae pariter erit connexa propter inuicem connexionem, quam habent contradictoria extremorum connexorum, ut suppositione tertia statutum est, atque ita quarta, & tertia eodem modo ac prima, & secunda subalternae erunt. Id, quod etiam ex praecedente tabula propositionum subalternarum constat. Et quoniam extremum connexum cum altero ipsius contradictorio est oppositum, ut in eadem suppositione tertia est statutum, & prima cum secunda connexa est, necessario consequitur, primam quartae, quae est contradictoria secundae, oppositam esse. Vnde, primo constat, primam, & quartam simul veras esse non posse: quia tales esse non possunt propositiones inter se oppositae. Deinde id ipsum demonstratur: quia, si prima, & quarta essent simul verae, secunda, & tertia subalternata earum, atque adeo omnes quatuor essent simul verae, atque ita prima, & tertia, secundaque, & quarta, contradictoriae cum sint, essent simul verae, quod est absurdum. Quoniam item existente secunda vera, prima falsa esse potest, & existente & secunda vera quarta contradictoria eius necessario est falsa, consequitur, primam, & quartam absolute posse esse simul falsas, ut arguebamus *proposit. 3.* Quod ipsum est, primam, & quartam oppositione admittente medium, atque adeo non contradictoriae; sed contrariae oppositas esse. Praeterea, hoc ipso, quod prima, & quarta simul falsae esse possunt, consequens est, ut tertia, & secunda earum contradictoriae simul verae esse possint, ne dentur duae contradictoriae simul falsae: quod est impossibile. Denique: quia, si secunda, & tertia essent simul falsae, prima, & quarta, atque adeo omnes quatuor, subindeque & quae contradictoriae opponuntur, simul falsae essent, ut *proposit. 4.* arguebamus: consequitur, secundam, & tertiam simul falsas esse non posse: Secunda igitur, & tertia compotes esse simul verae, & impotes esse simul falsae subcontrariae sunt. Constat itaque supposito, quod prima, & secunda sint subalternae, & quod earum contradictoriae sint tertia, & quarta, propter omnium dictorum quadratorum constructio fert, necessarium omnino esse, ut in quouis eorum quarta, & tertia pariter subalternae sint. Prima autem, & quarta ita contrariae, ut possint esse simul falsae, non vero simul verae: secunda autem, & tertia ita subcontrariae, ut possint esse simul verae, non vero simul falsae. Quod erat demonstrandum.

49 Fiat deinde similis tabula 9. quadratorum pro totidem propositionibus affirmatiuis in tabula praecedente disparatarum positis. Postoque in unoquoque quadrato binario vno dictarum propositionum, & ex aduerso earum contradictiois, uti in aliis quadratis super expositis factum est. Reliquarum omnium possibilium disparatarum numerus demonstratiue exhibebitur. Disparatarum, inquam, quae neque inter se connexae, neque inter se oppositae sunt, etiam si altera affirmatiua, & altera negatiua sit.

Tabula exhibens omnes binarios propositionum disparatarum, qui inter oriundos ex 18. propositionibus, de quibus agimus, possibiles sunt.

A	dE	A	dVn	A	tE
dI	O	dV	O	tI	O
A	tVn	V	dE	V	tE
tV	O	dI	Vn	tI	Vn
tA	dE	tA	dVn	tV	dE
dI	tO	dV	tO	dI	tVn

Posito enim, quod prima, & secunda propositiones vniuscuiusque quadrati inter se connexae non sunt, manifeste sequitur, primam, tertiam, & quartam, quae sunt illarum contradictoriae, inter se connexas non esse, (praeterquam quod id etiam constat ex tabula disparatarum proposita numero 42.) si enim haec connexae essent, & illae quoque connexae essent, propter inuicem connexionem, quam necessario habent contradictoriae propositionum connexarum, ut *supposit. 3.* statutum est. Secundo sequitur primam, & quartam non esse oppositas, quia, si oppositae essent, prima, & secunda essent connexae contra suppositionem; siquidem extremorum oppositorum alterum cum contradictorio alterius necessario connexum est, ut etiam *suppositione tertia* est statutum, & quarta, ut in constructione supponitur secunda contradictoria est. Vnde, tertio sequitur, secundam, & tertiam non esse subcontrarias tales, ut nequeant esse simul falsae, cum possint esse simul verae. Si enim non possent esse simul falsae, prima, & quarta, quae sunt earum contradictoriae, non possent esse simul verae, atque adeo oppositae essent, contra demonstrationem factam. Posito item, quod prima, & secunda, atque etiam tertia, & quarta vniuscuiusque quadrati non sunt inter se oppositae, ut *numero 42.* statuimus. Sequitur itidem, primam, & quartam, atque etiam secundam, & tertiam inter se connexas non esse: quia, si essent, prima, & secunda, atque etiam tertia, & quarta essent oppositae inter se: quia, quod connectitur cum altero ipsius contradictorio oppositum est, ut *suppositione tertia* saepe citata est etiam statutum, & prima tertia, secunda autem quarta contradictoriae sunt, ut in constructione supponitur.

Vnde patet, quatuor binarios propositionum vniuscuiusque ex dictis quadratis primae videlicet & secundae, secundae, & tertiae, tertiae, & quartae, quartaeque, & primae disparatarum esse, quae neque inter se connexae, neque inter se oppositae sunt, quae

Disp. XIX. De propositionibus. Quæst. II. 121

quarum proinde omnes binarii possibili 36. sunt: 9 ex affirmatiuis, & 9 ex negatiuis, & 18 mixti ex utroque.

- 52 Concluditurque ex 153. binariis, qui ex 18 propositionibus, de quibus agimus, confici possunt: 9 esse propositionum contradictoriarum, quorum est tabula num. 36. proposita 27 autem subalternarum affirmantium, & 27 negantium, quos habet tabula proposita num. 41. Tum 27. contrariarum, & 27. subcontrariarum, qui ex tabula quadecim data num. 45. resultant; ac demum 36. dicti disparatarum, qui omnes iuste componunt dictam summam 153.

Propositio 10.

- 53 Regula datæ propof. 5. ad faciendas æquivalentes, contradictorias, contrarias, subcontrarias, & subalternas, quæ ex his quatuor A E I O combinatis resultant. Eodem modo valent ad faciendas æquivalentes contradictorias, contrarias, subcontrarias, & subalternas, quæ resultant ex his 12. A. E. I. O. d. A. d. E. d. I. d. O. t. A. t. E. t. I. t. O. inter se combinatis. Non item ad faciendas æquivalentes reliquas contentas in tabula quadecimorum num. 47. descripta. Excepta regulâ contradictoriarum, quæ in omnibus contradictoriis valet, cuiusvis generis illæ sint.

Itaque omnes contradictoriæ, siue altera vniuersalis, & altera particularis sit, siue ambæ sint singulares per negationem præpositam alterutri earum sunt æquivalentes: quia negatio præposita affirmatiuæ facit, ut neget, idem, quod negatiua, & præposita negatiuæ facit, ut affirmet idem, quod affirmatiua. Et omnes contrariæ vniuersales, & subcontrariæ particulares, de quocunque illæ sint prædicato per negationem postpositam subiecto alterutrius sunt æquivalentes; quia *Omnis non æquiualeat Nullus*, & *Nullus non æquiualeat Omnis*. Tum *Aliquis non æquiualeat Aliquis non*, & *Aliquis non non æquiualeat Aliquis* iuxta dicta suppositione sextâ. Similitérque subalternæ, quarum altera vniuersalis, & altera particularis est, per negationem vnam præpositam, & alteram postpositam, subiecto alterutrius sunt æquivalentes, de quocunque illæ sint prædicato: quia *Non omnis non æquiualeat Aliquis*, & *Non aliquis non æquiualeat omnis*. Tum *nonnullus non æquiualeat Aliquis non*, & *Non Aliquis non non æquiualeat Nullus* iuxta dicta ibidem. Vnde, in prædictis omnibus, de quocunque sint prædicato, locum habet ille vericulus. *Præ contrariæ. Post contrariæ. Præ, Postque subalter.*

- 54 At verò cæteræ contrariæ, subcontrariæ, & subalternæ in citatâ tabulâ quadecimorum contentæ pariter æquivalentes non sunt, aut per præpositam, aut per postpositam negationem, ut quique discurrendo per singulas manifestè compertiet. Ratio autem est: quia vim, quam suâ naturâ habet negatio præposita, vel postposita subiectis affectis illis signis *Omnis*, *Nullus*, *Aliquis*, qua ratione in contrariis, subcontrariis, & subalternis prioris generis inter se comparantur, non habet præposita, vel postposita subiectis reliquarum.

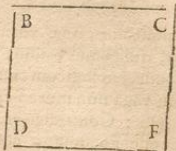
Propositio 11.

- 55 Connexio duarum propositionum tam obiectiuarum, quam formalium, cuiuscunque illarum generis, & in quacunque materiâ sint, aliarum duarum connexionem, & aliarum contrarietatem, eamque, vel

Pharus Scientiarum Tom. II.

admittentem, vel recusantem medium, & aliarum duarum subcontrarietatem, aut etiam contrarietatem fert secum, atque etiam vice versâ.

Ut hæc propositio, quæ valde est notanda, facilius intelligatur, & planius ex præcedentibus, ex quibus sequitur, demonstretur, sint loco propositionum tam obiectiuarum, quam formalium cuiusvis generis, & materiæ, de quibus agit litteræ sequentis quadrati B. C. D. F. ita ut B. & F. similitérque D. & C. contradictoriè oppositæ sint.



Quo posito: Dico primò. Ex eo, quòd B non mutuo connectatur cum D, necessariò sequi, C quoque non mutuo connecti cum F. B. quæ, & C contrariè opponi contrarietate admittente medium, atque adeo B, & C non posse esse simul veras, posse tamen esse simul falsas. D autem, & F, ita esse subcontrarias, ut nequeant esse simul falsæ; possint tamen esse simul veræ. Quæ omnia ex demonstrationibus factis propositi. 3. 4. & 9. constant. Secundo dico. Ex eo, quòd B, & C contrariæ sunt contrarietate admittente medium, necessariò vice versâ sequi, B cum D & C, cum F. non mutuo connecti, D quæ, & F subcontrarias esse modo dicto. Primum constat: quia oppositorum extremorum quoduis cum alterius contradictorio connexum est, ut statui suppositione tertiâ. Secundum verò: quia si D, & F non possent esse simul veræ, B, & C non possent esse simul falsæ. Si autem D, & F simul falsæ esse possent, B, & C simul veræ esse possent, ut ex citatis propositionibus constat. Quod tamen utrumque contra factam suppositionem est. Tertiò dico. Si B. & D connectantur mutuo necessariò sequi, C quoque, & F connecti mutuo propter inuicem connexionem, quam habent contradictoria extremorum inter se connexorum: B quæ, & B contrariè citra medium opponi; proindeque, nec simul veras, nec simul falsas posse esse. Similitérque opponi D, & F. Quod demonstratur: quia, ut constat ex dictis locis citatis, hoc ipso, quòd B connectitur cum D huius contradictoriæ C opponitur, & hoc ipso, quòd D viciissim connectitur cum B huius contradictoriæ F opponitur, suntque proinde inter se oppositæ tum B, & C, tum D, & F, atque adeo neutræ esse possunt simul veræ. Vnde, rursus sequitur necessariò neutras posse esse simul falsas. Quia si B, & C possent esse simul veræ, atque etiam vice versâ, ne possent simul falsæ esse duæ contradictoriæ. Concluditur ergo ex eo, quòd B, & D sunt mutuo connexæ, necessariò sequi tum C, & D mutuo similiter esse connexas, tum B, & C, atque etiam D, & F oppositas citra medium esse. Quod autem earum oppositio non contradictoria sit, sed contraria, inde monstratur: quia vnius propositionis vnica tantum contradictoria datur, eo quòd vnus extremi vnica tantum datur negatio, ut supra propositi. 7. num. 37. statuimus. Cum ergo B pro contradictoriâ habeat F, nequit etiâ habere pro contradictoriâ C, quæ ab F est diuersa. Similitérque cum D habeat pro contradictoriâ C, nequit etiâ habere F diuersâ, à C B. ergo, & C, atque etiam D, & F oppositione contrariâ sunt oppositæ citra medium. Quod erat demonstrandû.

L

Quar

Quartò dico. Ex eo quòd B, & C oppositæ citra medium sint necessariò vice versà sequi, tum D, & F pariter esse oppositas, quod ex demonstratione iam factà constat: tum B, & D, atque etiam C, & F mutuo esse connexas. Quod demonstratur: quia, ut constat ex dictis, titulo oppositionis, quam B habet cum C, cum eius contradictoria D necessariò connectitur, & titulo oppositionis, quam D habet cum F, cum eius contradictoria B necessariò connectitur, atque ita B, & D mutuo connexæ sunt necessariò. Tantundemque venit dicendum de C, & F, ut constat.

56 Ex hac propositione, quæ vniuersalissima est, sequitur primò, quia omne totum, seu physicum, seu metaphysicum, seu logicum cum sua parte seu determinatâ seu vagâ non mutuo est connexarum, ut est notissimum: Contradictorium partis connexum quoque esse non mutuo cum contradictorio totius; & totum contradictorio partis contrariè esse oppositum contrarietate admittente medium, patetque subinde contradictorio totius subcontrariari, & vice versà. Et consequenter propositiones habentes hæc extrema pro obiectis eandem conditiones subire. Hinc: quia homo est totum physicè compositum ex animâ, & corpore: hæc propositiones sunt subalternæ: *Homo existit: Anima existit*, atque etiam hæ: *Anima non existit: Homo non existit*; & hæ contrariæ admittentes medium: *Homo existit: Anima non existit*; hæ verò subcontrariæ: *Anima existit: Homo non existit*. Et, quia homo compositus est metaphysicè ex animali, & rationali, hæ propositiones sunt subalternæ: *Homo existit: Animal existit*, sicut & hæ: *Animal non existit: Homo non existit*. hæ autem contrariæ admittentes medium: *Homo existit: Animal non existit*. Et hæ subcontrariæ: *Animal existit: Homo non existit*. Denique: quia conceptus hic: *omnis homo* est totum compositum logicè ex hominibus indiuiduis, hæ propositiones sunt subalternæ: *Omnis homo existit: Socrates existit*, atque etiam hæ: *Socrates non existit: Aliquis homo non existit*. Hæ autem contrariæ admittentes medium: *Omnis homo existit: Socrates non existit*; & hæ subcontrariæ: *Socrates existit: Aliquis homo non existit*. Quo eodem iure tales sunt omnes quadratorum tabulæ primæ datæ præposit. 9. 47.

57 Secundo sequitur: quia omnis essentia cum omni sua passione communi est connexa non mutuo, iuxta doctrinam statutam disp. 17. q. 18. contradictorium passionis communis cum contradictorio essentia connexum quoque non mutuo esse, essentiaque, & contradictorium passionis contrariè cum admisione medij opponi: passionem denique ipsam contradictorio essentia subcontrariari. Et consequenter, propositiones habentes hæc extrema pro obiectis eandem conditiones subire. Hinc: quia cuiusvis actus quasi communis passio est potentia, hæ propositiones, *Socrates legit: Socrates potest legere*. Subalternæ sunt, atque etiam hæ: *Socrates non potest legere: Socrates non legit*: hæ autem contrariæ admittentes medium: *Socrates legit: Socrates non potest legere*; & hæ subcontrariæ: *Socrates potest legere: Socrates non legit*. Et idem est de innumeris aliis huiusmodi.

58 Tercio sequitur: quia omnis essentia cum omni sua propriâ passione, seu proprietate mutuo connexa est iuxta dicta etiam in eâ quest. 18. citatâ, contradictorium proprietatis cum contradictorio essentia esse quoque mutuo connexorum, essentiaque, & contradictorium proprietatis contra-

rie citra medium opponi. Similiterque proprietatem, contradictorium essentia, eademque subinde conditiones fortiri propositiones habentes pro obiectis talia extrema. Hinc, quia risibilitas est proprietas hominis, hæ propositiones mutuo subalternantur: *Petrus est homo: Petrus est risibilis*, tum etiam hæ: *Petrus non est homo: Petrus non est risibilis*; hæ verò contrariè citra medium opponuntur: *Petrus est homo: Petrus non est risibilis*; atque item hæ: *Petrus non est risibilis: Petrus non est homo*. In cæterisque innumeris pariter.

Quartò sequitur: quia peccatum, & gratia contrariè cum admisione medij opponuntur, pariterque consequenter propositiones istæ: *Petrus habet gratiam: Petrus habet peccatum*, hæ inter se subalternas esse: *Petrus habet gratiam: Petrus non habet peccatum*, atque etiam hæ: *Petrus habet peccatum: Petrus non habet gratiam*; hæ verò subcontrarias: *Petrus non habet peccatum: Petrus non habet gratiam*. Similiterque venit dicendum de innumeris aliis huiusmodi.

Quintò sequitur: quia similitudo, & dissimilitudo contrariè opponuntur citra medium, atque ad eò, & hæ propositiones: *Petrus est Paulo similis: Petrus est Paulo dissimilis*, hæ inter se mutuo connexas, atque ad eò mutuo subalternatas esse: *Petrus est Paulo similis: Petrus non est Paulo dissimilis*, sicut etiam hæ: *Petrus est Paulo dissimilis: Petrus non est Paulo similis*, hæ verò, sicut & duas priores citra medium esse contrarias: *Petrus non est Paulo dissimilis: Petrus non est Paulo similis*. Pariterque de similibus philosophandum est.

Sextò sequitur vniuersè: quot habet vnaquæque propositio subalternatas, siue terminantes suam connexionem, aut immediatam, aut mediatam, tot habere contrarias, & vice versà quæ quidem contrariæ admittentes medium erant, si connexio non mutua sit, recusantes autem, si mutua. Item, quot habet vnaquæque propositio subalternantes, siue secum connexas non mutuo, tot habere subcontrarias, & vice versà: quando enim subalternantes mutuo subalternatæ sunt loco subcontrariarum contrariæ recusantes medium succedunt. Quæ omnia ex demonstratis sunt nota.

Ex quibus omnibus apparet, quomodo per doctrinam præsentis propositionis certas iam nos, easque vniuersalissimas regulas habeamus ad demonstrandas in scientiis humanis ex semel inuentâ connexionem aut non mutuo, aut mutuo quorumvis terminorum, siue quarumvis propositionum contrarietates, & subcontrarietates, illasque, vel admittentes, vel recusantes medium; necnon vice versà, ad demonstrandas connexiones &c. ex semel inuentâ contrarietate.

Postremò sequitur ex dictis quoties duæ propositiones nullam inter se connexionem habent, neque earum contradictorias connexionem inter se habere, neque alteram cum alterius contradictoriâ habere contrarietatem vllam, aut subcontrarietatem sicuti vice versà, quoties duæ propositiones oppositæ inter se non sunt, neque altera cum contradictoriâ alterius est connexa, neque aliarum contradictoriæ sunt subcontrariæ. Id, quod ex demonstratione factâ propositione nona, circa propositiones disparatas etiam est notum.

Propositio 12.

64 Oppositiones, connexiones, æquivalentiæque propositionum oriunda à signis afficientibus eorum terminos aut affirmatis, aut negatis, perinde nascuntur ab illis, suâ fœratâ propositione, siue terminis talibus signis affecti recti seu categorematice, siue obliqui, seu syncategorematici sint.

Ratio huius propositionis est: quia cum termini etiam obliqui syncategorematici, seu connotati sub enuntiationem etiam propositionis cadant, quâ ratione supra explicuimus *disput. 2. quæst. 4.* consequens est, ut ab illis etiam suo modo ratione signorum, quibus afficiuntur, sortiatur propositionem, atque adeo sensum aut vniuersalem, aut particularem, &c. & consequenter, aut oppositionem, aut connexionem, aut æquivalentiam cum aliis propositionibus in huiusmodi quantitate fundatam. Itaque, sicuti hæ propositiones contradictoriæ sunt: *Omnis homo currit: Aliquis homo non currit:* ita etiam hæ: *Omnis hominis omnis capillus est albus: Alicuius hominis aliquis capillus non est albus: In omni urbe venditur piper: In aliqua urbe non venditur piper: Petrus in omni scientiâ est doctus: Petrus in aliqua scientiâ non est doctus.* Et ceteræ huiusmodi. Pariterque de contrariis, subcontrariis, & subalternis, atque etiam de æquivalentibus, iuxta regulas in præcedentibus traditas venit censendum. Semper tamen oportebit attendere, an ratione alicuius tacite suppositi, siue enuntiati per propositionem ita illa æquiualeat complexæ, aut sensum aliquem implexum habeat, ut expediat prius eam exponere: Quo de eius cum aliis oppositione, connexionem, aut æquivalentiâ tutius agatur, iuxta regulas tum pro simplicibus, tum pro complexis traditas, & tradendas.

65 Est tamen aduertendum primò: perinde valere regulas æquivalentiarum, quæ ab adiunctâ particulâ negatiuâ sortiuntur signa aliâ diuersa, iuxta dicta *quæst. 2. suppositi.* siue talia signa casus obliquos, siue casus rectos afficiant. Itaque negatio præposita signo vniuersali facit illud æquiualeat particulari; & e converso præposita particulari facit illud æquiualeat vniuersali: postposita verò in suâ relinquunt illa, siue afficiant casus obliquos, siue rectos; ac proinde quando signum aut vniuersale, aut particulare positum est ex parte prædicati alicuius propositionis datæ, ut ipsi assignetur contradictoria, non est mutandum: quia à negatione præpositâ mutatur in propositionem negatiuâ, propterea oportet ad contradictionem; bene tamen, quando ponitur ex parte subiecti. Sic propositiones istæ: *Piper venditur in omni urbe: Piper non venditur in omni urbe: Petrus est doctus in omni scientiâ: Petrus non est doctus in omni scientiâ,* contradictoriæ opponuntur absque mutatione signi vniuersalis in particularem, qualiter non opponerentur, si daretur talis mutatio; cum tamen æquiuales earum nuper præpositæ eo solum, quod terminis inuersis ita formatae sunt, ut signum in negatiuâ negationem præcessit eiusmodi vnius signi in aliud mutationem expostularunt, ut contradictoriæ opponerentur.

66 Secundo aduertendum est pro tyronibus aliqua esse vocabula, quæ vniuersaliter, & particulariter ei correspondentem secum ferunt absque interuentu signorum: *Omnis, Nullus, Aliquis;* nempe: *Semper, Aliquando, Vbiq̃ue, Alicubi, Vterque, Neuter, Alter, vel Alteruter,* & alia huiusmodi. Pharus Scientiarum, Tom. II.

modi: De quibus, quod attinet ad oppositionem, connexionem, & æquivalentiam, perinde, ac de terminis affectis signis, *Omnis, Nullus, Aliquis,* est censendum. Vnde, huic propositioni: *Semper pluit* sic contradicitur: *Aliquando non pluit.* Contrariatur autem sic: *Nunquam pluit.* Et huic: *utrumque oculus videt* sic contradicitur: *Alter oculus non videt.* Et sic contrariatur: *Neuter oculus videt.* Istæ similiter sunt contradictoriæ: *Vbiq̃ue est lux: Alicubi non est lux.* Atque etiam hæ, iuxta notationem præcedentem: *Lux est vbiq̃ue: Lux non est vbiq̃ue.* Et in cæteris pariter.

QVÆSTIO III.

Quaratione propositiones simplices hypotheticæ oppositæ inter se sint, aut connexæ, aut æquivalentes?

SVppositâ diuisione propositionis hypotheticæ in causalem, illatiuam, & purè coniunctiuam, traditâ *suprà quæst. 1.* rorsus suppono primò: causalem, & illatiuam, etsi speciem tenus sint simplices, quoad sensum tamen propositiones complexas esse: quia causalis duo diuersa enuntiat; expressè quidem esse conditionati sub hypothese conditionis; & tacitè influxum conditionis in ipsum sub eadem hypothese; illatiua autem esse conditionati expressè, & connexionem conditionis cum ipso tacitè enuntiat sub hypothese eadem; cum tamen purè coniunctiua dumtaxat enuntiet esse conditionati pariter sub conditionis hypothese, quidquid sit de influxu conditionis in conditionatum, aut de illius cum hoc connexionem. Quare, causalis & illatiua remissis ad sequentem quæstionem, de solâ purè coniunctiua superest agendum in præsentem.

Suppono secundo: etiam quando conditio aut influit in conditionatum, aut connectitur cum illo re ipsâ posse propositionem hypotheticam habere sensum purè coniunctiuum, de factoque sæpe habere: quia potest tantum enuntiare, de factoque sæpe enuntiat esse conditionati sub hypothese conditionis; ne tacitè quidem innuendo aut influxum conditionis in conditionatum, aut connexionem illius cum eo, sed prorsus ab iis præscindendo. In præsentem ergo quæstione de omnibus propositionibus hypotheticis habentibus sensum purè coniunctiuum tractamus, siue conditiones earum re ipsâ influant in conditionatum, aut cum eo connectantur, siue secus.

Suppono tertio: quando conditio nullo modo influit in conditionatum, nullo modo ad illud conducit, & nullo item modo cum illo connexa est, tunc propositionem hypotheticam dici de conditione disparatâ, qualis hæc communiter: *Si gallus cantauerit Turca conueruetur,* & aliæ huiusmodi censentur. Est autem controuersum inter Doctores: an propositio hypothetica de conditione disparatâ sensum verè conditionatum, siue hypotheticum ab absoluto, siue categorico constitutum retinere, & veritatem conditionatam, siue hypotheticam ab absolutâ, siue categoricâ diuersam, per scientiamque conditionatam scibilem habere possit? Et aliqui negant, putantes, quando conditio est disparata, propositionem specie tenus dumtaxat esse conditionatam, re tamen ipsâ in sensu tantum absoluto posse veritatem habere, coniunctionis scilicet, seu coexistentiæ

L 2 ab

absolutè in eodem tempore conditionis, & conditionati, ita, quòd sensus illius propositionis *si gallus cantauerit, Turca conuertetur*, sit hic: *Quando gallus cantauerit, Turca conuertetur*; aut alius similis absolutus, in ceterisque huiusmodi pariter. Ego verò cum pluribus aliis cenfeo, quantumvis conditio sit disparatamodo dicto, propositionem nihilominus sensum conditionatam ab absolutà diuersam, per scientiamque conditionatam scibilem habere posse: quia nihil est, quod veter, sub quauis omnino conditione absolutè non iudicatur; sed posita tantum in hypothese per simplicem apprehensionem quilibet aliud hypotheticè iudicare præscindendo per tale iudicium ab absoluto *esse* eius. Pariterque subinde enuntiare illud per propositionem vocalem. Quo casu, talis propositio & sensum conditionatum habebit, & veritatem conditionatam habere poterit de factoque habebit, si sit cum suo obiecto conformis, ut potest. Id, quod manifestè, me iudice, inde confirmatur quia eiusmodi sensus coniunctiuus omni propositioni conditionatæ communis est, per accidensque, & impertinenter se habet ad illum, quod sit conditio disparata, vel secus, quandoquidem, etsi conditio disparata non sit, ille solus reperi potest, & sæpe solet, ut dictum suppositione secundà, proindeque cum sensu causali, aut illatiuo accidentariè coniungitur, quando coniungitur, pro arbitrio scilicet enuntiantis aut solum *esse* conditionati sub hypothese conditionis, aut insuper tacitè influxum, vel connexionem conditionis comparatione conditionati.

70 Fateor tamen cum doctis Recentioribus, hypotheticam de conditione disparatà in suo signo statum conditionati antecedentis ad absolutum nunquam esse veram, nisi quando absoluta ei correspondens in suo signo posteriori est vera. Quia eo ipso, quòd conditio nullatenus influit, conductivè, ut conditionatum sit, atque est sepe verum illud fore, siue ponatur, siue non ponatur conditio, ut satis ex se est notum: si enim nihilo penitus conducente galli cantu ad Turcæ conuersionem verum est, Turcam esse conuertendum, si gallus cantauerit, atque erit id ipsum verum, etiam si gallus non cantauerit. Atque ita vniuersaliter, quoties conditionatum est verum sub hypothese conditionis disparatæ, pariter item verum est sub hypothese contradictoriæ talis conditionis. Hinc autem manifestè consequitur, debere esse quoque illud absolutè verum: quia ex vnâ parte ex duabus conditionibus contradictoriis non potest non altera esse absolutè purificata, ut constati siquidem ambo extrema contradictionis ab statu absoluto simul abesse est impossibile; ex aliâ verò parte omne verum conditionatè, cuius conditio purificatur, etiam est verum absolutè, ut etiam est notum.

71 Verum enim verò, doctrina hæc non solum habet locum in conditionibus disparatis; sed etiam in connexis nihil ad conditionatum conducentibus, qualis est scientia visionis, aut reuelatio, aut actus fidei de existentia creaturæ. Quod Recentiores commemorati non aduerterunt. Argumentum enim factum vniuersaliter probat: quoties conditio nihil ad conditionatum conducit, si illud est verum sub hypothese conditionis, etiam esse verum sub hypothese contradictoriæ conditionis, & consequenter absolutè. Possè autem conditionem connexam esse cum conditionato, & nihil ad illius *esse* conducere, in exemplis positis, aliisque eiusmodi palam est. Vnde manifestè con-

sequitur: quoties conditionatum absolutè non est verum, sub hypothese conditionis connexi cum illo, & nihil conducentis ad illud, tum illud, tum eius contradictorium, atque adeò duo simul extrema contradictoria esse vera, qualiter vera esse solent sub hypothese impossibili: In tali enim casu conditio posita in hypothese impossibilis consequenter, siue ex suppositione est. Sic supposito, quòd hodie Petrus absolutè non est peccaturus, sub hypothese, quòd Deus reuelaret, Petrum hodie peccaturum, verum conditionatè est peccaturum illum simul, & non peccaturum; peccaturum, quia reuelatio sine peccato stare non posset, utpote connexa cum illo; & non peccaturum: quia ille sponte suâ non est peccaturus, & reuelatio posita non magis, quàm non posita conferret ad peccatum, ut ponimus.

De his tamen in tract. de scientiâ Dei plura suo loco dicenda sunt. Quomodo autem ex hypothese absolutè impossibili duo contradictoria verificentur, sequaturque, aut non sequatur quilibet *suprà* disp. 11. tractatum est. His positis sit

Propositio 1.

Quâ ratione de propositionibus categoricis, quoad oppositionem, connexionem, & æquivalentiam q. 2. philosophati sumus, eadem prorsus de hypotheticis purè coniunctiuis ipsis categoricis correspondentibus philosophandum est.

Ratio est clara. Quia obiecta categoricarum quæ eadem sunt, atque hypotheticarum ipsis correspondentium, dumtaxatque differunt penes diuersitatem status absoluti, & conditionati (ut habent in utroque statu idem *esse*, aut non *esse*, siue existentiale, siue quiditativum (id namque supponimus, dum loquimur de obiectis hypotheticarum correspondentium categoricis) ita non possunt non habere in utroque statu eandem oppositionem, connexionem, aut æquivalentiam, utpote, quæ nihilo differunt realiter ab ipsorum *esse*, aut non *esse*, ut constat. Vnde propositiones ad talia obiecta terminatæ, talesque eorum enunciantes *esse*, aut non *esse*, non possunt non eandem oppositionem, aut connexionem, aut æquivalentiam sortiri, siue terminentur ad illa, prout in statu conditionato, siue prout in statu absoluto. Itaque, ut Petrum existere absolutè, & Petrum non existere absolutè, contradictoriè opponuntur; ita Petrum existere sub quauis datâ hypothese, & Petrum non existere sub eadem, contradictoriè opponuntur. Et, ut, omnem hominem currere absolutè, & nullum hominem currere absolutè, contrariè opponuntur; ita omnem hominem sub quauis datâ hypothese currere, & sub eadem nullum hominem currere, contrariè opponuntur. Et, ut, omnem hominem legere, & aliquem legere absolutè subalternantur; ita, omnem hominem legere sub quauis hypothese, & sub eadem legere aliquem, subalternantur. Pariterque de ceteris huiusmodi obiectis, deque propositionibus ad illa terminatis venit censendum.

Quæ, cum ita sint, accipe omnes propositiones categoricas *questione secunda*, commemoratas, suisque litteris designatas, earumque singulis, siue singularum litteris adice compendij causâ litteram H. quâ denotes propositionem categoricam in hypotheticam ipsi correspondentem, atque adeò eisdem terminos habentem esse mutatam. Tum, ex toridem, quæ resalta

resultabunt, hypotheticis ita signatis compone totidem typos, tabulasque, atque sunt ibi categoricarum compositæ: habebisque Artem exhibentem oppositionem, connexionem, æquivalentiamque hypotheticarum omnium purè coniunctuarum, atque adeo simplicium eodem modo demonstrabilem, ac illa categoricarum simplicium demonstrata est. Vt enim sequens quadratum harum quatuor hypotheticarum, exempli gratia. Si omnis homo vocetur, omnis homo respondebit: Si omnis homo vocetur, aliquis homo non respondebit: si omnis homo vocetur, nullus homo respondebit, & omnium eandem formam habentiam in quacumque materiâ sub his litteris HA HI. HO. HE. subalternationem, subcontrarietatem oppositionemque exhibet. Ita reliquarum omnium similia quadrata exhibebunt. Prima namque propositio, & secunda subalternæ non mutuò sunt. Prima autem, & tertia, atque etiam secunda, & quarta contradictoriæ, vt constat ex dictis; indeque demonstrandum venit, vt de categoricis, quibus correspondent, est demonstratum q. 2. quartam, & tertiam subalternari, sicut primam, & secundam; primamque, & quartam esse contrarias cum admissione medij, & consequenter subcontrarias secundam, & tertiam.

1	HA	HE	4
2	HI	HO	3

75 Quomodo autem tum istæ hypotheticæ, tum ceteræ omnes possibiles æquivalentes reddi possint aut secus, ex dictis q. 2. proposit. 5. & 10. colligendum est.

Propositio 2.

76 Vt propositiones hypotheticæ; de quibus proposit. 1. eandem categoricarum, quibus correspondent, oppositionem, connexionem, aut æquivalentiam sortiantur, sub eadem omnes hypothetici debent esse hypotheticæ.

Ratio generalis est: quia vt in statu absoluto diuersa tempora, diuersa loca, diuersa subiecta, & alia huiusmodi diuersos casus faciunt in ordine ad oppositionem, aut connexionem extremorum: quia, quod habet esse in vno tempore, aut loco, aut subiecto, potest non habere esse in alio, atque ita extrema opposita, aut connexa respectiue ad idem tempus, aut spatium locale, aut subiectum; respectiue ad diuersa possunt non esse opposita, aut connexa. Ita in statu conditionato diuersæ hypothetices faciunt etiam casus diuersos: quia, quod habet esse sub vnâ hypothesi, potest illud non habere sub aliâ, & consequenter extrema opposita, aut connexa sub vnâ hypothesi, sub diuersis possunt non esse opposita, aut connexa. Hinc autem sequitur extrema, quæ quoad aliquod esse absolute opponuntur, aut connectuntur, tamen non possint non etiâ opponi, aut connecti quoad tale esse conditionatè sub vnâ, eademque hypothesi, iuxta dicta proposit. 1. eo quod sub vnâ, eademque hypothesi sic coniunguntur, vt eodem modo sub illâ quoad tale esse cõpauentur conditionatè, ac comparantur absolute; sub diuersis tamen hypothetibus benè posse non opponi, aut connecti: quia sub diuersis hypothetibus quoad tale esse non coniuncta; sed quasi separata ponuntur. Pariterque subinde, de extremorum æquivalentia, iuxta regulas in superioribus tractatis, & in hac q. proposit. 1. indicatas, venit censendū.

Pharus Scientiarum, Tom. II.

Declaremus hæc per exempla. Gratiâ, & peccatū absolute opponuntur respectiue ad idē subiectū, & idem tēpus: quia nō possunt existere absolute in eodē subiecto pro eodē tempore; atque ita hæc propositiones sunt oppositæ, simulque veræ proinde esse nō possunt: Petrus nunc habet peccatū: Petrus nunc habet gratiâ. Hinc autē necessariò sequitur, vt gratiâ, & peccatū respectu eiusdē subiecti, & temporis etiam conditionatè opponantur sub eadem hypothesi; sub diuersis verò non itē: quia sub eadem hypothesi nō possunt conditionatè existere in eodē subiecto pro eodē tempore: benè tamen sub diuersis, eo quod, si existerent sub eadē, coningeretur quoad existentia in eodē subiecto pro eodē tempore quod eis repugnat: existentia verò sub diuersis non opus est, quod coniungatur. Quod cellat repugnantia, atque ita hæc propositiones sunt oppositæ, simulque veræ proinde esse non possunt: si Petrus nunc pulsaretur cogitatione A, nunc haberet peccatū: si Petrus nunc pulsaretur cogitatione A, nunc haberet gratiâ: quia alioquin verificaretur fore, vt Petrus pulsatus nūc cogitatione A, haberet simul nunc peccatū, & gratiâ: Quod repugnat. Hæc verò propositiones nō sunt oppositæ, atque adeo simul veræ esse possunt: si Petrus nūc pulsaretur cogitatione A, nūc haberet peccatū: si Petrus nūc pulsaretur cogitatione B, nūc haberet gratiâ. Quia benè cõponitur in casu prioris hypothetis Petri peccatū, atque idē amissū gratiâ. In casu verò posterioris non peccaturum, atque idē retentū gratiam.

Pari ratione peccatū, & carentia gratiæ respectiue ad idē subiectū, & idem tēpus absolute connectuntur non mutuò: quia nequit peccatū existere in subiecto, in quo non sit pro eodem tēpore carentia gratiæ; atque ita hæc propositiones sunt non mutuò connexæ, veritasque prioris subinde infert veritatē posterioris: Petrus nunc habet peccatū: Petrus nunc caret gratiâ. Hinc autē necessariò sequitur, vt peccatū, & carentia gratiæ respectu eiusdē subiecti, & tēporis etiâ conditionatè connectantur sub eadē hypothesi; sub diuersis verò non itē: quia non potest peccatū existere conditionatè in subiecto, quin in eodē pro eodē tēpore existat sub eadē hypothesi carentia gratiæ; benè tamen, quin sub diuersis; atque ita hæc propositiones subalternæ sunt, primæque necessariò infert secundā: si Petrus nunc pulsaretur cogitatione A, nunc haberet peccatū: si Petrus nūc pulsaretur cogitatione A, nūc careret gratiâ. Nā alioquin Petrus pulsatus nūc cogitatione A, posset habere simul nūc peccatū, & gratiâ. Quod repugnat. Hæc verò propositiones non sunt subalternæ, nec 1. necessariò infert 2. si Petrus nūc pulsaretur cogitatione A, nunc haberet peccatū: si Petrus nūc pulsaretur cogitatione B, nūc careret gratiâ. Quia benè coherent in casu prioris hypothetis, Petri peccatū, subindeque amissū gratiâ. In casu verò posterioris non peccaturum, subindeque retentum gratiam. Et consequenter, primam propositionem veram, secundam autem falsam esse. Ex quib. venit colligendū, quomodo de propositionum conditionaliū æquivalentiâ, iuxta regulas nuper commemoratas pariter impresentiarum censendum est. Quo veritas nostræ propositionis perspicue manet demonstrata, ampliùsque etiam confirmata veritas præcedentis.

Propositio 3.

79 Quo pacto construenda sit Ars exhibens oppositionem, & connexionem, aut etiâ æquivalentiam inter propositiones simplices categoricas, & hypotheticas vicissim cõparatas repetitè demonstratiue ostendere.

L 3

Suppono

Suppono : uti haecenus comparauimus propositiones categoricas cum categoricis , & hypotheticas cum hypotheticis, quod attinet ad oppositionem , connexionem , & æquivalentiam ; ita venire etiam comparandas categoricas cum hypotheticis, & hypotheticas cum categoricis. Deinde suppono ex doctrinâ iâ statutâ *disp. 10. q. 5. propos. 2.* omnem propositionem categoricam cum aliqua propositione hypothetica, aut cum aliquibus connecti non mutuo : Quia eo ipso, quod est absolute verum, quidpiâ habere esse, non potest non verum fuisse conditionatè, ipsum tale esse habiturum sub aliqua hypothesi ; non tamen vice versâ. Quocirca , status rerum absolutus cum statu ipsarum conditionato sibi correspondente connexus est ; sed non è conuerso. Vnde, omnis propositio categorica, siue ad statum rerum quiditativum, siue ad statum rerum existentialem pertinet, connexa est non mutuo cum omni hypothetica, quæ sub quâvis hypothesi absolute purificandâ enuntiat idem ipsum conditionatè, quod categorica absolute. Eo enim ipso, quod duo quæpiam absolute sunt, aut non sunt, conditionatè fuit verum de vnoquoque fore, aut non fore sub hypothesi, quod alterum esset, aut non esset, siue talis conditionata veritas de conditione disparatâ, siue de non disparatâ fuerit, quod non interest ad rem, ut constet ex doctrinâ statutâ *suppositione tertiâ*. Sic quia verum absolute est. *Homo est rationalis*, & *leo rugibilis*, conditionatè quoque est verum, si *homo est rationalis*, *leo est rugibilis*, & è conuerso. Et quia absolute est verum. *Homo est rationalis*, & *risibilis*, conditionatè quoque est verum : si *homo est rationalis*, est *risibilis*, & vice versâ. Et quia absolute est verum *Petrus loquitur*, & *Paulus audit*, necnon : *Deus vocat Petrum*, & *Petrus respondet*, conditionatè quoque est verum : si *Petrus loquitur*, *Paulus audit*, necnon : si *Deus vocat Petrum*, *Petrus respondet*. Præterea omnis propositio quiditativa categorica cum aliqua existentia hypothetica est non mutuo connexa, ut in his cernitur : *Homo est rationalis* : si *homo existerit*, erit *rationalis* ; *Actio connectitur cum termino* : si *existerit actio*, existet *terminus*. Et in cæteris huiusmodi.

Hoc posito, sumatur quævis propositio categorica ex omnibus recensitis *q. 2.* postaque in primo angulo quadrati ponatur sub ipsâ in secundo quævis ex hypotheticis, cum quibus illa non mutuo connexa est. Deinde in aliis duobus angulis inuerso ordine ponantur earum contradictoria, iuxta regulas in præcedentibus traditâ assignatâ ut cernitur in quadrato, sequenti.

1	A	HO	4
2	HA	O	3

Hac namque constructione suppositâ per demonstrationes factas in simili *quest. 2.* venit pariter demonstrandum, HO, & O eodem modo esse subalternas, atque A, & HA : A verò, & HO contrarias esse contrarietate admittente medium, & consequenter HA, & O subcontrarias esse.

Quo eodem pacto, & tabulæ generalis quadratorum similium pro omnibus categoricis possibilibus effici posset : & quod expeditius est, unicuique

categorica datâ cum hypothetica, cui contrarietur cum admissione medijs ; ut altera, cui subcontrarietur pro natâ occasione poterit designari. Omnis quippe categorica pro contrariâ habet modo dicto hypotheticam contradictoriam hypothetica sibi subalternatâ, & pro subcontrariâ hypotheticam subalternatam suâ contradictoriâ, ut constat ex dictis.

Pro huiusmodi autem binariis propositionum mixtis, quarum altera categorica, & altera hypothetica est, non est querenda æquivalentia propria : quia status conditionatus, & absolutus, quâ tales, non possunt inter se æquivalere propriè ; tamen interdum possint mutuo connexos esse ratione materiæ, ut sunt status quiditativus absolutus, & existentialis conditionatus ; quando, tam propositio conditionata, quàm absoluta eiusdem prædicati, & subiecti connexionem necessariam subiecti cum prædicato præ se fert : quia, quod necessariè subiecto conuenit, in omni statu conuenit illi. Sic se habent propositiones istæ : *Homo necessariè est rationalis* : si *homo existerit*, necessariè erit *rationalis* ; *Homo identificatur cum rationali* : si *homo existerit*, identificabitur cum *rationali*, & similes. Quomodo autem, quando duæ quævis propositiones sunt mutuo connexæ, contradictoria secundâ, & prima citra medium contrariæ sint ; contradictoria autem item sint citra medium, ex dictis *q. 2. propos. 12.* constat.

QVÆSTIO IV.

Quâ ratione propositiones complexæ oppositæ inter se sint, aut connexæ, aut æquivalentes.

Pro resolutione suppono primò : Omne ab intellectu indicabile, atque adeo per propositionem enuntiabile, ad tria capita simplicia (ut modo eorum mixtionem omittam) reduci. Aut enim est vnum indiuisum, atque determinatè sumptum, siue illud in se sit quid simplex, siue ex partibus compositum quoquo modo. Aut sunt plura distincta, siue distributivè, atque determinatè sumpta. Aut est vnum ex pluribus sumptum vagè, seu (quod in idem recidit) plura sumpta distinctivè, siue sub distinctione. Aliud enim genus obiecti ad aliquod ex his tribus non pertinens excogitabile non est, ut cuique consideranti innotescit, constatque ex dictis à nobis *supr. disp. 2. q. 3. conclus. 4.* Ob id omnis propositio simplex ad singularem correspondentem primò, & vniuersalem correspondentem secundo, & particularem correspondentem tertio reducit, ut *suprà q. 1.* statimus.

Suppono secundò : propositionem complexam copulatiuam eam esse, quæ ex pluribus simplicibus seu categoricis, seu hypotheticis per particulam &, aut æquivalentem copulatis coalescit. Complexam autem distinctivam quæ coalescit ex pluribus distinctivis per particulam *vel*, aut similem, ut dictum etiam est, exemplisque explicatum *q. 1.*

Suppono tertio : complexam copulatiuam, quâ talem, simplici vniuersali æquivalere enuntiantem sub vno conceptu confusè eadem extremâ, quæ illa sub pluribus enuntiat distinctè. Est certum : quia perinde est de omnibus, & singulis hominibus distinctè numeratis asserere : *Hic homo loquitur*, & *hic homo loquitur*. & *hic homo loquitur*.

tur, &c. ac asserere de eisdem confusè: *Omnis homo loquitur*, ut est notissimum. Ratio est in promptu: quia ut simplex vniuersalis enuntiat plura distributiue, atque determinatè sumpta, ita etiam complexa copulatiua enuntiat plura distributiue, atque determinatè sumpta: Ergo, quando enuntiat ambarum sunt prorsus eadem, non possunt non esse ambæ æquiuales quoad sensum. Quod enim altera confusè, & altera distinctè illa enuntiet, nequit variare ipsarum sensum, vnotum est.

86 Suppono quartò, complexam disiunctiuam, quâ talem, simplici particulari æquiuale re enuntianti sub vno conceptu confusè id ipsum, quod illa enuntiat sub pluribus distinctè. Est etiam certum: quia perinde est dicere distinctè discurrendo per omnes homines *Hic homo loquitur*, vel *hic homo loquitur*, &c. ac dicere respectiue ad eodẽdem: *Aliquis homo loquitur*, ut etiam notissimum est. Etenim, ut simplex particularis enuntiat vnum ex pluribus vagè, seu disiunctiue, ita complexa disiunctiua enuntiat vnum ex pluribus vagè, seu disiunctiue, nisi, quod prima confusè, secunda verò distinctè per plura vagantur, siue ea disiunguntur. Ergo quando talia plura sunt prorsus eadem, non possunt non ambæ quoad sensum æquiuales esse.

87 Suppono quintò: complexam copulatiuam, aut purè copulatiuam, aut mixtam cum disiunctiua esse posse. Similiterque complexam disiunctiuam, aut purè disiunctiuam, aut mixtam cum copulatiua posse esse. Erit copulatiua puta, quæ neque vllam particulam disiunctiuam, neque vllum terminum vagum, seu disiunctum, disiunctiue suppositum contineat in se. Erit purè disiunctiua, quæ neque vllam particulam coniunctiuam, neque vllum terminum non disiunctum, siue determinatè suppositum in se contineat. Mixta autem ex vtrâque erit, vel ex aliqua, aut aliquibus particulis coniunctiuis, & simul ex aliquâ, aut aliquibus disiunctiuis, vel ex aliquo, aut aliquibus terminis vagis, siue disiunctis, & simul ex aliquo, aut aliquibus determinatis, & non disiunctis composita sit. Vnde, mixta in duas classes sunt diuidenda. Aliæ sunt mixtæ ex copulatiua, & disiunctiua formaliter, nimirum, quæ aliquam particulam coniunctiuam, & aliquam item disiunctiuam habent. Aliæ verò sunt mixtæ ex copulatiua, & disiunctiua tantum æquiualeuter. Videlicet, quæ cum, aut solum coniunctiuam, aut solum disiunctiuam habeant particulam, proindeque formaliter copulatiuæ tantum, aut disiunctiue tantum sunt? constant tamen ex aliquo, aut aliquibus terminis disiunctis, & simul ex aliquo, aut aliquibus non disiunctis. Exempla vnicuique erunt obuia. Ob idea omitto.

88 Suppono sextò: Omnem omnino propositionem complexam, cuiusvis ea generis sit, ad copulatiuam, & disiunctiuam, seu mixtas reduci, aliquæ earum æquiuale re: quia nulla est excogitabilis, quæ non enuntiet, aut plura determinatè, & diuisim, siue distributiue: quo casu erit ipsa copulatiua, aut plura sub disiunctione, siue disiunctiue: quo casu erit disiunctiua: aliud enim genus enuntiandi plura non est, ut constat ex dictis. Sic causalis hæc: *quia ignis existit existit calor* copulatiua re ipsa est, siue ei æquiuale re, quia tria enuntiat diuisim, & determinatè, nempe ignem existere, & calorem existere, & ignem esse causam ca-

loris; idemque est de aliis huiusmodi. Sic etiam hæc rationalis *Existit ignis: ergo existit calor*: copulatiua re ipsa est, siue ei æquiuale re: quia tria etiam enuntiat diuisim, & determinatè; scilicet, existere ignem, existere calorem, & ignem cum calore connexum esse. Tantumdemque venit dicendum de reliquis similibus. Sic denique aliæ complexæ *supra quæst. 1. numero 4.* commemoratæ ad copulatiuam reducuntur ob eandem rationem. Aliæque excogitari poterunt, quæ reducuntur ad disiunctiuam.

Vnde suppono septimò, quidquid in sequentibus dixerimus de complexis, copulatiuis & disiunctiuis, pariter intelligendum venire de omnibus omnino aliis propositionibus complexis, cuiusvis generis illæ sint. Oportet tamen vnamquamque impudens exponere, expositioneque transformare in eam copulatiuam, aut disiunctiuam, ad quam reducitur, ut ita transformatæ clariùs, faciliùsque copulatiuæ, aut disiunctiue doctrinæ applicetur.

Octauo denique suppono: complexas copulatiuas, & disiunctiuas, ex quibusvis simplicibus commemoratis *quæstione 2. & 3.* compositas per ipsas litteras, quibus simplices ibi à nobis sunt designatæ, deinceps compendij causâ esse pariter designandas, additâ, interpositaque, aut particulâ coniunctiua &, aut particulâ disiunctiua vel in hunc modum *A & E* significat complexam copulatiuam ex duabus vniuersalibus categoricis primâ affirmatiua, & secundâ negatiua compositam: *I, vel I, vel I* disiunctiuam ex tribus particularibus affirmatiuis: *HA, & I, vel V* mixtam ex primâ vniuersali hypotheticâ, & & secundâ particulari tertriâque singulari categoricis affirmatiuis. Similiterque in cæteris. His positis. Sit.

Propositio 1.

Datâ quâvis propositione, aut purè copulatiua, aut purè disiunctiua, aut mixta illius contradictoriariam assignare.

Sumantur, iuxta regulas traditas *quæst. 2. & 3.* contradictoriæ omnium simplicium propositionum, ex quibus complexa data composita est, dispositæque eodem ordine iungantur, aut disiungantur, mutata vbiq; in disiunctiuam particulâ coniunctiua repositâ in datâ, & vice versâ, disiunctiua in coniunctiuam. Complexa enim, quæ resultabit, erit contradictoria datæ. e. g. huiusdatæ *A, & E* contradictoria est hæc *O, vel I, & huius datæ, I, vel I, vel I, hæc E, & E, & E. & huius HA, & I, vel V, hæc HO, vel E, & Vn. Et in cæteris pariter.*

Quod ostenditur primò. Quia simplex vniuersalis, & simplex particularis, quarum prima, aut affirmat determinatè, & distributiue eadem obiecta, quæ negat secunda vagè, seu disiunctiue, aut negat pariter eadem, quæ affirmat pariter secunda, contradictoriè opponuntur, ut constat ex doctrinâ statuta *quæst. 2.* sed complexa copulatiua, & complexa disiunctiua simplici vniuersali, & simplici particulari æquiuale re, iuxta suppositionem tertiam, & quartam. Ergo quando altera affirmat determinatè, & distributiue eadem obiecta, quæ negat altera vagè, seu disiunctiue, vel vice versâ, uti se habent in casu nostræ propositionis, contradictoriè opponantur necesse est. Affirmare autem, aut negare alteram determinatè,

L 4 *

& distributivè eadem obiecta, quæ negat, aut affirmat altera vagè, seu disiunctivè, in casu nostræ propositionis est manifestum; quia, quæ particula coniunctiva determinatè distribuit in vna, particula disiunctiva vagè disiungit in altera. Idemque præstant aliæ particulae, quæ faciunt, vt singulae simplices vnius singulis simplicibus alterius contradictione opponantur, iuxta regulas pro eis datas dicta *quest. 2.*

93 Secundo ostenditur. Quia sicut simplici vniuersali altera vniuersalis simplex, aut singularis contenta in illâ contrariè tantum opponi possunt relinquiturque subinde, vt sola particularis possit ei opponi contradictoriè, iuxta dicta in eadem *quest. 2.* Ita complexæ copulatiuæ altera complexa copulatiua, aut aliqua pars eius determinata contrariè tantum possunt opponi, solaque proinde disiunctiva potest illi opponi contradictoriè, & è conuerso, prout nostra propositio fert. Quia sicut se habent ad simplicem vniuersalem altera simplex vniuersalis, & singularis in eâ contenta; ita se habent ad complexam copulatiuam altera complexa copulatiua, & pars determinata eius, vt ex se, & ex dictis satis est notum. Complexam autem disiunctiuam ad complexam copulatiuam se habere, sicut se habet simplex particularis ad simplicem vniuersalem, & vice versâ, iam constat ex dictis.

94 Itaque in doctrina huius propositionis omnes Logici re ipsâ conspirant. Addunt tamen plerique vniuscuiusque propositioni complexæ datæ, seu copulatiuæ seu disiunctiuæ per præpositam negationem non infinitatem; sed negantem contradictionem. Quod verum est, quatenus composita ex data, & ex negatione præpositâ æquivalens est contradictoriæ, quam nos ipsius datæ assignauimus: quæ certè magis formalis, magisque ex arte est contradictoria eius. Sic huius copulatiuæ: *Petrus legit, & Paulus audit* contradictoria est, quatenus facit hunc sensum: Non sunt coniuncta re verâ hæc duo; sed alterum saltem eorum deest, atque ita huic æquivaler: *Petrus non legit, vel Paulus non audit*, quæ est illius contradictoria legitima iuxta regulam à nobis traditam. Similiter huius disiunctiuæ: *Petrus legit, vel Paulus scribit*, eatenus hæc: *Non Petrus legit, vel Paulus scribit* contradictoria est, quatenus facit hunc sensum: Neutrum horum duorum re verâ datur, atque aded huic legitimæ illius contradictoriæ iuxta regulam nostram æquivaler: *Nec Petrus legit, nec Paulus scribit*. Et in cæteris pariter.

Propositio 2.

95 Propositio complexa copulatiua, qua talis, cum singulis simplicibus, quas coniungit tum determinatè, tum vagè seu disiunctivè sumptis, atque aded cum complexa disiunctiuâ ex eis coalescente; necnon cum ipsarum subalternatis, iuxta regulas subalternarum traditas *quest. 2. & 3.* connexa est non mutuo. Et consequenter cum complexis tum copulatiuis, tum disiunctiuis coalescentibus ex eiusmodi subalternatis comparatis tum inter se, tum cum ipsis simplicibus, quibus subalternantur, sumptis seorsim. Ac tandem, cum omnibus disiunctiuis coalescentibus ex aliqua ex prædictis, & ex quibuscumque aliis propositionibus possibilibus vndeunque desumptis. Complexa

verò disiunctiva, quæ talis, cum singulis simplicibus, quas disiungit, seorsim, determinatèque connexa non est: atque aded neque cum earum subalternatis, si quas habuerint, sumptis similiter; benè tamen cum earum disiunctis, seu cum complexis disiunctiuis ex eis coalescentibus, tum inter se comparatis, tum cum simplicibus ipsis, quibus subalternantur, sumptis seorsim: necnon cum omnibus disiunctiuis coalescentibus ex aliquo ex disiunctis prædictis, & ex quibuscumque aliis propositionibus possibilibus vndeunque desumptis.

Octo partes habet hæc propositio, & omnes 96 certissimas. Prima inde constat primò: quia propositio complexa copulatiua comparatione cuiusvis simplicis earum, quas coniungit, vt totum comparatione suæ partis se habet, vt est notissimum. Constat autem, totum cum quauis suarum partium siue determinatè, siue vagè consideratâ non mutuo connecti: complexa ergo copulatiua cum quauis dictarum simplicium tum determinatè, tum vagè, seu disiunctivè sumpta non mutuo est connexa. Secundo: quia complexa copulatiua perinde se habet ad vnamquamque simplicem, ex quâ componitur, sumptam determinatè, & ad earum aliquam sumptam vagè, ac se habet simplex vniuersalis ad singularem, & ad particularem contentam in se; vt ex dictis in præcedentibus li- quidum est; sed vniuersalis simplex cum singulari, & particulari in se contentis non mutuo est connexa, vt ex se, & ex statutis *quest. 2.* est notissimum: ergo complexa copulatiua cum quauis earum, ex quibus componitur, aut determinatè, aut vagè sumptâ non mutuo connexa est. Vnde etiam constat, quando complexa copulatiua, quæ talis, plures, quam duas simplices in se continet, cum quauis aliâ copulatiuâ in se contentâ, compositâque ex illis eodem modo connexam esse.

Hinc secunda, & tertia pars propositionis manifestè sequuntur. Cum enim simplices componentæ copulatiuam cum suis subalternatis sint connexæ non mutuo (eas enim illarum subalternatas nunc dicimus, quæ ipsarum non mutuum terminant connexionem) non potest copulatiua ipsa cum talibus simplicibus connexa non mutuo cum ipsarum subalternatis mediâ non connecti similiter. Et quoniam quodvis coniunctum, quodvisque disiunctum eiusmodi subalternatarum nequit non esse similiter, subalternatum coniuncto dictarum simplicium, quibus illæ sunt seorsim subalternatæ, vt est notissimum; consequens est, vt copulatiua consistens in tali simplicium coniuncto, cum talibus subalternatarum coniunctis, disiunctisque, hoc est, cum copulatiuis, ac disiunctiuis ex eis coalescentibus similiter connexa sit. Vnde tandem patet, copulatiuam ipsam similiter esse connexam cum copulatiuis, & disiunctiuis coalescentibus ex vna simplicium, quas in se continet, & ex subalternatis alterius.

Quarta denique propositionis pars, adhuc de copulatiua agens, eaque valde notanda, inde ostenditur. Quia quauis omnino propositio cum disiuncto ex ipsâ; & alia quapiam coalescente est non mutuo connexa. Ob id enim valet benè: *Petrus legit: ergo Petrus legit, vel Paulus currit*: sed non è conuerso. Ob id etiam propositio singularis cum particulari vaganti per omnia singulata sui generis est non mutuo connexa. Ratio autem est clara: quia ad veritatem disiuncti, seu disiunctiuæ propositionis sufficit veritas vnius ex extre-

mis eius, non tamen è conuerso. Vt enim verum sit, Petrum, vel Paulum existere, fat est esse verum, Petrum existere; non tamen è contrà: quia potest esse verum, Petrum, vel Paulum existere, Petto non existere; vt est notum. Itaque ex veritate vnus ex extremis propositionis disiunctiue inferri non mutuo veritatem ipsius disiunctiue: atque adeò quoduis extremorum disiunctiue non mutuo cum disiunctiua ipsa connexionem esse indubitabile est. Vnde consequenter sequitur, quicquid cum tali extremo non mutuo connectitur, & cum ipsa disiunctiua non mutuo connecti mediata; atque adeò, copulatiua, de qua tractamus, cum omnibus disiunctiuis coalescentibus tum ex ipsa, tum ex vnaquaque prædictarum, cum quibus ea non mutuo connexa est, & ex quibusuis aliis vnde cumque tractis propositionibus non mutuo connexionem esse. Quod erat ostendendum. Ex qua doctrinâ inferemus postmodum, omnem propositionem infinitas subalternatas, & consequenter infinitas contrarias, atque etiam subcontrarias habere. Quod est mirabile.

90 Jam, quinta pars propositionis, agens de disiunctiua inde ostenditur. Primò: quia complexa disiunctiua, quâ talis, propriè non se gerit vt totum comparatione extremorum suæ disiunctionis. Cum eò tendat enuntiatio eius vt adstruat vnicum tantum eorum, quodcumque illud sit; non verò, vt adstruat plura, vel omnia, sicut copulatiua, nullumque subinde titulum habet ad hoc, vt cum talibus extremis seorsim, ac determinatè sumptis, siue cum eorum aliquo connectatur. Secundò: quia simplex particularis, cui complexa disiunctiua æquiualeat, iuxta sæpè dicta, cum nulla earum, quas disiungit, sumpta seorsim, connexa est. Ob idque, quando nullum habet terminum non disiunctum, siue non vagum, vti euenit, quando est de prædicato communi non distributo, nullam subalternatam habet, vt ex subalternatarum simplicium doctrinâ quæst. 1. compertum est: Ergo tantumdem est dicendum de ipsa complexa disiunctiua compertà cum extremis suæ disiunctionis.

91 Vnde etiam patet, complexam disiunctiuam neque cum subalternatis suorum extremorum seorsim, & determinatè sumptis connexionem esse. Quæ pars erat sexta propositionis. Quod tamen cum disiunctis earum, siue cum complexis disiunctiuis ex eis coalescentibus connexa sit quæ erat pars septima, est manifestum. Quia hoc ipso quòd singula extrema complexæ disiunctiue cum singulis suis subalternatis connexa sunt, non potest non talium extremorum disiunctum, in quo consistit ipsa complexa disiunctiua cum talium subalternatarum disiunctis, hoc est, cum complexis disiunctiuis ex eis coalescentibus connexionem esse. Manifestum quippe est, si A nequit existere sine C, & B nequit existere sine D, quòd nequeat esse verum, existere A, vel B, quin sit quoquo verum, existere C, vel D. Ex quo etiam apparet, similiter esse connexionem dictam complexam disiunctiuam cum disiunctis resultantibus ex vna earum simplicium, ex quibus ea constar, & ex subalternatis alterius.

92 Octaua autem, & vltima propositionis pars affirmans, disiunctiuam, de qua nunc agimus, connexionem esse non mutuo cum omnibus disiunctiuis coalescentibus, tum ex ipsa, tum ex quauis prædictarum, cum quibus ea connectitur, &

ex quibusuis aliis propositionibus possibilibus vnde cumque desumptis, per dicta circa partem quartam manet probata. Appellabo autem deinceps distinctionis gratiâ semextinsecas comparatione propositionis, cuius connexionem non mutuam terminant, omnes ea disiunctiuas, quæ in ipsa quoad omnia sua extrema non continentur. Cæteris verò, quæ continentur, intrinsecas.

Propositio 3.

Quomodo ars exhibens omnes contradictorias, 93 contrarias, subalternas, & subcontrarias quarumuis omnino propositionum complexarum sit construenda, demonstratiue ostendere.

Sumantur in primis 18 propositiones categoricæ simplices, de quibus quæst. 1. & 2. factisque ex illis omnibus combinationibus, seu collectionibus possibilibus absque positione, & repetitione, iuxta regulas tradendas a. p. 29. dabunt binarios 153, ternarios 816, quaternarios 3060, &c. ita vt omnes collectiones à binario vsque ad octodenarium sint 262143. & ex binariis quidem fiant 153 complexas copulatiuas, particula & interposita totidemque disiunctiuas, interposita particula vel. Ex reliquis verò collectionibus, nempe 262143, fiant per solam particulam & repetitam totidem copulatiuas; per solamque particulam vel repetitam totidem disiunctiuas; per mixtionem autem ambarum particularum totidem mixtas. Eruntque propositiones complexæ, quæ resultabunt, copulatiuæ quidem formales 262143, & totidem disiunctiue formaliter; mixtæ autem formaliter totidem, atque ita omnes 786429.

His ita factis, iungantur huic numero propositionum complexarum ex prædictis 18 simplicibus 94 possibilibus ipse 18 simplices, ex numeroque resultati, nempe 786447, fiant omnes binarij possibiles, qui iuxta combinationum regulas tradendas disp. 29. citata sunt 309249048681. Ex quibus reiciendi sunt 153 binarij simplicium, de quibus iam dictum est quæst. 2. Reliqui autem, qui aut vtramque, aut alteram saltem complexam habent, examinandi sunt sigillatim (ponamus nunc, id esse moraliter, practicèque possibile, de quo postea) & reiectis disparatis, in quibus neutra propositionum cum altera connexa, aut opposita est, qui ferè quarta eorum pars erit iuxta propositionem, quam habuerunt binarij propositionum simplicium, de quibus quæst. 2. Ex reliquis subalternarum medietas accipienda est, qui erant ferè 115968393268. totidemque sunt ex illis construenda quadra, vti construximus quæst. 2. ex binariis subalternarum simplicium, ita vt in primo vniuersiusque quadrati anguli, quo ordine ibi sunt numerati, ponatur subalternans, & in secundo subalternata, & in tertio contradictoria subalternantis, & in quarta contradictoria subalternata. Quo fiet, vt iuxta demonstrationes traditas ibi in vnoquoque quadrato, propositiones quarti, & tertij anguli eodem modo sint subalternæ, ac propositiones primi, & secundi: propositiones autem primi, & quarti contrariæ sint contrarietate admittente medium, & propositiones secundi, & tertij subcontrariæ. Quo pacto constructa erit Ars constans dicto numero quadratorum, exhibentque ex omnibus binariis possibilibus propositionum complexarum, quæ ex 18 simplicibus assumptis componi possunt, tum in-

ter se, tum cum ipsis simplicibus comparatarum, quoniam subalternarum, quoniam contrariarum, & quoniam subcontrariarum sunt. Pariterque ex medietate binariorum disparatarum, qui fuerant reiecti, totidem componi possunt quadrata, quæ ostendant ceteros binarios disparatarum quoad connexionem, quoad contrarietatem, & quoad subcontrarietatem, uti *question. 2. citata* pro binariis disparatarum simplicium factum à nobis est.

- 95 Quo eodem pacto venit construenda Ars exhibens omnes binarios posibles complexarum tum subalternarum, tum contrariarum, tum subcontrariarum, tum disparatarum quoad hæc tria ac denique contradictoriarum, quæ ex 18 propositionibus hypotheticis simplicibus correspondentibus dictis 18 categoricis, iuxta dicta 9. 3. effici possunt. Tum Ars utramque comprehendens præstans idem circa binarios complexarum, quæ ex dictis 18 categoricis, & 18 hypotheticis simul sumptis possunt componi. Qui innumeri propemodum sunt, ut ex dictis colligere est.

- 96 Et hæc quidem dicta tantum sunt de complexis resultantibus ex combinatione simplicium simpliciore, facta videlicet independenter ab earum positione, & repetitione. Quia tamen complexa à varietate non solum naturæ, sed insuper positionis, atque repetitionis suarum simplicium possunt sortiri varietatem, diversâ quippe est hæc complexa A, & E ab hæc E, & A, & hæc ab ambabus A, & A, si combinatio cuiusvis prædictorum numerorum simplicium cum positione, & repetitione fiat, iuxta regulas huius generis combinationis *disputation. 29.* tradendas, incomparabiliter maior resultabit multiplicando complexarum pro materiâ construendarum Arrium modo explicato. Si enim ex 23. litteris Alphabeti isto combinationis genere combinatis omnia vocabula diversâ omnium linguarum totius Vniuersi componuntur; insuperque incomparabiliter plura possent componi. Quot componentur propositiones complexæ ex 36. simplicibus combinatis eodem modo? semper tamen multitudo complexarum resultantium, tametsi immanis, numerus quidam finitus erit, dummodò numerus simplicium componentium vnamquamque complexam non excedat numerum assumptarum pro faciendâ combinatione, ut innotescet ex dicendis *disputat. citata.*

- 97 Cæterum: quia natura propositionis complexæ necandè sibi taxat numerum simplicium, ex quibus componenda sit, quia datâ quâvis, alia ex pluribus simplicibus composita dari potest. Hinc nascitur, ut propositiones complexæ posibles ex quouis numero simplicium cum repetitione componendæ absolute sint infinitæ. Aliundè autem, sumptâ diversitate à materiâ, non solum complexæ; sed simplices etiam propositiones infinitæ sunt, cuiusvis illæ formæ sint, hoc est, siue sint vniuersales, siue particulares, siue singulares, &c. quia obiecta enuntiabilia, siue vniuersaliter, siue particulariter, siue singulariter, &c. absolute sunt infinita, cum sint omnia entia tum aliquando existentia, tum parè possibilia, tum impossibilia. Vnde etiam sequitur binarios diversos posibles tam simplicium, quàm complexarum propo-

sitionum, quorum extrema aut contradictoria, aut contraria, aut subalterna, aut subcontraria, aut disparata sunt inter se, infinitos esse absolute.

Imò, quod mirabilis est, nulla est propositio, siue simplex, siue complexa, quæ non habeat infinitas infinitas subalternatas, cum quibus non mutuo connexa est. Tales enim sunt disjunctiones tum ex ipsamet, tum ex quâvis subalternatâ eius, & ex infinitis aliis possibiliibus coalescentes iuxta doctrinam demonstratam *proposit. 2.* Et quoniam iuxta demonstrationem sæpe in superioribus factam contradictoria subalternata contraria est subalternantis; & contradictoria subalternantis subcontraria est subalternata, conficitur, nullum esse omnino propositionem, quæ non habeat item infinitas infinitas contrarias, & etiam contradictoria non habeat infinitas infinitas subcontrarias, cum tamen vnaqueque vnicam dumtaxat habeat contradictoriam, ut *supra iam 9. 2.* agendo de simplicibus probatum est, probatione tamen, quæ generalis est etiam pro complexis.

Vnde obiter hoc valde norandum collige documentum. Datâ quâvis omnino propositione in omni scientiâ humanâ, in promptu est aduertenti inferre ex illâ quascunque voluerit ex infinitis infinitis, quas illa habet subalternatas, illatione affirmatiuâ, atque etiam quascunque voluerit ex infinitis infinitis, quas illa habet contrarias, illatione negatiuâ. Id enim pro libito præstare poterit faciendo pro libito comparationem cum aliis quibuscumque propositionibus cogitabilibus.

Quæ omnia, cum ita sint, colligo primo: absolute esse nobis impossibilem Artem singillatim exhibentem omnium propositionum complexarum possibilem vndeunque diversarum oppositionem, & connexionem; quia sunt, ut videmus, infinitæ. Impossibile autem est, saltem humanitatis Ars dans formam materiæ infinitæ, ut constat. Ex reliquis autem Artibus indicatis pleræque saltem, aut certe omnes moraliter, practiceque impossibiles sunt: quia licet earum materia sit aliqua multitudo complexarum finita ab aliquâ ex combinationibus etiam indicatis oriunda, tam ingens tamen illa est, ut omnium binarios singillatim examinare, moraliter nobis sit impossibile. Quamvis autem vnam, aut alteram ex brevioribus, confectis tabulis, construere possibile esset; adhuc tamen id plus laboris, & prolixitatis, quàm utilitatis haberet. Ob id omnes omitimus. Satis enim est, tum ostendisse, quo pacto illæ construi possunt, tum normæ, exëplique causâ subiectam proponere tabulam quadratorum exhibentem binarios contrariarum, subcontrariarum, & subalternarum, qui iuxta demonstrationes sæpe in præcedentibus factas, resultant ex binariis compositis ex solâ complexâ copulatiuâ A & E, & ex eius subalternatis tum simplicibus, tum copulatiuis, tum disunctiuis ipsi intrinsecis, hoc est, contentis in illâ, quoad omnia sua extrema, iuxta phrasim suprà statutam *proposit. 2. sub finem.* Pro binariis enim ex illa, & ex omnibus eius subalternatis disunctiuis semiextrinsecis tabulam quadratorum conficere, præterquam quod esset valde prolixum, & superfluum, non solum moraliter, sed absolute est impossibile: quia sunt illi infiniti, ut constat ex dictis. Tabula autem est, ut sequitur.

*Tabula exhibens subalternatas intrinsecas, atque contrarias
vnius propositionis complexæ A & E una cum subal-
ternantibus, & subcontrariis correspondentibus
illis contradictoria eius.*

A & E	Vn A & E	E A & E	A
V	O vel I I	O vel I O	O vel I
A & E	V A & E	tl A & E	tv
Vn	O vel I tE	O vel I tvn	O vel I
A & E	tl A & E	dl A & E	dV
to	O vel I dE	O vel I dVn	O vel I
A & E	tl A & E	O vel A A & E	O vel V
dO	O vel I A & O	O vel I A & Vn	O vel I
A & E	O vel tl A & E	O vel tv A & E	O vel tA
A & tE	O vel I A & tvn	O vel I A & to	O vel I

A & E

A & E	O vel d I	A & E	O vel d V	A & E	O vel d A
A & d E	O vel I	A & d Vn	O vel I	A & d O	O vel I
A & E	Vn vel I	A & E	Vn vel A	A & E	Vn vel V
V & E	O vel I	V & O	O vel I	V & Vn	O vel O
A & E	Vn vel t I	A & E	Vn vel t V	A & E	Vn vel t A
V & t E	O vel I	V & t Vn	O vel I	V & t O	O vel I
A & E	Vn vel d I	A & E	Vn vel d V	A & E	Vn vel d A
V & d E	O vel I	V & d Vn	O vel I	V & d O	O vel I
A & E	E vel I	A & E	E vel A	A & E	E vel V
I & E	O vel I	I & O	O vel I	I & Vn	O vel I
A & E	E vel t I	A & E	E vel t V	A & E	E vel t A
I & t E	O vel I	I & t Vn	O vel I	I & t O	O vel I
					A & E

Disp. XIX. De propositionibus. Quæst. IV. 133

A & E	Evel dI	A & E	Evel dV	A & E	Evel dA
I & dE	O vel I	I & dVn	O vel I	I & dO	O vel I
A & E	O & I	A & E	O & A	A & E	O & V
A vel E	O vel I	A vel O	O vel I	A vel Vn	O vel I
A & E	O & tI	A & E	O & tV	A & E	O & tA
A vel tE	O vel I	A vel tVn	O vel I	A vel tO	O vel I
A & E	O & dI	A & E	O & dV	A & E	O & dA
A vel dE	O vel I	A vel dVn	O vel I	A vel dO	O vel I
A & E	Vn & I	A & E	Vn & A	A & E	Vn & V
V vel E	O vel I	V vel O	O vel I	V vel Vn	O vel I
A & E	Vn & tI	A & E	Vn & tV	A & E	Vn & tA
V vel tE	O vel I	V vel tVn	O vel I	V vel tO	O vel I

A & E	Vn & dI	A & E	Vn & dV	A & E	Vn & dA
V vel dE	O vel I	V vel dVn	O vel I	V vel dO	O vel I
A & E	E & I	A & E	E & A	A & E	E & V
I vel E	O vel I	I vel V	O vel I	I vel Vn	O vel I
A & E	E & dI	A & E	E & rV	A & E	E & rA
I vel tE	O vel I	I vel tVn	O vel I	I vel tO	O vel I
A & E	E & dI	A & E	E & dV	A & E	E & dA
I vel dE	O vel I	I vel dVn	O vel I	I vel dO	O vel I

Vbi vides vnam propositionem complexam copulatiuam A & E subalternatas intrinsecas habere, cum quibus non mutuo connectitur, 63. & consequenter totidem contrarias contrarietate admittente medium. Contradictoriam autem eius O vel I subalternantes habere, quarum non mutuam terminat, connexionem, etiam 63. & totidem subcontrarias illis correspondentes. Et eas quidem omnes ex numero tantum 18. categoricarum simplicium desumpas esse: ex numero enim tum earundem, tum hypotheticarum simplicium multo plures assumi possent.

Porro, complexam copulatiuam A, & E subalternatam habere subalternatione non mutua vnam, quamque earum propositionum, quas sub se habet in omnibus quadratis propositis, tum ex doctrina subalternarum tradita *quest.* 2. tum ex *proposit.* 2. huius questionis est manifestum, ut cuique consideranti parebit. Supposita autem assignatione propositionum iis duabus contradicentium, quae in aliis duobus angulis cuiusque quadrati inuerso ordine sunt positae, quam esse legitimam constat ex dictis tum *quest.* 2. tum in praesente *proposit.* 1. supposito item distinctionis gratia, quod in vno-

quoque quadrato ipsa copulatiua A & E prima dicatur; secunda autem eius subalternata, & tertia, quae contradicit primae; quarta vero, quae contradicit secundae. Per demonstrationes factas in simili *quest.* 2. ad remque in praesenti applicandas, facile quisque demonstrabit, in vnoquoque quadratorum propositorum quartam, & tertiam perinde ac primam, & secundam subalternas esse: primam autem, & quartam esse contrarias contrarietate admittente medium, atque adeo posse esse simul falsas, etsi non possint esse simul verae; secundam denique, & tertiam esse subcontrarias, ita, ut possint esse simul verae; non vero simul falsae.

Propositio 4.

De aequivalentia complexarum perinde ac de aequivalentia simplicium, quibus ipsae aequivalent, censendum est.

Atque ita dicendum primum, complexas contradicentias, quaecunque illae sint, per praepositam alteri earum negationem aequivalentes reddi. Hec enim regula omnibus contradicentibus communis est, iuxta dicta *q. 2. proposit.* 5. & 10.

Secundo

104 Secundo dicendum, complexas contrarias, quando ambae sunt copulativae, compositaeque ex eisdem simplicibus per negationem propositam subiectis simplicium, positamque subinde immediate ante ipsarum verbum æquivalentes reddi: quia hoc pacto redduntur æquivalentes universales simplices contrariae, quibus illae æquivalent, iuxta doctrinam statutam q. 2. *proposit. 5. & 10. citatis*. Dico autem, quando ambae sunt copulativae: quia quando non sunt, ut sæpe fit, per negationem postpositam modo dicto æquivalentes non redduntur; sicut nec simplices, quibus æquivalent, propter dictam propositionem 10 statutum est. Dico etiam, quando ex eisdem simplicibus compositae sunt: quia, quando sunt compositae ex diversis, ut sæpe etiam fit, etsi ambae sint copulativae, atque adeo aliquibus universali-
bus simplicibus æquivalentes; sed non iis quæ per postpositam negationem æquivalentes fiunt, quales dumtaxat sunt universales aequales de eodem subiecto, & prædicato, iuxta dicta *propositionibus citatis*.

105 Vnde, pro subalternis complexis dicendum tertio, eas tunc solum per antepositam, postpositamque modo dicto negationem æquivalentes reddi, quando altera universalis simplici, & altera particulari simplici contenta in illa (pro quibus solum hæc regula valet, ut vidimus *loco citato*), æquivalentes sunt; Non vero, quando aliter se habent, uti plerumque fit, aliisque subinde simplicibus subalternis aliquo modo æquivalent. Pro quibus non valet dicta regula, iuxta dicta *proposit. 10. sæpe citata*.

106 Tandem, dicendum subcontrariis complexas tunc solum per postpositam negationem modo dicto æquivalentes fieri, quando particularibus simplicibus subcontrariis, pro quibus item dumtaxat valet hæc regula; ut dictum etiam *loco citato*, fuerint æquivalentes; secus in aliis casibus. In quibus omnibus minutius explicandis non oportet morari.

Confectaria præcedentis doctrinæ.

Confectarium 1.

107 Quoniam in omni syllogismo legitimo excogitabili antecedens cum consequente connexum est, ut ex sæpe dictis in *superioribus*, dicendumque in *sequentiis* est manifestum; & antecedens quædam est propositio complexa ex duabus composita, necessarium est iuxta dicta: primo, quod contradictoria conclusionis cum contradictoria complexa, quæ est antecedens, eodem modo connectitur, atque antecedens cum conclusione. Secundo, quod contradictoria conclusionis, & complexa, quæ est antecedens, contrarie opponatur, aut contrarietate admittente medium, si connexio antecedentis cum conclusione mutua non est; aut contrarietate recusante medium, si est mutua iuxta doctrinam speciatim traditam q. 2. *proposit. 11*. Tercio, quod conclusio, & contradictoria antecedentis subcontrarie sint, quando connexio antecedentis cum conclusione est non mutua: Contrariae vero circa medium, si fuerit mutua, iuxta dicta *ibid*. Idemque consequenter venit dicendum de quolibet aliâ argumentatione legitima, quæ non sit syllogismus, cuius antecedens, utpotè ex pluribus propositionibus compositum, propositio complexa sit.

Itaque, si ex syllogismo in *Dari* e. g. antecedens A & I ponatur in primo angulo quadrati; conclusio autem I in secundo, in tertio-
Pharus, Scientiarum Tom. II.

que, & quarto contradictoria ordine inverso hoc pacto.

1	A & I	E	4
2	I	O vel E	3

Propositiones quarta, & tertia subalternæ erunt, sicut prima; & secunda; Propositiones autem prima, & quarta contrariæ aut admittentes medium, si connexio primæ cum secundâ est non mutua, aut recusantes, si est mutua. Propositiones denique secunda, & tertia subcontrariæ erunt, in primo casu, contrariæ vero circa medium, sicut prima, & quarta in secundo.

Confectarium 2.

Propositiones, quas exponibiles appellant, quales sunt potissimum exclusivæ, exceptivæ, & reduplicativæ, complexis æquivalent De earumque subinde oppositione, connexione, & æquivalentiâ perinde, ac de complexarum censendum est.

Dicuntur propositiones istæ exponibiles, quia per complexas, quibus æquivalent, exponendæ veniunt, tum ut earum sensus clarius appareat, tum, ut de earum oppositione, connexione, & æquivalentiâ expeditius, tutiusque agatur. Videntur itaque in primis est, quomodo illæ, & per quas complexas exponi debeant, ut inde constare cætera possint. Incipiendo ergo ab exclusivis.

Suppono propositiones exclusivas dici, quæ, aut ex parte subiecti, aut ex parte prædicati signum habent aliquod exclusivum, ut sunt *tantum, solum, dumtaxat, solus*, & similes. Est autem propositio exclusiva habens signum exclusivum ex parte subiecti, quadruplex. Prima affirmans signum simul, & verbum. Secunda negans utrumque. Tertia negans signum, & affirmans verbum. Quarta affirmans signum, & negans verbum. Et prima quidem affirmans utrumque, ut: *Tantum Petrus legit copulativæ huiusmodi æquivalens est: Petrus legit, & nullus alius legit*. Quarta item affirmans signum, & negans verbum, ut: *Tantum Petrus non legit copulativæ etiam huiusmodi æquivalens: Petrus non legit & ceteri omnes legunt*. In quo conspirant omnes Logici. De secundâ autem, & tertia Recentiores quidam contra communem Logicorum sententiam censent, copulativis etiam complexis æquivalere. Standum tamen nobis est pro sententiâ communi statuente, æquivalere disiunctivis. Quoniam secunda supra quartam, & tertia supra primam solum addunt negationem præpositam, contradictoriæque subinde sunt illis oppositæ iuxta Logicorum dogma solemne universali-
ter statuens unicuique propositioni per compositam ex ipsamet, & ex negatione præpositâ contradici. Constat autem ex dictis in *tota hac questione*; primæ, & quartæ utpotè æquivalentibus copulativis per disiunctivas, aut disiunctivis æquivalentes dumtaxat contradici posse. Itaque secunda negans utrumque, ut: *Non tantum Petrus non legit disiunctivæ huiusmodi æquivalens est: Petrus legit*,
M 2

legit, vel aliquis alius non legit. Tertia autem negans signum, & affirmans verbum, ut: *Non tantum Petrus legit huiusmodi æquivalent disunctiua: Petrus non legit, vel aliquis alius legit.*

110 Ex quibus patet, primam, & tertiam cum suis æquivalentibus, atque etiam secundam & quartam cum suis contradictione opponi Primam autem, & secundam, atque etiam quartam, & tertiam subalternas esse. Primam verò, & quartam contrarias, secundamque, & tertiam subcontrarias.

111 Pariter, propositio exclusiua habens ex parte prædicari signum exclusiuum aut signum solum, aut verbum solum, aut neutrum, aut utrumque potest negatione affectum habere. Tamen inter, dum paulo aliter, quam in casu præcedente sit exponibilis. Sit itaque prima negans utrumque negans hæc: *Apostoli sunt tantum duodecim*, cui copulatiua æquiualeat: *Apostoli sunt duodecim, & non sunt plures*. Sit secunda negans utrumque subalternata primæ hæc: *Apostoli non sunt non tantum duodecim*, seu, quæ eiusdem est sensus hæc: *Non Apostoli sunt non tantum duodecim*, cui hæc æquiualeat disunctiua: *Apostoli non sunt duodecim, vel non sunt plures*. Sit tertia negans solum verbum contradictoria primæ, & subcontraria secundæ hæc: *Apostoli non sunt tantum duodecim*, seu, quæ eiusdem est sensus hæc: *Non Apostoli sunt tantum duodecim*, cui hæc disunctiua est æquiualeat: *Apostoli non sunt duodecim, vel sunt plures*. Sit denique quarta negans solum signum contraria primæ, contradictoria secundæ, & subalternans tertiæ hæc: *Apostoli sunt non tantum duodecim*, cui hæc copulatiua æquiualeat: *Apostoli sunt duodecim, & sunt plures*.

112 Iam verò propositio exceptiua ea dicitur, quæ signo aliquo exceptiuo constat, ut sunt: *Præter, Nisi, & similia*. Debet autem, ut apertè, & propriè propositio sit exceptiua, primò, id, à quo fit exceptio, verè dici de eo, quod excipitur. Secundò, id, à quo fit exceptio, notari signo vniuersali. Defectu enim primi inepta hæc exceptiua est: *Omnis homo præter brutum est rationalis*; defectu verò secundi hæc est impropria: *Aliquis Rex præter Cæsum fuit diues*. Hæc autem habens utramque conditionem apta subinde, & propria erit: *Omne animal præter hominem est irrationale*; aliaque huiusmodi. De quibus solum agitur in præfati.

113 Igitur, propositio exceptiua aut affirmat signum exceptiuum, & verbum, aut utrumque negat; aut negat signum, & affirmat verbum; aut affirmat signum, & negat verbum. Quarum ynaquæque per aliquam complexam exponenda venit, ut sequitur. Sit enim prima affirmans utrumque hæc: *Omnis homo præter Petrum loquitur*, cui hæc copulatiua æquiualeat: *Omnis homo distinctus à Petro loquitur, & Petrus non loquitur*. Sit secunda negans utrumque subalternata primæ hæc: *Non omnis homo præter Petrum non loquitur*, cui hæc æquiualeat disunctiua: *Aliquis homo distinctus à Petro loquitur, vel non loquitur*. Sit tertia negans signum, & affirmans verbum contradictoria primæ, & subcontraria secundæ: *Non omnis homo præter Petrum loquitur*, cui hæc disunctiua æquiualeat: *Aliquis homo distinctus à Petro non loquitur, vel Petrus loquitur*. Sit denique quarta affirmans signum, & negans verbum contraria primæ, contradictoria secundæ, & subalternans tertiæ hæc: *Omnis*

homo præter Petrum non loquitur, quæ eundem sensum habet cum hæc: *Nullus homo præter Petrum loquitur*. Et utrique æquivalent hæc duæ eiusdem etiam sensus: *Omnis homo distinctus à Petro non loquitur, & Petrus loquitur*: *Nullus homo distinctus à Petro loquitur, & Petrus loquitur*.

Denique, propositio reduplicatiua ea dicitur, quæ signo aliquo reduplicatiua constat, ut sunt: *Quatenus, in quantum, propter, & similia*. Quæ item est quadruplex, scilicet aut affirmans signum, & verbum, aut negans utrumque, aut negans signum, & affirmans verbum, aut affirmans signum, & negans verbum. Et ynaquæque per complexam aliquam exponenda venit, ut sequitur. Sit namque prima affirmans utrumque hæc: *Petrus quatenus animal sentit, cui hæc copulatiua æquiualeat: Petrus sentit, & in eo ratio sentiendi est animalitas*. Sit secunda negans utrumque subalternata primæ: *Petrus non quatenus animal non sentit, cui æquiualeat hæc disunctiua: Petrus sentit, vel in eo ratio non sentiendi non est animalitas*. Sit tertia negans signum, & affirmans verbum contradictoria primæ, & subcontraria secundæ hæc: *Petrus non quatenus animal sentit, cui hæc æquiualeat disunctiua: Petrus non sentit, vel in eo ratio sentiendi non est animalitas*. Sit denique quarta affirmans signum, & negans verbum contraria primæ, contradictoria secundæ, & subalternans tertiæ hæc: *Petrus quatenus animal non sentit, cui hæc copulatiua æquiualeat: Petrus non sentit, & in eo ratio non sentiendi est animalitas*.

Confectarium 3.

Propositiones hypotheticæ causales & illatiuæ complexis æquivalent; perindeque subinde de illis, ac de complexis philosophandum est, quod attinet ad eorum oppositionem, connexionem, & æquivalentiam.

Dicitur enim hypothetica causalis, quæ præter esse conditionari expresse enuntiatum sub hypothese conditionis tacite insuper enuntiat influxum, siue conducentiam conditionis in ipsum esse conditionari. Illatiua verò, quæ præter præter dictum esse connexionem conditionis cum conditionato enuntiat, propter alias iam q. 1. atque etiam 3. notatum est.

Potest autem hypothetica causalis, ut ab ea incipiamus, quadruplex esse. Prima affirmans conditionem, & conditionatum. Secunda negans utrumque. Tertia negans conditionem, & affirmans conditionatum. Quarta affirmans conditionem, & negans conditionatum. De quibus sup ordine, quod ad præfens attinet, ut sequitur, censendum est. Sit namque prima affirmans utrumque hæc: *Si Petrus vocetur, consentiet, & vocatio insuet in eius consensum*. Sit secunda negans utrumque, atque ita subalternata primæ hæc: *Non si Petrus vocetur, non consentiet, cui hæc disunctiua est æquiualeat: Si Petrus vocetur, vel consentiet, vel vocatio in eius consensum non insuet*. Sit tertia negans conditionem, & affirmans conditionatum contradictoria primæ, & subcontraria secundæ hæc: *Non si Petrus vocetur, consentiet, cui hæc disunctiua est æquiualeat: Si Petrus vocetur, vel non consentiet, vel vocatio in eius consensum non*

Disp. XIX. De propositionibus Quæst. IV 137

non influet. sic denique quarta affirmans conditionem, & negans conditionatum contraria primæ, contradictoria secundæ, & subalternans tertiæ: si Petrus vocetur, non consentiet, cuius æquiualens hæc copulatiua est: si Petrus vocetur non consentiet, & vocatio in eius non consensum influet.

- 117 Eodemque penitus modo de hypothetica illatiua philosophandum est, nisi, quod hanc loco influxus conditionis in conditionatum, connexionem illius cum hoc tacite enuntiare, est supponendum.

Confectarium 4.

- 118 Propositio de subiecto confuso confusione indeterminatæ ex parte rei significatæ, complexa ex conditionatis æquiualeat. Tutiusque subinde, & clarius de illa tanquam de complexa, quod attinet ad oppositionem, connexionem, & æquiualentiam agatur.

Quam sit eiusmodi propositio, ex dictis disp. 18. q. 3. constat. Pro exemplo sit hæc: *Aliqua actio requiritur ad existentiam effectus*; id est, ita hæc actio, vel illa, vel alia requiritur sub disiunctione, vt nulla earum requiratur determinatè. Quamquidem propositionem æquiualem copulatiuæ complexæ ex conditionatis asserentibus de vnâ quaque actione disiuncti esse determinatè requiritam ad existentiam effectus sub hypothese, quod cetera desint, ex doctrinâ traditâ supra disp. 10. q. 2. & 5. compertum est. Quocirca, de illa perinde, ac de eiusmodi complexa venit impræsentiarum philosophandum, iuxta regulas complexarum in præcedentibus traditas. Quod satis fuerit aduertisse, ne diutius, quam oportet, in his moremur.

Confectarium 5.

- 119 De propositionibus alioquin simplicibus habentibus tamen subiectum, aut prædicatum, vel copulatum vel disiunctum, perinde ac de complexis, quibus correspondet, quod attinet ad oppositionem, connexionem, & æquiualentiam, philosophandum est.

Quoniam perinde est dicere: *Petrus, & Paulus loquuntur: Petrus loquitur, & deambulat: Petrus vel Paulus currit: Petrus, vel currit, vel quiescit*; ac dicere: *Petrus loquitur, & Paulus loquitur: Petrus loquitur, & Petrus ambulat: Petrus currit, vel Paulus currit: Petrus currit, vel Petrus quiescit*. Perindeque propterea de prioribus, ac de posterioribus propositionibus, & cæterisque eiusmodi iuxta regulas complexarum in præcedentibus traditas est in præfenti philosophandum, vt est notissimum.

Confectarium 6.

- 120 De propositionibus siue complexis, siue simplicibus habentibus terminos numeri pluralis eodem modo est philosophandum, ac de habentibus terminos numeri singularis, quoad oppositionem, connexionem, & æquiualentiam, quando habent verèque eundem sensum, vt sæpè fit, scilicet quando diuersos.

Est certum: nec aliam, præter exempla, exigit probationem. Itaque: quia hæc propositio: *omnes homines currunt*, eundem habet sensum, atque hæc: *omnis homo currit*, sicut huic, ita, & illi per hanc contradicitur: *Aliquis homo non currit*; non verò per hanc: *Aliqui homines non currunt*, vt potest, quæ simul falsa cum illa esse potest: quia illi

Pharus Scient. Tom. II.

est contraria contrarietate admittente medium. Pariterque est censendum de similibus, & sua proportionem seruata, de complexis ex eis compositis, iuxta regulas complexarum in præcedentibus datas. Quoniam verò hæc: *Omnes Apostoli sunt duodecim* non eundem sensum habet, atque hæc: *Omnis Apostolus est duodecim*: quia in primâ subiectum sumitur pro collectione Apostolorum sumptâ indiuisim: in secundâ pro omnibus, & singulis Apostolis diuisim, siue distributiuè sumptis; & ided prima vera est, & secunda falsa. Idcirco, & si primæ rectè contradicatur per hanc: *Omnes Apostoli non sunt duodecim*: quia eius subiectum perinde se habet, ac singulare, vt notauimus alibi. Secundæ verò non bene per hanc contradicitur: *Omnis Apostolus non est duodecim*: quia eius subiectum est vniuersale, & vniuersalis non contradicit vniuersali, vt sæpè vidimus. Sed per hanc: *Aliquis Apostolus non est duodecim*. Similitérque dicendum est de similibus, & suo etiam modo de complexis ex eis compositis.

QVÆSTIO V.

Quaratione propositiones modales oppositæ inter se sint, aut connexæ, aut æquiuales.

Suppono primò: in hac quæstione solum esse sermone de propositionibus modalibus compositis ex his modis dialecticis nominaliter sumptis: *Possibile: Impossibile: Necessè: Contingens*; & ex oratione infinitiui, quæ dictum appellatur; & alicui propositioni non modali, quæ de *in esse* dicitur, correspondet, eandemque proinde naturam, materiam, quantitatem, & qualitatem cum illa habet, vt in his cernitur: *Possibile est Petrum loqui: Impossibile est, aliquem hominem non esse animal: Necessè est, omne animal viuere: Contingens est, nullum hominem currere*. Quarum prima est de dicto singulari affirmato. Secunda de dicto particulari negato. Tertia de dicto vniuersali affirmato. Quarta de dicto vniuersali negato similibus propositionibus de *in esse* correspondentibus. De quo plura sunt dicta supra q. 1. n. 10.

Suppono secundo: vnâquamque quatuor modalium ex quatuor prædictis modis constantium in quatuor membra dissecari. Potest enim esse aut de affirmato modo: simul, & dicto, vt: *Possibile est Petrum loqui*, aut de negato vtroque, vt: *Non est possibile, Petrum non loqui*; aut de affirmato modo, & negato dicto, vt: *Possibile est Petrum non loqui*, aut de negato modo, & affirmato dicto, vt: *Non est possibile Petrum loqui*; atque ita ex hac diuisione sexdecim modales resultant. Quarum quælibet rursus in alias quatuor diuidi solet à Logicis, quo crescunt vsque ad 64. quatenus quælibet potest habere dictum, aut vniuersale, aut particulare, aut indefinitum, aut singulare, iuxta similem diuisionem propositionis simplicis categoricæ, quæ ab ipsis fieri solet. Cæterum, quia quilibet prædictorum modorum de obiecto cuiusvis omnino propositionis, siue categoricæ, siue hypotheticæ, siue simplicis, siue complexæ enuntiabile est, vt est notum cuiuslibet eorum modalis in tot præterea membra diuidi potest, quot sunt propositiones possibles nō modales, iuxta omnes earum diuisiones in præcedentibus quæstionibus factas quo penè in immensum augetur huiusmodi modalium numerus.

M 3 Itaque

Itaque modalis cuiuslibet prædictorum *modorum*, aut potest esse de dicto categorico, aut de hypothetico, aut de simplici, aut de complexo, aut de copulativo, aut de disiunctivo &c. circa quod plura etiam diximus *quest. 1. num. 10.*

- 123 Suppono tertio: Communiter docere Logicos in ordine ad oppositionem, connexionem, & æquivalentiam modum *Necesse*, æquivalere signo *Omnis*, & modum *Impossibile* signo *Nullus* & modum *Possibile* signo *Aliquis*, iuxta vulgares illos eorum verius.

*Omnis necesse valet, impossibile nullus
Possibile quidam, quidam non possibile non.*

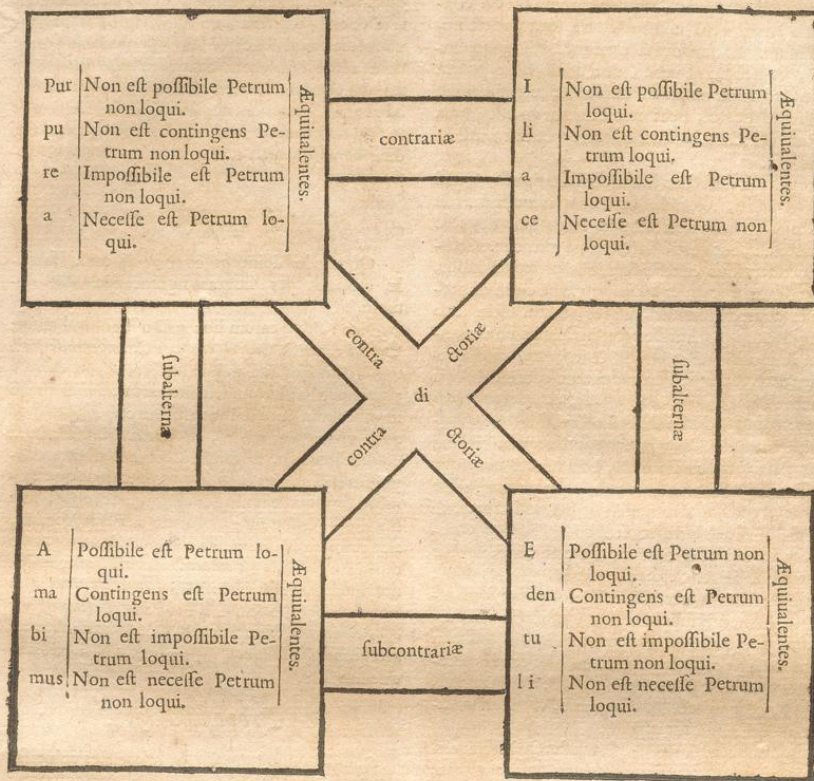
In quibus de modo *Contingens* tacent: quia in Arte modalium, quam ipsi construunt, pro eodem usurpant *Contingens* in eademve significatione, ac *Possibile*, ut mox videbimus. Inducti autem sunt logici ad id docendum, quod deprehenderint *Necesse*, & *impossibile* contrarie cum admissione mediæ opponi, sicut *Omnis*, & *nullus*: *necesseque*, & *possibile*, atque etiam *impossibile*, & *possibile non* subalternari non mutuo, sicut *omnis* & *aliquis*, atque etiam *nullus*, & *aliquis non*. Hinc dicunt, *Necesse*, & *impossibile* modos vniuersales esse; propositionesque modales vniuersales constituere: *Possibile* autem, & *possibile non* modos esse particulares constituentes propositiones modales particulares, eo quod duo priores omnem differentiam temporis amplectuntur; duo verò posteriores non item: quia necessarium, & impossibile quoad *esse*, aut *non esse*, semper est tale; possibile verò quoad *esse*, aut *non esse* non semper; sed aliquando tale est. Cæterum tam in doctrina, quam in ratione eius decepti haud dubie logici sunt. In ratione quidem: quia *Necesse*, & *impossibile* ad plures differentias temporis, quam *possibile* nequaquam extenduntur; siquidem multa sunt necessaria, aut impossibilia pro aliqua temporis differentia, quæ pro aliis talia non sunt; & pleraque sunt possibilia pro omni indifferentia temporis etiam sint aliqua pro vna tantum, ut, me non peccare, quamdiu dormio, necesse, peccareque impossibile est; secus, dum vigilo; & pleraque creaturas pro omni tempore existeret possibile est. In doctrina autem: quia contrarietas admittens medium, & subalternatio non

mutua vniuersalitati, & particularitati signorum, ac propositionum alligata non sunt; quandoquidem etiam in propositionibus singularibus reperiri possunt, ut constat ex demonstratis *quest. 2. in tabulisque quadratorum* ibi propositis *proposit. 9.* videri potest; Atque ita, ex eo quod *Necesse, Impossibile*, & *Possibile* contrarietatem admittentem medium, & subalternationem non mutuum inter se habeant, prout dictum est, male inferunt Logici, duos priores modos vniuersales esse, tertium autem particularem.

Suppono quarto: ut vnicuique propositioni modalis sua contradictoria, contraria, subalterna, subcontraria, aut æquivalens assignetur, Artem quandam excogitasse logicos, quam construunt in hunc modum. Supponit primò modalem affirmantem *modum* simul, & dictum significare per A, negantem autem utrumque per V. affirmantem verò *modum*, & negantem dictum, per E; negantem denique *modum*, & affirmantem dictum, per I, pro quo afferunt verum illud.

E dictum negat, Ique modum, nihil A, sed V. totum.

Ex his autem vocabulis quatuor dictiones componunt, nempe: *Purpurea, Iliace, Amabimus, Edentuli*: rursusque supponunt, in prima syllaba vniuersaliumque dictionis constituendam esse modalem de *possibile*, in secunda modalem de *contingens* sumpto pro eodem ac *possibile*. (Sed impertinenter, ut dicam postmodum;) in tertia modalem de *impossibile*; in quarta modalem de *necesse*, attendita semper significatione vocalis, cui vnusquisque modus respondet, ut sciatur, utrum *modus* vel *dictum*, vel utrumque sit negandum, vel neutrum. Quibus suppositis, omnes modales in quavis dictione constitutas, dicunt, euadere inter se æquivalentes; comparatas verò cum modalibus aliarum dictionum ita se habere. Quæ in *purpurea*, & *iliace*, sunt contrariæ. Quæ in *amabimus*, & *edentuli* subcontrariæ. Quæ in *purpurea*, & *amabimus*, atque etiam, quæ in *iliace*, & *edentuli* subalternæ. Quæ denique in *purpurea*, & *edentuli*, atque etiam quæ in *iliace*, & *amabimus* contradictoriæ, prout exhibet sequens typus, quo suam logici Artem exponunt.



215 Cæterum in ista Logice arte defectus multos ego reperio. Primus est. Quod impertinenter, ut paulo antea insinuaui, ponitur in ea propositio modalis de *Contingens*, sumpto pro eodem ac *Possibile*. Tum quia *Contingens* (cuius est non ad unum præcisè, ut *Possibile*; sed ad utrumvis contradictionis extremum potentiam adstruere, iuxta mox dicenda) à propria ad impropriam significationem transferatur inutiliter. Tum quia perinde est, ac bis repetere *Possibile* superuacaneè. Ob id in singulis prædictis dictionibus eadem vocalis bis repetitur pro iis duobus modis, ac si esset idem bis positus. Hic tamen defectus facile posset corrigi, subrogatis pro ipsis actionibus aliis, in quibus altera tantum earum vocalium, quæ superflue duplicantur, remaneret, cæteris in eisdem locis relictis; cuiusmodi esse possent hæc: *Crumena, itaque, dabitur, censui*. Quo in singulis quadratis typis propositi tres tantum modales ponerentur, sublata ab omnibus modalis de *contingens*, quæ in sensu, quo accipitur, superfluit.

226 Vnde apertius detegeretur secundus, & peior defectus quem habet hæc ars. Quod scilicet de *contingens* in sua propria significatione usurpato, deque modalibus ex eo compositis nihil dicit, cum tamen illæ comparatæ cum aliis suas item oppositiones, connexiones, aut etiam æquiualentias habeant, easque non minus; sed fortasse magis, quam cætera scitu dignas.

227 Tertius defectus est valde notandus istius Artis est. Quod facit æquiuivalentes propositiones modales,

quæ propriè æquiuivalentes non sunt; sed mutuo inter se connexæ, quod est valde diuersum, eo quod non unum, & idem ex parte rerum obiectum habent; sed diuersa mutuo inter se connexa. Vnde consequenter contradictorias facit propositiones, quæ verè non contradictorie; sed contrariæ, citra medium tamen sunt oppositæ; eoque iure nec simul veræ possunt esse, nec simul falsæ. Quod forsitan Logicos fefellit. e.g. duæ posteriores primi quadrati, nempe: *Impossibile est, Petrum non loqui*: *Necessè est Petrum loqui*, non sunt æquiuivalentes propriæ; sed mutuo connexæ, quia ex parte rerum non idem obiectum; sed diuersa mutuo inter se connexa habent, nimirum carentiam potentie Petri ad non loquendum, & potentiam eiusdem ad loquendum cum loquutione connexam. Secunda autem earundem, & prima tertij quadrati, scilicet: *Possibile est Petrum non loqui*, quæ contradictoriæ asseruntur, non sunt contradictoriæ, sed contrariæ citra medium: quia utriusque obiectum ex parte rerum est quid positum, prioris nimirum, ut dictum est, potentia Petri ad loquendum cum loquutione connexa; posterioris verò potentia eiusdem ad non loquendum; nemo autem dixerit, duo extrema positiua contradictorie opponi quantumuis ea nec simul esse possint, nec simul deesse. Quemadmodum hæc duæ propositiones: *Deus intuetur Petrum existere*. *Deus intuetur Petrum non existere*, prædictis similes non sunt contradictoriæ: quia earum obiecta sunt duæ scientiæ Dei positiuæ,

altera de existentia, & altera de non existentia Peri; sed contraria, sicut & earum obiecta contraria, non verò contradictoria sunt, vt est notissimum. Et tamen ita citra medium opponuntur, vt nec simul veræ, nec simul falsæ possint esse, eo quod nequeunt ambæ illæ scientiæ simul à Deo deficere, sicut nec simul in eo esse: quia earum obiecta nec simul deficere possunt, nec simul esse.

128 Quartus defectus huiusmodi Artis est. Quod prout iacet, solum habet locum in modalibus de dicto singulari; non item in modalibus de dicto vniuersali, aut particulari, aut de aliis ceteris correspondentibus ceteris omnibus propositionibus, iuxta dicta *suppositione secunda*: sæpe enim eius regulæprehenduntur fallaces, si alia dicta loco singularium ponatur. e. g. si in duabus posterioribus propositionibus primi, & in prima tertij quadrati loco dicti singularis ponatur particulare hoc pacto: *Impossibile est aliquod animal non esse hominem: Necessesse est aliquod animal esse hominem: Possibile est aliquod animal non esse hominem*. Prima erit falsa, & secunda vera, cum tamen ponantur æquivalentes: secunda autem, & tertia simul veræ erunt, cum tamen ponantur contradictoriæ. E conuerso autem eueniet, si loco signi *Aliquod* ponatur *Omne*: quia tunc prima erit vera, & alia duæ simul falsæ. Scio, aliquos recentiores hunc artis defectum aduertisse, tentasseque illum quibusdam documentis supplere. Sed vix, aut ne vix quidem id fieri posse per generalem aliquam, & fixam regulam inde colligitur: quia modales contradictoriæ, & contrariæ connexæ mutuo, & æquivalentes, quas hæc ars miscet, & confundit, vt vidimus, diuersas sibi vendicant regulas.

129 Quintus huius artis defectus est. Quod non circumscribitur demonstrata ex certis, fixisque principiis, & fundamentis. Vnde, tentando speciales singularium modalium naturas per earum applicationem ad varias materias potius, quam deducendo regulas eius, quales quales sunt, ex vniuersalibus principiis videtur constructa.

130 Sextus denique defectus huius Artis est. Quod circa assumptum sibi præfixum exhibendi scilicet oppositiones, connexiones, & æquivalentias propositionum modalium ex supradictis quatuor modis componibilium valde diminutè procedit. Cum incomparabiliter plura sint, quæ ad rem tacet, quàm quæ dicit, vt apparebit ex dicendis.

131 Igitur, vt Artem vniuersalem, legitimam, & valde egregiam ex pluribus specialioribus coalescentem, quæ pro exhibenda omnium modalium oppositione, connexionem, & æquivalentia possibilis est, construamus per diuersas propositiones oportebit nobis procedere, quarum, pleræque quali practicæ sint, ad instar mathematicorum problematum, quemadmodum sequitur.

Propositio 1.

132 Quod sibi velint quatuor modi Dialectici: *Possibile, Contingens, Impossibile, & Necessesse* impræcipis statuere.

Dico: *Possibile* potentiam adstruit ad vnum ex duobus quibusque contradictionis extremis cum præcisione ab altero. *Contingens* verò potentiam adstruit ad vtrumvis contradictionis extremum sumptum seorsim. *Impossibile* autem potentiam demit ab vno contradictionis extremo præcisè; sed con-

sequenter siue illatiue adstruit illam ad alterum: quia nequit deficere simul potentia ad ambo contradictionis extrema, eo ipso, quod ambo ipsa nequeunt simul deficere. *Necessesse* denique potentiam adstruit ad vnum contradictionis extremum ita cum eo connexam, vt consequenter, siue illatiue ad alterum potentiam demat. Quæ omnia tum ex se satis sunt cunctis nota, tum ex doctrina late tradita *supra disputat*. 1. vnicuique eam recolenti notiora fient.

Propositio 2.

Quomodo deinceps compendij causa singularia modales per litteras significandæ sint statuere.

Dico: *Modi* earum hoc pacto significantur: *Possibile*, per P. *Contingens* per C. *Impossibile*, ob repugnantiam, quam præ se fert, per R. *Necessesse* autem per N. quæ quidem litteræ sine additamento significantur modos istos affirmatos. Addita verò ante vnamquamquam, n. parua, significantur eosdem negatos. *Dicta* verò per easdem litteras significantur, per quas in præcedentibus questionibus significatæ sunt propositiones de *in esse*, siue simplices, æque aut categoricæ, aut hypotheticæ, siue complexæ, quibus illa correspondent. e. g. hæc modalis: *Possibile est omnem hominem loqui* Sic denotabitur PA. hæc verò: *Non est contingens aliquem hominem loqui*, hoc n C I. Hæc autem: *Impossibile est Petrum non loqui*, hoc R V n. & hæc: *Non est necessesse nullum hominem loqui*, hoc, n N E. cæteræque similiter.

Propositio 3.

Quotnam possibiles sint artes speciales vniuersalem componentes pro exhibenda demonstratiue oppositione, & connexionem, aut etiam æquivalentia omnium modalium propositionum ex quatuor modis prædictis componibilium determinare.

Vt id præstem, noto, duas qualesque propositiones modales, quarum oppositio, & connexio, aut etiam æquivalentia venanda est, aut posse habere vnum, & idem omnino dictum, siue affirmatum, siue negatum, aut posse habere duo dicta aliqua ratione diuersa, vnamquamque suum. Quod se habeant duo, aut posse illa inter se esse contradictoria, aut contraria recusantia medium, aut contraria admittentia medium, aut connexa, siue subalterna mutuo; aut connexa, siue subalterna non mutuo; aut subcontraria, aut disparata. Quæ sunt omnes comparationes, quod ad rem attinet, possibiles. A quibus vltima dempta modalium de dictis disparatis, quæ eo ipso nec oppositionem, nec connexionem inter se habent. Super sunt septem comparationes, penes quas totidem artes pro intento proposito sunt possibiles. Prima modalium habentium idem dictum. Secunda modalium habentium dicta contradictoria. Tertia modalium habentium dicta contraria citra medium. Quarta modalium habentium dicta contraria cum admisione medij. Quinta modalium habentium dicta mutuo connexa. Sexta modalium habentium dicta non mutuo connexa. Septima modalium habentium dicta subcontraria. Ex quibus Ars totalis de oppositione, & connexionem, aut etiam æquivalentia modalium coalescit. Et de quibus in sequentibus, quo ordine sunt hic numeratæ, agendum nobis est.

Agemus

Agemus autem in earum singulis in primis de oppositione, & connexione modalium, quæ passionibus earum sunt maioris momenti, dicturi postea generatim de earum æquivalentiâ, quæ minoris momenti est, sub finem quæstionis.

Propositio 4.

135 Datâ quâlibet propositione modali, quantum sit eius contradictoria, vniuersaliter statueret.

Vt id præstare suppono primò: propositionem modalem de modo nominaliter sumpto, de quâ tractamus, aut posse habere modum ex parte subiecti, & dictum ex parte prædicati, aut vice versâ, vt supra iam notatum est quæst. 1. num. 10. Et quando habet modum ex parte subiecti, vt: *Possibile est omnem hominem loqui*, hunc sensum facere: Potentia datur ad hoc vt omnis homo loquatur, siue ad omnis hominis loquutionem. Quando verò ponitur ex parte prædicati, vt: *Omnem hominem loqui est possibile*, facere hunc sensum. Ad hoc vt omnis homo loquatur, siue ad omnis hominis loquutionem datur potentia. Vnde constat, modalem de dicto vniuersali, siue vniuersali æquivalentem, & modalem de dicto particulari, siue particulari æquivalente perinde se habere, ac propositionem habentem terminum aliquem signo vniuersali, aut particulari affectum vel ex parte subiecti, quando dictum se habet ex parte subiecti; vel ex parte prædicati, quando dictum se habet ex parte prædicati.

136 Suppono secundò ex generali doctrinâ datâ q. 2. proposit. 1. & 2. sapereque aliâs tactâ, aut tantquam certissimâ suppositâ: quando signum vniuersale, aut aliquid ei æquiualens positum est ex parte subiecti in quâvis propositione datâ, in eius contradictoriâ debere poni loco illius particulare, aut quid æquiualens: quando verò positum est ex parte prædicati in datâ, immutatum in contradictoriâ debere persistere formaliter: quia in primo casu negatio propositionis negatiuæ post signum posita illud non immutat. In secundo verò casu negatio anteposita æquiualenter mutat illud de vniuersali in particulare, & vice versâ.

137 Ex his planè constat: quando propositiones modales habent dicta ex parte subiecti, si in vnâ sit dictum vniuersale, aut æquiualens, in alterâ debere esse particulare, aut æquiualens, vt contradictoriâ opponantur: quando verò habent dicta posita ex parte prædicati, quæcunque deum illa sint, immutata debere persistere formaliter in utrâque contradictoriâ: quia à negatione præuia negatiuæ æquiualenter mutatur, quando opus est, de vniuersali in particularem; vel è conuerso, pro vt ad contradictionem requiritur.

138 Et quoniam nos in totâ istâ Arte pro exemplis vtiur semper modalibus habentibus modum ex parte subiecti, & dictum ex parte prædicati, quæ planiores sunt, & vtiatiores, idcirco in totâ istâ Arte propositiones contradictoriâ inuariatim semper habebunt dictum, quodcumque illud sit, habentes dumtaxat variatum modum penes affirmationem, & negationem. E. g. sicut istæ: PA. n PA. atque istæ CE. n CE. atque istæ RI. n RI. atque istæ NO. n NO. sic cæteræ quæque omnes contradictoriæ designabuntur.

Propositio 5.

Artem primam modalium de eodem dicto earum omnium oppositionem, & connexionem exhibentem demonstratiuè construere.

Accipiantur quatuor supradicti modi semel affirmati, & iterum negati hoc pacto: P. C. R. N. nP. nC. nR. nN. factaque omnium octo ad æquatâ combinatione, iuxta regulas tradendas disp. 29. absque positione, & repetitione. (Nam hic repetitio eiusdem modi, aut diuersitas positionis duorum circa idem dictum, inutilis est, vt ex se patet) 28. omnino binarij resultabunt, quibus adiuncto quouis omnino dicto, siue categorico simplici, siue hypothetico, siue quoquo modo complexo aut copulatio, aut disiunctio, iuxta diuisiones in præcedentibus factas circa correspondentes propositiones de *in esse*, totidem habebuntur binarij propositionum modalium de eodem dicto. In quibus sigillatim examinatis 10. reperientur modalium non mutuò connexarum, non mutuòque subinde subalternarum; & duo prorsus æquivalentium. Ex quibus acceptâ medietate, modalium, ex quibus constant, non mutua connexio, æquivalentiaque demonstratur. Ea enim demonstrata, reliquorum omnium binariorum, totiusque huius Artis dabit demonstrationem.

Demonstratio autem dictæ medietatis, hoc 140 est, sex eiusmodi binariorum per totidem principia fit in hunc modum 1. *Contingens* cum *Possibile* respectu ad idem dictum non mutuò connectitur. Quia, quod est contingens eo ipso est possibile; quod verò est possibile, non eo ipso est contingens, quia potest esse necessarium, vt est notissimum. 2. *Necesse* cum *Possibile* respectu ad idem dictum pariter est non mutuò connexum, ob proportionalem rationem. 3. *Impossibile* cum *Non contingens* respectu ad idem dictum non mutuò connectitur. Quia: quod est impossibile, eo ipso non est contingens; quod verò non est contingens, non eo ipso est impossibile: quia potest esse necessarium, vt constat. 4. *Necesse* cum *non contingens* respectu ad idem dictum pariter est non mutuò connexum, ob proportionalem rationem. 5. *Necesse* cum *Non impossibile* respectu ad idem dictum non mutuò connectitur. Constat ex princ. 2. Quia *Non impossibile* & *Possibile* prorsus æquivalent, vt ex se patet. 6. *Possibile*, & *Non impossibile* æquivalentes modi sunt, vt etiam constat.

His statutis, adiunctoque exempli gratiâ singulis modis dicto A. fiat tabula sex quadratorum pro sex binariis modorum, atque aded modalium demonstratis; ita vt in primo angulo superiori vniuscuiusque quadrati ponatur modalis subalternans, in secundo, qui est sub primo, subalternata, in tertio, qui est alter duorum inferiorum, contradictoria subalternantis (iuxta regulam assignandi contradictorias modalium propositione 4. præmissam;) & in quarto, qui est alter duorum superiorum, contradictoria subalternata, vti factum est in simili quæst. 2. 3. & 4. hoc pacto.

CA	n PA	NA	n PA	RA	CA
PA	n CA	PA	n NA	n CA	n RA
NA	CA	NA	RA	PA	RA
n CA	n NA	n RA	n NA	n RA	n PA

Hoc ita factum. Dico primò: in singulis quinque priorum quadratorum quartam modalem contradictoriam secundæ perinde esse non mutuo connexionem cum tertia contradictoria primæ, atque prima connexa est non mutuo cum secundâ, iuxta principia statuta nuper; atque ita non posse esse primam veram, quin secunda sit vera, nec posse esse secundam falsam, quin prima sit falsa, posseque esse secundam veram, quin prima sit vera. Tantumdemque esse de quartâ, & tertiâ inter se collatis. Secundò dico, primam, & quartam contrariè opponi contrarietate admittente medium, atque adeo etsi non possint esse simul veræ, posse tamen esse simul falsas. Tertiò dico, secundam, & tertiam ita esse subcontrarias, ut nequeant esse simul falsæ, etsi esse possint simul veræ. Quæ omnia per demonstrationes factas in simili *quest. 2. proposit. 9.* constant. Quæ ab unoquoque in præsentis applicandæ sunt, ne inutiliter repetantur. Denique dico: primam modalem sexti, & ultimi quadrati prorsus æquivalere secundæ, atque adeo etiam quartam, & tertiam æquivalentes pariter esse inter se. Quo fit, ut non solum prima, & tertia, atque secunda, & quarta; sed etiam prima & quarta, atque secunda, & tertia contradictoriè inter se opponantur, ut ex ipsis earum terminis est manifestum.

242 Ex quibus apparet, quo pacto omnes modales omnium 28. binariorum ex 8. assumptis modalibus resultantium inter se comparentur quoad oppositionem, & connexionem exceptis quatuor duorum binariorum, quæ utpote inter se æquivalentes nec oppositionem inter se, nec propriam connexionem habent. Sex enim quadrata proposita omnes dictos 28 binarios continent: quia vnumquodque continet sex; atque adeo omnes 36. à quibus si demas 8. contradictoriarum, qui repetuntur, eo quod vnumquodque quadratum habet duos contradictoriarum binarios ex constructione, & binarij diuersi contradictoriarum ex 8. propositionibus possibles dumtaxat sunt quatuor, super sunt dicti 28.

Ut autem pro exemplo dictum vniuersale affirmatiuum in omnibus modalibus posuimus, quodlibet aliud possibile loco eius poni potest, Vnde

etiam patet, Artem hanc intra suum genus vniuersalissimam esse. Iam, quo pacto modales in eâ contentæ aut contradictoriæ, aut contrariæ, aut subalternæ, aut subcontrariæ æquivalentes reddi possint, vel secus ad finem huius questionis *proposit. 12.* dicemus.

Propositio 6.

Artem secundam modalium de dictis contradictoriè oppositis earum omnium oppositionem, & connexionem exhibentem demonstratiue construere.

Accipiantur idem octo modi, qui in præcedente; fiatque eorum adæquata combinatio, iuxta regulas tradendas *disput. 29.* sine positione quidem (quia differentia positionis modorum computatione extremorum contradictionis, ad quæ sunt comparandi, non interest; quandoquidem quoad oppositionem talia extrema inuicem inter se referuntur eodem modo, tametsi vnum positium, & alterum negatiuum sit) cum repetitione tamen: quia idem modus adambo extrema contradictionis comparari potest, & debet: constabitque per factam sic combinationem ex prædictis octo modis 36. omnino binarios confici, quorum singulis duo quæque dicta contradictoriè inter se opposita adiungenda veniunt vnum vni, & alterum alteri modo vniuscuiusque binarij. Quo totidem resultabunt binarij propositionum modalium de dictis contradictoriè oppositis. In quibus sigillatim examinatis sex reperientur modalium connexarum mutuo, & 14. connexarum non mutuo. Ex quibus assumptæ medietate 3. scilicet prioris generis, & 7. posterioris eorum connexio est demonstranda, ut inde ad ceterorum totius huius Artis binariorum demonstrationem fiat progressio, sicut in Arte præcedente.

Demonstratio autem huiusmodi per totidem principia sequentia sic fiet. 1. Cui ratione vnum ex extremis contradictionis est necessarium; alterum impossibile esse debet; & è conuerso: atque adeo necessitas vnius, & impossibilitas alterius mutuo connexæ sunt. 2. Quâ ratione vnum extremis contradictionis est contingens, & alterum debet esse contingens; atque ita contingentia vnius

RA	RO	RA	CONA	CO
nRO	nRA	nCO	nRA	nCO
		NA	NO	
		nNO	nNA	

- 146 Quā tabulā factā, dico primò: sicut prima modalis vniuscuiusque quadrati non mutuo cum secundā connexa est iuxta septem principia postrema num. 144. demonstrata, ita quartam cum tertiā non mutuo connexam esse: conditionesque subinde habere utraque propositionum non mutuo subalternarum sapē in precedentibus repetitas. Secundo dico: primam & quartam contrarias esse cum admissione medij, & consequenter secundam, & tertiā subcontrarias esse cum suis conditionibus, seu proprietatibus, prout ex demonstrationibus factis q. 2. proposuit. 3. 4. & 9. hūc applicandis conspicuum est.
- 147 Ex quibus apparet, binarios modalium in totā istā Arte contentos 44. esse: quia decem quadrata habent 60. ex quibus detractis 16. repetitarum contradictoriarum remanent 44. vnde supra 36. quos facta combinatio dedit, 8. superadduntur ex totidem binariis eundem modum repetentibus, repetitē etiam enascentium notabili cum correspondētia. Ut autem pro exemplo posuimus dicta contradictoria A. O. qualibet omnino alia contradictoria excogitabilia loco eorum poni poterunt, cum opus fuerit. De æquivalentia autem possibili omnium modalium huius Artis inferius proposuit. 12. dicitur.

Propositio 7.

- 148 Ars tertia modalium de dictis contrariē citra medium oppositis, earum omnium oppositio- nem, & connexionem exhibens eadem prorsus est, ac præcedens modalium de dictis con-

tradictoriē oppositis, mutatis dumtaxat ipsis dictis contradictoriis in dicta citra medium contraria.

Constat hæc propositio. Primò: quia, cum dicta contraria citra medium, & dicta contradictoria in hoc conspirent, quod neque simul esse, neque simul deesse possint, non possunt non ex vtriusque modales eandem prorsus oppositio- nem, atque connexionem sortiri, ut satis ex se est notum. Secundo: quia, cum contradictorium vni- ex contrariis citra medium cum altero mutuo connexionem sit, ut constat, non potest non quodvis ex contrariis citra medium eodem modo ad alterum comparari quoad possibilitatem, contingentiam, impossibilitatem, & necessitatem, atque cum suo contradictorio. Quoad hæc enim, quæ mutuo connectuntur, perinde se habent, ac si essent vnum, & idem, ut satis ex se apparet, clari- que apparebit ex dicendis propositione 9. Tertiò: quia decem principia num. 144. demonstra- ta, in quibus fundauimus Artem præteritam modalium de dictis contradictoriis eodem modo locum habent in modalibus de dictis contrariis citra medium, ut discutienti per illa conspicuum sit.

Hoc posito mutemus dicta contradictoria in- huius Artis in hæc contraria citra medium, e.g. Si- militudinem Petri cum Paulo existere: Dissimili- tudinem Petri cum Paulo existere per has duas li- teras designanda S.D. factisque eisdem duabus ta- bulis, altera pro primā & alterā pro secundā parte huius Artis, nihil desiderabitur, nam cætera inde pe- tendenda sunt, & huc applicanda.

Pro parte prima huius Artis correspondente parti primæ præcedentis.

NS	nRD	CS	nCD	NS	PD
RD	nNS	CD	nCS	nPD	nNS

Pro parte secunda huius Artis correspondente parti
secunda præcedentis.

CS	nPD	RS	nPD	nPS	nPD
PD	nCS	PD	nRS	PD	PS
RS	RD	RS	CD	NS	CD
nRD	nRS	nCD	nRS	nCD	nNS
		NS		ND	
		nND		nNS	

Propositio 8.

151 Artem quartam modalium de dictis contrariè cum admissione medij oppositis earum omnium oppositionem, & connexionem exhibentem demonstratiuè construere.

Accipiantur octo modi de quibus agimus. Et facta eorum combinatione, qua ratione proposit. 6. factaque est unicuique 36. binariorum, qui ex illa resultant, duo quævis dicta adiungantur contrariè cum admissione medij opposita e. g. A. E. Quo totidem resultabunt binarij modalium de eiusmodi modis. In quibus sigillarim examinatis 8. reperientur modalium connexarum non mutuo, & 24. disparatarum tam quoad oppositionem, quàm quoad connexionem. Demonstratæque natura quatuor prioris generis, & sex posterioris, per sequentia principia naturæ reliquorum omnium dabit demonstrationem.

152 Sit igitur principium primum. Necessitas vnius ex contrariis admittentibus medium, & impossibilitas alterius non mutuo connectuntur: quia cum non possint simul esse eo ipso, quod necesse est esse vnum, impossibile est esse alterum: & cum possint ambo simul non esse, non eo ipso, quod impossibile est esse vnum, est necesse esse alterum: quia potest item esse impossibile, ut constat. Et quoniam, quod est impossibile, eo ipso

non est possibile nec contingens, nec necessarium, consequens est, ut necessitas vnius ex dictis contrariis etiam sit non mutuo connexa cum non possibilitate, cum non contingentia, & cum non necessitate alterius. Sit principium secundum. Possibilitas vnius prædictorum contrariorum, & impossibilitas alterius non sunt opposita; siquidem simul dantur, quando alterum est necessarium, iuxta principium primum. Idemque est de possibilitate vnius, & non possibilitate alterius; necnon de impossibilitate vnius, & non impossibilitate alterius, propter omnium æquivalentiam. 3. Contingentia vnius prædictorum contrariorum, & contingentia alterius, atque etiam contingentia vnius, & possibilitas alterius, & consequentia contingentia vnius, & non impossibilitas alterius non sunt opposita; siquidem simul dantur de facto in peccato, & gratia, in aliisque huiusmodi. Quartum, Possibilitas vnius, & impossibilitas alterius non sunt connexæ: quia prima sine secundâ reperitur in peccato, & gratia, & similibus. Secunda autem sine primâ in assensu, & dissensu, supposito, quod Deus decernat ad neutrum concurrere, in aliisque huiusmodi. Idem autem est de possibilitate vnius, & non possibilitate alterius; similiterque de impossibilitate, & non impossibilitate ut constat ex dictis. Quintum, Contingentia vnius & contingentia alterius non sunt connexæ: quia quodvis esse potest contingens, etsi sit alterum im-

N

possi

possibile, vt, si Deus decerneret non concurrere cum homine ad dissenfum, relinquendo eum liberum ad consensum, vel vice versâ: pariterque in simili-

bus. Idémque consequenter est de contingentia vnius, & possibilitate, aut non impossibilitate alterius.

153

His positis, pro primâ parte huius Artis sunt quatuor sequentia quadrata.

NA	nRE	NA	PE	NA	CE
RE	nNA	nPE	nNA	nCE	nNA
		NA	NE		
		nNE	nNA		

In quorum quolibet eo ipso, quod prima propositio (eas numerando eo ordine, quo in præcedentibus vñ sumus) cum secunda est non mutuo connexa, iuxta principium primum statutum num. præced. quarta contradictoria secundæ pariter est

non mutuo connexa cum tertiâ contradictoriâ primæ. Primaque, & quarta contrariæ sunt contrarietate admittente medium, & secunda, & tertia subcontrariæ per demonstrationem factam in simili quæst. 2. proposit. 9. huc applicandam.

154

Pro secundâ autem parte huius Artis sex veniunt sequentia quadrata consideranda.

PA	nRE	PA	PE	RA	RE
RE	nPA	nPE	nPA	nRE	nRA
CA	nCE	CA	nPE	CA	RE
CE	nCA	PE	nCA	nRE	nCA

In quorum quolibet eo ipso, quod prima, & secunda propositio modalis neque inter se oppositæ, neque inter se connexæ sunt, atque adeo disparatæ se habent quoad oppositionem, & connexionem, iuxta quatuor posteriora principia statuta num. 152. eodem pacto disparatæ se habent quarta, & tertia, tum prima, & quarta; tum secunda, & tertia inter se comparatæ, ut constat ex demonstratione factâ in simili q. 2. proposit. 9, n. 50. quæ impræsentiarum est applicanda. Cætera, quæ circa hanc Artem possunt notari, ex præcedentibus peti possunt.

Propositio 9.

155 Artem quintam modalium de *dictis* mutuo connexis earum omnium oppositionem, & connexionem exhibentem demonstratiue construere.

Accipiantur octo modi, de quibus agimus, & factâ eorum combinatione, sicuti proposit. 6. vnicuique 36. binariorum, qui ex illâ resultant, duo quævis *dictis* adiungantur mutuo connexæ, e.g. hæc: *Filium Dei intelligere: Spiritum Sanctum intelligere* per has duas litteras significanda F. S. Quo 36. resultabunt binarij modalium de eiusmodi dictis. In quibus sigillatim examinatis 10. repetientur modalium mutuo connexarum, & totidem modalium non mutuo connexarum. Quorum utro-

rumque medietatis demonstrata connexio per sequentiâ principia reliquorum omnium dabit demonstrationem.

Sit igitur principium 1. Quoties duo extrema 156 inter se mutuo connexa sunt, si vnum fuerit possibile, & alterum erit possibile, atque adeo non impossibile; & si vnum fuerit contingens, alterum quoque erit contingens; & si vnum fuerit impossibile, alterum quoque erit impossibile; & si vnum fuerit necessarium, alterum quoque erit necessarium. Quæ omnia, tum ex se, tum ex dictis de connexione mutua disput. 14. notissima sunt. Sit principium 2. Quoties duo extrema mutuo inter se connexa sunt, contingentia vnius cum possibilitate alterius non mutuo connectitur: quia connectitur mutuo cum alterius contingentia, iuxta princ. 1. & hæc non mutuo cum eiusdem possibilitate, ut est notum. Vnde, & cum non impossibilitate, & cum non necessitate alterius non mutuo connectitur, cum quibus eiusdem contingentia non mutuo est connexa, ut etiam est notum. Principium 3. Quoties duo extrema mutuo inter se connexa sunt, necessitas vnius cum possibilitate alterius non mutuo est connexa quia connexa est mutuo cum alterius necessitate, iuxta princ. 1. & hæc non mutuo cum eiusdem possibilitate, & consequenter cum eiusdem non impossibilitate, ut constat.

His positis pro primâ parte huius Artis sint quinque sequentia quadrata.

PF	nPS	PF	RS	CF	nCS
PS	nPF	nRS	nPF	CS	nCF
RF	nRS	NF	nNS		
RS	nRF	NS	nNF		

In quorum quolibet eo ipso, quod prima propositio cum secundâ est mutuo connexa, iuxta principium primum statutum num. præced. quarta contradictoria secundi pariter est mutuo connexa cum tertia contradictoria primæ. Primaque, &

quarta contrariæ citra medium oppositæ sunt. Similiterque secunda, & tertia contrariæ sunt citra medium oppositæ, ut constat ex demonstratione factâ in simili suprà q. 2. proposit. 11. quæ in præsentem applicanda est.

*Pro secundâ autem parte huius Artis alia quinque sint
sequentia quadrata.*

CF	nPS	CF	RS	CF	NS
PS	nCF	nRS	nCF	nNS	nCF
NF	nPS	NF	RS		
PS	nNF	nRS	nNF		

In quorum quolibet eo ipso, quod prima modalis cum secundâ non mutuò est connexa, iuxta princ. 2. & 3. statuta num. 156. quarta contradictoria secundâ similiter est non mutuò connexa cum tertiâ contradictoriâ primâ. Primâque, & quarta contrariâ sunt contrarietate admittente medium; secundâque, & tertiâ subcontrariâ per demonstrationem factam in simili quaestione. secunda, propositione nona, pariter in præsentem applicandam. Cætera verò, quæ circa hanc Artem possent notari, ex præcedentibus veniunt petenda.

Propositio 10.

159 Artem sextam modalium de dictis connexis non mutuò, atque adeò etiam non mutuò subalternatis earum omnium oppositionem, & connexionem exhibentem demonstratiue construere.

Accipiantur octo modi, de quibus tractamus. Fiarque eorum combinatio adæquata, iuxta regulas tradendas disput. 29. non solum cum repetitione; sed etiam cum positione. Quia hic non solum differentiâ repetitionis supra differentiâ ipsorum modorum est necessaria, uti in Arte secundâ traditâ proposuit. 6. & in aliis sequentibus; sed insuper differentiâ positionis eorum, eo quod comparatione dictorum non mutuò connexorum, quæ eo ipso inter se diversimodè referuntur, diversa eorumdem modorum positio diversam considerationem habet. Eiusmodi autem modorum combinatio, quæ 64. omnino binarios producit, bis faciendâ est; semel scilicet pro comparatione dictorum subalternantium cum subalternatis; & iterum pro comparatione dictorum subalternantium cum subalternantibus: suntque proinde omnes binarij ambarum combinationum 128. Quibus totidem dicta adiuncta, 64. videlicet subalternantia, & 64.

subalternata totidem propositionum modalium binarios conficiunt. In quibus examinatis sigillatim 20. repetiuntur modalium non mutuò connexorum, quorum 10. ad primam; 10. verò ad secundam duarum prædictarum combinationum pertinent. Disparatarum autem modalium repetiuntur 88. quorum 44. etiam ad primam, & totidem ad secundam combinationem spectant. Igitur, demonstrandum in primis est modales 10. binariorum prioris generis non mutuò esse connexas, modales verò 22. binariorum posterioris generis esse disparatas. Inde enim cæterorum, qui supersunt, demonstratio manabit; id autem fiet per sequentia principia.

Sic 1. Quoties vnum extremum cum altero est 160
connexum non mutuò, si primum necessarium sit, secundum necessarium quoque esse debet, & consequenter possibile, & non impossibile, & non contingens; sed non è conuerso. 2. Si autem primum sit contingens, atque adeò possibile, atque adeò non impossibile, secundum possibile, atque adeò non impossibile debet esse; sed non vice versa. Hæc tum ex se, tum ex dictis disput. 14. de naturâ connexionis non mutuæ comperta sunt; indeque etiam confirmantur: quia veritas primi sine veritate secundi stare non potest, non tamen è contrâ; atque ideo necessitas, & possibilitas veritatis primi necessitatem, & possibilitatem infert veritatis secundi, & cætera necessitati, atque possibilitati annexa; sed non vicissim. 3. Suppositâ connexionem non mutuâ vnius extremi cum altero, si primum sit contingens, atque adeò possibile, atque adeò non impossibile, secundum aut contingens, aut necessarium potest esse; secus impossibile. Unde contingentia, & possibilitas, & non impossibilitas primi, etsi cum possibilitate secundi connexa sit; non tamen cum contingentia, aut cum necessitate determinate. Potest enim cum quâvis earum stare, atque adeò neque alicui earum opponitur di-
spatit

spatereque proinde se habet respectu vniuscuiusque seorsim. 4. supposita connexion non mutua vnius extremi cum altero, si primum sit impossibile, secundum aut impossibile, aut necessarium, aut contingens, atque adeo possibile posset esse. Primumque proinde impossibilitas neque cum impossibilitate, neque cum necessitate, neque cum contingentia, neque cum possibilitate, & consequenter neque cum non impossibilitate, neque cum non necessitate, neque cum non contingen-

tia, neque cum non possibilitate secundi sumpti seorsim connexa est; neque alicui earum subinde sumpta seorsim est opposita; atque adeo disparata se habet respectu vniuscuiusque seorsim. Idemque venit dicendum in casu posito, si primum sit, aut non contingens, aut non possibile, aut non necessarium; siquidem, hoc ipso, quod sit impossibile, tale erit. Quae omnia tum ex se, tum ex dictis de natura connexionis non mutuae disp. 14. citata satis sunt nota.

His ita statutis, iungamus recensitis modorum binariis haec duo dicta non mutuò connexa, e. g. AI. sintque pro prima parte huius Artis decem quadrata, quae sequuntur.

NA	nNI	NA	nPI	NA	RI
NI	nNA	PI	nNA	nRI	nNA
NA	CI	CA	nPI	CA	RI
nCI	nNA	PI	nCA	nRI	nCA
PA	nPI	PA	RI	nRA	nPI
PI	nPA	nRI	nPA	PI	RA
	nRA		RI		
	nRI		RA		

In quorum quolibet eo ipso, quod prima propositio modalis de dicto subalternante cum secundâ de dicta subalternato est non mutuò connexa iuxta princip. 1. & 2. statuta num. 166. quarta contradictoria secundâ de dicto subalternato cum tertiâ contradictoria primâ de dicto subalternante pari-

ter est non mutuò connexa. Primâque, & quarta contrariæ sunt contrarietate admittente medium; & atque aded secundâ, & tertiâ subcontrariæ iuxta demonstrationem factam in simili questione secundâ, propositione nona, quæ pariter in præfenti applicanda est.

162 *Pro secundâ autem parte huius Artis sequentia vigintiduo quadrata sunt.*

CA	nCI	CA	nNI	PA	nCI
CI	nCA	NI	nCA	CI	nPA
PA	nNI	nRA	nCI	nRA	nNI
NI	nPA	CI	RA	NI	RA
RA	nRI	RA	nNI	RA	nCI
RI	nRA	NI	nRA	CI	nRA
RA	nPI	nCA	nRI	nCA	nNI
PI	nRA	RI	CA	NI	CA
nCA	nCI	nCA	nPI	nPA	nRI
CI	CA	PI	CA	RI	PA
					nPA

nPA	nNI	nPA	nCI	nPA	nPI
NI	PA	CI	PA	PI	PA
nNA	nRI	nNA	nNI	nNA	nCI
RI	NA	NI	NA	CI	NA
	nNA	nPI			
	PI	NA			

In quorum vnoquoque eo ipso, quod prima, & secunda propositio modalis, neque inter se opposita, neque inter se connexa sunt, atque adeo disparatæ se habent quoad oppositionem, & connexionem, iuxta duo posteriora principia n. 160. stabilita eodem pacto disparatæ se habent tum quarta, & tertia, tum prima, & quarta, tum secunda, & tertia inter se comparatæ, vt constat ex demonstratione factâ in simili q. 2. proposit. 9. num. 50. quæ huc est applicanda.

163 Constat itaque ex 128 binariis modalium de dictis non mutuò subalternis, qui ex duabus combinationibus num. 159. commemoratis resultant 40. quos reddunt 10. priora quadrata non disparatarum modalium esse (sunt quippe 20. non mutuò subalternarum, & 10. contrariarum cum admissione modij, & 10. subcontrariarum) & 88. quos reddunt 22. posteriora quadrata modalium disparatarum esse, quibus conficitur dictus numerus 128. Ad quem non pertinent, sicut neque ad duas prædictas combinationes binarij contradietorium, qui in dictis quadratis interueniunt, utpote, quorum modales contradietoria non de subalternis dictis sunt, sed de eisdem.

Propositio II.

164 Artem septimam, & ultimam modalium de dictis subcontrariis earum omnium oppositionem, & connexionem exhibentem demonstratione construere.

Hæc Ars aliter, quàm præcedentes construenda est ex iam statutis proposit. 8. circa Artem quartam modellum de dictis contrariis contrarietate admittente medium, quorum subalternata sunt dicta subcontraria, de quibus nunc agimus, si sumantur

ordine recto; contradietoria autem, si sumantur ordine transuerso, vt ex doctrinâ in præcedentibus traditâ, & sæpè repetitâ est notissimum. Sumantur itaque ex tabulâ primâ quatuor quadratorum proposit. 8. descriptâ quatuor binarij modalium subalternarum non mutuò, in quibus ea fundata est: nempe NA, RE, & NA, nPE, & NA, nCE, & NA, nNE. Sumantur dein dicta subcontraria dictis contrariis harum modalium correspondentia, nempe I. O. Quibus assumptis, ob oculosque positis, totidem esse binarios modalium de dictis subcontrariis I. O. subalternarum non mutuò facile demonstratur.

Quoniam enim necessitas dicti A, & impossibilitas dicti O mutuò inter se connexæ sunt iuxta demonstrationem factam proposit. 6. num. 144. & 145. similiterque, iuxta eandem, sunt inter se mutuò connexæ tum impossibilitas, & non possibilitas dicti E cum necessitate dicti I, tum non contingentia dicti E cum non contingentia dicti I, tum non necessitas dicti E cum possibilitate dicti I. Hoc ipso, quod NA connectitur non mutuò cum RE, consequitur planè, RO connecti non mutuò cum NI (quia RO connexa cum NA connexa non mutuò cū RE connexa cū NI, nequit non connecti non mutuò de primo ad vltimū cum ipsâ NI.) Et hoc ipso, quod NA connectitur non mutuò cum nPE, RO item, & loco eius æquiualens nPO connecti non mutuò cum NI. Et hoc ipso, quod NA connectitur non mutuò cum nCE, RO connecti non mutuò cum nCI. Et hoc ipso, quod NA connectitur non mutuò cum nNE, RO connecti non mutuò cum PI. Quo habemus quatuor binarios subalternarum non mutuò de dictis subcontrariis: nimirum, RO, NI, & nPO, NI, & RO, nCI, & RO, PI. Quibus accedunt alij tres pro-

ter modorum æquivalentiam; scilicet: nPO. n CI. & n PO. PI, & RO. n RI. Alij autem tres, qui desiderantur ad integrè fundandam Artem istam, nempe: CO. CI, & NO. n NI, & NO. n CI. modalium sunt disparatarum inter se. Quod inde ostenditur: quia modales de dictis contrariis, cum quibus mutuò conuertuntur, etiam sunt dispa-

ta. Per doctrinam quippe citatam ex proposit. 6. num. 144. & 145. Primus istorum trium binariorum connectitur mutuò cum hoc de dictis contrariis CA. CE, secundus cum hoc RA. n RE, & tertius cum hoc RA. n CE. Hos autem esse modalium disparatarum inter se constat ex dictis proposit. 8. num. 152. & 154.

Quibus positis pro primâ parte huius Artis sunt septem sequentia quadrata.

RO	n NI	n PO	n NI	RO	CI
NI	n RO	NI	PO	n CI	n RO
RO	n PI	n PO	CI	n PO	n PI
PI	n RO	n CI	PO	PI	PO
		RO		RI	
		n RI		n RO	

In quorum quolibet hoc ipso, quòd prima propositio modalis cum secundâ est non mutuò connexa, ut constat ex demonstratis nuper num. 165. quarta contradictoria secundâ pariter est non mutuò connexa cum tertiâ contradictoriâ primâ. Pri-

maque, & quarta contrariæ sunt contrarietate admittente medium; subindeque secundâ, & tertiâ subcontrariæ sunt per demonstrationem factam in simili quæst. 2. proposit. 9. in præsentem applicandam.

Pro secundâ verò parte huius Artis tria sequentia quadrata supersunt.

CO	n CI	NO	n NI	NO	CI
CI	n CO	NI	n NO	n CI	n NO

In quorum quolibet eo ipso, quod prima, & secunda propositio modalis disparatae sunt inter se quoad oppositionem, & connexionem, uti num. 165. statutum est. Eodem modo sunt inter se disparatae cum quarta, & tertia, cum prima, & quarta, cum secunda, & tertia inter se comparatae, ut constat ex demonstratione facta in simili quæst. 2. proposit. 9. num. 50. quæ in præsentem etiam est applicanda. Ex quibus apparet, quomodo hæc Ars perinde ac pleræque præcedentium, i. o. quadratis, atque adeo 44. binariis modalium constet. qui est numerus, quem producit combinatio modalium ipsi consentanea iuxta dicta proposit. 6.

Propositio 12.

168 Quid de æquivalentiâ possibili omnium binariorum modalium in præcedentibus septem Artibus unam integram componentibus contentarum censendum sit, statueret.

Statuo primò tanquam certum hos duos modos P. n. R. inter se, atque etiam hos R. n. P. inter se esse æquivalentes. Ac proinde modales ex eis compositas æquivalentes etiam esse inter se quotiescunque idem dictum habent. De quo nullum est dubium.

169 Statuo secundò etiam ut certum. Quotiescunque duæ modales contradictoriè oppositæ sunt per præpositam negationem alteri earum æquivalentes reddi. Hæc enim regula generalis est pro omnibus propositionibus contradictoriis, cuiuscunque illæ generis sint, ut ex doctrinâ sapè in præcedentibus; sed præsertim quæst. 2. tradita facis est notum. Negatio quippe præposita contradictoriæ affirmatiuæ facit, ut illa neget id ipsum, quod negat negatiua, & præposita contradictoriæ negatiuæ facit, ut affirmet id ipsum, quod affirmat affirmatiua.

170 Statuo terciò, ut mihi etiam certum, contra logicorum plerisque: Modales contrariè oppositæ per negationem modo præpositam, & dicto appositam non fieri æquivalentes, licet interdum fiant mutuò connexæ, quod est diuersum, iuxta ea, quæ dicebamur supra num. 127. Ratio est conspicua. Quia ex eo quod alteri modalium contrariarum adiciatur negatio præposita modo, & appositæ dicto non redduntur significantes idem ex parte rerum, pro ut ad æquivalentiam requiritur. Tamen diuersa, quæ significant, interdum mutuò connexæ sint, exempli gratia, hæc contrariæ NA. RI positæ in tercio quadrato tabulæ primæ propositionis i. o. per negationem appositam dicto secundæ fiunt hæc NA. RO. mutuò connexæ positæ in primo quadrato tabulæ primæ propositionis 6. quarum prima necessitatem ad unum contradictionis extremum, secundam impossibilitatem ad alterum significant, quæ obiecta sunt re ipsa diuersa. Dico autem interdum per præpositam negationem reddi modales contrarias mutuò connexas. Quia interdum etiam redduntur connexæ non mutuò, ut cernitur in his quinti quadrati tabulæ vniuersæ proposit. 5. NA. RA. quæ per negatum dictum secundæ transeunt in has non mutuò connexas primi quadrati primæ tabulæ propositionis 8. NA. RE. Interdum verò redduntur etiam disparatæ, ut patet in his primi quadrati tabulæ vniuersæ propositionis 5. CA. n. PA. quæ per negatum dictum secundæ in has disparatas transeunt quinti quadrati tabulæ secundæ proposit. 8. CA. n. PE. Interdum item remanent contrariæ, ut videtur est in his NA. CA. quarti quadra-

ti tabulæ vniuersæ proposit. 5. quæ per negatum dictum secundæ fiunt hæc etiam contrariæ tertij quadrati tabulæ primæ proposit. 8. NA. CE. Aliæque exempla adduci possent. Ex quibus patet, regulam generalem dari non posse, per quam omnes modales contrariæ interuentu negationis æquivalentes reddi possint. Idemque subinde venit dicendum de subcontrariis.

Quomodo autem, neque modales subalternæ per præpositam simul, & postpositam negationem æquivalentes reddantur, uti redduntur subalternæ de *in esse*, quarum altera vniuersalis, & altera particularis est in quo etiam multi peccantur logici) ex dictis colligere est: Nec opus est in eo ostendendo minutius immorari.

Statuo denique quartò: quia omne excogitabile dictum aut contingens, aut necessarium, aut impossibile debet esse, iuxta demonstrationem factam disp. 11. quæst. 5. modalem de quouis horum trium modorum negato quadamtenus æquivalere, seu potius mutuò connecti cum disiuncto modalium de aliis duobus, dummodo omnes idem dictum habeant. Sic hæc, n. CV. cum hoc disiuncto est mutuò connexa RV, vel NV. & hæc n. NV cum hoc RV, vel CV, & hæc n. RV cum hoc CV, vel NV. Quo etiam pacto hæc PV, se habet cum eodem CV, vel NV. De qua doctrinâ nullum est dubium.

Ex quibus omnibus apparet: quousque per paucas regulas datas possint propositiones modales æquivalentes reddi, & quomodo ad faciendas omnes æquivalentes regula generalis præscribi non possit.

QVÆSTIO VI.

Quid sit, & quotuplex propositionum conuersio. Et qualiter unaquæque propositio conuertenda veniat?

173 IN hac q. primùm agam de conuersione propositionum categoricarum simplicium. Deinde de reliquis suo ordine, pro ut de earum oppositione, & connexione in præcedentibus quæstionibus actum est. Conuersio autem propositionis transmutatio quædam est subiecti eius in prædicatum, & prædicati in subiectum. Et consequenter transmutatio item vnius propositionis, quæ conuersa dicitur, in alteram, quæ dicitur conuertens. Estque duplex. Alia legitima, atque adeo utilis ad scientias, quando à conuersa ad conuertentem legitime arguitur. Alia illegitima, & inutilis, quando secus. Solet autem impræsentiarum, reiecta illegitimâ tanquam inutili, solius legitimæ haberi ratio, tanquam cuiusdam legitimæ argumentationis, in quâ ex antecedente vero non potest non sequi consequens verum.

174 Quam quidem in tria membra diuidunt communiter Logici, in simplicem scilicet, per accidens, & per contrapositionem. Conuersionem simplicem dicunt, quando ita termini transmutantur, ut eadem quantitas in propositionibus seruetur, ita ut si conuersa erat vniuersalis, conuertens sit quoque vniuersalis; & si particularis, particularis. Quæ etiam conuersio in terminis dici solet iuxta Arist. lib. 1. Prior. c. 2. Conuersionem autem per accidens appellant, quando termini transmutantur, mutatâ in propositionibus quantitate, ut, si conuersa erat vniuersalis, conuertens sit particularis; sed non vice versâ. Quam conuersionem in partem vocauit

vocauit Arist. loco citato. Conuersionem denique per contrapositionem, seu contrapositam appellant, quando termini transmutantur, seruata in propositionibus eadem quantitate, ita tamen, vt termini, qui erant finiti in conuersa, per præpositam negationem infinitentur in conuertente. Quæcunque autem conuersio sit semper, inquit, seruari debet in propositionibus eadem qualitas, siue natura, ita vt, si conuersa est affirmatiua, conuertens sit etiam affirmatiua; & si negatiua, negatiua.

- 175 Hinc Logici pergunt, & statuunt, legitimam conuersionem conuerti; simpliciter quidem propositionem vniuersalem negatiuam, & particularem affirmatiuam: quia bene valet: *Nullus homo est lapis: Ergo Nullus lapis est homo. Aliquis homo est animal: Ergo Aliquod animal est homo.* Per accidens autem vniuersalem negatiuam, & vniuersalem affirmatiuam. Valet enim: *Nullus homo est lapis: Ergo Aliquis lapis non est homo: Omnis homo est animal: Ergo Aliquod animal est homo.* Per contrapositionem denique vniuersalem affirmatiuam, & particularem negatiuam, vt: *Omnis homo est animal: Ergo omne non animal est non homo. Aliquis homo non est lapis: Ergo aliquod non lapis non est non homo: Id, quod significatis propositionibus istis per litteras A. E. I. O. iuxta dicta quæst. 2. denotant per illos versus vulgares.*

Simpliciter FECI. conuertitur. EVA per acci. ASTO per contra. Et sic fit conuersio tota.

- 176 Cæterum, circa has Logicorum regulas, provt communiter circumferuntur, aliquos ego noto defectus. Primus est, quod neque eas demonstrant, provt oporteret, neque principia metaphysica, in quibus fundantur, assignant. Secundus, quod tantum agunt de conuersione dictarum quatuor propositionum categoricarum simplicium, relictis pluribus possibilibus, & sæpe in scientiis occurrentibus quæ à nobis supra sunt recensitæ quæst. 1. & 2. Tertius: quod non docent vniuersales affirmatiuam, & negatiuam conuerti per contrapositionem in partem, siue in particularem, vt verè conuerterentur. Quartus: quod non notant, quando conuersio mutua sit; quando verò secus &c.

- 177 Quos omnes defectus vt suppleam, suppono primò. Principia, quibus innititur bonitas illationis à propositione conuersa ad conuertentem in omnibus conuersionibus (præterquam contrapositionis, de quâ postmodum) esse. In affirmatiuis quidem: quod identitas extremorum necessariò debet esse mutua; in negatiuis autem, quod distinctio extremorum pariter necessariò mutua esse debet, provt supra disp. 13. quæst. 3. notatum est. Quoniam enim necessarium est, quod si A identificatur cum B, B etiam identificetur cum A, & si C distinguitur à D, D quoque distinguitur à C, vt tanquam per se notissimum ibidem statuimus. Idcirco, si verum est dicere: *A est B*, nequit non esse etiam verum dicere: *B est A*; & si est verum *C non est D*, necessariò etiam est verum *D non est C*. Verbum quippe est in huiusmodi propositionibus adum essendi substantiuum, qui est identitas, significat, atque ita, dum affirmatur, identitas extremorum adstruitur; dum verò negatur, negatio identitatis distinctioni annexa, & consequenter ipsa distinctio, iuxta dicta disputatione decimatercia citat.

- 178 Hinc venit supponendum secundò. In solis propositionibus de verbo substantiuo esse, quod affirmatum identitatem; negatum autem distinctionem extremorum adstruit, locum habere conuer-

sionem, non verò in propositionibus cæteris de verbis adiectiuis, nisi reducantur, vt omnes possunt, ad æquivalentes de verbo ipso substantiuo, vt hæc: *Aliquis homo legit*, ad hanc: *Aliquis homo est legens*, & in cæteris pariter. Verumtamen, quia, quoties in propositionibus de verbo esse substantiuo extremis directè positis ex parte prædicati, & subiecti, quorum dumtaxat identitas aut affirmatur, aut negatur medio ipso verbo, aliqua syncategoremata adiciuntur ex connotato, & in obliquo, præter salium extremorum identitatem, horum quoque syncategoremata tacitè saltem cadunt sub affirmationem, aut negationem iuxta doctrinam generalem traditam supra disp. 2. quæst. 4. consec. 5. Ex varietateque proinde adiectionum huiusmodi syncategorematum varios sensus propositiones solent induere. Vt conuersio propositionis, vbi hæc interueniunt syncategoremata, fiat legitimè, solet attendendus est sensus, quem tam conuersa, quam conuertens ab illis participant.

Pro quo cetèrò hæc regula generalis fundata in ipsis conuersionis principiis supponenda est. Vt legitima sit conuersio eadem, eorundem extremorum identitatem ab ipsis extremis indistinctam, quam propositio conuersa affirmat, aut negat, debet (inuerso tamen ordine) conuertens affirmare, aut negare. Idque etiam intra eundem, siue provt in eodem statu iuxta doctrinam generalem de statibus rerum traditam supra disp. 10. si quid autem aliud præterea ratione syncategorematum adiectorum, tacitè, vel expresse affirmat, aut negat conuersa, idem ipsum eodem modo, & provt in eodem statu debet conuertens affirmare, aut negare, Alioquin, si conuersio aliter fiat, procul dubio vitiabitur. Nisi fortassè integra veritas, quam nuntiat conuersa cum altera enuntiata per conuertentem connexa sit, vt est notissimum.

Quartò suppono duo certissima principia, quæ ex dictis quæst. 2. sunt manifesta. Primum. A termino distributo ad non distributum in eo contentum legitime arguitur. A termino tamen non distributo ad distributum, nequaquam. Bene enim valet: *Omnis homo loquitur: Ergo hic homo, aut aliquis homo, aut homo loquitur*; non tamen vice versâ, vt constat. Secundum. A termino singulari ad communem non distributum legitime arguitur; non tamen è conuerso. Valet enim: *Socrates, aut hic homo loquitur: Ergo homo, aut aliquis homo loquitur*; sed non vicissim, vt etiam constat.

Suppono quintò ex dictis de naturâ negationis supra quæst. 2. supposit. 6. propositionem negatiuam de prædicato finito, & affirmatiuam de eodem infinito æquivalentes esse, seu potius mutuo connexas inter se, vt hæc: *Petrus non est lapis: Petrus est non lapis.* Idemque est de propositione affirmatiua de prædicato finito, & negatiua de infinito, quales sunt istæ: *Petrus est animal, Petrus non est non animal.* Dico autem, huiusmodi propositiones mutuo connexas potius esse, quam æquivalentes: quia non tam vnum, & idem, quam duo obiecta mutuo inter se connexas enuntiant. Obiecta enim priorum sunt negatio identitatis Petri cum omni lapide, & identitas Petri cum aliquo non lapide. Posteriorum autem obiecta sunt identitas Petri cum aliquo animali, & negatio identitatis Petri cum omni non animali. Supposito enim, quod vnumquodque cum aliquo est idem (quandoquidem saltem secum ipso idem est) distinctio Petri ab omni lapide,

lapide, & identitas Petri cum aliquo non lapide mutuo inter se connexæ sunt. Similiterque identitas Petri cum aliquo animali, & distinctio Petri ab omni non animali. In idem autem reuertunt, quod ad rem attinet, distinctio ab alio, & non identitas cum illo ob connexionem non mutuat, aut æquivalentiam, quam hæc duo habent, iuxta dicta disp. 13.

182 Hinc sequitur sextò supponendum. Principium Metaphysicum, quo nititur conuersio contrapositionis negatiua, vnum supponere certissimum, & in alio ex tali suppositione æquæ certo consistere. Supponit vnumquodque ens cum aliquo identificari, consistitque in connexionem mutua, quæ in tali suppositione datur inter distinctionem vniuscuiusque entis ab aliis, & identitatem cum aliquo, quod non sit de numero illorum. Supposito enim, quod A est idem cum aliquo, si A distinguitur à B, & C, necesse est, quod talis identitas sit cum aliquo, quod neque sit B, neque C. & est conuersio. Si talis identitas est cum aliquo, quod neque sit B, neque C, necesse est, quod A distinguatur à B, & C, vt est notissimum. Itaque huiusmodi est principium, quo nititur conuersio contrapositionis negatiua. Principium verò, quo nititur affirmatiua, in connexionem mutua stat, quæ datur inter identitatem duorum extremorum, & hoc, quod est, omne distinctum ab vno distinguatur ab altero. Eo enim ipso, quod A identificatur cum B, necesse est, quod distinguatur à B quidquid distinguatur ab A, & est contrā. Et eo ipso, quod omne distinctum ab A est distinctum à B, & est contrā, necesse est, quod A identificetur cum B. Quæ ex se, & ex dictis disput. 13, sunt manifesta.

183 Suppono septimò. Omnem terminum infinitum, siue ille ex termino communi, siue ex singulari, & negatione infinitante coalescat, communem esse, vt: *Non homo: Non Socrates.* poterit tamen singularizari per particulam demonstratiuam, sicut & alij termini communes, vt si dicas: *Hoc non homo: Hoc non Socrates.* Quo casu, infinitus singularizatus dicitur, cum tamen singularis finitus in infinitum transiens singularis infinitatus veniat dicendus. Atque ita terminus infinitus, sumptā appellatione à finito, ex quo, & ex negatione coalescit, aut communis infinitatus, aut singularis infinitatus: sumptā verò à se ipso, aut infinitus communis, aut infinitus singularizatus appellandus venit. Porro negatio infinitans terminum aut communem, aut singularem, ante ipsum immediate est ponenda, non ante signum vniuersale, aut particulare afficiens illum: quia posita ante talia signa non infinitat, vt constat. Benè tamen posita ante particulam demonstratiuam, à quā habet terminus aliàs communis esse singularem: quia perinde est dicere *Non Socrates, ac Non hic homo*, signato Socrate, vt constat.

184 Suppono octauò. Terminos infinitos, siue infinitos, ordine inuerso, atque finitos subalternati, quando distributi non sunt. Inter finitos enim singularis subalternatum sibi non mutuo habet communem, iuxta suppositionem quartam. Inter infinitos verò, qui infinitat communem subalternatum sibi non mutuo habet eum, qui infinitat, singularem. Valer enim: est *Non homo*: ergo est *Non Socrates*; non tamen vice versā est *Non Socrates*: ergo est *Non homo*, vt satis ex se est notum. Terminus verò distributus semper subalternatum sibi non mutuo habet non distributum in se

contentum, siue sint illi infiniti, siue finiti, vt notum ex sapè dictis est.

Suppono nonò. Quotiescumque vnus, aut plures termini, qui sunt finiti in conuersa, infinitantur in conuertente, vel vice versā, tunc talem conuersionem contrapositam, seu per contrapositionem, seu contrapositione factam dici. Quotiescumque verò talis non interuenit terminorum mutatio; sed, qui finiti sunt in vnā propositione, in alterā quoque finiti manent; & qui infiniti, infiniti; tunc talis conuersio distinctionis gratiā appositā, seu per appositionem, seu appositione facta dici potest, deincepsque dicitur. Et quoniam hæc in simplicem, & per accidens non est à Logicis sufficienter diuisa, his vocabulis omisissis, inquam propositionem si vnaquæque tum appositā, tum contrapositione conuertibilis, sigillatim propriis earum nominibus exponemus.

Pro quo tandem est supponendum: appositā quidem conuersione propositionem affirmatiuam semper conuerti in affirmatiuam, & negatiuam in negatiuam. Quod constat ex principiis pro eā statutis suppositione primā. Contrapositā verò conuersione interdum propositionem affirmatiuam in negatiuam, & negatiuam in affirmatiuam conuerti, iuxta dicta supposit. 5. & 6.

His ita politis quomodo vnaquæque 18. propositionum categoricarum simplicem, quas quæst. 1. atque etiam 2. recensimus sit conuertibilis, aut secus, per propositiones sequentes demonstrariue est ostendendum. Agemus autem primū de conuersione earum appositā; deinde verò de contrapositā.

Propositio 1.

tV. mutuo conuertitur in tV. hoc est, singularis affirmatiua de prædicato singulari in similem singularem.

Valer enim: *Hic homo est hoc animal: Ergo hoc animal est hic homo*; & vice versā, vt ex se, & ex ipso principio, quo nititur huiusmodi conuersio, statuto suppositione primā manifestissimum est. Nequit enim secundum illud hic homo esse idem cum hoc animali, quod conuersa enuntiat, quin hoc animal sit idem cum hoc homine, quod enuntiat conuertens, aut vice versā.

Quoniam autem tV. subalternatas non mutuo, 189 habet V, tI, & I, vt ex principio statuto suppositione quartā, & ex dictis supra quæst. 2. conuertitur, & conuertitur; tV etiam in V. tI, & I. conuertitur; non tamen mutuo. Vnde etiam sequitur, nullum harum V, tI, I, esse conuertibilem in tV. conuersione appositā, de quā agimus. Alias cum tV essent mutuo connexæ contra suppositionem.

Propositio 2.

V mutuo conuertitur in tI. id est, singularis affirmatiua de prædicato communi non distributo in particularem de prædicato singulari.

Quia, vt constat per idem conuersionis principium ex suppositione primā citatum, eo ipso, quod hic homo est animal, siue idem cum animali, non potest non aliquod animal esse hunc hominem, siue idem cum hoc homine, atque etiam vice versā.

Hinc autem sit, tam V, quàm tI, etiam conuerti in I, quæ vtrique est subalternata, iuxta dicta;

cta; non tamen mutuo. Ex quo etiam fit, I, neque in V neque in tI, conuerti, iuxta dicta in simili nuper.

Propositio 3.

- 192 I mutuo conuertitur in I. hoc est, particularis affirmatiua de predicato communi non distributo in similem particularem.

Quia, vt etiam constat ex principio citato, impossibile est, aliquem hominem esse animal, siue idem cum animali, quin aliquod animal sit homo, siue idem cum homine: atque etiam e conuerso.

Propositio 4.

- 193 E mutuo conuertitur in E, hoc est, vniuersalis negatiua de predicato communi nullo signo immediate affecto in similem vniuersalem.

Demonstratur primò ostensiuè: quia I, & I mutuo conuertuntur, iuxta proposit. 3. mutuoque proinde I conuersa, & I conuertens connexa sunt: ergo propter inuersam connexionem, quam habent extremorum connexorum contradictoria, statutam quæst. 2. suppositione tertiâ, non possunt non E conuertens, & E conuersa, quæ contradictoria sunt ipsarum I, & I. mutua pariter connexionem habere, & consequenter mutuo conuerti conuersione legitima, de qua agimus. Secundò demonstratur per impossibile. Quia posito, quod hæc conuersa sit vera: *Nullus homo est lapis*, si hæc conuertens: *Nullus lapis est homo* esset falsa, conuertentis contradictoria: *Aliquis lapis est homo* esset vera, & consequenter, iuxta proposit. 3. eius conuertens, *Aliquis homo est lapis*. At hæc contradictoria est primæ conuersæ, quæ ponebatur vera. Ergo, si conuersio eius legitima non est, pro vt data propositio fert, duo dantur contradictoria simul vera, quod est impossibile. Est ergo legitima. Pariterque venit demonstranda mutua conuersio secundæ in primam.

- 194 Et quoniam E subalternatas non mutuo habet has omnes tE, dE, dVn, dO, Vn, O, tVn, tO, vt constat tum ex principiis suppositione quartâ statutis, tum ex dictis quæst. 2. proposit. 8. consequitur, E non solum in E mutuo; sed etiam in dictas omnes non mutuo conuerti. Vnde etiam constat, eas in E conuersione, de qua agimus, non conuerti, vt dictum in simili proposit. 1.

- 195 Ex primâ autem demonstratione huius propositionis colligitur, statuiturque vniuersaliter pro omnibus sequentibus. Quoties vna propositio in aliam conuertitur, non posse non contradictoriam secundæ in contradictoriam primæ conuerti similiter.

Propositio 5.

- 196 A in I conuertitur, non tamen mutuo: hoc est, vniuersalis affirmatiua de predicato communi nullo signo immediate affecto in particularem de simili predicato.

Prior propositionis pars demonstratur. Primò: quia contradictoria ipsius I, nempe E conuertitur in contradictoriam ipsius A, nempe O, iuxta proposit. 4. Ergo A conuertitur in I. per principium ibi statutum. Secundò: quia posito, quod hæc conuersa sit vera: *Omnis homo est animal*, si hæc conuertens esset falsa: *Aliquod animal est homo*, conuertens

et contradictoria, *Nullum animal est homo*, esset vera, quæ conuersa in similem iuxta proposit. 4. redderet veram hanc: *Nullus homo est animal*, quæ contraria est primæ conuersæ, quæ ponebatur vera; atque ita dantur duæ contraria simul vera, & consequenter etiam duæ contradictoria, iuxta doctrinam statutam quæst. 2. Quod vtrumque est absurdum. Quod autem I non conuertatur in A, quæ est altera pars propositionis, inde constat: quia argueretur à termino non distributo ad distributum, contra principium statutum suppositione quartâ. Quæ eadem de causâ A in A conuerti non potest, vt est notum.

Propositio 6.

tVn mutuo conuertitur in tVn, hoc est, singularis negatiua de predicato singulari in similem singularem.

Constat imprimis hæc propositio ex principio suppositione primâ statuto iuxta quod euident est, eo ipso, quod hic homo ab hoc lapide distinguatur, quod enuntiat hæc conuersa: *Hic homo non est hic lapis*, non posse non hunc lapidem distinguere pariter ab hoc homine, quod enuntiat hæc eius conuertens: *Hic lapis non est hic homo*; atque etiam vice versâ. Deinde, demonstrari potest. Primò: quia tV, & tV, mutuo conuertuntur per proposit. 1. Ergo etiam tVn, & tVn contradictoria earum iuxta dicta proposit. 4. secundò: quia, si conuertens esset falsa, hæc eius contradictoria esset vera: *Hic lapis est hic homo*, quæ conuersa, iuxta prop. 1. redderet hanc veram: *Hic homo est hic lapis* contradictoriam primæ conuersæ, quæ ponebatur vera, darenturque duæ contradictoria simul vera. Pariterque demonstratur, secundam in primam conuertibilem esse.

Et quoniam tVn subalternatas non mutuo habet has tres dVn, dO, tO, vt constat ex principiis statutis suppositione quartâ, & ex doctrinâ stabilitâ supra q. 2. proposit. 8. consequitur, tVn ita conuerti mutuo in tVn, vt etiam conuertatur non mutuo in dVn, dO, & tO. Vnde etiam constat, nullam harum dVn, dO, tO, conuertibilem esse in tVn suppositâ conuersione, de qua tractamus. Alioquin cum tVn essent connexæ mutuo contra suppositionem.

Propositio 7.

Vn mutuo conuertitur in tE, hoc est, singularis negatiua de predicato communi nullo signo immediate affecto in vniuersalem negatiuam de predicato singulari.

Tum quia eo ipso, quod hic homo distinguitur ab omni lapide, pro vt enuntiat per hanc conuersam: *Hic homo non est lapis* necesse est, quod omnis lapis distinguatur pariter ab hoc homine, pro vt enuntiat hæc conuertens: *Nullus lapis est hic homo*; atque etiam vice versâ, iuxta principium statutum suppositione primâ. Tum quia tI, & V mutuo conuertuntur per proposit. 2. ergo etiam Vn, & tE, contradictoria earum per dicta proposit. 4. Tum quia, posita veritate conuersæ, si conuertens esset falsa, hæc conuertentis contradictoria: *Aliquis lapis est hic homo*, esset vera, & consequenter, hæc eius contradictoria primæ conuersæ, si conuertens esset falsa, hæc conuertens esset falsa: *Aliquod animal est homo*, conuertens

200 Et quoniam tE, non mutuo subalternatas habet has omnes dE, dVn, dO, tVn, tO, vt ex principiis statutis *suppositio quarta*, ex dictisq. 9. 2. *proposit. 8.* compertum est; consequitur, Vn ita conuerti mutuo in tE, vt etiam conuertatur non mutuo in quamlibet dictarum quinque dE, dVn, dO, tVn, tO. Similiter, quia Vn subalternatas non mutuo habet has O, tO, dO, tVn, dVn, vt constat ex *locis citatis*; consequitur itidem, tE ita conuerti mutuo in Vn, vt etiam conuertatur non mutuo in quamlibet dictarum O, tO, dO, tVn, dVn. Vnde etiam sequitur planè, nullam harum dE, dVn, dO, tVn, tO, O, conuertibilem esse in Vn, aut in tE, conuersione appositâ, de quâ agimus, quia alioquin cum illis essent mutuo connexæ contra factam suppositionem ex *locis citatis*.

Propositio 8.

201 tA mutuo conuertitur in dV, hoc est, vniuersalis affirmatiua de predicato singulari in singularem affirmatiua de predicato communi signo *omnis* immediatè affecto.

Constat hæc propositio. Primò: quia si omnis homo identificatur cum hoc animali, provt enuntiat conuersa hæc: *Omnis homo est hoc animal*, nequit non pariter identificari hoc animal cum omni homine, provt enuntiat eius conuersens: *Hoc animal est omnis homo*; & vice versâ, iuxta principium statutum suppositione primâ, vt est notum. Secundò constat: quia resolutis per suos descensus dictis ambabus propositionibus in singulares de vtroque termino singulari, ex quibus constant, omnes huiusmodi singulares mutuo erunt inter se conuertibiles, iuxta *proposit. 1.* Ergo, & illæ eiusmodi singularium aggregatis æquivalentes mutuo inter se conuertibiles sunt. Tertiò demonstratur: quia posito, quòd conuersa esset vera, si conuersens esset falsa, contradictoria conuertens: *Hoc animal non est omnis homo*, esset vera, atque adeò & hæc eius conuersens, iuxta *proposit. 9.* *Aliquis homo non est hoc animal*, contradictoria primæ conuersa, quæ ponebatur vera, darenturque duæ contradictoriæ simul veræ. Pariterque demonstrandum venit, secundam in primam conuerti.

202 Et quoniam dV subalternatas non mutuo habet dI, tI, tV, V, vt ex principiis statutis *suppositione quarta* colligitur, constatque ex dictis 9. 2. *proposit. 8.* consequitur, tA ita esse in dV mutuo conuertibilem, vt insuper sit conuertibilis non mutuo in quamlibet dictarum dI, tI, tV, V. Similiter: quia tA subalternatas non mutuo habet A, V, I, tV, tI, vt constat ex *locis citatis*, rursus consequitur, dV ita mutuo conuerti in tA, vt etiam conuertatur non mutuo in vnamquamque dictarum A, V, I, tV, tI. Vnde tandem sequitur, nullam harum dI, tI, tV, V, A, in tA, aut in dV, posse conuerti. Nam alias cum illis essent mutuo connexæ, contra suppositionem factam ex *locis citatis*.

Propositio 9.

203 dVn mutuo conuertitur in tO, hoc est, singularis negatiua de predicato communi affecto immediatè signo *omnis* in particularem negatiua de predicato singulari.

Probatur planè primò. Quia eo ipso, quòd hic homo non identificatur cum omni animali, provt enuntiat hæc conuersa: *Hic homo non est omne animal*, necesse est, vt distinguatur ab aliquo, & con-

Pharus Scientiarum, Tom. II.

sequenter iuxta principium statutum *supposit. 1.* vt aliquod animal vicissim distinguatur ab hoc homine, provt hæc illius conuertens enuntiat: *Aliquod animal non est hic homo*, & vice versâ. Secundò quia, si stante veritate conuersæ, esset falsa conuertens, huius contradictoria: *Omnis animal est hic homo*, esset vera, & consequenter, iuxta *proposit. 8.* hæc eius conuertens: *Hic homo est omne animal*, contradictoria primæ conuersæ, quæ ponebatur vera, darenturque duæ contradictoriæ simul veræ. Pariterque venit ostendendum, secundam dictarum propositionum conuerti in primam. Video in demonstrationibus per impossibile huius, & præcedentis propositionis circulum agi: quia vna demonstratur per alteram, & è conuerso. Eatenus tamen ille vitiosus non est, quatenus ambæ supponuntur aliunde probatæ. Adde, tA, & dV, de quibus *proposit. 8.* dVnque, & tO, de quibus in hac contradictoriæ opponi; atque ita ex conuersione mutua illarum harum mutua conuersionem inferri, & è contrâ, iuxta dicta *proposit. 4.*

Et quoniam ambæ propositiones dictæ dVn tO 204 subalternatas non mutuo habent hanc dO, vt constat ex *locis sæpè citatis*, consequens est, vt ambæ etiam non mutuo conuertantur in illam, illa verò in neutram earum conuertibilis est, iuxta dicta sæpè etiam in *precedentibus*.

Propositio 10.

dA mutuo conuertitur in dA, hoc est, vniuersalis 205 affirmatiua de predicato communi affecto immediatè signo *omnis* in similem vniuersalem.

Hæc propositio in primis constat per principium sæpè citatum ex *suppositione primâ*. Quia eo ipso, quòd omnes, & singuli homines cum omnibus, & singulis animalibus essent idem, provt hæc conuersa enuntiat: *Omnis homo est omne animal*, non possent non pariter omnia, & singula animalia cum omnibus, & singulis hominibus esse idem, provt eius enuntiat conuersens: *Omne animal est omnis homo*; atque etiam vice versâ. Deinde: quia omnes singulares de predicato vniuersali, ex quibus constat prima, in omnes vniuersales de predicato singulari, ex quibus constat secunda, & è conuerso, mutuo conuertuntur, iuxta *proposit. 8.* idemque est de omnibus singularibus de predicato singulari scorsim sumptis, ex quibus ambæ constant, iuxta *proposit. 1.* Ergo prima, & secunda dictarum aggregatis æquivalentes mutuo etiam conuertuntur. Præterea demonstratur. Quia casu, quòd prima conuersa esset vera, si secunda conuertens esset falsa, ipsius conuertens contradictoria esset vera, nempe: *Aliquod animal non est omnis homo*, & consequenter huius conuertens, iuxta *proposit. 11.* *Aliquis homo non est omne animal*, quæ contradictoria est primæ conuersæ, darenturque proinde duæ contradictoriæ veræ.

Hinc sequitur, dA in omnes, quas habet non mutuo 206 subalternatas, non mutuo insuper conuerti, ipsasque subinde subalternatas neutriquam conuerti in dA; sunt autem huiusmodi subalternatæ tA, A, V, I, dV, dI, tI, tV. Vt ex principiis statutis *suppositione quarta* inferitur, & constat ex dictis 9. 2. *proposit. 8.*

Propositio 11.

dO mutuo conuertitur in dO, id est, particularis 207 negatiua de predicato communi affecto immediatè signo *omnis* in similem particularem.

O

Constat

Constat id. Primò. Quia, iuxta principium statutum suppositione primà, eo ipso, quod aliquis homo distinguitur ab aliquo animali, in quod recidit; quod enuntiat conuersa hæc: *Aliquis homo non est omne animal*, necesse est, quod aliquod animal distinguitur ab aliquo homine, in quod etiam recidit, quod enuntiat hæc eius conuertens: *Aliquod animal non est omnis homo*. & vice versà, ut est notissimum. Secundo demonstratur: quia, supposità veritate conuersæ, si conuertens esset falsa, hæc conuertens contradictoria: *Omne animal est omnis homo* esset vera, & consequenter hæc eius conuertens, iuxta propof. 10. *Omnis homo est omne animal* contradictoria primæ conuersæ. Quo darentur duæ contradictoriæ simul veræ. Circulus autem demonstrationum per impossibile huius, & præcedentis propositionis earens non est vitiosus, etsi demonstrent vnam per alteram, & vicissim, quatenus ambæ aliunde supponuntur probatæ. Adde, dA, & dA, de quibus propofit. 10. dO que, & dO, de quibus in præsentē contradictoriæ opponi; atque adeo ex conuersione mutuâ illarum harum mutuum conuersionem inferri, & vicissim, iuxta dicta propofit. 4.

Propositio 12.

208 O non est conuertibilis in O, hoc est, particularis negatiua de prædicato communi nullo signo immediatè affecto in similem particularem (conuersione scilicet appositâ, de quâ agimus) sed est conuertibilis in dE; non tamen mutuo.

Prima propositionis pars inde constat: quia, si ab O conuersâ ad O conuertentem arguatur, procedetur à termino non distributo ad distributum contra principium statutum suppositione quartâ. Subiectum quippe non distributum in conuersâ, in conuertente fit prædicatum, subindeque distribuitur virtute negationis præuix iuxta doctrinam sæpè statutam in præcedentibus, præsertim q. 2.

209 Secunda autem pars propositionis inde constat. Primò. Quia, si. *Aliquis homo non est lapis*. Ergo. *Nullus lapis est omnis homo*, siquidem nullus lapis potest esse ille homo, qui non est lapis. Secundo id ipsum demonstratur. Quia, positâ veritate conuersæ, si esset falsa conuertens, hæc eius contradictoria esset vera: *Aliquis lapis est omnis homo*, quæ conuersa, iuxta propofit. 13. daret hanc: *Omnis homo est lapis*, contradictoriam primæ conuersæ, quæ ponebatur vera.

210 Hinc sequitur, O etiam conuerti non mutuo in dO, & in dVn, quæ ipsius dE subalternatæ sunt non mutuo, iuxta principia suppositionis quartæ, & doctrinam suprà statutam q. 2. propofit. 8.

211 Quod autem dE non conuertatur in O, quæ est tertia pars propositionis, inde primò apparet: quia ex eo quod nullum animal sit omnis homo, nequaquam sequitur, aliquem hominem non esse animal. Secundo: quia, si dE conuerteretur in O, contradictoria ipsius O, nempe A conuerteretur in contradictoriam ipsius dE, nempe dI, contra propofit. 13.

Propositio 13.

212 dI in A conuertitur non mutuo, id est, particularis affirmatiua de prædicato communi affecto immediatè signo omnis in vniuersalem affirmatiuam de prædicato communi nullo signo immediatè affecto.

Est clarum. Quia ex eo quod aliquod animal sit omnis homo, necessariò sequitur, omnem hominem esse animal. Ex eo verò, quod omnis homo sit animal, non sequitur, aliquod animal esse omnem hominem, ut constat. Et demonstrari potest prior pars. Quia, positâ veritate huius conuersæ: *Aliquod animal est omnis homo*, si hæc eius conuertens: *Omnis homo est animal* esset falsa, conuertens contradictoria: *Aliquis homo non est animal* esset vera, quæ conuersa, iuxta propofit. 12. daret hanc: *Nullum animal est omnis homo*, contradictoriam primæ conuersæ, quæ ponebatur vera. Vbi vides, circulariter demonstrari per impossibile hanc propositionem per præcedentem, & illam per hanc. Eatenus tamen non vitiosè, quatenus ambæ aliunde insuper innotescent. Adde, O, & dE, de quibus in illâ, dIque, & A, de quibus in hac, contradictoriæ opponi. Atque idcirco non posse non dI conuerti non mutuo in A eo ipso, quod O conuertitur non mutuo in dE, & e conuerso, iuxta dicta propofit. 4. Ex eo autem, quod dE in O non conuertitur, pariter sequitur, A non conuerti in dI, atque etiam vicissim.

Ex dictis hæcenus apparet, quam categoricæ simplicis ex 18 possibilibus q. 1. recitatis in qualis, & quomodo conuertantur cōuersione, quam appositâ nuncupamus. In quasnam autem vnaquæque eorum non conuertatur isto genere conuersionis, omni earum combinatione, atque comparatione factâ, facillè esset iterum sigillatim demonstrare. Ceterum, quia id plus prolixitatis, quam utilitatis haberet, & quia sub regulâ generali aut omnes, aut ferè omnes casus possibiles comprehendendi veniunt, ab eiusmodi minuitore, ac prolixiore demonstratione abstinemus generaliter statuentes, vnaquæque dictarum propositionum tunc non conuerti in aliam, quando, vel terminus aliquis non distributus in conuersâ, est distributus in conuertente; vel terminus aliquis communis, & non distributus in conuersâ, est singularis in conuertente, iuxta principia stabilita suppositione quartâ.

Restat modò, ut sophismata aliqua, quæ contra nonnullas ex regulis conuersionis in præcedentibus statutis effici solent, diluamus. Quod breuiter fiet sub propositione sequente.

Propositio 14.

Sophismata quedam contra aliquas ex præcedentibus propositionibus fieri solita succinctè diluere.

Ponantur ob oculos principia statuta suppositione primâ, secundâ, & tertiâ. Ex illis enim constat primò. Hanc conuersionem: *Omnis grammaticus est homo*. Ergo. *Aliquis homo est grammaticus*, bonam non esse, si conuersa sumatur in sensu quiditativo: quia sic sumpta, erit de prædicato essentiali, atque adeo vera, nullo grammatico existente. Quo casu conuertens, utpotè de prædicato accidentaliter, erit falsa. Homo quippe de quiditate grammaticus est; grammaticus verò non est de quiditate hominis. Erit tamen bona conuersio, si conuersa in sensu existentiali adiectiuo, & accidentaliter sumatur, ut sumitur conuertens. Quod fiet, si reddat hunc sensum: *Omnis sciens grammaticam existentialiter est homo*. Pariterque philosophandum est de his conuersionibus: *Nullum corpus est album*. Ergo. *Nullum album est corpus*, *Omnis ridens est homo*. Ergo. *Aliquis homo est ridens*. Nullus

Nullus homo est homo albus. Ergo. Nullus homo albus est homo. Et de similibus.

216 Hæc verò conuersio. Hæc essentia diuina non est generans. Ergo. Nullum generans est essentia diuina, aliunde non est bona, quantumvis terminus generans adiectiue sumatur: quia scilicet ob distinctionem virtutalem repertam inter essentiam, & Personam diuinam, etsi sit verum, id, quod generat, esse essentiam diuinam, nunquam est verum, essentiam diuinam generare, aut esse generantem adiectiue. Principia quippe fundata in proprietatibus identitatis, & distinctionis, qualia sunt ea, in quibus conuersiones istæ nituntur iuxta suppositionem primam, quò vniuersalia sint, vt sunt in omni ente creato, supra identitatem, ac distinctionem extremorum realem insuper virtutalem expolcunt, quæ interdum deest in diuinis; in creatis verò, minimè. De quo videnda plura dicta disp. 13.

217 Secundò ex dictis principiis constat, hanc conuersionem non esse bonam: Omnis senex fuit puer. Ergo. Aliquis puer fuit senex. Debet enim iuxta illa fieri. Ergo. Aliquis, qui fuit puer, est senex, vel sic. Ergo. Aliquis fuit puer, qui est senex.

218 Tertiò constat, hanc conuersionem non esse bonam: Aliquis homo est mortuus. Ergo. Aliquid mortuum est homo. Debet enim ita fieri iuxta dicta principia. Ergo. Aliquid quod est mortuum, fuit homo; vel ita. Ergo. Aliquid est mortuum, quod fuit homo. Similiterque de similibus est iudicandum.

219 Quartò constat, hanc conuersionem non esse bonam: Nullum cælum est in stella. Ergo. Nulla stella est in cælo. Debet enim secundum principia dicta sic fieri. Ergo. Nullum existens in stella est cælum. Paritéque dicendum de aliis huiusmodi.

220 Ex quibus facillè quisque colliger, quo pacto omnia sophismata, quæ contra regulas conuersionum hæcenus datas effici possunt per dicta principia suppositione 1. 2. & 3. stabilita, diluenda veniant.

221 Sequitur nunc, vt de conuersione contraposita eorundem categoricarum simplicium agamus per propositiones sequentes.

Propositio 15.

222 A de vtroque termino (subiecto scilicet, & prædicato) finito in A de eodem vtroque termino infinito mutuo connectitur.

Demonstratur. Quia, posito, quodd hæc conuersa: Omnis homo est animal, vera est, si eius conuertens: Omne animal est non homo esset falsa, vera esset conuertentis contradictoria, nempe: Aliquod non animal non est non homo, & consequenter hæc ei æquiualens, siue mutuo connexa iuxta suppositionem quintam: Aliquod non animal est homo, atque adeo etiam huius conuertens, iuxta propositionem tertiam, nempe: Aliquis homo est non animal, ac tandem huic æquiualens, siue mutuo connexa iuxta eandem suppositionem quintam: Aliquis homo non est animal. Quæ contradictoria est primæ conuersæ, quæ ponebatur vera. Darenturque de primo ad vltimum duæ contradictoriæ simul veræ. Quod est absurdum. Prima ergo duarum prædictarum propositionum legitime in secundam conuertitur. Eodemque pacto retrogrediendo demonstrabitur, conuerti secundam in primam.

Pharus Scientiarum Tom. II.

Ex hæc propositione sequitur primò, A de 223 vtroque termino finito non mutuo conuerti in V, & I de vtroque termino infinito, vtpote, quæ subalternata non mutuo sunt eius, in quam mutuo conuertitur, vt constat, tum ex principiis statutis suppositione quarta, tum ex dictis quæst. 2. proposit. 8. Similiterque A de vtroque termino infinito non mutuo conuerti in V, & I de vtroque termino finito, ob eandem rationem. Vnde etiam patet, neutram V, neutramque I conuertentem in suam conuersam A vicissim conuerti.

Secundò sequitur, A de vtroque termino finito 224 mutuo conuerti in E de subiecto infinito, & prædicato finito, vtpote, quæ mutuo est connexa, iuxta supposit. 5. cum eâ, in quam mutuo conuertitur.

Vnde sequitur tertiò, quia dicta E subalternata 225 tas non mutuo habet has omnes de subiecto infinito, & prædicato finito tE, dE, dVn, dO, Vn, O, tVn, tO, vt constat ex locis nuper citatis, ita dictam A in ipsam E conuerti mutuo, vt etiam conuertatur non mutuo in quamlibet octo relatarum. Quæ subinde in ipsam A non sunt conuertibiles. Alioquin connecterentur media illa mutuo cum dicta E, contra suppositionem factam ex citatis locis. Paritéque sequitur, dictam E in V, & I non mutuo subalternatas ipsius A conuerti non mutuo, vt patet ex dictis.

Propositio 16.

O de vtroque termino finito in O de eodem vtroque termino infinito mutuo conuertitur.

Demonstratur primò. Quia huiusmodi O, 226 & O contradictione opponuntur A, & A, de quibus proposit. 15. sed illæ conuertuntur mutuo, vt ibi demonstratum est: ergo & istæ, per principium stabilitum propositione quarta. Secundò demonstratur. Quia, posita veritate huius conuersæ: Aliquis homo non est lapis, si conuertens eius: Aliquod non lapis non est non homo esset falsa, conuertentis contradictoria esset vera: nempe, Omne non lapis est non homo, & consequenter hæc eius conuertens, iuxta propositionem decimam quintam: Omnis homo est lapis contradictoria primæ conuersæ, quæ ponebatur vera, darenturque duæ contradictoriæ veræ. Quod repugnat.

Ex hæc propositione sequitur primò, O de vtroque 227 termino finito ita conuerti mutuo in O de vtroque eodem infinito, vt etiam conuertatur non mutuo in tO, dO subalternatas non mutuo ipsius O, iuxta sæpe repetitam doctrinam ex 9. 2. sicut è conuerso secunda O in tO, dO subalternatas non mutuo primæ, non mutuo conuertitur pariter ob eandem rationem.

Secundò sequitur, O de vtroque termino finito 228 mutuo conuerti in I de subiecto infinito, & prædicato finito, vtpote, quæ iuxta supposit. 5. cum alterâ O, in quam illa mutuo conuertitur, connexa est mutuo.

Tertiò sequitur, O de vtroque termino infinito 229 mutuo conuerti in I de subiecto finito, & prædicato infinito, vtpote, quæ cum alterâ O, in quam illa mutuo conuertitur, connexa mutuo est iuxta eandem quintam suppositionem.

Propositio 17.

230 E de utroque termino finito non mutuo conuertitur in O de eodē utroque termino infinito.

Demonstratur primò Quia huiusmodi E & O contradictoriè opponuntur I de utroque termino finito, & A de eodem utroque termino infinito: sed dicta A in dictam I non mutuo conuertitur, iuxta dicta *proposit. 15.* ergo dicta E pariter non mutuo conuertitur in dictam O, per principium stabilitam *proposit. 4.* Secundo. Quia, posita veritate huius conuersæ: *Nullus homo est non lapis*, Si hæc eius conuertens: *Aliquod non lapis non est non homo*, esset falsa, eius contradictoria esset vera, nempe: *Omne non lapis est non homo*, quæ conuersa iuxta *proposit. 15.* hæc daret: *Omne homo est lapis* contrariam primæ conuersæ, quæ ponebatur vera, darenturque duæ contrariæ simul veræ. Quod repugnat.

231 Ex hac propositione sequitur primò. Prædictum E in super conuerti non mutuo in tO, & dO subalternatas dictæ prout diximus *proposit. 16.*

232 Secundo sequitur, ipsum E non mutuo etiam conuerti in I de subiecto infinito, & de prædicato finito æquivalentem, seu mutuo connexam cum ipsâ O, iuxta *supposit. 5.*

233 Quod autem dicta O vicissim non conuertatur in dictam E, inde ostenditur: quia, iuxta principium statutum *proposit. 4.* I contradictoria ipsius E conuerteretur in A contradictoriam ipsius O. Quod falsum est, vt apparebit ex *proposit. 19.* Vnde consequenter apparet, neque alias, cum quibus dicta O est connexa, conuerti in ipsam E.

Propositio 18.

234 E de utroque termino finito in E de utroque eodem termino infinito non conuertitur; nec vice versâ.

Prior propositionis pars inde constat. Quia est conuersa vera sit, vt: *Nulius homo est lapis*, hæc eius conuertens: *Nullum non lapis est non homo* falsa nihilominus est: quia vera est hæc contradictoria eius: *Aliquod non lapis est non homo*; siquidem Angelus est non lapis, & simul est non homo. Posterior autem propositionis pars inde probatur: quia, si secunda dictarum propositionum conuerteretur in primam, contradictoria primæ conuerteretur in contradictoriam secundæ iuxta principium datum *proposit. 4.* Quod tamen est falsum, vt apparebit *proposit. 19.*

Propositio 19.

235 I de utroque termino finito in I de eodem utroque termino infinito non conuertitur nec vice versâ.

Prior pars propositionis probatur. Quia, factâ suppositione, quod nullum esset aliud ens exco-gitabile, præter hominem, & animalia bruta, hæc conuersa esset vera: *Aliquod animal est homo*; & tamen hæc eius conuertens esset falsa: *Aliquod non homo est non animal*: quia in suppositione factâ nullum non homo est non animal, vt constat. Posterior autem pars propositionis inde constat: quia, si secunda dictarum propositionum conuerteretur in primam, contradictoria primæ conuerteretur in contradictoriam secundæ, contra *propositionem de-*

cimam octauam in cuius priore parte est ostensum oppositum. Hinc sequitur, I de utroque termino finito in A de eodem utroque infinito non conuer-
turi. Quia conuerteretur in I subalternatam eius, contra propositionem præsentem.

Hactenus de propositionibus A. E. I. O. de quarum dumtaxat conuersione contraposita tractantur *Logici.* Pergamus iam ad reliquas, quæ restant, vt que ad 18. sæpè in præcedentibus recensitas, quas immerito prætermiserunt.

Propositio 20.

tV de utroque termino finito in A de eodem utroque termino infinito mutuo conuertitur.

Constat imprimis hæc propositio ex secundo principio statuto *supposit. 6.* quia ex eo, quod hic homo sit idem cum hoc animali, quod enuntiat hæc conuersa: *Hic homo est hoc animal*, necessario sequitur, omne distinctum ab hoc animali distinctum etiam esse ab hoc homine, in quod recidit enuntiatum huius conuertentis: *Omne non hoc animal est non hic homo*, & vice versâ. Secundo demonstratur: quia posita veritate conuersæ, si conuertens esset falsa, hæc eius contradictoria esset vera: *Aliquod non hoc animal non est non hic homo*, & consequenter huic æquivalens, seu mutuo connexa, iuxta suppositionem quintam: *Aliquod non hoc animal est hic homo*, subindeque, & huius conuertens, iuxta *proposit. 2.* *Hic homo est non hoc animal*, ac tandem huic mutuo connexa, seu æquivalens iuxta eandem suppositionem quintam: *Hic homo non est hoc animal* contradictoria primæ conuersæ, quæ ponebatur vera. Darenturque propterea de primo ad vltimum duæ contradictoriæ, simul veræ. Quod est absurdum. Prima ergo dictarum propositionum legitime conuertitur in secundam. Pariterque demonstrabitur retrogrediendo, conuer-
turi secundam in primam.

Ex hac propositione sequitur primò, dictam tV 236 eodem termino infinito mutuo conuertitur. A. Similiterque dicta A non mutuo conuerti in V, tI, I, subalternatas non mutuo ipsius tV. Secundo sequitur, ipsam tV mutuo conuerti in tE æquivalentem, seu mutuo connexam cum ipsâ A iuxta suppositionem quintam, vt potè habentem idem subiectum, & prædicatum singulare finitum loco infiniti, quod habet A. & consequenter tV præterea non mutuo conuerti in dE, dVn, dO, tVn, tO, subalternatas non mutuo ipsius tE, iuxta dicta in simili *propositione decima-quinta.*

Propositio 21.

V de utroque termino finito in A de utroque eodem termino infinito mutuo conuertitur.

Primò: quia hoc ipso, quod *Socrates est homo*, necesse est, quod *Omne non homo sit non Socrates*, & vice versâ, iuxta principium statutum *suppositione sexta.* Secundo. Quia si conuertens esset falsa, cum conuersa sit vera, conuertentis contradictoria: *Aliquod non homo non est non Socrates* esset vera, & huic connexa mutuo, seu æquivalens: *Aliquod non homo est Socrates*, & huius conuersa: *Socrates est non homo*, & huic æquivalens *Socrates non est homo* contradictoria primæ conuersæ, quæ ponebatur vera. Quod repugnat. Pariterque venit demonstrandum, A dictam conuerti in dictam V.

Iofet

240 Inferiturque primò, dictam V non mutuò conuerteri in V, & subalternatas non mutuò ipsius A. secundò, ipsam A non mutuò conuerteri in I subalternatam non mutuò ipsius V. Tertiò, ipsam V mutuò conuerteri in tE mutuò connexam cum ipsa A, & consequenter non mutuò in dE, dVn, dO, tVn, tO, subalternatas non mutuò ipsius tE, prout dictum in simili *proposit. 20.*

Propositio 22.

241 tA de vtroque termino finito mutuò conuertitur in A de vtroque eodem termino infinito.

Ostenditur sicuti duæ præcedentes. Primò quia hoc ipso, quod *Omnis homo est Socrates. Omne non Socrates est non homo*, & è conuerso, vt patet. Secundò, Quia posito, quod conuersa sit vera, si conuertens est falsa. Hac eius contradictoria vera erit *Aliquod non Socrates non est non homo*, & mutuò cum eà connexa. *Aliquod non Socrates est homo*, & huius conuersa: *Alquis homo est non Socrates*, & cum hac connexa mutuò: *Alquis homo non est Socrates*, contradictoria primæ conuersæ, quæ ponebatur vera. Quod est absurdum. Pariterque demonstrandum venit, dictam A in dictam tA conuerteri.

242 Inferiturque primò, ipsam tA non mutuò conuerteri in V, & I subalternatas non mutuò ipsius A. Secundò, ipsam A non mutuò conuerteri in A, V, I, tV, tI, subalternatas non mutuò ipsius tA. Tertiò, ipsam tA mutuò conuerteri in E connexam mutuò cum ipsa A, & consequenter non mutuò conuerteri in has omnes ipsius E subalternatas non mutuò tE, dE, dVn, dO, Vn, O, tVn, tO, iuxta dicta in simili *proposit. 15.*

Propositio 23.

243 tVn de vtroque termino finito in O de eodem vtroque termino infinito mutuò conuertitur.

Demonstratur Quia tV, & A, de quibus *proposit. 20.* tVneque, & O, de quibus modò, contradictoriè opponuntur, vt constat: sed illa mutuò conuertuntur, vt ibi est demonstratum: ergo, & hæ, per principium statutum *proposit. 4.* demonstrationem autem per impossibile quilibet ad normam præcedentium pro hac item propositione formare poterit.

244 Ex quâ inferitur primò, dictam tVn non mutuò insuper conuerteri in tO, dO, subalternatas ipsius O. Pariterque ipsam O in tO, dVn, dO, subalternatas ipsius tVn. Secundò, ipsam tVn mutuò conuerteri etiam in tI mutuò connexam cum ipsa O, & consequenter non mutuò in I ipsi subalternatam, prout in præcedentibus dictum in simili est.

Propositio 24.

245 Vn de vtroque termino finito mutuò conuertitur in O de eodem vtroque termino infinito.

Quia V, & A, de quibus *proposit. 21.* Vnque, & O, de quibus modò, contradictoriè opponuntur: sed illa mutuò conuertuntur: ergo, & hæ, per principium datum *proposition. 4.* demonstrationem autem huius per impossibile, & coniectaria ex illâ inferenda quilibet ex præcedentibus colliget.

Pharus, Scientiarum Tom. II.

Propositio 25.

tO de vtroque termino finito, & O de eodem vtroque infinito mutuò conuertuntur.

Quia sic conuertuntur contradictoriæ earum tA, & A, de quibus *proposit. 22.* Cætera autem ad hanc spectantia ex dictis in præcedentibus potest vnusquisque colligere.

Propositio 26.

dA de vtroque termino finito in A de eodem vtroque termino infinito conuertitur; sed non vice versâ.

Prior propositionis pars demonstratur. Quia A de vtroque termino finito in dictum A de eodem vtroque infinito conuertitur mutuò iuxta *proposit. 15.* Ergo, & dA, cui prima A subalternatur non mutuò iuxta dicta *quæst. 2. proposit. 8.* in A secundam conuertitur non mutuò; siquidem dA connexa non mutuò cum A prima, non potest non conueniri pariter cum A secundâ, cum quâ connectitur mutuò ipsa A prima, vt ex se, & ex dictis *disput. 14.* notissimum est. Quod autem A secundâ, de quâ in propositione, vicissim non conuertatur in dA (quæ est pars propositionis posterior) inde constat: quia alioquin A prima mutuò connexa cum A secundâ, mutuò, mediâ illa, connecteretur cum ipsâ dA, contra suppositionem factam ex *lococitato.*

Ex hac propositione sequitur primò, dictam dA non mutuò etiam conuerteri in V, & I, ipsius A secundæ subalternatas iuxta dicta *ibidem.* Secundò sequitur per principium statutum *proposition. 4.* O contradictoriâ dictæ A secundæ non mutuò conuerteri in dO contradictoriâ ipsius dA. Quod etiam constat ex dictis *proposition. decima sexta.* Vnde item constat, ipsam dO neque conuerteri in E, neque in Vn subalternantes ipsius O: quia conuerteretur in O, contra suppositionem.

Propositio 27.

dV de vtroque termino finito in A de vtroque eodem infinito conuertitur, non tamen mutuò.

Prior pars propositionis inde constat: quia V non mutuò subalternata ipsius dV mutuò conuertitur in dictam A, iuxta *proposit. 21.* ergo nego necessario ipsa dV conuertitur non mutuò in ipsam A, vt arguebamus in simili *proposit. 26.* similiterque, vti *ibi*, monstrandum venit, ipsam A non conuerteri vicissim in dV, quæ est altera pars propositionis.

Ex quâ inferitur primò, sicut & *ibi*, prædictam dV etiam conuerteri non mutuò in V, & I subalternatas prædictæ A. Secundò; O contradictoriâ ipsius A non mutuò pariter conuerteri in dVn contradictoriâ ipsius dV. Atque adeò ipsam dVn neque conuerteri in E, neque in Vn subalternantes ipsius O: quia conuerteretur in O, contra suppositionem.

Propositio 28.

tI de vtroque termino finito in I de eodem vtroque infinito non conuertitur; nec vice versâ.

O 3 Prior

251 Prior pars propositionis ostenditur. Quia ex hypotheli, quod soli homines essent excogitabiles, hæc conuersa esset vera: *Aliquis homo est Socrates*; & tamen hæc eius conuertens esset falsa: *Aliquod non Socrates esset non homo*: quia nulum esset non Socrates in datâ hypotheli, quod non esset homo, ut constat. Secunda autem pars propositionis inde probatur: quia hæc conuersa absolute est vera: *Aliquod non Socrates est non lapis*. Tale quippe est Petrus, constat; & tamen hæc eius conuertens est falsa: *Aliquis lapis est Socrates*.

252 Ex hac propositione sequitur primò, dictam tI non conuerti in O de prædicato finito mutuo connexam cum dictâ I, iuxta sæpe dicta in simili. Secundo, tI non conuerti in A subalternantem ipsius I: quia conuerteretur in I, contra propositionem.

Propositio 29.

253 tE de vtroque termino finito in E de vtroque eodem infinito non conuertitur; nec vice versâ.

Vtraque propositionis pars inde constat: quia, si conuerteretur aut tE in E, aut E in tE, per principium statutum propositione 4. conuerteretur pariter, aut tI contradictoria ipsius tE in I contradictoriam ipsius E; aut vice versâ, contra propositionem 28.

254 Ex hac autem infertur primò, dictam E non conuerti in E subalternantem dictâ tE: quia conuerteretur in ipsam tE. Id, quod constat etiam ex *proposit. 18*. Secundo infertur, dictam tE neque conuerti in A de prædicato finito mutuo connexam cum ipsâ E.

Propositio 30.

255 dI de vtroque termino finito in I de vtroque eodem infinito non conuertitur; nec vice versâ.

Prima propositionis pars probatur. Quia ex hypotheli, quod plures, & soli Dij essent, solusque verus haberet personalitates, hæc conuersa esset vera: *Aliquis Deus est omnis Personalitas*; & tamen hæc conuertens esset falsa: *Aliquod non Personalitas non est Deus*: quia in datâ hypotheli omne non Personalitas Deus esset. Secunda autem propositionis pars probatur. Quia absolute hæc conuersa est vera: *Aliquod non animal est non homo*. Tale enim est lapis; & tamen hæc conuertens est falsa: *Aliquis homo est omne animal*, ut patet.

256 Vnde infertur primò, dictam dI non conuerti in O de prædicato finito mutuo connexam cum dictâ I. Secundo, neque conuerti in A subalternantem ipsius I.

Propositio 31.

257 dE de vtroque termino finito in E de vtroque eodem infinito non conuertitur; nec vice versâ.

Quia dI, & I contradictoria earum nullatenus conuertuntur, iuxta *proposit. 30*. conuerterentur autem, si dE, & E conuerterentur, iuxta principium sæpe citatum ex *proposit. 4*.

258 Vnde sequitur primò, dictam E neque conuerti in E, aut tE subalternantes dictâ dE: quia conuerteretur in ipsam dE. Secundo, dictam dE neque conuerti in A de prædicato finito

mutuo connexam cum ipsâ E, ut sæpe dictum in simili.

Et hæc quidem hæctenus de conuersione tam contraposita, quam appositâ omnium propositionum categoricarum simplicium. Ex quibus colligendum est, quid etiam de conuersione hypotheticarum simplicium, & cuiusvis generis complexarum, necnon modalium sit dicendum. Quod per sequentes propositiones præstandum nobis est. Sophismata autem, quæ contra aliquas ex regulis traditis contrapositæ conuersionis fortasse fieri possunt, non difficile quisque diluet ex principiis pro illâ statuti suppositione sextâ. Sicuti, quæ contra appositam fieri solent ex statutis pro ipsâ suppositione primâ, secundâ, & tertiâ nos *propositione decimaquarta* diluimus.

Propositio 32.

De conuersione tam contraposita, quam appositâ omnium omnino propositionum hypotheticarum simplicium eodem pacto philosophandum est, ac de conuersione appositâ, & contrapositâ categoricarum simplicium, quibus earum singulæ correspondent, in præcedentibus philosophati sumus.

Est clarum: quia propositiones hypotheticæ id ipsum enuntiant conditionatè, quod categoricæ, quibus respondent, enuntiant absolute. Atque adeo eandem habent, aut non habent connexionem obiecta hypotheticarum conditionatè, atque adeo & ipsæ hypotheticæ propter tales, quam habent absolute, aut non habent obiecta categoricarum subindeque & categoricæ ipsæ, ut ex dictis etiam *sup. 9.3*, liquidum est.

Itaque quemadmodum hæc categorica A, ut 260 *Omnis homo est existens* non mutuo conuertitur in hanc categoricam I, ut *Aliquod existens est homo*, ita hæc hypothetica HA correspondens primæ, ut, *Si Deus vult, omnis homo est existens*, non mutuo conuertitur in hanc hypotheticam HI correspondentem secundæ, ut, *Si Deus vult, aliquod existens est homo*. Pariterque de cæteris omnibus censendum est. Applicando videlicet omnibus, & singulis hypotheticis possibilibus regulas cuiusvis generis conuersionis pro categoricis, quibus illæ correspondent, in præcedentibus traditis. In quo minutiùs explicando non est, cur moremur.

Propositio 33.

De conuersione etiam tam contraposita, quam appositâ omnium omnino propositionum complexarum idem prorsus dicendum est, quod hæctenus à nobis est dictum de conuersione appositâ, & contrapositâ simplicium, ex quibus illæ componuntur.

Est etiam clarum. Quia propositiones complexæ, quod ad rem attinet, non aliter conuertendæ veniunt, quam per conuersionem simplicium, ex quibus coalescunt; alterius enim generis conuersionis sibi propriæ, quæ sit alicuius momenti, capaces non sunt. Dico, quæ sit alicuius momenti: quia transpositio quoad locum simplicium propositionum, ex quibus coalescit complexa, quæ veluti conuersio quædam est eius, nullius est momenti in ordine ad scientiam, nullaque proinde ratio eius habenda est. Itaque com

complexa hæc : *Socrates est homo, & nullus homo est lapis* in hanc conuertitur : *Aliquis homo est Socrates, & nullus lapis est homo*. Propterea duntaxat, quod prior simplex primæ in priorem simplicem secundæ, & posterior in posteriorem conuertitur. Patetque de cæteris omnibus censendum est. Hoc vno tantum adnotato, quod complexa in complexam, aut adequatè, omnibus scilicet eius simplicibus conuersis, aut inadæquatè, aliqua solummodo earum conuersa, conuerti potest, ut est notum.

Propositio 34.

262 Artem vniuersalem, eamque satis pulchram omnium propositionum modalium conuersionem tam contrapositam, quam appositam ostendentem demonstratiue construere.

Suppono primò Arist. lib. 1. Prior. c. 3. de conuersione propositionum modalium tria docere. Primum modales de *Necesse* affirmato eodem modo conuerti ac propositiones de *inesse*. Secundum, idem dicendum de modalibus de *Possibile*, atque adèò, & de *Contingens* sumpto pro eodem ac *Possibile*, vel *Necesse*. Tertium modales de *Contingens* propriè sumptum eodem etiam modo conuerti, si sint de dicto affirmato, scilicet, si de negato. De modalibus verò de *Impossibile*, de modisque negatis non tractat, de conuersioneque tantum agit, quam appositam dicimus; de contrapositâ non item. Tum sicut *cap. 2.* solum agit de conuersione earum quatuor de *inesse* A, E, I, O, ita *cap. 3.* citato solum agit de modalibus eiusmodi quatuor dicta habentibus. Cæteri autem Logici sequuntur. Arist. paulò plura de modalium conuersione scripserunt. Nec Artem generalem pro eâ ostendendam in vniuersum scientificè hæcenus construxerunt.

263 Pro quâ modò constituendâ, suppono secundò cum ipso Arist. & cæteris Logicis, hic non agi de conuersione modalium penes *modum* & *dictum*, quæ, & cuique obuiâ, & parui, aut nullius momenti est, cum parum, aut nihil interfit ad scientiam, quod ponatur *modus* ex parte prædicati, & dictum ex parte subiecti, vel vice versâ; Sed tantum de conuersione modalium penes subiectum, & prædicatum ipsius dicti, quæ, & multifonnis esse potest, & neque parum interest, neque parum exhibet negotij: Vnde colligitur, toties vnâ modalem dicendam esse conuerti in aliam, quoties dictum vniûs conuertitur in dictum alterius more propositionum de *inesse*. Quæ conuectio tunc erit legitima: quando à conuersâ ad conuertentem legitime arguitur ob connexionem, quam prima cum secundâ habet; tunc verò illegitima, quando secundus defectu talis connexionis. Impresentiârum autem de solâ legitimâ conuersione modalium agitur. Sicuti de solâ legitimâ propositionum de *inesse* hæcenus egimus.

264 Vnde, suppono tertio. Quoties dictum vniûs modalis conuertitur in dictum alterius, & vna est connexa cum alterâ, vnâ in alteram legitime dicendam esse conuerti, siue illæ vnâ, & eundem *modum* habeant, siue diuersos. Quidquid in oppositum videatur circumferri apud Logicos, dum solum de conuersione vniûs in alteram eiusdem modi agunt. Ea autem in alteram propriè conuerti dicuntur, cuius dictum conuertitur in dictum alterius, quando ab illâ ad hanc legitime arguitur, siue illæ eiusdem modi sint, siue diuersorum. Quia tamen euenire potest, ut dictum primæ in dictum secundæ

conuertatur non mutua conuersione, & nihilominus non prima cum secundâ; sed potius secundâ cum primâ connexa sit: in tali casu à conuertente ad conuersam, non à conuersâ ad conuertentem dicetur legitime argui. Fieri etiam poterit, ut duarum modalium dicta mutuo conuertantur, atque connectantur inter se, & tamen ipsæ modales habeant connexionem non mutua. Quo casu, ea solum, quæ connexionem habet cum alterâ, dicetur in illam conuerti, conuersione scilicet legitimâ, de quâ tractamus; non tamen vice versâ.

Suppono quartò: dicta modalium eandem omnino inter se conuersionem, atque connexionem habere, quam habent propositiones de *inesse*, quibus correspondent: quia habent eadem omnino cum illis obiecta. De quo nullum est dubium. Itaque sicut hæc propositio *Omnis homo est animal* non mutuo conuertitur in hanc: *Aliquod animal est homo*, ita hoc dictum: *Omnem hominem esse animal* non mutuo conuertitur in hoc: *Aliquod animal esse hominem*. Ob id easdem litteras designamus modalium dicta, per quas designamus propositiones de *inesse*, quibus illa respondent, ut vidimus quæst. 5.

His suppositis. Duplex à nobis impræsentiarum Ars est construenda. Altera pro modalibus de dictis mutuo inter se conuertibilibus tum appositâ, tum contrapositâ conuersione correspondentibus omnibus propositionibus de *inesse* mutuo pariter conuertibilibus, de quibus in præcedentibus actum est. Altera pro modalibus de dictis conuertibilibus non mutuo correspondentibus similiter omnibus propositionibus de *inesse* conuertibilibus non mutuo, tum appositâ, tum contrapositâ conuersione. De quibus etiam in præcedentibus tractatum est.

Prima harum duarum Artium ita constituitur. 267 Accipiat ex *quæstione quinta*. Ars quinta facta proposit. 9. pro exhibendâ connexionem, & oppositionem modalium de dictis mutuo connexis. Postquam ante oculos prima eius tabula quinque quadratorum loco duorum dictorum mutuo connexorum, quibus constant omnes modales in illis positæ, ponantur duo quæque dicta mutuo conuertibilia, dabitque tabula ipsa decem binarios modalium constantium eisdem duobus dictis; modis verò diuersis mutuo inter se conuertibilium; vnumquodque scilicet quadratum binarios duos compositos ex primâ, & secundâ modali, ex quatrâque & tertiâ, iuxta ordinem in eâ q. præscriptum illas numerandi. Ratio est manifesta: quia, ut ibi demonstratum est, eiusmodi binarij in dictâ tabulâ modalium sunt mutuo connexarum de dictis mutuo connexis. In idem autem recidit esse modalium mutuo conuertibilium, quando dicta sunt mutuo conuertibilia, atque adèò mutuo connexa, ut ponimus. Exempli gratia, in primo quadrato iunguntur modis ibi positæ hæc duo dicta mutuo conuertibilia appositè, iuxta proposit. 2. V, tI, dabitque hos duos binarios modalium, mutuo conuertibilium PV, PtI, & nPtI, nPV. id est: *Possibile est, Petrum esse album*: ergo *Possibile est, aliquem album esse Petrum*. Et: *Non est Possibile, aliquem album esse Petrum*: ergo *Non est possibile, Petrum esse album*. Pariter in secundo quadrato iungantur modis ibi positæ eadem duo dicta, dabitque hos duos binarios modalium mutuo conuertibilium. PV, nRtI, & RtI, nPV.

Tertium autem quadratum hos dabit CV, Ctl, & nCl, nCV. & in ceteris pariter. Similiterque faciendum est, cum quibuscumque aliis duobus dictis mutuo convertibilibus tum appositè, tum contrapositè correspondentibus omnibus propositionibus mutuo similiter convertibilibus, quæ in præcedentibus sunt recensitæ.

268 Deinde, posita itidem ob oculos secunda tabula quinque etiam quadratorum eiusdem Artis loco dictorum mutuo connexorum, quibus constant modales in illis positæ; ponantur similiter duo quæque ex prædictis dictis mutuo convertibilibus, dabitque tabula ipsa decem alios binarios (vnumquodque scilicet quadratum duos ordine dicto) modalium constantium eisdem dictis, atque modales positæ in primâ tabulâ, quæ tamen ob diversitatem modorum, erunt non mutuo convertibiles cum tamen illæ, ut vidimus, mutuo convertibiles essent. Cuius ratio etiam est manifesta: quia, ibi demonstratum est, modales, pro quibus sunt subrogandæ de dictis sunt mutuo connexis, & nihilominus connexæ inter se non mutuo sunt. Perinde autem est esse de dictis mutuo convertibilibus, ac proinde mutuo connexis, & esse inter se convertibiles non mutuo, ac proinde etiam connexas non mutuo. E.g. in primo quadrato iungantur *modis* ibi positæ eadem duo dicta mutuo convertibilia, quæ suprà, dabitque hos duos binarios modalium non mutuo convertibilium CV, Ptl, & nPtl, nCV. id est: *contingens est, Petrum esse album: Ergo Possibile est, aliquod album esse Petrum.* &: *Non est possibile, aliquod album esse Petrum: Ergo Non est contingens, Petrum esse album.* Secundum autem quadratum hos dabit binarios, CV, nRtl, & Rtl, nCV. Tertium autem hos CV, nNtl, & Ntl, nCV. Quo prima ars vniuersalissima manet constructa ad demonstrandum, omnes binarios possibiles modalium de dictis mutuo convertibilibus, quæ inter se mutuo convertuntur, & omnes modalium de eisdem dictis, quæ convertuntur non mutuo. Constatque, quemuis binarius talium dictorum decem binarios modalium prioris generis, & totidem posterioris generis procreare. Ex quo patet, eiusmodi modalium binarios innumeros propemodum esse; cum tam multi sint binarii dictorum mutuo convertibilium, ut ex dictis in tot propositionibus præcedentibus colligere est.

269 Iam, secunda Ars suprà proposita pro modalibus de dictis convertibilibus non mutuo ita constructur. Accipiat ex *quæst.* 5. Ars sexta facta *proposit.* 10. ad exhibendam connexionem, atque oppositionem modalium de dictis non mutuo connexis. Positaque ob oculos prima eius tabula decem quadratorum loco dictorum non mutuo connexorum, quibus constant modales in illis positæ ponantur duo quævis dicta convertibilia non mutuo dabitque tabula ipsa 20. binarios modalium constantium eisdem duobus dictis; sed *modis* diversis, vnumquodque scilicet quadratum duos, quorum primus: iuxta ordinem memoratum, erit modalium ita convertibilium non mutuo, ut à conversâ ad convertentem legitime arguatur; sed non è contrâ. Secundus vero modalium ita convertibilium, ut à convertente ad conversam legitime arguatur; sed non vice versâ. Quod fors videbatur mirabile. Cuius ratio demonstrans est. Quia, ut ibi est demonstratum, primus binarius vniuscuiusque quadrati modalium est, quarum connexa cum altera non mutuo dictum habet

connexum etiam non mutuo cum dicto alterius. Secundus verò modalium, quarum connexa cum alterâ non mutuo dictum habet terminans connexionem non mutuo dicti alterius. Adem autem nihil interest, utrum eiusmodi non mutua dictorum connexio ex eorum conuersione nascatur, ut evenit in proposito; an aliunde vndeunque, uti supponitur in Arte illâ, ut est manifestum. Ponamus itaque vnum, aut alterum exemplum, adiungendo *modis* quadratorum tabulæ dictæ hoc binarium dictorum convertibilium non mutuo, iuxta *proposit.* 2. V, I, dabit enim primum quadratum hos duos binarios modalium NV, NI, & nNI, nNV. id est: *Necesse est, hunc hominem esse album: Ergo Necesse est, aliquod album esse hominem.* Et *Non est necesse, aliquod album esse hominem: Ergo Non est necesse, hunc hominem esse album.* In quorum primo, ut vides, à conversâ ad convertentem legitime arguitur; in secundo verò à convertente ad conversam. Secundum autem quadratum dabit hos duos binarios modalium NV, PI, & nPI, nNV. Pariterque reliqua suos. Similiterque venit faciendum cum quibuscumque aliis duobus dictis convertibilibus non mutuo.

Deinde, posita itidem ob oculos secunda tabula eiusdem Artis 22. quadratorum, adiungantur *modis* in illis locatis eadem duo dicta convertibilia non mutuo, dabitque vnumquodque quadratum duos binarios modalium disparatum, seu non convertibilium ratione formæ, quantumvis earum dicta sint convertibilia non mutuo, ut ponitur. Cuius ratio etiam est manifesta: quia, ut quævis alia dictorum connexio non mutua modalium ad eam tabulam pertinentium eas inter se connexas non facit, ita neque faciet connexio coniuncta à conuersione. Pro exemplo sint hic duo binarii ex primo quadrato, CV, CI, & nCI, nCV. id est: *Contingens est, hunc hominem scandalosum esse: Ergo Contingens est, aliquem scandalosum esse hominem.* Et *Non est contingens, aliquem scandalosum esse hominem.* Ergo *Non est contingens, hunc hominem scandalosum esse.* Quæ consequentiæ sunt loquendo de contingentiâ morali, iuxta illud Matth. 8. *Necesse est enim, ut veniant scandala.* Quidquid fit de veritate consequentium ratione materiæ, loquendo de Physicâ, aut Metaphysicâ. Ob id dixi, modales eiusmodi disparatas esse ratione formæ. Sint etiam pro exemplo hi duo binarii ex secundo quadrato, CV, NI, & nNI, nCV. Ex tertio autem hi, PV, CI, & nCI, nPV. Similiterque in ceteris. Quo Ars secunda vniuersalissima manet constructa exhibens omnes binarios possibiles modalium de dictis convertibilibus non mutuo, tum in quibus à conversâ ad convertentem, tum in quibus à convertente ad conversam, tum in quibus à neutrà ad alteram licet arguere. Qui quidem omnes innumeri propemodum sunt.

Sophismata autem, quæ contra aliquas ex istis tutis modalium conuersionibus effici possunt, aut etiam solent, tum ex principiis pro eis suppositis in hac q. tum ex dictis *proposition.* decima quarta, pro conuersionibus propositionum de *in esse*, faciliè quisque diluet. Viderique ad rem possunt, si placet, Conimb. in *Logica ad caput tertium*, Aristot. *suprà citatum ex libr. primo*, Post. Et hæc de omnium propositionum conuersione satis sint dicta.

QVÆSTIO VII.

Quid sit quæstio & quatuorplex?

272 **Q**uæstio est oratio quædam dubitativa, quæ de obiectivâ propositione apprehensâ quæritur, an ita sit, ut apprehenditur, vel secus. Unde nomen *quæstio* propriè loquendo, de formali solum vocali, & scriptâ, aut etiam mentali venit dicendum, vtpotè quarum obiectum propositio potius obiectiva, quam quæstio obiectiva appellatur, quatenus sub propositionem formalem cadere potest, tamen etiam cadere possit, aut cadat de facto sub quæstionem formalem. Distinctionis tamen gratia propositionem obiectivam simplicem tantum ac dubitativè apprehensam citra affirmationem, aut negationem quæstionem obiectivam dicemus.

273 Dividitur autem in primis quæstio celebri divisione in quæstionem quoad *Quid est* & quæstionem quoad *An sit*. Per quam divisionem, ut autumo, voluerunt præfati Philosophi denotare duplex genus veritatum, quæ de rebus possunt quæri, & sciri: earum nimirum, quæ ad statum rerum quiditativum, & earum, quæ statum rerum existentialem pertinent, iuxta doctrinam *suprà* tactam *disp. 2. quæst. 3.* & ex professo latè expositam *disp. 10.* Quo pacto si intelligatur ista divisio, quæstio quoad *Quid est* comprehendit omnem quæstionem de prædicato pertinente ad statum quiditativum, quodcumque illud sit, siue per illam quæritur de re propositâ, quid sit, siue qualis sit, siue quatuorplex, &c. nimirum intra illum statum. Quæstio verò quoad *An sit* comprehendit omnem quæstionem de prædicato pertinente ad statum existentialem, siue per eam quæritur, quid sit res propositâ, siue qualis, siue quatuorplex, &c. videlicet existentialem.

274 Aliter tamen possunt, & solent intelligi duæ dictæ quæstiones, ita scilicet, ut quæstio *Quid est* solum sit de prædicato essentiali rei, de quâ quæritur, in quocumque illa statu consideretur. Per quæstionem autem *An sit* solum quæritur de re, an existat; intellectus tamen hoc modo dictis quæstionibus, divisio quæstionis in illas adæquata non erit: quia in neutro membrorum diuidentium comprehenderetur quæstio de prædicato accidentali, hoc est, essentiali rei adiecto, quâ quæritur de re *Qualis sit*. In hanc igitur debet etiam quæstio dividi, iuxta eiusmodi sensum; imò in hæc in rigore includitur quæstio *An sit*: quia existentia, quam de re quærit, è numero prædicatorum est, quæ Metaphysicè adiectur essentiali eius, ut ex dictis *disp. 9.* & sæpe aliàs satis est notum. Quæstio autem quatuorplex est, quæ rei divisionem exposcit, atque sub initium cuiusvis scientiæ de quâvis re tractantis debet examinari, ad quæstionem *Quid est*, aut ad quæstionem *Qualis est* reducenda venit. Nam, vel exposcit rei divisionem per partes intrinsecas, vel per extrinsecas adiunctas. Si primam, reducit ad primam; si autem secundam ad secundam. Cæteræ autem quæstiones *Propter quid est*, *Quare est*, *A quo est*, *Ex quo est*, *Quando est*, *Ubi est*, *Quomodo est*, & aliæ innumera huiusmodi sub quæstione *Qualis est* includuntur. Quia per omnes quæritur de re propositâ prædicatum aliquod ipsius essentiali superadditum vel Physicè, vel Metaphysicè, atque ad eò illi acciden-

tali, sumpto hoc vocabulo latissimè, iuxta dicta de prædicatis essentialibus, & accidentalibus rerum *suprà disp. 17. q. 7.*

Per hæc exponendus est Arist. qui lib. 2. *Post.* 275 cap. 1. postquam dixisset: *Ea, quæ quærentur eorundem numero sunt, quot sunt ea, quæ sciuntur*, ad has quatuor reducit omnes quæstiones *An sit*, *Quid est*, *Quia est*, & *Propter quid est*. Quatum tres priores eadem sunt, quas nos recensimus, nam quæstio *Quia est*, & *Qualis est* in idem recidunt. Addidit autem Arist. quartam *Propter quid est* aliàs sub eadem *Qualis est* comprehendam. Quia, quod maxime de rebus scire desideramus, atque adeò quærimus, postquam iam eas esse scimus, est causa, aut ratio à priori, propter quam sunt.

Dubitari hic potest, utrum per quæstionem *An sit*, vel potius per quæstionem *Quid est* vniuscuiusque obiecti scientia, siue tractatio, sit inchoanda. Multi censent, prius de vnoquoque obiecto, cuius tractatio suscipitur, quærendum esse, *An sit*, quam *Quid sit*. Ego verò censo, cum distinctione respondendum. Atque ita dico primò, aliqualem explicationem quiditatis obiecti, cuius scientia, siue tractatio inchoanda suscipitur, omnino præmittendam esse ante omnia, eam scilicet, quæ necessaria est, ut sciatur de quo est agendum, quidve sit significatum nominis, per quod proponitur obiectum, cuius tractatio assumitur. Hoc enim, si ignoretur, neque *An sit*, de illo quæri poterit, ut est notum. Quare, si per quæstionem *Quid est* amplius, quam id non inquiratur, consequenter affirmo, à tali quæstione *Quid est* debere omnem scientiam, aut tractationem cuiusvis obiecti inchoari. Quod à nemine negari potest, ut etiam est notum. Dico secundò. Quando scientia, quæ tractanda suscipitur, dumtaxat considerat obiectum, pro ut in statu quiditativo, ut considerant pleræque, omnino inchoandam eam esse à quæstione *Quid est*: quia quæstio *An sit* in tali scientiâ locum non habet, cum talis scientia de obiecti existentia, à quâ præscindit, nihil curet. Dico tertio. Quando scientia tractat de obiecto, pro ut in statu existentialem, præmissa aliquali explicatione quiditatis eius secundum se iuxta dicta, antequam inquiratur, quid illud sit existentialem, & quale; an sit, examinandum est, atque adeò quæstio *An sit* præponenda. Quo casu, & sensu dumtaxat vera est illorum sententia, qui ante quæstionem *Quid est*, censent, quæstionem *An sit* debere præponi.

Ex quibus patet, quomodo omnis scientia per aliquam quæstionem *Quid est* inchoari debeat. Quomodo in plerisque, ne locum quidem vllum habeat quæstio *An sit*, & quo solum casu hæc ante illam debeat præmitti. Post quæstionem autem *Quid est* in omni scientiâ immediatè poni exactèque examinari debet quæstio *Quatuorplex est*, exactè expositis divisionibus obiecti sciendi. Post quam est sequenda quæstio *Qualis est*, quæ passionem ipsius obiecti tum proprias, tum communes inquirat, aut etiam contingentia accidentia. Hæc tamen quæstio, quia nimis vniuersalis est, sæpe sæpius in multas alias dissectari solet per quas speciatim solet inquiri de singulis causis, de singulisque effectibus obiecti, de aliisque, quæ ad ipsum pertinent singillatim, pro ut ratio postulat.

QVÆSTIO VIII.

Quid sit propositio per se nota. Quid nota per aliud. Quotplex. Et qualis?

²⁷⁸ **Q**uæstio hæc dumtaxat agit de propositione obiectiua, non item de formali: quia sola propositio obiectiua est, quæ per se, vel per aliud nota, siue noscibilis dicenda venit. Ea autem propositio obiectiua dicitur per se nota, siue immediata, quæ ex terminis ipsis semel conceptis, siue apprehensis citra discursum est iudicabilis, atque adeo scibilis. Ea verò per aliud nota, siue mediata, quæ ex alio quopiam prius iudicato medio discursu est inferibilis, atque ita iudicabilis, & scibilis. Quoniam autem propositio obiectiua non solum euidenter, sed sæpè etiam probabiliter tantum, sæpè etiam improbabiler ex ipsis terminis est iudicabilis, atque iudicatur de facto, ut cernitur in scientiis, & facultatibus, aliisque notitiis humanis, quæ non solum ex euidentibus, sed ex probabilibus, aut etiam improbabilibus principiis ex terminis, & citra discursum iudicatis procedunt. Ideò propositio per se nota non solum euidenter, sed probabilis, atque etiam improbabilis esse potest; tamen vulgò sola, quæ est euidenter, solet vocari per se nota. Sed prorsus abs iure, quando tot facultatum probabilium, discursuumque improbabiliū principia per se nota sunt, ut expectimur. Quoniam item sæpè contingit, ut eadem propositio obiectiua & sit ex terminis ipsis per se iudicabilis, & ex alio prius iudicato, ut potè cum illa connexo iudicari etiam possit medio discursu. Ideò sæpè contingit, ut eadem propositio obiectiua & per se, & per aliud sit nota, siue noscibilis, quidquid nonnulli contradicant. Est quippe propositio per se, aut per aliud notam, & esse per se, aut per aliud noscibilem, pro eodem accipitur in presenti.

²⁷⁹ Cumque propositio obiectiua respectu ad intellectum, per quem est ex ipsis terminis iudicabilis per se nota, siue noscibilis dicatur consequens est, ut propositio obiectiua, quæ comparatione vnius intellectus per se nota, siue per se noscibilis est, comparatione alterius talis non sit, eo quòd primus suā perspicacitate, & acumine terminorum penetrat conuenientiam, aut repugnantiam, quam secundus ob suam hebetudinem, aut ruditatem non assequitur. Vnde fit, ut sæpè comparatione sapientis, & ingenioli sit per se nota, siue noscibilis propositio, quæ comparatione rudis, aut idiotæ talis non est. Quò tursus fit, ut quò quis perspicacior, aut magis exculit intellectus est, eò plures sint relatè ad ipsum propositiones per se notæ. Quemadmodum, eò etiam sunt plures propositiones euidentes iuxta doctrinam traditam *suprà disput. 4.* Nihilominus, sicut non dicitur propositio euidenter absolutè, & simpliciter, quæ vni, vel alteri intellectui est talis; sed tantum, quæ vel omnibus communiter, vel plerisque, ut ibi notauimus, ita non dicitur propositio per se nota absolutè, & simpliciter, quæ comparatione vnius, aut alterius intellectus talis est; sed tantum, quæ comparatione omnium communiter, aut fere omnium, aut saltem plurimorum.

²⁸⁰ Id, quod itidem venit dicendum de propositione notà per aliud. Nam, & hæc respectu ad in-

tellectum, à quo per aliud est iudicabilis, dicitur talis; atque ita sæpè contingit, ut propositio, quæ comparatione vnius intellectus per aliud prius cognitum noscibilis est, non sit talis comparatione alterius. Quod ex duplici capite nasci potest: vel, quòd hic penetrare, atque adeo iudicare non potest illud aliud, per quòd propositio erat noscenda, vel, quia est illud iudicet, eius connexionem cum propositione penetrare, ac deprehendere non valet. Duo quippe præsciri debent, ut propositio per aliud noscibilis, medio discursu noscatur, & iudicetur iuxta doctrinam latius traditam *suprà disput. 2. quæst. 5.* primum antecedens illud, ex quo prius iudicato, est inferenda propositio obiectiua, quæ propter eam consequens dicitur. Secundum connexio ipsius antecedentis cum ipsa propositione consequente. Fieri autem potest, ut talis propositio per tale antecedens non sit noscibilis respectu alicuius intellectus, vel quia vtrumque, vel quia alterum tantum ex duobus dictis prænotendis noscibile ab ipso non est; cum tamen respectu alterius intellectus valentis vtrumque prænotete noscibilis sit.

Vnde obiter colliges primò: quandò propositio obiectiua per aliud medio discursu noscatur, semper, aut plerumque saltem, interuenire aliquid notum per se ex terminis ipsis, etiam cum illud aliud non per se, sed per prius aliud notum est, nimirum, connexionem cum ipsa propositione illiusmet, ex quo ipsa immediate inferitur. Ex duobus enim, quæ prænotari debent, ut dicebamus, ad inferendum quoduis consequens ex antecedente immediato, nempe antecedens ipsum, & connexio eius cum consequente, connexio, aut semper, aut plerumque saltem cognoscitur ex terminis ipsis, etiam quando antecedens per aliud prius notum est. Cum enim quis per longam rationationem ex A iudicato ex terminis inferat B, & ex Billato ex A, inferat C, & ex Cillato ex B, inferat D, & ita deinceps, etsi B iudicetur per A prius iudicatum, & C per B, & D per C, &c. connexiones tamen B cum C, & C cum D & communiter iudicantur ex terminis. Dico communiter: quia fieri potest, ut B formaliter proxt connexum cum C inferatur ex A, & C similiter ex B, & D ex C, quo casu etiam connexiones erunt iudicatæ per aliud, & non ex terminis. Hoc tamen rarò contingit, vel quia, dum inferitur B ex A ad connexionem, quam habet B cum C non attenditur; sed tantum, quando progreditur intellectus ad inferendum ex B, C, & in sequentibus pariter. Vel quia A, reuera non connectitur immediatè cum B formaliter, proxt connexum cum C, nec B cum C, nec C cum D, atque adeò nec B est inferibilis ex A formaliter proxt connexum cum C, nec C ex B, nec D ex C similiter, ac proinde tantum ex ipsis terminis noscibilis sunt connexiones istæ.

Vnde secundò colliges. Quidquid requiritur, aut ²⁸¹ conducit ad bene iudicandum ex terminis propositiones per se notas, etiam requiri, & conducere ad bene discurrendum pro iudicandis etiam propositionibus notis per aliud; siquidem, inter discurrendum connexiones, quibus subtitur discursus, ordinariè iudicantur ex solis terminis, & sæpè non sunt aliter iudicabiles, ut videmus.

Et quoniam iudicia habita ex terminis propositionis obiectiue citra discursum ex præiis simplicibus apprehensionibus ipsorum terminorum nascuntur saltem ut ex quibusdam conditionibus propo

proponentibus, atque adeo veluti approximantibus intellectui terminos ipsos, ut constet ex doctrinâ suprà statuta *disp. 2. quæst. 4.* sapè fit, ut propter pravam, & confusam terminorum apprehensionem non possit propositio ex terminis ab intellectu iudicari, quæ alias iudicaretur, si termini ipsi melius, & clarius, distinctiusve apprehenderentur. Vnde, sequuntur duo. Primum, attentam terminorum considerationem, intentamque apprehensionem multum conferre ad iudicandam ex terminis propositionem. Secundum, idoneitatem intellectus, atque etiam imaginationis (quæ ille iuuatur) ad probè apprehendendos terminos propositionum obiectuarum apprime conducere ad illas ex terminis iudicandas. Quæ etiam duo consequenter conducunt ad discutiendum, & medio discursu iudicandas etiam propositiones per aliud notas, iuxta dicta *num. præcedent.* Vnde rursus efficitur, ut, qui facilem, & promptam imaginationem habent, aptiores sint ad scientias illas comparandas, quæ plus, quam aliæ ab imaginatione dependent, ut sunt Mathematicæ, & similes.

284 Sed dubitari hic potest: utrum comparatione cognoscentium, seu iudicantium intuitivè, siue per proprias species, sint etiam possibiles propositiones obiectivæ per se, & per aliud notæ, ut sunt comparatione iudicantium per species alienas, qualiter nos iudicamus pro statu præsentis? Respondendo, possibiles esse. Et quidem de propositionibus per se notis est certum: quia pleraque saltem eorum, quæ Angeli, & animæ separatæ naturaliter cognoscunt per proprias species, per se immediatè, & citra discursum ab eis iudicantur per ipsam intuitivam cognitionem, quâ ab eis cognoscuntur, ut traditur à Theologis in materiâ de Angelis: imò verò nulla videtur esse possibilis veritas obiectivæ, quæ saltem supernaturaliter, non sit per se noscibilis, ac iudicabilis intuitivè ab intellectu Angelico, aut etiam humano; quandoquidem, veritas increata, & infinita Dei per visionem beatificam ita ab utroque noscibilis, atque iudicabilis est. Vnde, loquendo supernaturaliter, omnis veritas obiectivæ comparatione intellectus Angelici, atque etiam humani, per se nota, siue noscibilis esse videtur intuitivè. Loquendo verò naturaliter, possibiles aliquas esse, quæ non per se, sed per aliud tantum sint intuitivè cognoscibiles ab iis, qui intuitivè cognoscunt, inde probatur: Quia nihil est, quod veteri, dari in intellectu speciem propriam obiecti B, talis naturæ, ut nequeat causare naturaliter iudicium intuitivum eius, quousque inuenit præuiò, & intuitivum iudicio de obiecto A, prout connexo cum ipso B, eo tamen adiuta caulet. Quo casu talis intellectus per discursum quemdam intuitivum inferet obiectum B ex obiecto A, eritque comparatione eius obiectum B non per se; sed per aliud notum, siue noscibile intuitivè. Ex quo patet, quanam propositiones, seu veritates obiectivæ comparatione inueniuntur per se, & per aliud notæ esse possint. Et quâ ratione.

285 Sequitur nunc, ut specialius determinemus, quanam propositiones sint per se notæ, & quanam per aliud comparatione nostri intellectus cognoscentis pro hoc statu per species alienas. Pro quo suppono, duplicem illum modum *quæst. præcedent.* commemoratum, quem habemus iudicandi de rebus penes duplicem earum statum quiditativum, & existentialem, duplexque genus veritatum obiectuarum, quas illæ habent, prout in tali-

bus duobus statibus, iuxta dicta fusiùs *suprà disput. 10.* Inter quas, quod ad rem attinet, hoc est discrimen. Quod veritates quiditativæ tam absolutæ, quam conditionatæ; atque adeo propositiones obiectivæ ab eis indistinctæ, omnes sunt Metaphysicè necessariæ; atque ita prædicatum inseparabile est à subiecto, subiectumque subinde cum illo connexum Metaphysicè est; in absolutis quidem absolutè; in conditionatis verò conditionatè, siue ex hypothesi conditionis, ut: *Homo est rationalis. Si Angelus esset homo, esset risibilis.* Inter veritates autem, siue propositiones obiectivæ existentiales, aliæ sunt omni modo contingentes, quia prædicatum subiecto est contingens, subiectumque subinde cum illo non est connexum, neque absolutè in absolutis, neque ex hypothesi conditionis in conditionatis, ut: *Petrus legit. Si Petrus vocaretur, responderet.* Aliæ verò licet absolutè sint contingentes, quando pertinent ad res creatas, ex suppositione tamen vel absolutâ, vel hypotheticâ subiecti, alteriusve conditionis, seu circumstantiæ subiecto adiunctæ necessariæ sunt, quia, tali suppositione factâ, prædicatum inseparabile est à subiecto, subiectumque cum illo connexum est, idque, aut Metaphysicè, aut Physicè, aut Morali connexionem, ut: *Petrus existens est risibilis. Ignis calefacit. Mater diligit filium. Si Petrus existeret, esset risibilis. Si ignis applicaretur ligno, illud calefaceret. Si mater haberet filium, illum diligeret.* Ex quibus apparet, ad duas classes reduci posse propositiones obiectivæ tum affirmatiuas, seu positivas, tum etiam negatiuas. Primam earum, quæ sunt de prædicato contingente subiecto, quæ omnes pertinent ad statum existentialem. Secundam earum, quæ sunt de prædicato necessario subiecto. Ex quibus aliæ ad statum rerum quiditativum; aliæ ad statum existentialem spectant. Et ad primam quidem classem pertinent omnes illæ, quæ de creaturis quibusvis possibilibus prædicant, quod existunt, vel, quod non existunt, ut constet. His ita positis, fit

Propositio 1.

Inter propositiones affirmatiuas de prædicato 286 necessario subiecto, tum conditionales, tum absolutas spectantes ad statum rerum quiditativum multæ sunt per se notæ comparatione nostri intellectus pro statu præsentis.

Hæc propositio certissima est, & traditur ab Arist. *lib. 1. Post. cap. 3.* ab omnibusque post ipsum Philosophis, atque Theologis. Indequè ostenditur: quia omnia principia affirmatiua scientiarum agentium de rebus, prout in statu quiditativo, quales sunt pleræque humanæ, propositiones sunt huius generis per se notæ, &que vel evidentes, vel tantum probabiles, vel etiam interdum improbabiles. Dari autem in omnibus scientiis humanis principia per se nota, & experientia manifestat, & ratio demonstrat: quia omnis humanus discursus ab aliquo, aut aliquibus iudiciis inchoari necesse est, Qui ex vna parte erunt primi, atque adeo ab aliis prioribus non oriundi; ex aliâ verò (cum nequeat à nobis pro libito, absque fundamento concipi, ut constat ex dictis *disp. 6. & 7.*) in ipsis terminis apprehensis propositionum obiectuarum, quas iudicant, erunt fundati. Quod ipsum est, eas esse propositiones per se notas, siue per se noscibiles.

Fundamentum autem, quo noster intellectus 287 nititur

nititur ad iudicandam ex terminis propositionem affirmatiuā ad statum rerum quiditatiuū pertinentē, conexio est inter subiectum, & prædicatū, quæ, semel ipsis apprehensis, per se se prodit intellectui, illūque inducit ad iudicandum tale subiectum de suo necessario fere secum tale prædicatū, siue tale prædicatū de suo necessitatio conuenire tali subiecto. Sic, semel apprehensis his terminis *totum*, *maius*, & *pars*, confestim iudicamus, *totum est maius suā parte*: quia nobis per tales apprehensiones se detegit, totum de suo, sine eo quod sit maius suā parte stare non posse. Similiter, apprehensis semel his terminis, *Peccatum*, *dignitas*, & *pœna*, statim iudicamus, *peccatum est dignum pœna*; & in cæteris pariter. Quoties autem propositio absoluta pertinet ad statum quiditatiuū est per se nota, etiam conditionata ei correspondens est per se nota, ut: *Si Angelus esset totum, esset maius suā parte. Si aliquid fuerit peccatum, erit dignum pœnâ.*

Propositio 2.

288 Ut propositio affirmatiua de prædicato necessario spectans ad statum quiditatiuū sit per se nota, conexio subiecti eius cum prædicato omnino debet esse immediata.

Ratio est in promptu: quia, si sit mediata, propositio non per se; sed per id, quod mediat, erit noscibilis. Itaque sit A connexum cum B, & B cum C, & C cum D, coalescatque propositio ex A, & D, ut ex subiecto, & prædicato. Hæc certe propositio per se nota non erit: quia conexio, quam habent termini eius A, D eo ipso, quod est mediata ex ipsis terminis apprehensis ab intellectu deprehendi non potest. Cum enim A non sit per se, & de suo connexum cum D, nisi, quatenus est connexum cum B connexo cum C connexo cum D. sciri ab intellectu non potest, A esse connexum cum D, nisi præciatur ab ipso, A esse connexum cum B, & B cum C, & C cum D. hoc autem ipsum est, propositionem coalescentem ex A, & D non per se, & immediatè, sed per aliud, & mediatè noscibilem esse.

Propositio 3.

289 Ex propositionibus affirmatiuis de prædicato necessario spectantibus ad statum rerum quiditatiuū eadumtaxat per se nota esse potest, cuius prædicatum aut est essentiale subiecto, aut passio subiecti immediata. Reliquæ verò de passionibus mediatis non item.

Quia in illis prioribus dumtaxat, non item in his posterioribus est immediata conexio subiecti cum prædicato, prout ad propositionem per se notam, de quâ tractamus, est requisitum, iuxta *proposit. 1.* Prædicata enim subiecto essentialia ea sunt, quæ vel totam essentiam, vel partem essentia subiecti dicunt. Prima autem passio subiecti est prædicatum aliquid adiiciens essentia subiecti, cum quo illud immediatè connexum est, iuxta diuisionem prædicatorum traditam *suprà disposit. 17. q. 7.* Constat autem, subiectum cum essentia suâ, siue totali, siue partiali immediatè connexum esse, & cum quolibet immediatâ suâ passione, cum supponatur, eas subiecti passiones dici immediatas, cum quibus subiectum immediatè connexum est.

290 Vnde constat, eas omnes propositiones per se notas esse, quæ prædicant de subiecto vel speciem, vel genus, vel differentiam, vel prædica-

tum anonymum, vel mixtum, quæ sunt prædicata essentialia, eaque, vel Metaphysica, vel Physica. Necnon, quæ prædicant passiones immediatas subiecti vel communes, vel proprias, aut Physicas etiam, aut Metaphysicas iuxta dicta *ibid.*

Propositio 4.

Propositiones affirmatiuæ de prædicato contingente subiecto per se nota esse non possunt, nisi comparatione intellectus, qui assequitur illas per experimentalem notitiam, atque adeo mediâ aliquâ ipsarum specie propriâ interueniente.

Omni enim specie propriâ, & experientia seclusâ, nulla affirmatiua propositio potest à nobis ex ipsis terminis iudicari, nisi vi connexionis inter subiectum, & prædicatum repetatè inducatur intellectus noster ad eam iudicandam iuxta dicta in *propositionibus præcedentibus*. Vbi autem prædicatum subiecto est contingens, nulla conexio reperitur inter subiectum & prædicatum, ut constat. Ob id nemo scire potest, rem aliquam contingentem existere ex vi præcisè apprehendendi illam, & existentiam eius, nisi, vel ipsam experiatur, vel ex alieno testimonio, aut alio fundamento cum ea conexio prius noto, ad ipsius notitiam perueniat, ut est notissimum; alioquin, cum quamlibet rem, prout existentem possumus pro libito apprehendere, de quolibet pro libito possemus scire, utrum existat, vel non existat. Quod est absurdum. Adde apprehensiones rei, & existentia eius ab experientia talis rei non oriundæ æquæ esse indifferentes ad negandum, atque ad affirmandum, ipsam existere, ut etiam est notum. In quo differunt ab apprehensionibus rei, & prædicati necessarij eius ut talis, quæ de se ad illius affirmationem determinant, neque cum negatione possunt componi.

Item de rebus, quæ sub experientiam cadunt medij speciebus propriis, quas de se imprimunt, ut sunt omnia accidentia sensibilia, & actus nostrarum potentiarum intentionalium, iuxta dicta *disp. 1. q. 2.* alia ratio est. Multæ enim propositiones ad illas spectantes iudicantur ex ipsis terminis prout per apprehensiones experimentales apprehensis; atque ita per se notæ sunt comparatione intellectus tales res experientis, quantumvis sint de prædicato contingente subiecto: huiusmodi enim experimentales apprehensiones, utpote ab speciebus propriis talium rerum oriundæ vim habent suas præ naturâ ad procreanda per se immediatè talium propositionum iudicia. De quo nullum est dubium. Sic enim omnes ex terminis, & citra discursum iudicamus ea, quæ sentimus, existere, cum esse inter se similia, vel dissimilia, esse inter se distincta, vel loco diffusa. Sic iudicamus de corporibus, quæ cernimus, esse alba, vel nigra, vel alterius coloris, formosa, vel fœda, magna, vel parua, æqualia, vel inæqualia, &c. Sic de iis, quæ tangimus, esse calida, vel frigida, sicca, vel humida, lenia, vel aspera, graua, vel leuia, &c. Pariterque de innumeris alijs, quæ sub sensus nostros, aut aliter sub nostram experientiam cadunt.

Propositio 5.

Ex propositionibus affirmatiuis absolutis, seu categoricis de prædicato contingente multæ sunt passim per se notæ. Ex hypotheticis verò de simili prædicato nullæ.

Prima

supra disp. 2. q. 4. conſeſſar. 5. eſt ſupponendum. Quoties intellectus noſter per iudicium expreſſe, & formaliter affirmat actum obiectuum ſignificabilem per verbum (quod propoſitionis obiectiue poſſimum prædicatum eſt) propterea connotantem terminos alios, ſive, propterea ſubſeſt illis, non poſſe non eum tacite ſimul, ſeu virtualiter affirmare terminos ipſos, quâ ratione ſunt connotati, nempe quoad eſſe eorum quiditativum, ſi connotantur, propterea in ſtatu quiditativo, aut quoad eſſe eorum exiſtentiale, ſi connotantur, propterea in ſtatu exiſtentiali. Quoties verò intellectus noſter eiſmodi actum negat expreſſe, & formaliter per iudicium, neceſſe non eſſe, quod neger tacite, ſeu virtualiter terminos connotatos per illum. Ratio conſpicua utriuſque eſt. Quia, ut actus habeat eſſe connotans alios terminos, evidenter eſt neceſſarium, quod & ipſi termini habeant eſſe connotatum per actum, ut verò actus non habeat eſſe connotans alios terminos evidenter non eſt neceſſe, quod & ipſi termini non habeant eſſe connotatum per actum, cum evidenter ſit ſufficiens, quod ſolus actus non habeat eſſe. Evidens quippe eſt, ut ſit totum, debere eſſe omnes omnes partes; ut verò deſit, ſufficere, quod deſit vna. Atque ita affirmatio expreſſa de actu propterea connotante alios terminos neceſſario eſt quoque affirmatio tacita ſaltem de ipſis terminis, cum tamen negatio expreſſa de actu, propterea connotante alios terminos, negatio adhuc tacita de ipſis terminis neceſſario non ſit.

299 Hinc ſequitur primò. Quoties ex parte ſubiecti, vel prædicati propoſitionis affirmatiue ponitur aliquod ſyncategorema, quod eo ipſo eſt connotatum actus obiectivi talis propoſitionis, non poſſe non per expreſſam affirmationem huiusmodi actus tacite ſimul ipſum ſyncategorema affirmari, quâ ratione per ipſum actum connotatum eſt. Atque adeò neutiquam poſſe intellectum tali propoſitioni aſſentiri, niſi habeat ſimul fundamenta ad affirmandum tum actum, tum ſyncategorema, propterea connotatum per ipſum; cum tamen, etſi ex parte ſubiecti, vel prædicati propoſitionis negatiue ponatur quodvis ſyncategorema, ut connotatum actus obiectivi per talem propoſitionem negatiue opus non ſit, quod negatio talis actus expreſſa ſimul negatio ipſius ſyncategorematis ſit, & multò minùs, quod ſit affirmatio tacita eius, & conſequenter, neque ſit neceſſarium ad hoc ut intellectus neger talem propoſitionem, quod fundamentum vllum habeat ad negandum, vel affirmandum ſyncategorema, dum habeat ad negandum actum: Imò neque eger fundamento ad negandum determinatè actum, dum habeat ad negandum ſyncategorema, vel actum ſub diſiunctione; ſiquidem, quouis deficiente, deficeret actus, propterea connotans ſyncategorema, quod ſolum expoſcit iudicium negans dictam propoſitionem.

300 Vnde ſecundò ſequitur. Quod dictum eſt de ſyncategoremate poſito ex parte ſubiecti, vel prædicati propoſitionis, eodem modo habere locum in ipſo ſubiecto categorematico, ſive directo propoſitionis. Nam & hoc connotatur per actum ſignificabilem per verbum, in quem poſſimum tendit iudicium affirmativum, aut negativum, propterea latius etiam loco citato explicatum eſt.

301 Quæ cum ita ſint, iam pro re noſtrâ ſequitur tertio. Ad hoc ut propoſitio affirmatiua ſit per ſe nota ratione ſyncategorematis adiuncti ex parte ſubiecti, ipſum ſyncategorema omnino debere eſſe per ſe notum ſive noſcibile; alioquin non præbe-

bit propoſitio per ſe fundamentum ſufficiens ad iudicandum ipſam ex terminis; ſed fornicatus erit querendum. Itaque, quia iudicium huius propoſitionis: *Homo admirativus eſt riſibilis* affirmans expreſſe, hominem eſſe riſibilem, tacite affirmat, hominem eſſe admirativum, ut ſit ex terminis iudicabilis non ſolum debet eſſe per ſe notum, admirativum eſſe riſibile: ſed etiam hominem eſſe admirativum. Similitérque, quia iudicium huius propoſitionis: *Cauſa ſumi exiſtentis exiſtit* expreſſe affirmat, cauſam ſumi exiſtere, ut tacite affirmet, exiſtere ſumum, ut ſit ex terminis iudicabilis, non ſolum debet eſſe per ſe notum, ſuppoſita exiſtentia ſumi, exiſtere eius cauſam; ſed etiam, exiſtere ipſum ſumum. Quod autem dictum eſt de ſyncategoremate ſubiecti directi eodem modo locum habere in ipſo ſubiecto, conſentaneè ad doctrinam traditam num. præced. Atque ita, ut hæc propoſitio ex terminis iudicabilis ſit: *Ignis calefacit lignum*, tria per ſe nota eſſe debent, nempe *ignem exiſtere, lignum exiſtere, & calefactionem exiſtere*. Iudicium ſiquidem expreſſum de calefactione prove exiſtente, quo pacto ea duo extrema connotat, propterea exiſtentia, tacitum eorumdem extremorum propterea exiſtentium debet eſſe iudicium. Similitér, ut hæc propoſitio ſit ex terminis iudicabilis: *Homo eſt admirativus*, tria per ſe nota eſſe debent, nempe identitas inter hominem, & admirativum expreſſe iudicanda, quam ſignificat verbum *eſt*, & quiditas amborum extremorum iudicanda tacite, utpote connotata per ipſam identitatem. Eſt tamen diſcrimen inter propoſitiones pertinentes ad ſtatum quiditativum, & pertinentes ad exiſtentialem, quod in illis quiditas terminorum, quæ connotatur per actum ſemper eſt per ſe nota: quia nihil per ſe notius, quam vnumquodque eſſe id, quod ex ſuo conceptu eſt. In his verò exiſtentia terminorum, quæ connotatur per actum, non ſemper per ſe nota eſt; atque adeò hæc defectu ſolius notorietatis terminorum connotatorum per actum poſſunt non eſſe per ſe notæ; illæ verò ſecus.

Quartò ſequitur ex dictis. Quemvis diſcurſum noſtrum, præſertim ſimplicem, aut breuem ad iudicium ipſi æquivalens reduci poſſit. Id enim fiet, ſi antecedens diſcurſus iunctum conſequenti, ut quoddam eius ſyncategorema, integram propoſitionem cum illo componat, per vnum iudicium iudicabilem expreſſe affirmans actum ſignificabilem verbum, qui prædicatum poſſimum eſt conſequentis, & tacite ceteros terminos per talem actum connotatos. Exempli gratia, hoc iudicium: *Cauſa ſumi exiſtentis exiſtit* huic diſcurſui æquivalens eſt: *ſumum exiſtit: ergo cauſa eius exiſtit*: & hoc iudicium: *Homo admirativus eſt riſibilis* huic diſcurſui: *Homo eſt admirativus: ergo eſt riſibilis*. Dixi autem præſertim ſimplicem, aut breuem. Quia, ſi diſcurſus eſt complexus, & longus ob multitudinem illationum, ex quibus coaleſcit, etiam ſi ad vnam propoſitionem obiectivam reduci poſſit, ea tamen talis erit, quæ ob longitudinem, & multitudinem terminorum non facile ſub vnicum iudicium noſtrum cadere poſſit. Non tamen obſtabit, quominus poſſit, ſi diſcurſui complexus ex tribus, aut quatuor tantum, aut paulò pluribus ſimplicibus compoſito æquivalens ſit, ut hæc: *Dens habens eſſe à ſe æternus a parte antea, neceſſarius in exiſtendo, vnicus, & cæterorum tantum cauſa eſt*, huic diſcurſui complexus æquivalens: *Dens*

Deus est habens esse à se: ergo est æternus à parte æternæ: ergo est necessarius in existendo: ergo est unicuique: ergo est ceterorum entium causa.

303 Quinto sequitur. Ut propositio æquivalens discursui simplici sit per se nota, debere omnino antecedens discursus in ipsa pro syncategoremate positum per se notum esse, iuxta dicta *num. 301*. ut verò sit per se nota, quæ æquivaleret discursui complexo, debere per se notum esse antecedens primum, à quo erat exordiens discursus. & ultimum immediate connexum cum prædicato consequentis, quidquid sit de cæteris intermediis. Nam alioquin, non erit propositio eiusmodi antecedentibus ad formam syncategorematum reductis composita ex solis terminis sibi intrinsicè iudicabilis, ut constat ex dictis. Et hæc de propositionibus affirmatiuis, seu positivis dicta sunt. Quid verò circa negatiuas ex dictis etiam sit inferendum postea subiiciam, cum de illis speciatim sermo sit.

Propositio 8.

304 Inter propositiones affirmatiuas existenciales de prædicato necessario subiecto ex vi dumtaxat connexionis subiecti cum prædicato, & citra omnem experientiam multæ conditionatæ, seu hypotheticæ sunt per se notæ; absolutæ verò, seu categoricæ prorsus nullæ.

Ratio prioris partis propositionis conspicua est. Quia, ut intellectus ponat in hypothese quamlibet conditionem, nullo indiget fundamento, sit enim hypothesis per simplicem apprehensionem pro solo arbitraria voluntatis à nobis conceptibilem, ut est notissimum. Quoties autem ex hypothese semel facta, subiectum propositionis cum prædicato apparet immediate connexum, nihil desideratur, quominus talis propositio sub tali hypothese sit ex terminis iudicabilis. At multæ dantur propositiones existenciales huiusmodi, ut patet in his: *Si peccaverit homo, reus erit supplicij: Si extiterit productio, existet terminus productus: Si Petrus curveret, moveretur: Si Sol luceret, dies esset*, aliisque huiusmodi sexcentis. Ergo inter propositiones existenciales de prædicato necessario multæ per se notæ dantur conditionatæ, seu hypotheticæ. Quod erat probandum.

305 Posterioris autem partis propositionis non minus est manifesta ratio. Quam, ut exhibeam, suppono primum: nullam veritatem quiditativam cum aliquâ veritate existenciali connexam esse connectione immediatâ, & à nobis per se noscibili. Quia nulla veritas quiditativa cum aliquâ veritate existenciali creata connexa est vllâ connexione propter demonstravimus *disputatione 14. questione quarta*: Siquidem omnis veritas quiditativa est necessaria, & omnis existencialis creata est contingens, necessarium autem cum contingente connecti repugnat, ut est notum. Et connexio, quam cum existentiâ divinâ habet quiditas Dei, atque etiam quiditas aliarum rerum aut non est immediata, aut non est à nobis per se noscibilis pro statu præsentis ut *suo loco* ostendimus. Suppono secundò ex dictis nullam propositionem comparatione nostri per se notam esse, nisi, quæ, vel cadit sub experientiam nostram, vel habet subiectum connexum immediate cum prædicato connexione per se à nobis noscibili.

306 Quibus suppositis, formo iam sic rationem. Nulla est propositio affirmativa absoluta, seu categorica existencialis de prædicato necessario ad *Pharus Scientiarum Tom. II.*

creaturam pertinet, quæ non supponat, suum subiectum absolute existere: tum, quia actus absolute existens ex parte prædicati positus, & per verbum significatus, non potest non connotare suum subiectum, propter absolute existens, ut constat: tum, quia subiectum nequit absolute esse, ut est, in tali propositione, connexum cum prædicato, propter existente, nisi quoad suam absolute existentiam; siquidem, quoad suam absolute quiditatem esse connexum cum illo nequit, iuxta suppositionem primam. Ergo nulla eiusmodi propositio iudicari potest, quin tacite saltem iudicetur; subiectum eius absolute existere, iuxta doctrinam statutam *proposit. 7.* Hæc cetera. Pergo. At nequit citra experientiam iudicari per se, & ex terminis de subiecto, quod absolute existit: quia id esset iudicare ex terminis citra experientiam propositionem de prædicato contingente subiecto contra *proposit. 4.* Ergo nulla ex prædictis propositionibus ad creaturam spectans citra experientiam est ex terminis iudicabilis; sed neque propositio eiusmodi spectans ad Deum est à nobis ex terminis iudicabilis iuxta suppositionem primam. Ergo nulla prorsus talium propositionum citra experientiam est per se nota comparatione nostri. Quod erat probandum. Itaque, quamvis ignis naturaliter cum productione caloris connexus est, hæc propositio: *Ignis producit calorem* non est per se nota, nisi comparatione experientis, ignem existere. Et in cæteris pariter.

Et hæc quidem de propositionibus per se notis affirmatiuis, seu positivis hæcenus dicta sunt. Superest modò, ut etiam de negatiuis speciatim dicamus.

Propositio 9.

Inter propositiones negatiuas tum conditionatas, tum absolutas spectantes ad statum rerum quiditativum multæ sunt per se notæ. 309

Illæ omnes nimirum, quarum subiectum cum termino, quod de illo negatur, oppositionem immediatam intra ipsum statum quiditativum, atque, per se noscibilem habent, ut sunt ex absolutis: *Totum non est æquale sue parti: Peccatum non est dignum premio: Circulus non est triangulus*, & ceteræ huiusmodi. Ex conditionatis autem; *Si Angelus esset totum, non esset æquale sue parti: Si qua actio fuerit peccatum, non erit digna premio: Si qua figura fuerit circulus, non erit triangulus*, & similes. Dati autem huiusmodi negatiuas propositiones per se notas in omnibus scientiis agentibus de rebus, propter in statu quiditativo, tum evidentes, tum probabiles, tum etiam interdum improbabiles, quæ eiusmodi scientiarum principia negatiua sunt, & ex se cunctis scientificis manifestum, & ex dictis *proposit. 1.* perspicuum est.

Perinde autem est, inspecto nostro modo concipiendi, subiectum dictarum propositionum esse immediate oppositum termino, qui de illo negatur, atque esse immediate connexum cum talis termini negatione, tanquam cum passione quadam negatiua sibi immediatâ, ita enim nos huiusmodi negationes solemus concipere, tamen ipsâ intra statum quiditativum tales negationes, seu veritates negatiuæ non dentur, ut dantur intra statum existenciam. Proindeque, cognoscentes intuitivè de rebus, propter in statu quiditativo, iudicia negatiua (sicuti nos habemus) non habeant, sed

tantum de rebus, prout in statu existenti, ut ex doctrina statuta *supra disp.* 10. & 11. satis est notum. Ob id potius dixi, tunc propositionem negatiuam per se notam esse, quando subiectum immediatè est oppositum termino de ipso negato, quam quando subiectum immediatè est connexum cum negatione talis termini: quia fundamentum reale ad talem propositionem iudicandam ex terminis illa potius oppositio est, quam ista connexio; siquidem illa oppositio re ipsa datur, secus ista connexio, nisi per quamdam solum æquivalentiam comparatione nostri. Recognosce insuper doctrinam traditam *disputatione nona questione tertia.*

- 310 Colligeque ex his, huiusmodi negatiuas propositiones per se notas ad eas reduci, quæ de passionibus immediatè subiecti sunt, iuxta dicta *propositione tertia*, non ad eas, quæ sunt de prædicato essentiali, nisi fortasse nos aliquando de subiecto, prout negatione affecto, ipsam prædicemus negationem aut positiuè, aut negatiuè, ut, si dicas: *Totum cavens aequalitate cum sua parte ipsa caret, aut sua parti aequalè non est.* Tunc enim, iuxta nostrum concipiendi modum, talis propositio de prædicato essentiali erit.

Propositio 10.

- 311 Inter propositionis negatiuas spectantes ad statum existentialem de negatione contingente subiecto multæ absolutæ, seu categoricæ nobis sunt per se notæ; hypotheticæ verò nullæ.

Quemadmodum enim, experientia positiua sufficiens fundamentum est ad affirmandum ex ipsis terminis apprehensis existere in eorum naturâ absolutè id, quod sub experientiam cadit, iuxta dicta *propositione quarta & quinta*; ita ad negandum ex ipsis terminis apprehensis aliquid in eorum naturâ existere, sufficiens fundamentum est nobis experientia negatiua, id est, non experiri id, quod, si existeret, citra omne dubium experiremur. Hoc pacto ex ipsis terminis apprehensis iudico nunc Papam in hoc cubiculo præsentem non esse: quia nullatenus experior eius præsentiam, experiturus citra dubium, si esset præsens. Et in cæteris pariter. Itaque, eo ipso, quod non experior id, quod experiri, si adesset, sufficiens fundamentum est, ut meus intellectus iudicet per species alienas, quas habet experientiarum similitudinem, tum me id nunc non experiri, tum id non adesse. Ex quo patet prima propositionis pars.

- 312 Secunda autem inde etiam probatur: quia sicut defectu experientiæ positiuæ non sunt ex terminis iudicabiles propositiones conditionatæ affirmatiuæ de prædicato contingente subiecto, ut dicta *propositione quinta* statutum est; ita pariter defectu experientiæ negatiuæ non sunt ex terminis iudicabiles veritates similes negatiuæ. Experientia quippe negatiua tantum valet ad iudicandum, non adesse absolutè id, quod, si adesset absolutè, sub experientiam caderet, ut satis ex se est notum.

- 313 Vnde collige, propositiones negatiuas per se notas, de quibus nunc agimus, de præsentem, & de præterito, non verò de futuro esse posse, iuxta dicta de similibus affirmatiuis *propositione sexta*. Quia sicut se habet experientia tum præsens, tum præterita ad iudicandum ex terminis existere, vel extitisse id, quod cadit nunc, aut antea cecidit sub experientiam, ita se habet experientia negatiua

tum præsens, tum præterita ad iudicandum ex terminis, non existere, vel non extitisse id, quod nunc non cadit, aut antea non cecidit sub experientiam, casurum haud dubiè, si existeret nunc, aut antea extitisset. De futuris autem, ut nulla est positiua experientia, ita neque est negatiua, prout requiritur ad iudicandum ex terminis ea fore, aut non fore, ut satis ex se est notum. Recognosce dicta circa *propositionem sextam* & huc proportionem applica.

Propositio 11.

Inter propositiones negatiuas existentiales, de negatione necessaria subiecto ob oppositionem subiecti cum termino negato, multæ non solum conditionatæ, sed etiam absolutæ sunt per se notæ ex vi dictæ oppositionis præcisè citra experientiam omnem tam positiuam, quam negatiuam.

Et de propositionibus quidem huiusmodi conditionatis negatiuis eodem modo venit probanda propositio, ac de affirmatiuis similibus probata est propositio octaua. Nam sicut hæc affirmatiua: *si extiterit ignis, calefaciet: Si homo peccauerit, dignus erit supplicio*, & similes, sunt per se notæ iuxta dicta, ob connexionem per se noscibilem subiecti cum prædicato sub datâ hypothesi; ita hæc negatiuæ: *si extiterit ignis, non frige faciet: Si homo peccauerit mortaliter, non habebit gratiam: Si non extiterit ignis, non calefaciet*, & similes, per se notæ sunt ob oppositionem per se noscibilem subiecti cum negato termino sub datâ hypothesi. Cuius rationem dedimus loco citato.

De propositionibus verò absolutis negatiuis in de propositio probatur; Quia, quoties aliqua extrema ex sua naturâ, ex suæ conceptû obiecti in ordine ad existendum opposita sunt, atque adeo in eadem, siue impotentia de suo ad existendum simul. talique oppositio immediatè, & per se noscibilis est intra statum quiditatum, ut sapissimè euenit, in promptu est ex solis terminis iudicare, talia extrema de facto non existere simul, cum sit per se notissimum, & valde evidens, de facto non existere simul, quæ non possunt simul existere. Idem autem est iudicare, vnum eiusmodi extremorum non coexistere alteri, siue alteri non conuenire existentialem, prout propositiones negatiuæ absolutæ, de quibus agimus, ordinariè præ se ferunt. Illæ igitur in eiusmodi casibus ex vi talis oppositionis præcisè, & citra omnem experientiam per se notæ sunt. Sic per se notum est, ignem non frige facere, & nolentem quidpiam non velle id ipsum: quia ignis frige factioni à se oriundæ, & nolitio volitioni eiusdem obiecti, opponuntur in ordine ad existendum oppositione per se noscibili. Pariterque euenit passim in aliis huiusmodi.

In quo propositiones categoricæ negatiuæ, de quibus agimus, ab affirmatiuis eiusdem generis differunt. Ex illis enim nulla est per se nota citra experientiam, ut *propositione octaua* citata ostendimus, quantumuis termini eius connexionem per se noscibili connexi sint, cum tamen ex his multæ sint tales, quæ terminos habent oppositos oppositione per se noscibili. Cuius differiminis ratio conspicua est: quia connexio vnius termini cum alio in ordine ad existendum, tantum inducit ad affirmandam existentiam

secundi

secundi ex suppositione existentie primi, atque adeo ad affirmandum, secundum coexistere primo; cumque secundum coexistere primo affirmare absolute nequeat, quin tacite saltem affirmetur, existere primum, iuxta doctrinam statutam propos. 7. & primum existere citra experientiam affirmari non possit, iuxta *propos. 4.* conficitur, nullam huiusmodi propositionem affirmatiuam vi connexionis terminorum præcisè ex ipsis terminis citra experientiam affirmabilem esse. At oppositio vnius termini cum alio in ordine ad existendum per se inducit ad negandum, utrumque simul existere, atque adeo etiam ad negandum, secundum coexistere primo; cumque bene possit absolute negari, secundum coexistere primo, quin, adhuc tacite negetur, aut affirmetur, existere primum, iuxta doctrinam etiam statutam *propos. 7.* conficitur, eiusmodi propositiones negatiuas vi oppositionis terminorum præcisè citra omnem experientiam ex ipsis terminis esse negabiles, quando per se talis oppositio noscibilis est.

317 Caterum: quia vi præcisè eiusmodi oppositionis per se noscibilis solum negari potest ex terminis coexistentia extremorum oppositorum; atque adeo, existentia tantum alterutius eorum sub distinctione. Ad hoc ut vnius eorum determinatè existentia negetur, iam experientia erit necessaria, vel negatiua eiusdem, si illud sit ex genere eorum, quorum negatio est cognoscibilis per experientiam negatiuam; vel positiua alterius eius determinatam existentiam notificans, inducensque vi oppositionis ad determinatè negandam existentiam alterius.

Propositio 12.

318 Omnis propositio per aliud nota, siue noscibilis, ad quemcumque statum pertineat, vi connexionis formalis, aut æquivalentis illius, tanquam antecedentis cum ipsa tanquam cum consequente est iudicabilis.

Quia omnis discursus humanus medio quo ex aliquo antecedente prius iudicato inferitur consequens, quale est omnis propositio nota per aliud, in connexionem, aut formalem, aut æquivalentem antecedentis cum consequente nititur, ut *disput. 2. q. 5.* & sæpe alias dictum est. Dico *formalem aut æquivalentem*: quia quando consequens est negatiuum, illatio eius ex antecedente sæpe non in reali connexionem antecedentis cum consequente; sed in reali oppositione antecedentis cum obiecto negato in consequente fundatur, iuxta ea, quæ dicebamus *propos. 9.* tunc scilicet, quando agitur de negationibus intra statum quiditatum præcisè, intra quem non dantur re ipsa, & formaliter veritates negatiue: tamen si positiue, quæ dantur, æquivalenter per negatiuas à nobis sæpe iudicantur, ut cum dicimus: *Homo non est lapis: lapis non est risibilis, &c.* De quo plura in locis ibi citatis. Itaque in omni discursu de consequente affirmatiuo, aut negatiuo existentiāli connexio formalis interuenit antecedentis cum consequente. In discursu tamen de consequente negatiuo quiditatiuo æquivalens duntaxat. Quod tamen satis est, ut absolute dicatur, ut inos sæpe diximus; & dicemus, omnem discursum humanum in connexionem antecedentis cum consequente fundari.

Pharus Scientiarum, Tom. II.

Confectaria præcedentis doctrinæ.

Confectarium 1.

Diuisio propositionis per se notæ, qua cum 319 sancto Thoma 1. p. quæst. 2. art. 1. plerique Theologi vtuntur, in per se notam secundum se, & per se notam quoad nos, si bene intelligatur, optima est, quidquid nonnulli contradicant.

Quod, ut ostendam noto primò, eam propositionem iure optimo dici per se notam secundum se, quæ ab aliquo intellectu per se immediate est cognoscibilis, seu iudicabilis. Propositio enim, quæ aptitudinem habet, ut per se immediate, siue ex ipsis terminis indicetur ab aliquo intellectu, quicumque ille sit, quasi à natura, atque adeo secundum se habet esse per se notam, seu noscibilem, tametsi à multis aliis intellectibus ob eorum imperfectionem ita nosci non possit. Secundò noto, prædictam diuisionem bifariam vsurpari posse. Primò ita vniuersè, ut diuisum omnem propositionem complectatur per se noscibilem, tam per proprias, quam per alienas species. Secundò minus vniuersaliter, ita ut diuisum solum claudat propositiones per se noscibiles per species alienas. Igitur, si priori modo accipiat, nulla omnino erit propositio, quæ non sit per se nota secundum se: quia nulla est, quæ per species proprias non sit per se, & immediate noscibilis, saltem supernaturaliter, respectu alicuius intellectus, ut ex *superius* dictis constat. Quoad nos verò præter per se notas per species prorsus alienas, duntaxat erunt per se notæ, quæ cadunt sub experientiam nostram; quodammodoque subinde noscibiles per proprias species respectu nostri dici possunt. Si verò posteriori modo accipiat, diuisio, illæ propositiones erunt per se notæ secundum se, quæ sunt de subiecto immediate connexo cum prædicato, aut propriâ, & formali, aut æquivalente connexionem, iuxta *superius* dicta: quia tales propositiones de suo sunt per se noscibiles ab intellectu valente per se immediate penetrare talem connexionem, tametsi ab intellectu nostro pro statu præsentis ea penetrari, siue deprehendi non possit. Quoad nos verò erunt per se notæ illæ, quarum connexio immediata subiecti cum prædicato deprehensibilis à nobis, siue penetrabilis est, illæ verò neque quoad nos, neque secundum se erunt per se notæ, quarum subiectum cum prædicato non est immediate connexum, quia citra huiusmodi immediatam connexionem, & citra experientiam, à nullo intellectu per solas species alienas potest per se immediate vlla propositio cognosci, ut etiam constat ex dictis in superioribus. Ex quibus patet item ad ea, quæ contra dictam diuisionem ab Aduersariis solent opponi.

Confectarium 2.

320 Omnis scientia humana absoluta de rebus, ut absolute existentibus, quam Physicam dicimus, quâ parte affirmatiua est, à propositionibus de rebus singularibus sumit exordium, quâ parte verò est negatiua, à propositionibus tum de singularibus, tum de vniuersalibus rebus exordium suum potest desumere.

Quia propositiones affirmatiue per se notæ de rebus, prout absolute existentibus, quæ huiusmodi

P 3 scien

scientiæ quâ parte affirmatiua est, sunt prima principia, alia autem non possunt ab illis quæ sub experientiam cadunt iuxta dicta *proposit. 4.* Sub experientiam autem dumtaxat cadunt singularia, ut est notum. Ex propositionibus verò negativis per se notis de rebus, prout ad statum absolutum existentialem pertinentibus, quæ talis scientiæ quâ parte negatiua est, sunt prima principia, aliæ sunt, quæ solum cognosci possunt per experientiam negatiuam, quæ etiam de singularibus tantum est; aliæ, quæ aliunde vi oppositionis terminorum citra omnem experientiam sunt cognoscibiles, quæ propterea de vniuersalibus esse possunt; de factis quæ plerumque sunt, iuxta *propositionem decimam & undecimam.*

- 321 Porro propositiones sub experientiam cadentes, etsi de rebus singularibus sint, atque adeo absolute sint singulares, prædicata tamen, quæ de illis prædicant, ex vniuersalioribus de suo sunt, ut implurimum: quia hæc potius, quàm alia magis peculiariter deprehenduntur à nobis in illis mediâ experientiâ, ut aliasiam in *superioribus* notatum est. De re quippè visâ, aut per alium sensum sensâ promptè iudicamus, quod existit, quod potest existere, quod est magna, aut parua, quod est distincta ab aliis, & eis aut similis, aut dissimilis, aut æqualis, aut inæqualis &c. Quæ omnia ex prædicatis de suo, & ex se vniuersalioribus sunt; cum tamen de illa mediâ sola experientia eius non possumus iudicare alia specialiora, ut, quod habet talem, aut talem virtutem, istam, aut illam proprietatem nobis occultam &c.

Confectarium 3.

- 322 Longè plura ad negandum, quàm ad affirmandum res absolute existere, habemus principia.

Quia imprimis plura sunt, quæ non experimur, experturi, si adessent, quàm, quæ experimur, de pluribusque subinde ob experientiam negatiuam possumus existentiam negare, quàm affirmare ob posituam. Præterea autem de pluribus aliis ob oppositionem, quam habent ex conceptu suo in ordine ad existendum, à nobis noscibilem, coexistentiam absolutam negare possumus, prout constat ex dictis.

Confectarium 4.

- 323 Omnis scientia humana tum conditionata, tum absoluta de rebus prout in statu quiditatiuo, quam Metaphysicam appellamus, principia habet ex se vniuersalia in connexionem, oppositionemve terminorum per se noscibili fundata. Eaque tum conditionata, tum absoluta.

Tales namque sunt propositiones per se notæ tum conditionatæ tum absolutæ, de rebus, prout in statu quiditatiuo. Quæ ex se communes sunt omnibus similem quiditatem, similemve conceptum obiectuum habentibus, ex ipsisque terminis apprehensis innotescunt, ob connexionem, oppositionemve immediatam in ipsis terminis deprehensam, prout ex dictis etiam est notum.

Confectarium 5.

- 324 Scientia humana conditionata de rebus prout conditionatè existentibus, in aliquâ differentiâ temporis, quam etiam Physicam appellamus, partim principia habet intra ipsum statum conditio-

natum in connexionem, oppositionemve terminorum fundata citra omnem experientiam, partim nulla principia prima habet intra statum conditionatum, sed à principis absolutis cadentibus sub experientiam sumit exordium.

Etenim cum nulla propositio conditionata sub experientiam nostram cadere possit, iuxta *proposit. 5. & 10.* nulla utique propositio conditionata est à nobis cognoscibilis pro statu præsentis, nisi vi connexionis, oppositionisve, aut conditionis cum conditionato, aut, quod, in idem recidit, alterius obiecti connexi cum conditionato, ipsive oppositi ex hypothesi conditionis, siquidem aliter, quàm per experientiam, vel vi connexionis, oppositionisve terminorum nulla propositio obiectiua à nobis cognoscibilis, siue iudicabilis est, ut ex dictis in superioribus satis, superque constat. Connexio autem, aut oppositio conditionis, aut alterius obiecti cum conditionato ex hypothesi conditionis, duplex, quod ad rem attinet, est. Altera, quæ citra omnem experientiam, vel ex solis terminis apprehensis, vel per discursum à nobis assequibilis, siue cognoscibilis est. Altera, quæ nisi interveniente experientiâ, à nobis assequi, atque adeo cognosci nequit. Prioris generis est connexio, quam habet totum cum eo quod sit maius suâ parte, & quam habet peccatum cum dignitate pœnæ; aliæque huiusmodi. Similiter prioris generis est oppositio, quam habet totum cum eo quod sit æquale suæ parti, & quam habet peccatum cum dignitate præmij; & similes. Posterioris verò generis est connexio, quam habet ignis cum lumine, & quam habet magnes cum attractione ferri, & quam habet piper masticatum cum productione caloris, & cetera huius generis. Similiter posterioris generis est oppositio, quam habent calida cum frigidis, sicca cum humidis, alba cum nigris &c.

Igitur, scientia conditionata de rebus, prout conditionatè existentibus, fundata in connexionem, oppositionemve primi generis principia habet intra statum rerum quiditatiuum, atque adeo etiam intra statum ipsum conditionatum existentialem, independentia ab experientiâ: quia eo ipso, quod ex terminis apprehensis citra experientiam à nobis iudicabile est, totum de suo esse maius suâ parte, & peccatum de suo esse dignum pœnæ, ex terminis quoque apprehensis est iudicabile independentè ab experientiâ, totum exiturum maius suâ parte, si extiterit, & exituram dignitatem pœnæ, si extiterit peccatum. Pariterque in similibus Scientia verò conditionata de rebus, prout conditionatè existentibus, fundata in connexionem, oppositionemve secundi generis nulla principia per se nota habet intra ipsum statum conditionatum: quia eiusmodi connexio, siue oppositio, cui subiacet, per se, & ex solis terminis nunquam est noscibilis nobis; sed semper mediâ absolutâ experientiâ venimus in notitiam eius. Inde enim scio absolutè, magnetem lapidem necessitate naturali esse attractiuum ferri, atque adeo fore ut illud attrahat, si ei applicetur: quia vidi, experimentalitèrque deprehendi, semper illud attrahere, quoties ei applicatur. Similiter, quia sæpè expertus sum calorem piperis masticari, & illud productiuum esse caloris, & fore ut producat, si masticetur, iudicare valeo. Et in cæteris pariter.

Confectarium 6.

Omnis scientia, siue notitia humana, humanitatis acquisibilis si sit Metaphysica vni connexioni oppositio

oppositione terminorum subnixæ est. Si verò sit Physica, tum experientia, tum connexioni, oppositione terminorum subnititur.

Quia, si sit Metaphysica, tam principia, quàm, quæ ex principiis inferuntur medio discursu, vi connexionis, oppositionisve terminorum à nobis iudicanda veniunt. Si autem sit Physica, omnia eius principia absoluta per experientiam innoscunt; conditionata verò, quæ habet, & cætera, quæ ex utrisque deducuntur discursu facto, vi connexionis, oppositionisve terminorum veniunt intelligenda, ut constat ex dictis. Ad Physicam autem reducitur saltem ex parte quævis notitia fidei humanitatis acquisibilis: quia principia fidei, quæ sunt aliena testimonia, aliter quàm mediâ experientia nobis innoscere nequeunt. Physicam autem appellamus vniuersalissimè sumptam, quæ de rebus iudicat, prout in statu existentiali, qualiter iudicatur de rebus cadentibus sub experientiam, iuxta dicenda latius infra disp. 21.

Confectarium 7.


327 Ars vniuersalis sciendi, proficiendique in omni humanâ scientiâ, siue notitiâ, eamque sine fine augendi, ac semper prorogandi, nouis quotidie veritatibus detectis, quæ latebant antea, ea vnicè erit, quæ modum, methodumque præscripserit, tum experiendi, tum terminorum connexiones, oppositionesque immediatas in omni materiâ inueniendi, siue deprehendendi.

Constat ex dictis. Cum enim, ut vidimus, nulla propositio obiectiua sit indicabilis, atque adeò scibilis à nobis, nisi, vel mediâ experientia, vel mediâ deprehensione connexionis, oppositionisve terminorum eius, & connexio, oppositioque terminorum mediata aliter, quàm deprehensis prius immediatis, quæ interueniunt, illamque componunt, deprehensibilis non sit, manifestè consequitur, eam Artem, quæ viam ostendit, & ianuam aperit vniuersalem, tum ad experientia capiendâ, tum ad connexiones, oppositionesque immediatas terminorum deprehendendas, seu inueniendas, vnicè Artem vniuersalem sciendi, scientiâque omnes (quæ sine fine augeri possunt, ut infra demonstratio) in infinitum augendi, ac semper propagandi esse. Quenam autem sit eiusmodi Ars, & qualis, disp. 23, exhibebo.

328 Sequebatur modò tractandum de propositionum fallacis, seu deceptionibus, atque adeò de propositionibus fallacibus, seu deceptoriis. Sed de his commodius agemus infra disp. 20. q. 13.

DISPUTATIO XX.

De argumentationibus.

 N hâc disp. de argumentatione correspondente humano discursui, de quæ eius speciebus tractandum nobis est. Et quoniam argumentationes obiectiua, & formales, hæcque tum mentales, tum vocales, aut prolata, aut scriptæ vicissim sibi lucem præstant, promiscuè ferè agemus de omnibus. Quemadmodum de terminis, & propositionibus tum obiectiuis, tum formalibus, usque, aut prolatis, aut scriptis

in duabus præcedentibus disputationibus actum à nobis est.

QVÆSTIO PRIMA.

Quid sit argumentatio, & quotuplex?

Argumentatio est oratio, quæ aliquo antecedente enuntiato consequens aliquod inferitur enuntiativè. Accipio enim argumentationem vniuersè pro oratione correspondente discursui humano strictè sumpto, ipsumque etiam complectente. Discursus autem humanus strictè sumptus, nimirum illatiuus, ea operatio mentalis est, quæ ex vnâ; vel pluribus veritatibus cognitis, seu per iudicium deprehensis ad aliam cognoscendam, seu iudicandam intellectus noster transcurrit, ductus connexione: quâ videt id, quod prius iudicat (& antecedens appellatur) cum eo, quod ex illo inferit (& consequens dicitur) connecti, prout supra disput. 2. quæst. 2. diuis. 1. rursus quæst. 5. dictum à nobis, & latius explicatum est. Itaque argumentatio mentalis formalis ipse dictus discursus est, vocalis autem, & scripta oratio illi correspondens vocalis, & scripta. Omnesque tres comprehendit definitio proposita. Per quam venit intelligendum, argumentationem formalem in vniuersum eam orationem esse, per quam aliquod obiectum iudicabile, aut simplex, aut ex pluribus seorsim indicabilibus complexum prius affirmatur, aut negatur, aut partim affirmatur partim negatur, indeque transitur ad aliud pariter affirmandum, siue negandum propter connexionem repetam in in priore cum posteriore, indicante illam particulâ aliqua illatiuâ, ut: *Petrus currit: ergo mouetur: Omnis homo est animal: aliquod risibile est homo: ergo aliquod risibile est animal. Ignis est iuxta lignum: ergo ignis producit, & lignum recipit calorem.* Vnde patet, argumentationem formalem orationem quandam esse complexam, siue compositam ex pluribus propositionibus formalibus subordinatis, & quodammodo copulatis per particulam illatiuam ergo, vel similem, vel pluribus agentes de discursu, qui argumentatio mentalis est, locis citatis explicuimus. Quæ ad rem videnda, & suâ proportionem seruata, sunt applicanda. Ex quibus apparet, quid sit argumentatio obiectiua, cum aliud non sit ab obiecto argumentationis formalis.

Iam verò argumentatio sumpta vniuersè tot modis venit imprimis diuidenda, quot disp. 2. q. 2. citata diuis. 8. diuisus est à nobis discursus. Quocirca, primò penes diuersitatem antecedentis, & consequentis simplicis, complexi, positiui, negatiui, & mixti in 25. membra est diuidenda argumentatio, sicut ibi discursus. Rursusque quoduis eorum in alia quinque penes diuersitatem connexionis antecedentis cum consequente Metaphysicæ, Physicæ, & Moralis in supremo, medio, & infimo gradu.

Secundò argumentatio de antecedente complexa, aut est de antecedente, cuius partes indiuisim connectuntur cum consequente, aut de antecedente, cuius partes connectuntur diuisim. Quæ differentia valde est notanda, ut latius ibid. diximus circa discursum.

Tertiò argumentatio sumpta vniuersè alia evidens est, alia obscura. Idque aut ex parte antecedentis

dentis tantum; aut ex parte illationis tantum; aut ex parte utriusque, atque adeo etiam consequentis. Quod si evidens quouis ex dictis modis, aut Metaphysicè, aut Physicè, aut moraliter duplici sensu. Si verò obscura, aut certa; idque pariter vel Metaphysicè, vel Physicè, vel moraliter; tum vel formaliter, vel subiectivè; aut probabilis, aut improbabilis, iuxta doctrinam circa hos omnes terminos latè traditam *suprà disputat. 4. 5. & 6.* Ad hancque divisionem pertinet divisio argumentationis in demonstrativam, & non demonstrativam.

Quarò argumentatio sumpta vniuersè alia categorica est, alia hypothetica, alia mixta ex utraque. Categoricam dico, quæ coalescit ex solis propositionibus categoricis; hypothetica autem, quæ ex solis hypotheticis; & mixta, quæ ex utrisque, dicenda erat: quia tamen hæc solet etiam appellari hypothetica, nos quoque argumentationem hypotheticam appellabimus vniuersè omnem compositam ex propositionibus hypotheticis vnâ, vel pluribus. Quæ rursus in mixtam ex categoricis, & non mixtam subdividenda erit.

Quintò argumentatio in modalem, & non modalem, siue de *in esse* diuidi potest. Diciturque modalis, quæ vel ex solis propositionibus modalibus, vel ex mixtione modalium, & non modalium conlisterit. Quæ rursus subdividenda in mixtam ex non modalibus, & non mixtam diuidenda veniet. Non modalis verò, siue de *in esse* dicitur, quæ ex solis non modalibus, siue de *in esse* fuerit composita.

Sextò argumentatio alia est simplex, alia complexa. Simplicem appello, quæ vnicam tantum illationem vnus consequens ex vno antecedente habet, siue antecedens, & consequens in suo genere sint simplicia, siue complexa. Complexam autem, quæ ex pluribus illationibus plurium antecedentium, & consequentium coalescit. ut quando ex antecedente A inferitur consequens B, & ex B C, & ex C D, &c.

Septimò denique argumentatio simplex sumpta vniuersè in quatuor illa membra diuidi potest, in quæ ab Aristot. & aliis diuisa est; paulò tamen aliter intellecta, quam vulgò solent: nempe, in Syllogismum, Enthymema, Inductionem, & Exemplum. Syllogismus dicitur argumentatio, quæ ex solis duabus propositionibus pro antecedente positis indiuisim inferitur consequens. Enthymema autem dicitur argumentatio, quæ ex vnâ solâ propositione pro antecedente posita, quin alia subiceatur, inferitur consequens, eo quod illa sola cum consequente connexa est. Dari enim huiusmodi genus enthymematum est certissimum, quidquid nonnulli Recentiores videantur refragari. Exemplum argumentatio est à simili comprehensa sub enthymemate. Inductio autem latè sumpta ea argumentatio vniuersaliter dicenda superest, quæ ex pluribus, quam duabus propositionibus pro antecedente positis, siue diuisim, siue indiuisim, necnon, quæ ex duabus diuisim inferitur consequens. Tamen inductio strictius sumpta ea argumentatio dicatur, in quâ à singularibus ad vniuersale proceditur. De quâ diuisione plura diximus *loco cit.* recognoscantur.

Postremò argumentatio ratione materię in argumentatione à priori, & à posteriori, & à simultaneo diuidi potest, penes prioritatem, aut posterioritatem aut simultaneitatem, siue concomitantiam, quam antecedens obiectum habet respectu consequen-

tis. Quarum qualibet rursus penes diuersas species ordinum prioris, & posterioris expositas *disp. 15. aliam, aut alias diuisiones subire poterit.*

QVÆSTIO II.

Quid sit syllogismus. Et quod simplex.

Diximus quæst. 1. syllogismum esse argumentationem, quæ ex duabus propositionibus pro antecedente positis indiuisim inferitur consequens, eo videlicet, quod neutra earum sumpta seorsim connexa est cum consequente, benè tamen coniunctum ex utraque. Nunc solum restat aduertendum, eiusmodi propositiones aut simplices posse esse, aut complexas; aut alteram simplicem, & complexam alteram, sicut & consequens ex eis illatum, aut simplex, aut complexa propositio esse potest, iuxta diuisionem propositionis in simplicem, & complexam datam *d. sp. 19. q. 1.*

Diuiditur autem syllogismus imprimis in categoricum, & hypotheticum, & ex utroque mixtum. Categoricum dicitur, qui ex solis propositionibus categoricis coalescit; hypotheticus autem, qui ex solis hypotheticis; & mixtus, qui ex utrisque dicendus erat: quia tamen hypotheticus dici solet, qui vel ex vnâ tantum propositione hypothetica constat, nos quoque ita loquimur. Et quæ syllogismus hypotheticus alius mixtus ex propositionibus categoricis, alius non item, iuxta dicta de argumentatione hypothetica *quæst. 1. num. 6.* Quilibet autem eorum rursus aut ex simplicibus propositionibus, aut ex complexis; aut ex utrisque potest compositus esse, iuxta nuper dicta, omni eiusmodi propositionum mixtione, atque combinatione factâ, suppositis earum diuisionibus datis *disp. 19. quæst. 1.*

Deindè, syllogismus vniuersè sumptus in affirmatiuum, & negatiuum, & ex utroque mixtum diuidi potest. Affirmatiuus dicitur, cuius omnes propositiones sunt affirmatiuæ; negatiuus autem, cuius omnes sunt negatiuæ; & mixtus, cuius aliqua, vel aliquæ sunt affirmatiuæ, & aliqua, vel aliquæ negatiuæ, dicendus erat. Quia tamen negatiuus vulgò appellatur, qui, vel vnicam propositionem negatiuam habet, nos etiam, ut vulgò morem geramus, ita loquimur; atque ita syllogismus negatiuus alius mixtus ex propositionibus affirmatiuis; alius non mixtus, quando opus sit illos distinguere, dicendus erit.

Præterea syllogismus alius modalis est, alius non modalis, siue de *in esse*. Modalis dicitur vniuersè, qui, vel ex solis propositionibus modalibus, vel ex mixtione modalium, & non modalium constat. Qui rursus propterea in mixtum ex non modalibus, & non mixtum diuidendus est. Non modalis verò, siue de *in esse* nuncupatur, qui ex solis propositionibus non modalibus, siue de *in esse* compositus est.

Diuidi denique potest syllogismus omnis in euidentem, & obscurum, &c. iuxta diuisionem tertiam argumentationis in genere factam *n. 5.*

Quæ cum ita sint, prius, quæ in sequentibus sunt dicenda, aduertendum est. Artem communem syllogismorum, quam Arist. exhibuit, & ceteri sunt amplexari, de solis syllogismis categoricis coalescentibus ex propositionibus simplicibus vniuersalibus, & particulatibus affirmatiuis, & negatiuis

tuus de prædicato communi nullo signo affecto tractato. De reliquis verò nullam artem vniuersalem esse hæcenus constructam: licet nonnullas peculiare regulas circa eorum aliquos tradant Logici; cum tamen præter eam, quam Aristot. adinuenit pro syllogismis prædictis, alia pro aliis non difficile excogitari possent, & constitui. Imò verò, Aristotelica neque exacte demonstrata, neque satis perfecta; sed manca, & mutila circumferretur, prout ex dicendis a nobis in sequentibus apparebit. Vbi, & illam tum exacte demonstratam, tum omnibus numeris absolutam, perfectamque reddere, & alias, quæ pro aliis syllogismorum generibus desiderantur, demonstratæ etiam constructas dare curabimus, aperiendo iterum viam ad alias fortasse, quas oportebit prætermittere construendas.

QVÆSTIO III.

Qua ratione Ars categoricorum syllogismorum de medio communi, quæ in Logica Aristotelis circumferretur, sit construenda, vt demonstratiuè exacta, perfecta, quæ euadat?

17 **D**ico, eâ ratione, quâ nos illam impræsentiarum construere aggredimur, vt sequitur.

Propositio 1.

Quidquid verè affirmatur de omni, verè etiam affirmatur de quolibet contento sub omni; & quidquid verè negatur de omni, verè etiam negatur de quolibet contento sub omni.

18 Hæc sunt duo illa ex ipsis terminis euidentissima principia vulgò appellata *Dici de omni, & Dici de nullo*. In quibus tota Ars ista nititur, ipso Aristotele testante lib. 1. Prior. cap. 4. Circa quæ nota primò, id dici affirmari, aut negari de omni, quod affirmatur, aut negatur de aliquo termino communi distributiue sumpto. Secundo nota, eâ omnia, quod ad rem attinet, censeri contineri sub omni, ex quibus sumptis formaliter coalescit aggregatum omnium, quæ terminus communis distributiue sumptus amplectitur, atque etiam ea, quæ cum illis realiter sunt identificata. Perinde enim est dicere: quidquid verè affirmatur, aut negatur de omni, verè etiam affirmari, aut negari de quolibet contento sub omni, ac dicere: quidquid verè affirmatur, aut negatur de singulis contentis sub omni, verè etiam affirmari, aut negari de quolibet identificato cum illis, vt latius est a nobis supra explicatum *disp. 13. quæst. 7.* vbi, quo pacto in dictis duobus principiis hæc Ars funderetur, etiam ostendimus. Tertiò nota, in quouis dictorum principiorum tres terminos, & tres propositiones inuolui. Termini sunt, qui distribuitur, qui continetur sub illo, aut formaliter, aut identicè, & qui prædicatur de contento, quia prædicatur de continente. Propositiones autem sunt, quæ prædicat aliquid de continente, & quæ prædicat idem de contento, & quæ prædicat continentiam huius in illo. Hinc.

Propositio 2.

19 Omnis syllogismus subnixus duobus prin-

cipiis statutis *propositio. 1.* ex tribus omnino terminis, & tribus propositionibus debet necessarid componi.

Constat propositio hæc ex nuperrimè dictis; nec aliam demonstrationem desiderat; superfluit tamen circa illam adnotanda sequentia. Nempe: Ex propositionibus tribus, ex quibus, omnis syllogismus huius Artis coalescit, quæ ponitur primo loco, dicitur maior, quæ secundo minor, & quæ ex vtrâque inferitur, conclusio, quidquid nonnulli Logici contonertant. Tum maior, & minor præmissæ appellantur; & ambæ simul sumptæ antecedens, conclusio verò consequens. Ex terminis verò vnus debet bis repeti in antecedente (siquidem in eo duæ propositiones, atque adedò duo subiecta, & duo prædicata sunt, & termini totius syllogismi sunt tantum tres) is autem dicitur medium, & qui cum illo ponitur in maiore propositione dicitur maius extremum, qui verò in minore minus extremum (alij extremitates appellant.) Ex quibus duobus coalescit conclusio. Vnde apparet, quemlibet dictorum trium terminorum bis poni debere in syllogismo. Terminus autem, qui in distributo continetur, aut cum contento sub illo identificatur, subsumptus solet appellari, & præmissa, in quâ ille ponitur, subsumpta; atque hinc tandem constat, vitium syllogismi huius Artis esse, terminos plures, aut pauciores habere, quàm tres. Dico: *huius Artis*. Quia extra illam benè potest esse syllogismus concludens legitime cum quatuor terminis, vt in hoc cernitur: *Petrus videt: sed non oculo dextero: ergo sinistro*. Aduerto tamen, quod attinet ad præsens propositum, terminum non propterea desinere esse vnum, & eundem, quod modò signo vniuersali, modo signo particulari, modò nullo signo affectus sit, aut etiam pronomine demonstratiuo. Inò, si loco nominis communis pronomine demonstratiuo affecti nomen proprium ad significandum idem obiectum singulare ponatur, idem terminus censendus est, vt aliàs *disp. 19. quæst. 2. num. 22.* notabamus.

Propositio 3.

Syllogismi huius Artis in duobus principiis *propositio. 2.* statutis fundandi ex solis, & omnibus propositionibus categoricis simplicibus componi possunt. Hæcenus tamen ex paucis quibusdam multis relictis, Logici sequuri Aristotelem composuerunt. Imò, ne ex illis quidem assumptis Artem perfectam sed mutilam, defectuosamque construxerunt. Quod vtrumque a nobis in præsentia pro viribus emendandum, atque suppleendum est.

Pro intelligentiâ huius propositionis suppono primò, propositiones categoricas simplices inter se non æquivalentes (relictis reliquis, quæ eis æquivalent) omnino esse 18. vt *disp. 19. quæst. 1.* ostendimus, & suis litteris designauimus. Illæ autem sunt vniuersalis, particularis, & singularis, & de prædicato communi nullo signo immediatè affecto, aut de prædicato communi affecto immediatè signo *omnis*, aut de prædicato singulari, quæ sunt 9. affirmatiuæ, & totidem negatiuæ. Ex quibus vniuersalis affirmatiua, & negatiua de prædicato communi nullo signo immediatè affecto per A, & E significantur ab omnibus; particularis autem affirmatiua, & negatiua de simili prædicato per I, & O. Pro singulari verò affirmatiua de simili prædicato nos vrimur V. & pro negatiua Vn. quia sextam vocalem

vocalem non habemus. Pro sex autem de prædicato communi signo *omnis* immediatè affecto eidem litteris utitur, adiecta ante singulas litteras d. Et pro sex aliis de prædicato singulari, eidem, adiecta ante singulas litteras t.

21 Suppono secundò, Aristotelem; & cum eo ceteros Logicos hæcenus solum assumptis ad construendam hanc Artem, quatuor illas priores propositiones A, E, I, O. fortasse, quod ea sunt, quas magis ordinario, & connaturali modo concipimus, atque proferimus, quæque subinde syllogismos ad scientias vtiliores componunt. Potuissent tamen pariter assumere quemvis alium numerum ex 18. propositionibus commemoratis, omni combinatione facta, aut etiam ipsas omnes 18. ex quibus assumptis integra Ars conficeretur. Porro ex iis quatuor, quas assumpserunt, minùs exactè, perfectèque construxerunt Artem: quia multos syllogismos legitimos ad concludendum verum ex vero prætermiserunt; eos autem, quos posuerunt demonstratiuè ab illegitimis non separarunt, sicut nec alias proprietates, quas Ars ipsa habet, demonstrarunt.

22 His positis. Ut nos defectus hosce suppleamus, totam Artem in tres partes diuidemus. Et primam quidem cum Logicis Aristotelis, ut illis morem geramus, syllogismosque vtiliores ad scientias separatum ponamus, ex illis tantum quatuor propositionibus, A, E, I, O. exactius tamen, & perfectius, quam hæcenus construimus. Pro secunda verò parte construenda, ex 18 propositionibus commemoratis 12. selectiores sumemus, sex scilicet de prædicato communi nullo signo immediatè affecto, & sex de prædicato singulari: quæ quidem, & frequentius occurrunt, & vtiliores sunt in scientiis humanis, relictis sex aliis de prædicato communi affecto immediatè signo *omnis*, utpote, quæ rarissimè occurrunt, atque adeò parum vtilitatis ad scientias habent. Tertiam denique partem ex omnibus dictis 18. propositionibus componendam, quæ duas priores in se complectens integram Artem istam redderet, tanquam parum vtilem ad scientias, & nimis prolixiā omittentis, indicato tamen modo, quo illa erat construenda, & numero syllogismorum, qui ex illa resisterent. Præstamus autem hæc tria, vtesequitur.

Propositio 4.

23 Ut syllogismus huius Artis legitimus sit, altera saltem præmissarum eius debet affirmatiua esse, & medium in altera saltem debet esse distributum.

Hæc propositio quoad utramque partem ex principiis statutis *prossit*. 1. manifestè monstratur. Nam omnis syllogismus legitimus in eis fundatus tria necessariò præstare debet; nempe ex parte antecedentis dicere aliquid, siue affirmatiuè, siue negatiuè de omni, hoc est, de termino distributo, & affirmare, alium subsumptum terminum sub ipso omni, seu distributo termino contineri, siue cum contento sub illo identificari. Ex parte verò consequentis concludere; dicendo pariter de ipso subsumpto, quòd fuerat dictum de ipso omni. Hoc autem ipsum est, alteram saltem præmissarum eius affirmatiuam esse, & terminum in utrâque positum, qui ob id est medium, semel saltem distribui.

24 Dices: quando medium, quantumvis distributum, est prædicatum in utrâque præmissa, nihil dicitur de omni, tanquam de medio, quia nihil

dicitur de medio; sed medium bis dicitur de aliis terminis: & tamè syllogismus potest hoc modo esse legitimus: ergo necessitas, ut dicatur aliquid de omni ex parte antecedentis, ad hoc, ut syllogismus in dictis dictis principiis fundatus legitimus sit, non est necessitas, ut medium ponatur distributum. Respondeo, in dato etiam casu dici aliquid ex parte antecedentis de omni, tanquam de medio, si non formaliter, saltem æquiualeuter: quia pei- indè æquiualeuter est dicere medium distributum de alio termino, ac dicere de omni contento in tali medio, quod conuenit, aut non conuenit tali termino, prout opus est, ut pariter de contento sub illo dicatur formaliter, aut æquiualeuter, quòd conuenit, aut non conuenit eidem termino, ut prædicta principia postulant. Sic in hoc syllogismo legitimo: *Nullus lapis est animal: aliquis homo est animal: ergo aliquis homo non est lapis.* Idè æquiualeuter dicitur in conclusione de aliquo homine nulli lapidi conuenire: quia id ipsum pariter dicitur in maiore de omni animali, sub quo dicitur in nomine aliquis homo contineri. Maior quippè uterque terminus, & prædicatum conclusionis distributiue supponuntur, ut constat. Vnde patet necessarium esse in omni casu ad hoc, ut syllogismus euadat legitimus, quòd ex parte antecedentis aut formaliter, aut æquiualeuter dicatur de omni, tanquam de medio distributo, id, quod in consequente est dicendum de subsumpto contento in illo, prout prædicta principia planè præ se ferunt.

Porro syllogismus legitimus ille appellatur, qui ex vero antecedente necessariò infert consequens verum. Ob idque etiam dici solet, rectè, siue benè concludere; necnon esse vtilis, puta ad veritatem comprobendam. Cum tamen, qui ex antecedente vero non infert necessariò consequens verum, illegitimus, male concludens, & inutilis appelletur.

Propositio 5.

Ut syllogismus huius Artis legitimus sit, omni- 26 nõ debet non procedere à termino non distributo ad distributum, siue non habere in conclusione distributum terminum, quem habet in antecedente non distributum.

Est clarum. Quia terminus non distributus con- 27 tinetur sub distributo, ut constat. Ex eo autem, quòd conueniat, aut non conueniat quidpiam contento sub omni, siue sub termino distributo, non sequitur, conuenire id, aut non conuenire ipsi omni, siue ipsi termino distributo, ut etiam constat. Compositum est enim, ex eo quòd conueniat homini contento sub omni animali esse risibile, non sequi, conuenire id ipsum omni animali. A termino ergo non distributo ad distributum nullatenus licet arguere. Et declarari potest amplius. Quia tota conuenientia, quam inter se habent maius, & minus extremum in conclusione, nascitur ex conuenientia, quam in antecedente habent cum medio, ut est notum. Sed conuenientia cuiusvis extremi non distributi cum medio non infert conuenientiam sui distributi cum ipso medio in antecedente, ut est notum: neque enim ex eo quòd conueniat homini esse animal, infertur, conuenire homini esse omne animal. Ergo neque infert conuenientiam sui distributi cum altero extremo in conclusione. Non ergo licet terminum in antecedente non distributum in conclusione ponere distributum.

Propos.

Propositio 6.

27 Vt syllogismus sit legitimus, quoties ambæ præmissæ sunt affirmatiuæ, conclusio debet esse affirmatiua. Et quoties altera præmissarum est negatiua, conclusio debet esse negatiua.

Ratio demonstrans utrumque est: quia quando aliquid in antecedente affirmatur de omni, ut euenit, quando ambæ præmissæ sunt affirmatiuæ, non potest id, nedum debet, negari in conclusione de aliquo contento sub omni. Et quâdo aliquid in antecedente negatur de omni, ut euenit, quando existente affirmatiua subsumpta, ut debet, iuxta *proposit.* 4. residua negatiua est, non potest id, nedum debet affirmari in conclusione de aliquo contento sub omni, ut est notissimum. Hæc dicta de syllogismis huius Artis; extra illam enim ex alterâ præmissâ negatiuâ legitimè potest conclusio affirmatiua inferri, ut in hoc cernitur: *vel mouetur Petrus, vel quiescit: at non mouetur: ergo quiescit.*

Propositio 7.

28 Vt syllogismus huius Artis legitimus sit, quoties altera præmissarum est particularis, & altera vniuersalis, conclusio debet esse particularis, neque vniuersalis esse potest.

Sermo est de particularibus, & vniuersalibus habentibus prædicatum commune nullo signo immediatè affectum, quales sunt A, E, I, O. de quibus solum agimus modò. Ergo, ut planè propositionem demonstrarem, suppono ex dictis *disp.* 18. *quest.* 3. prædicatum commune propositionis negatiuæ siue vniuersalis, siue particularis distributiuè supponi; prædicatum verò commune propositionis affirmatiuæ siue vniuersalis, siue particularis, minimè. Iam arguo sic. Aut ambæ præmissæ sunt affirmatiuæ; aut altera affirmatiua, & altera negatiua (ambæ enim negatiuæ esse non possunt iuxta *proposit.* 4.) Si ambæ sunt affirmatiuæ, solum subiectum vniuersalis erit distributum: quia neque prædicatum eius, neque subiectum neque prædicatum particularis erunt distributa; fietque, ut ex tribus terminis in antecedente positis, vnus tantum sit distributus, & duo non distributi. Tum sic, vel distributum est medium, vel alterum ex extremis? Si alterum ex extremis: ergo defectu distributionis mediæ erit syllogismus inutilis, iuxta *proposit.* 4. Si verò distributum est medium, & ambo extrema non distributa; ponaturque in conclusione vniuersali alterum distributum, procedetur à termino non distributo ad distributum, contra *proposit.* 5. Si verò altera præmissarum est affirmatiua, & altera negatiua; aut affirmatiua est vniuersalis, & negatiua particula, aut è conuerso? Si affirmatiua est vniuersalis, prædicatum eius, & subiectum negatiuæ erunt indistributa; atque ita vnus saltem ex tribus terminis positis in antecedente erit indistributus omnino: sed hic nequit esse medium, quia defectu distributionis eius esset syllogismus inutilis: ergo est alterum ex extremis in conclusione ponendum. Si autem hæc ponatur vniuersalis negatiua distribuens utrumque suum terminum (quia affirmatiua esse nequit, iuxta *proposit.* 4.) procedetur iterum à non distributo ad distributum, contra *proposit.* 5. debet ergo poni particularis. Denique, si affirmatiua est particularis, & negatiua vniuersalis, subiectum, & prædicatum affirmatiuæ erunt indistributa. Reditque idem argumentum. Debet ergo conclusio particularis esse,

quando altera præmissarum est particularis. Quod erat demonstrandum

Propositio 8.

29 Quoties ambæ syllogismi præmissæ sunt particulares, de quibus modò agimus, nihil ex eis legitimè inferitur.

Quia, si ambæ sunt affirmatiuæ, in nullâ erit medium distributum, ut constat ex dictis: debet autem esse distributum, saltem in alterâ, iuxta *ibidem*. Si denique altera sit affirmatiua, & altera negatiua, subiectum, & prædicatum affirmatiuæ, & subiectum negatiuæ erunt indistributa; atque ita duo termini ex tribus antecedentis indistributi manebunt. Reditque argumentum factum pro primo casu *proposit.* 6. includens, vel indistributionem mediæ, vel processum à non distributo ad distributum; siquidem conclusio in casu præsentis nequit non esse negatiua, atque adeò habens prædicatum distributum. Ex puris ergo particularibus nihil legitimè potest inferri. Quod erat demonstrandum.

Propositio 9.

30 Figuræ syllogisticæ ad istam Artem pertinentes octo omnino debuissent adstrui ab Antiquis; ut minimùm autem quatuor ponendæ sunt, ut posuit Galenus. Quidquid Aristotelici tres solum ponant.

Etenim figura syllogistica venit dicenda impræsentiarum ea dispositio, quam habent tres termini syllogismi inter se comparati panes prædicationem, & subiectionem. Sunt autem sic comparabiles inter se octo omnino modis. Nam medium potest esse aut prædicatum in vtrâque præmissâ, aut subiectum in vtrâque præmissâ, aut prædicatum in maiore, & subiectum in minore, aut prædicatum in minore, & subiectum in maiore. In quolibetque horum quatuor casuum, præter habitudinem, quam habent extrema in antecedente cum medio, bifariam inter se in conclusione comparari possunt: quia potest in conclusione esse prædicatum maius extremum, & subiectum minus, vel vice versâ, prædicatum minus extremum, & subiectum maius. Quo euadunt casus possibiles omnino octo, iuxta quos octo figuræ debuissent poni, ut prima pars propositionis fert. Quod si figuræ syllogisticæ, iuxta comparationem duntaxat mediæ cum extremis sint adstruendæ, ut vulgò fit, quatuor omnino, iuxta quatuor primos casus propositos poni debent, ut fert pars secunda propositionis.

Hæc autem hoc ordine poni solent. Prima dicitur, quando medium est subiectum in maiore, & prædicatum in minore. Secunda, quando medium est prædicatum in vtrâque. Tertia, quando medium est subiectum in vtrâque. Quarta, quando medium est subiectum in minore, & prædicatum in maiore. Quando autem in vnaquaque harum quatuor figurarum maius extremum prædicatur in conclusione de minori extremo, syllogismus dicitur concludere directè; indirectè verò, quando conuersio minus extremum de maiori extremo prædicatur. Quo etiam pacto, ut vulgò morem gerentes clariùs procedamus, nos quoque loquimur deinceps, ponentes quatuor tantum figuras proposito ordine, distinguentesque in quâuis earum syllogismos concludentes directè à concludentibus indirectè, appellantesque compendij causa priores quidem directos, & posteriores indirectos. In re enim, quæ parum interest, non est, cur à more procedendi communi recedamus.

Propositio

Propositio 10.

- 32 Modi diuersi syllogismorum, qui ex his quatuor propositionum generibus A, E, I, O. in quatuor figuris statuti *proposit. 9.* componi possunt, omnino sunt. § 12.

Nam modus syllogismorum dicitur ea dispositio, quam habent tres propositiones syllogismi inter se comparatæ penes quantitatem, & qualitatem, hoc est, penes vniuersalitatem, & particularitatem, affirmationemque, & negationem. Atque ita, quot ex illis quatuor propositionum generibus A, E, I, O. possunt ternarij diuersi fieri diuersitate desumpta, tum à diuersâ naturâ, tum à diuersâ positione, tum à diuersâ repetitione propositionum ipsarum, tot sunt possibiles diuersi modi, atque adeo veluti diuersæ species syllogismorum pertinentium ad partem primam Artis præsentis, de quâ tractamus, vt constat. Ternarij autem sic diuersi ex A, E, I, O. possibiles in quatuor prædictis figuris omnino sunt § 12. Nam, vt ex regulis combinationum tradendis *disp. 29.* constat, ex quatuor terminis diuersis ternarij diuersi possibiles diuersitate, tum naturæ terminorum, tum positionis, tum repetitionis eorum omnino sunt. 64. siquidem quicquid numerus terminorum multiplicatus per se ipsum omnes possibiles binarios modo dicto diuersos reddit, qui sunt. 16. Rursusque numerus binariorum per ipsum numerum terminorum multiplicatus reddit omnes ternarios possibiles, qui sunt dicti. 64. vt practicè exhibebunt tabulæ mox subiiciendæ. Numerus autem 64. ternariorum ex A, E, I, O. compositorum in vnaquaque quatuor figurarum semel pro syllogismis directis, & iterum pro indirectis ponendus est, quo in omnibus quatuor figuris resultant dicti § 12. syllogismi possibiles.

- 33 Ex quibus viles ad legitimè concludendum ab inutilibus modò sunt secernendi, iuxta regulas demonstratas in *preced. proposit.* Cæterum, quia vitium multorum inutilium ex præmissis præcisè nascitur independenter à conclusione, præmissas imprimis ex se inutiles ab vtilibus ex se secernere oportet in hunc modum.

Propositio 11.

- 34 Præmissæ syllogismorum, quæ ex A, E, I, O. componi possunt, in vnaquaque figurâ omnino sunt 16. Ex quibus septem omnino sunt ex se inutiles, & nouem viles.

Constat id ex combinatione factâ per sequentem tabulam.

	A	E	I	O
A	AA	AE	AI	AO
E	EA	EE	EI	EO
I	IA	IE	II	IO
O	OA	OE	OI	OO

In quâ præmissæ, quæ lineolâ superductâ velut

expunctæ apparent, inutiles ex se sunt, iuxta dicta *proposit. 3. & 7.* quia vt in ipsis cernitur contra id, quod dictæ propositiones præscribunt, vel ambæ sunt negativæ, vel ambæ sunt particulares, vel vtrumque habent vitium. Reliquæ verò præmissæ cum vtroque deo vitio careant, viles ex se sunt. Vnde, ad oculum patet, binarios præmissarum ex se inutilium septem omnino esse; ex se autem vtilium nouem in vnaquaque figurâ, vt propositio data fert.

Quoniam autem ex prædictis septem binariis præmissarum inutilium cum quatuor conclusionibus A, E, I, O. collatis altero numero per alterum multiplicato, iuxta regulam combinandi n. 32. indicatam, 18. omnino syllogismi directi, & totidem indirecti resultant in vnaquaque figurâ, conficitur, syllogismos omnes inutiles ex vitio præmissarum præcisè in omnibus quatuor figuris possibiles omnino esse 224. Quibus reiectis, sequitur nunc, vt ex residuis, qui ex reliquis nouem binariis præmissarum ex se vtilium in vnaquaque figurâ componi possunt, inutiles rursus ab vtilibus separemus. Inutiles, inquam, non iam vitio præmissarum præcisè, sed vitio integri syllogismi.

Propositio 12.

Syllogismi, qui ex nouem binariis præmissarum, ex se vtilium (qui separatis inutilibus restant, iuxta dicta *proposit. 11.*) componi possunt in vnaquaque figurâ 36. omnino sunt directi, & totidem indirecti. Ex quibus 24. directi, & totidem indirecti sunt in vnaquaque figurâ profus inutiles. 12. autem directi, & totidem indirecti viles saltem in aliquâ, vel in aliquibus figuris.

Constat id ex combinatione factâ per sequentem tabulam, & cæteris, quæ subiungemus.

	A	E	I	O
AA	AAA	AAE	AAI	AAO
AE	AEA	AEE	A EI	AEO
AI	AIA	AIE	AII	AIO
AO	AOA	AOE	AOI	AOO
EA	EAA	EAE	EAI	EAO
EI	EIA	EIE	EII	EIO
IA	IAA	IAE	IAI	IAO
IE	IEA	IEE	IEI	IEO
OA	OAA	OAE	OAI	OAO

Syllogismi enim, qui in tabulâ propositâ lineolâ superductâ

superiùs veluti expuncti apparent, inutiles prorsus tunc, iuxta *proposit.* 3. & 6. quia, ut in ipsis cernitur, contra id, quod dictæ propositiones præscribunt, aut habent conclusionem affirmatiuam, cum altera ex præmissis sit negatiua, aut habent conclusionem negatiuam, cum ambæ præmissæ sint affirmatiuæ, aut habent conclusionem vniuersalem, cum altera ex præmissis sit particularis, aut ex tribus hisce vitiis duo simul habent. Reliqui verò, qui supersunt, nullatenus expuncti, cum omnibus iis vitiis careant, in aliquâ, vel aliquibus figuris, ubi neque vllum aliud habent, iuxta examen faciendum postmodum viles sunt. Esse autem omnes, qui in tabulâ apparent 36. & ex eis 24. prorsus inutiles, & 12. viles ipsismet oculis cernitur. Quia tamen omnes aut directi, aut indirecti esse possunt, conficitur, possibiles in vnaquaque figurâ esse 36. directos, & totidem indirectos; prorsus autem inutiles 24. directos, & totidem indirectos, viles denique saltem in aliquâ, vel in aliquibus figuris 12. directos, & totidem indirectos.

37 Ex quo patet, syllogismos prorsus inutiles propter commemorata vitia in omnibus quatuor figuris omnino esse 192. qui iuncti cum 224. reiectis *proposition.* 11. tanquam inutilibus propter vitia præmissarum præcisè reddunt 416. Torque subinde sunt, qui tanquam inutiles manent hæcenus ab reliquis separati.

38 Restat nunc, ut discurrendo per singulos 12. quos non inutiles exhibet tabula combinationum facta, examinemus singillatim, in quâ, vel in quibus figuris vniuersique eorum sit viles; in quâ, vel in quibus euolat inutilis; idque tum directè, tum indirectè concludendo. Quod idem est ac examinare, quia in syllogismi viles, & quinam inutiles sint ex 96. qui supersunt in omnibus figuris possibiles 12. scilicet directi, & 12. indirecti in singulis. Præsto igitur id, prout sequitur, iuxta regulas præscriptas in præmissis propositionibus.

39 AAA directus valet in prima figurâ. Non valet in secundâ: quia non distribuit medium contra *proposit.* 4. Non valet in tertiâ: quia procedit à termino non distributo ad distributum contra *proposit.* 5. Non valet in quartâ, propter idem vitium, contra eandem propositionem. AAA verò indirectus valet in quartâ figurâ. Non valet in primâ: quia procedit à non distributo ad distributum. Non valet in secundâ: quia non distribuit medium. Non valet in tertiâ: quia procedit à non distributo ad distributum.

40 AEE directus valet in secundâ, & in quartâ figurâ. Non valet in primâ: quia procedit à non distributo ad distributum. Non valet in tertiâ, propter idem. AEE verò indirectus valet in secundâ, & in quartâ figurâ. Non valet in primâ: quia procedit à non distributo ad distributum. Non valet in tertiâ propter idem.

41 EAE directus valet in primâ, & in secundâ figurâ. Non valet in tertiâ, neque in quartâ: quia in vtrâque procedit à non distributo ad distributum. EAE verò indirectus valet in primâ, & secundâ. Non valet in tertiâ, neque in quartâ propter idem.

42 AAI directus valet in primâ, tertiâ, & quartâ figurâ. Non valet in secundâ: quia non distribuit medium. AAI verò indirectus valet etiam in primâ, tertiâ, & quartâ. Non verò in secundâ propter idem.

Pharus Scientiarum, Tom. II.

43 AII directus valet in primâ, & in tertiâ figurâ. Non valet in secundâ, neque in quartâ: quia in neutrà distribuit medium. AII verò indirectus valet etiam in primâ, & in tertiâ. Non valet in secundâ, neque in quartâ, propter idem.

44 IAI directus valet in tertiâ, & in quartâ figurâ. Non valet in primâ, neque in secundâ: quia in neutrà distribuit medium. IAI verò indirectus valet etiam in tertiâ, & in quartâ; secus in primâ, & secundâ, propter idem.

45 AEO directus valet in secundâ, & in quartâ. Non valet in primâ, neque in tertiâ: quia in vtrâque procedit à non distributo ad distributum. AEO verò indirectus valet in omnibus quatuor figuris.

46 AOO directus valet in secundâ figurâ. Non valet in primâ, neque in tertiâ: quia procedit à non distributo ad distributum. Non valet in quartâ: quia non distribuit medium. AOO verò indirectus valet in tertiâ figurâ. Non valet in primâ, neque in secundâ: quia procedit à non distributo ad distributum. Non valet in quartâ: quia non distribuit medium.

47 EAO directus valet in omnibus quatuor figuris. EAO verò indirectus valet in primâ, & in secundâ. Non valet in tertiâ, neque in quartâ: quia procedit à non distributo ad distributum.

48 EIO directus valet in omnibus quatuor figuris. EIO verò indirectus in nullâ valet: quia in omnibus procedit à non distributo ad distributum.

49 IEO directus in nullâ figurâ valet: quia in omnibus procedit à non distributo ad distributum. IEO verò indirectus in omnibus figuris valet.

50 OAO directus valet in tertiâ figurâ. Non valet in primâ: quia non distribuit medium. Non valet in secundâ, neque in quartâ: quia in vtrâque procedit à non distributo ad distributum. OAO verò indirectus valet in secundâ figurâ. Non valet in primâ: quia non distribuit medium. Non valet in tertiâ, neque in quartâ: quia in vtrâque procedit à non distributo ad distributum.

Quæ, cum ita sint, tam liquidò apparet ex 96. syllogismis, quos examinandos suscepimus à num. 38. mediam omnino partem vtilium, & mediam inutilium esse, nempe 48. & 48. Ex quibus reiectis 48. inutilibus, qui coniuncti cum reliquis 416. *suprà num.* 37. recensitis, atque reiectis conficiunt 464. supersunt 48. viles, atque legitimi; in vnaquaque scilicet figurâ sex directi, & totidem indirecti 48. autem viles, & 464. inutiles 512. omnino componunt, qui est numerus omnium syllogismorum possibilium huius Artis, ut *suprà præmissis propositione decima.* Itaque ex 512 modis diuersis syllogismorum, ex his quatuor generibus propositionum componibilibus AEIO. præter 48. viles, & legitimos, quos sequens exhibet tabula, reliqui omnes sunt inutiles, & illegitimi ad inferendum necessariò ex antecedente vero consequens verum, prout requiritur in scientiis humanis ad comprobendam veritatem. Tamen illi aliquas habeant proprietates scitu dignas, ut inferius subiiciam.

Q

Tabula

52 Tabula prima, quæ exhibet omnes syllogismos de medio communi, omnésve modos syllogisticos possibiles in hac primâ Artis parte, quibus necessariò concluditur ex vero verum; atque adeò legitimi, siue viles nuncupantur.

In 1. figurâ.
Directi.

A	A	A
E	A	E
A	I	I
E	I	O
A	A	I
E	A	O

Indirecti.

A	A	I
E	A	E
A	I	I
A	E	O
I	E	O
E	A	O

In 2. figurâ.
Directi.

E	A	E
A	E	E
E	I	O
A	O	O
E	A	O
A	E	O

Indirecti.

A	E	E
E	A	E
I	E	O
O	A	O
A	E	O
E	A	O

In 3. figurâ.
Directi.

E	A	O
I	A	I
A	I	I
O	A	O
E	I	O
A	A	I

Indirecti.

A	A	I
A	E	O
A	I	I
I	A	I
I	E	O
A	O	O

In 4. figurâ.
Directi.

A	A	I
A	E	E
I	A	I
E	A	O
E	I	O
A	E	O

Indirecti.

A	A	A
I	A	I
I	E	O
A	E	E
A	A	I
A	E	O

Hinc deprehendes, quos syllogismos, seu modos syllogizandi viles, & legitimos vel ad primam huius Artis partem spectantes Logici Aristotelici omittant. Omittunt enim imprimis omnes quartæ figuræ; deinde indirectos omnes secundæ, & tertiæ: ac demum eos de conclusione particulari, qui in aliis de vniuersali potestate includuntur, iuxta statim dicenda. Dumtaxatque numerant subindè quatuor primos directos, & quinque indirectos primæ figuræ, & quatuor primos directos secundæ, & sex directos tertiæ, qui omnes sunt 19.

Aduertendum tamen est, decem istorum syllogismorum, siue modorum potestate includi in aliis decem, sicut particulare includitur in vniuersali. Conueniunt enim cum illis in cæteris omnibus, præterquam in conclusione, quam habent particularem, cum illi habeant vniuersalem includentem ipsam particularem. Hi sunt in prima figurâ duo vltimi directi inclusi in duobus primis, & vltimus indirectus inclusus in secundo. In secundâ figurâ duo vltimi directi inclusi in duobus primis, & duo vltimi indirecti inclusi similiter in duobus primis. Et in quarta figurâ vltimus directus inclusus in secundo, & duo vltimi indirecti inclusi alter in primo, alter in quarto. Quoties enim aliquis syllogismus concludit vniuersaliter, in promptu est, ex eisdem præmissis concludere particulariter, hoc ipso, quod ab vniuersali ad particularem in vniuersali contentam prompta est consequentia. Sunt autem concludentes vniuersaliter omnino decem; atque ita totidem sunt concludentes particulariter, qui in illis potestate includi dicuntur.

Quod, si aliqua exempla desideras accipe sequentia. Pro primo modo directo primæ figuræ: *Omnis homo est animal: Omne rationale est*

est homo: ergo omne rationale est animal. Pro primo indirecto eiusdem: Omnis homo est animal: Omne rationale est homo: ergo aliquod animal est rationale. Pro primo directo secundæ figuræ: Nullus lapis est animal: Omnis homo est animal: ergo nullus homo est lapis. Pro primo indirecto eiusdem: Omnis homo est animal: Nullus est lapis est animal: ergo nullus homo est lapis. Pro primo directo tertiæ figuræ: Nullus homo est lapis: Omnis homo est animal: ergo aliquod animal non est lapis. Pro primo indirecto eiusdem: Omnis homo est animal: Omnis homo est rationalis: ergo aliquod animal est rationale. Pro primo directo quartæ figuræ: Omnis homo est animal: Omne animal est vivens: ergo aliquod vivens est homo. Pro primo denique indirecto eiusdem: Omnis homo est animal: Omne animal est vivens: ergo omnis homo est vivens. Cætera tu poteris adhibere.

Propositio 13.

56 Singulos syllogismos, seu modos syllogisticos tabulæ præcedentis legitimos esse, atque adeo per illos ex antecedente vero necessario inferri consequens verum demonstrativè ostenditur.

Et primum, quod attinet ad decem de conclusionem particulari potestate inclusos in aliis decem de conclusionem universali, iuxta dicta nuper primè, non est, cur speciatim quidpiam dicamus; siquidem demonstrata in his vi concludendi universali, vis concludendi particulariter in illis demonstrata manebit; cum evidentissimum sit ex horum universalius conclusionibus particulares illorum in eis contentas legitime inferri; illis ergo decem potestate in aliis decem inclusis, quod ad rem attinet, prætermisissis, ad reliquos demonstrandos pergo, utendo eadem demonstrandi arte, quæ utuntur Logici communiter circa syllogismos, seu modos syllogismorum, quos ipsi ponunt, extensam tamen proportionaliter ad cæteros, quos ego addo.

57 Suppono itaque primo: singulos modos singulis dictionibus significari compositis ex tribus vocalibus, quibus illi à nobis hæcenus significati sunt. Dictiones autem sunt istæ. Pro quatuor modis directis primæ figuræ *Barbara, Celarent, Darij, Ferio*. Pro quinque autem indirectis *Baralipon, Celantes, Dabitis, Fapesmo, Fesfemonum*. Pro quatuor directis secundæ figuræ *Cesare, Camestres, Festino, Baroco*. Pro quatuor autem indirectis *Cameste, Cesutes, Fesfemo, Bocaco*. Pro sex directis tertiæ figuræ *Felapton, Disamis, Datisi, Bocardo, Ferison, Darapti*. Pro sex autem indirectis *Dapami, Faptemo, Darisfi, Disfami, Fesfemo, Batoco*. Pro quinque denique directis quartæ figuræ *Bamalip, Calemes, Ditamis, Fesapo, Fesfo*. Et pro quatuor indirectis *Barmaba, Dimari, Firemorum, Calerem*. Quæ omnes dictiones memoriæ causâ eodem ordine disponuntur sequentibus verbis.

1. figura. *Barbara, Celarent, Darij, Ferio, Baralipon, Celantes, Dabitis, Fapesmo, Fesfemonum.*
2. figura. *Cesare, Camestres, Festino, iunge Baroco, Cameste, & Cesutes, quæ iunge Fesfemo, Bocaco.*
3. figura. *Felapton, Disamis, Datisi, Bocardo, Ferison, Darapti, Dapami, Faptemo, simulque Darisfi.*
4. figura. *Bamalip, Calemes, Ditamis, Fesapo, Fesfo, Barmaba, Dimari, Firemorumque, Calerem.*

Pharus Scientiarum Tom. II.

Vbi adverte, in dictionibus, quæ pro complemento versus plures, quam tres vocales habent, ad rem trium prictum tantum haberi rationem.

Suppono secundò quatuor modos directos primæ figuræ adeò expresse præ se ferre principia illa evidentissima *Dici de omni*, & *Dici de nullo*, in quibus fundantur, ut, his suppositis, satis, superque evidentes cunctis appareant, quin maiori egeant demonstratione. Ob id modi perfecti appellantur, & cæteri omnes imperfecti comparatione eorum. Vnde, eorum vi illatiua, tanquam per se evidente supposita, vis illatiua reliquorum per reductionem ad illos demonstranda est. Bifariam autem potest, & solet demonstrari. Primò ostensivè. Secundò per deductionem ad impossibile. Ostensivè demonstratur, convertendo aliquam, aut aliquas propositiones syllogismi imperfecti, iuxta regulas conversionis traditas *disp. 19. quæst. 6.* & componendo ex convergentibus syllogismum perfectum, qui inferat conclusionem, quæ erat imperfecti hæc ratione ad ipsum reducti. Cum enim quidquid legitime inferitur ex consequente legitime illato ex aliquo antecedente, nequit non sequi etiam legitime ex eo ipso antecedente, ut est notissimum. Si ex convergentibus præmissarum syllogismi imperfecti legitime illatis per conversionem ex ipsis præmissis converfis, & positis in syllogismo perfecto legitime infertur conclusio syllogismi imperfecti, manifestum est, quod talis conclusio ex ipsis præmissis in ipso syllogismo imperfecto positis legitime etiam inferrebat. Quod est demonstrationis intentum. Idenique evenit, quando una tantum præmissa convertitur syllogismi imperfecti, convertensque eius simul cum altera constituit syllogismum perfectum, ad quem reducit ille, ut constat. Per deductionem autem ad impossibile demonstratur vis illatiua syllogismi imperfecti, deducendo negantem illam ad concedendas duas propositiones aut contrariè, aut contradictoriè oppositas simul veras. Quod est impossibile. Supposita enim, atque concessa veritate præmissarum syllogismi imperfecti, si quis neger conclusionem, ut falsam, eius contradictoriam concedere tenetur, ut veram. Quo posito, ex ipsâ contradictoriâ conclusionis negatæ, & ex alterâ præmissarum concessâ construendum est antecedens syllogismi perfecti, qui reddat conclusionem oppositam alteri præmissæ etiam concessæ. Quo negans conclusionem syllogismi imperfecti ad concedendas duas propositiones oppositas simul veras erit deductus. Si quidem conclusionem syllogismi perfecti (ad quem imperfectus hæc ratione reduci dicitur) concedere debet, ut supponitur.

Ut autem sciatur, per quem syllogismum perfectum, siue per reductionem, ad quem unusquisque imperfectorum est demonstrandus ostensivè, & quâ ratione ad dictiones nuper propositas solet attendendum est. Illæ enim id indicant, cognita semel significatione litterarum, ex quibus constant. Pro quo suppono tertio sequentia. 1. Per litteram initialem cuiusvis dictionis syllogismi imperfecti denotatur perfectus, ad quem ille reducitur; si enim est B. reducitur ad *Barbara*, si C, ad *Celarent*, si D, ad *Darij*, si F, ad *Ferio*. 2. Per litteram S. denotatur, propositionem designatam per vocalem antecedentem convertendam esse simpliciter: per litteram autem P. convertendam esse per accidens. propositionem, inquam, syllogismi imperfecti reducendi, quando est præmissa; syllogismi verò perfecti, quem ille reducitur, quando est

Q 2 est

infereturque opposita maioris. Sexta regula pro sex modis indirectis tertia figura est. Ex opposita conclusionis fiat maior, & ex maiore minor, infereturque opposita minoris. Septima regula pro modis directis quarta figura, excepto *Calemes*, est. Ex opposita conclusionis fiat maior, & retentâ minore, inferetur conclusio, quæ conuersa reddet oppositam maioris. Octaua regula pro ipso *Calemes* est. Ex opposita conclusionis fiat minor, & retentâ maiore, inferetur conclusio, quæ conuersa reddet oppositam minoris. Nona regula pro duobus modis indirectis quarta figura *Dimari*, & *Fieremorum* est. Ex opposita conclusionis fiat maior, & conuersa simpliciter maiore, fiat ex conuertente minor, infereturque opposita minoris. Decima regula pro *Calemes* indirecto etiam eiusdem figura est. Ex opposita conclusionis fiat minor, & conuersa simpliciter minore, fiat ex conuertente maior, infereturque opposita maioris. *Barmaba* autem, qui reliquus est modus indirectus quarta figura non potest reduci immediatè ad aliquem ex quatuor modis perfectis, mediâtè tamen reducitur, si prius reducat ad *Bocardo* tertia figura hoc pacto. Ex opposita conclusionis fiat maior, & ex maiore minor, infereturque opposita minoris.

63 Aduertendum tamen est primò circa has regulas: quoties in eis dicitur, ex opposita conclusionis fiat maior, vel minor, &c. per oppositam conclusionis semper intelligi contradictoriam: quia, negans conclusionem ut falsam, solum tenetur concedere eius contradictoriam ut veram, cum sit euidentissimum, non posse esse simul falsas contradictorias, non item contrarias: quia contraria simul falsæ esse possunt. Vnde, vniuersaliter inferes argumentum deducens ad impossibile ex opposita tantum contradictoriæ propositioni negatæ debere procedere, ut sit firmum; non item ex opposita contrariæ; poterit tamen procedere etiam ex subcontraria, tamen si subcontrariæ inter se non sint propriè oppositæ, eo quod duæ etiam subcontrariæ non possint esse simul veræ, iuxta dicta *disp. 19. q. 2.* Quoties uero dicitur: inferetur opposita maioris, vel minoris &c. per oppositam maioris, vel minoris, aut contrariam, aut contradictoriam eius venire intelligendam. Tum quia sæpè inferitur immediatè contraria; non uero contradictoria alterius concessæ. Tum quia ad intentum argumentis, quod est deducere aduersarium ad concedendum impossibile, id satis est; cum non sit minus impossibile, dari simul veras duas contrarias, quam duas contradictorias. Præterquam quod inductus immediatè ad concedendas duas contrarias simul veras, confestim potest mediâtè induci ad concedendas etiam simul veras duas contradictorias; siquidem ex quâlibet contrariarum eiusdem subalterna, quæ alterius est contradictoria euidentissimè inferitur. Vnde etiam vniuersaliter inferitur per argumentum deducens ad impossibile, sat esse inferre simul veras duas contrarias.

Secundò aduertendum est: multos ex prædictis syllogismis, seu modis imperfectis syllogismorum aliter insuper, quam dictæ regulæ præscribant posse demonstrari, & ad perfectos reduci, ut attentè discutienti per singulos notum fiet. Quas demonstrationes ego non addo: quia sat est eorum vim, & efficaciam vnâ dumtaxat via monstrasse. Omitto etiam aliud genus demonstrationis, siue expositionis, quo Aristot. per syllogismos de medio singulari quasi euidentiori exposuit syllogismos

Pharus Scientiarum Tom. II.

huius Artis spectantes ad tertiam figuram. Quo iure syllogismi de medio singulari expositi nuncupantur. Id autem præstitit assumendo propositiones singulares contentas in vniuersalibus syllogismi exponendi, & ex eis per expositorium eandem conclusionem exponendi inferendo.

Confectaria præcedentis doctrinæ.

Mirabiles primo aspectu videntur huiusce Artis proprietates, quas per aliquot ex sequentibus confectariis iam iam subiicimus. Sed facilitas demonstrationis earum fortasse non est minus mirabilis.

Confectarium I.

Ex 512. modi syllogismorum in hac Artis primâ parte possibilibus, iuxta demonstrationem factam *propositione decima*, omnino sunt 48. nec plures, nec pauciores, in quibus ex antecedente falso necessariò sequitur consequens verum. Sunt autem omnes ex numero eorum, quos reieciimus ut inutiles ad necessariò inferendum ex vero verum.

Accipiat enim tabula prima syllogismorum vtilium ad necessariò inferendum ex vero verum *proposita num. 52.* & loco præmissarum vniuersaliusque eorum ponantur earumdem præmissarum contradictoriæ, nempe loco A, vbicunque sit ponatur O, & loco E ponatur I, & loco I ponatur E, & loco O ponatur A, relictisque eisdem conclusionibus; quas habent syllogismi illi viles, resultabit tabula 48. syllogismos exhibens, de quibus loquitur confectarium. Ea autem est, quæ sequitur.

Tabula secunda, quæ exhibet omnes syllogismos in hac Artis parte possibiles, in quibus ex antecedente falso necessariò sequitur consequens verum.

In 1. figura.
Directi.

O	O	A
I	O	E
O	E	I
I	E	O
O	O	I
I	O	O

Indirecti.

O	O	
I	O	
O	E	
E	I	
I	O	

Q 3

In 21

In 2. figura.
Directi.

I	O	E
O	I	E
O	E	O
I	A	O
O	O	O
O	I	O

Indirecti.

	I	E
	O	E
E	I	O
A	O	O
O	I	O
I	O	O

In 3. figura.
Directi.

I	O	O
E	O	I
O	E	I
A	O	O
I	E	O
O	O	I

Indirecti.

O	O	I
O	I	O
O	E	I
E	O	I
E	I	O
O	A	O

In 4. figura.
Directi.

O	O	I
O	I	E
E	O	I
I	O	O
I	E	O
O	I	O

Indirecti.

O	O	A
E	O	I
E	I	O
O	I	E
O	O	I
O	I	O

Quoniam enim impossibile est, quod præmissæ syllogismorum huius tabulæ falsæ sint, quin sint veræ præmissæ syllogismorum vtilium tabulæ primæ, utpote earum contradictoriæ (siquidem propositiones contradictoriæ non possunt esse simul falsæ, iuxta notissimum principium statutum *disp. 9. quest. 5. propos. 1.*) Et impossibile

est præmissas syllogismorum vtilium tabulæ primæ esse veras, quin sit vera eorumdem syllogismorum conclusio, ut est demonstratum *proposit. 13.* Conclusioque syllogismorum tabulæ primæ, & conclusio syllogismorum huius prorsus sit eadem. Planè consequitur de primo ad ultimum esse impossibile, quod præmissæ syllogismorum huius tabulæ falsæ sint, & quod non sit vera eorum conclusio. Quod erat demonstrandum.

Iam quod syllogismi huius generis inferentes 68 necessariò verum ex falso omnino sint 48. & omnes ex eorum numero, quos ut inutiles reiecit, tabula ipsa ostendit ad oculum. In eâ siquidem apparet, omnes 48. quos continet, esse inter se diuersos, & nullum eorum repetiri in alterâ tabulâ vtilium. Dices, ut sumuntur ad consiciendam istam tabulam contradictoriæ præmissarum syllogismorum vtilium, posse etiam sumi contrarias, & subcontrarias, atque ita ex his alios insuper syllogismos componi posse, in quibus ex antecedente falso sequatur necessariò consequens verum. Respondeo, ex falsis contrariis præmissarum syllogismorum vtilium non sequi necessariò, ipsas præmissas esse veras, ut inde sequatur necessariò, esse quoque veras conclusiones: quia duæ contrariæ possunt esse simul falsæ, ut constat ex dictis *disp. 19. quest. 2.* Quare, assumptio contrariarum præmissarum syllogismorum vtilium ad rem nihil prodest. Ex falsis verò subcontrariis præmissarum syllogismorum vtilium licet necessariò inferatur veritas ipsarum præmissarum, & consequenter conclusionum: quia duæ subcontrariæ perinde atque duæ contradictoriæ non possunt esse simul falsæ, licet possint esse simul veræ, iuxta dicta *ibid.* atque ita ex illis etiam assumptis componantur syllogismi necessariò concludentes ex falso verum. Hi tamen omnes concidunt in vnaquâque figurâ mirâ quâdam correspondentiâ cum aliis compositis ex assumptis contradictoriis; atque ita numerum syllogismorum huius generis inter se diuersorum non augent, ut, re examinata, vniuersusque faciliè deprehendat. Perspicietque planè, syllogismos huius generis inter se diuersos omnino esse 48. nec plures, nec pauciores, ut dictum est.

Confectarium 2.

Ex 512. modis syllogismorum in hac Art. 69 tis priore parte possibilibus 48. omnino sunt, in quibus ex antecedente vero necessariò inferatur consequens falsum. Quorum nullus coincidit cum aliquo ex contentis aut in primâ vtilium, aut in præcedente inutilium tabulâ.

Accipiat enim tabula prima syllogismorum vtilium, & retentis eorumdem præmissis, ponatur loco conclusionis vniuersiusque contradictoriæ eius, resultabitque tabula syllogismorum, de quibus est sermo in Confectario. Qualis est sequens.

Tabula tertia exhibens omnes syllogismos in hac Artis parte posibles. In quibus ex antecedente vero necessariò sequitur consequens falsum.

In 1. figura.
Directi.

A	A	O
E	A	I

A

Disp. XX. De argumentationibus. Quæst. III. 187

A	I	E
E	I	A
A	A	E
E	A	A

Indirecti.

A	A	E
E	A	I
A	I	E
A	E	A
I	E	A
E	A	A

In 2. figura.

Directi

E	A	I
A	E	I
E	I	A
A	O	A
E	A	A
A	E	A

Indirecti

A	E	I
E	A	I
I	E	A
O	A	A
A	E	A
E	A	A

In 3. figura.

Directi

E	A	A
I	A	E
A	I	E
O	A	A
E	I	A
A	A	E

Indirecti

A	A	E
A	E	A
A	I	E
I	A	E
I	E	A
A	O	A

In 4. figura.

Directi

A	A	E
A	E	I
I	A	E
E	A	A
E	I	A
A	E	A

Indirecti

A	A	O
I	A	E
I	E	A
A	E	A
A	E	A
A	E	A

Quoniam enim, ut constat ex iam demonstratis, impossibile est, quod sint veræ præmissæ syllogismorum huius tabulæ quæ eadem sunt syllogismo-

rum vitium tabulæ primæ, quin eorundem syllogismorum vitium sint veræ conclusiones, & illæ veræ esse non possint, quin sint falsæ conclusiones syllogismorum huius tabulæ, utpote contradictoriæ illarum (siquidem propositiones contradictoriæ simul veræ esse non possunt, ut constat) impossibile est de primo ad ultimum, quod præmissæ syllogismorum huius tabulæ veræ sint, quin ipsorum conclusiones sint falsæ. Quod erat demonstrandum.

Iam, quod syllogismi huius tabulæ 48. sint omnino diuersi adæquatè à syllogismis primæ, & secundæ, ex ipsis tabulis inspectis patebit unicuique ad oculum. Dices assumptis etiam contrariis, & subcontrariis conclusionum syllogismorum vitium tabulæ primæ cum eorundem præmissis, plures componentur syllogismi huius generis. Respondeo, assumptionem subcontrariam ad rem nihil prodesse; siquidem subcontrariæ simul veræ esse possunt: syllogismos autem compositos ex assumptis in contrariis in vnaquaq; figurâ recidere in compositos ex assumptis cōtradictoriis; atque ita syllogismorum huius generis numerum non augere; nempe compositi ex contrariis conclusionum decem syllogismorum vitium concludentium vniuersaliter (aliorum enim conclusiones non habet contrarias) iidem sunt, atque compositi ex contradictoriis conclusionum aliorum decem, qui in illis potestate includuntur, iuxta dicta *suprà* *proposit. 12. & 13.*

Confectarium 3.

Ex 152. modis syllogismorum in primâ hac Artis parte possibilem 48. omnino sunt, in quibus ex antecedente falso necessariò sequitur consequens falsum; sunt autem omnes diuersi à syllogismis trium præcedentium tabularum.

Accipiat enim tabula prima syllogismorum vitium, & loco tam præmissarum, quàm conclusionum earum ponantur ipsarum contradictoriæ; tabula namque ex his composita dabit syllogismos dicti generis. Est autem, quæ sequitur.

Tabula quarta syllogismorum in hac parte Artis possibilem, in quibus ex antecedente falso necessariò sequitur consequens falsum.

In 1. figurâ,

Directi

O	O	O
I	O	I
O	E	E
I	E	A
O	O	E
I	O	A

Indirecti

O	O	E
I	O	I
O	E	A
O	I	A
E	I	A
I	O	A

dam, & tertiam est manifestum; maxime, cum hæc mixtio quædam sit earum, vt constat.

Confectarium 4.

Ex 512. modis syllogismorum in hac parte Art. 71
tis possibilem 48. omnino sunt diuersi à cæteris
hactenus numeratis, in quibus ex maiori falsâ, &
minori verâ necessario sequitur conclusio vera.

Accipiat enim tabula prima syllogismorum
vtilium, & retentis minore, & conclusione eo-
rumdem syllogismorum loco maioris vniuscuius-
que ponatur eius contradictoria, resultabitque ta-
bula exhibens syllogismos, de quibus agit confe-
ctarium. Qualis est, quæ sequitur.

Tabula quinta syllogismorum in hac
parte Artis possibilem, in qui-
bus ex maiori falsâ, & minore ve-
râ necessario sequitur conclusio
vera.

In 1. figurâ. Directi

O	A	A
I	A	E
O	I	O
I	I	I
O	A	O
I	A	O

Indirecti.

O	A	I
I	A	E
O	I	O
O	E	O
E	E	O
I	A	O

In 2. figurâ. Directi

I	A	E
O	E	E
I	I	O
O	O	O
I	A	O
O	E	O

Indirecti

O	E	E
I	A	E
E	E	O
A	A	O
O	E	O
I	A	O

In 3. figurâ. Directi

I	A	O
E	A	I
O	I	O
A	I	O
I	I	O
O	A	I

Indirecti.

In 2. figurâ. Directi

I	O	I
O	I	A
I	E	A
O	A	A
I	O	A
O	I	A

Indirecti

O	I	I
I	O	A
E	I	A
A	O	A
O	I	A
I	O	A

In 3. figurâ. Directi

I	O	A
E	O	E
O	E	A
A	E	A
I	E	A
O	O	E

Indirecti

O	O	E
O	I	A
O	E	E
E	O	E
E	I	A
O	A	A

In 4. figurâ. Directi

O	O	E
O	I	E
E	O	A
I	O	A
I	E	A
O	I	A

Indirecti.

O	O	O
E	O	E
E	I	A
O	I	I
O	O	E
O	I	A

Etenim impossibile est, præmissas syllogismorum
huius tabulæ falsas esse, quin sint veræ præmissæ
syllogismorum vtilium tabulæ primæ, vtpote ea-
rum contradictoriæ; præmissæ autem syllogismorū
vtilium tabulæ primæ veræ esse non possunt; quin
sit vera eorumdem conclusio, vt constat ex dictis,
& talis conclusio vera esse nequit, quin falsa sit
conclusio syllogismorum huius tabulæ, vtpote
contradictoria eius: ergo de primo ad vltimum, im-
possibile est, quod sint falsæ præmissæ syllogif-
morum huius tabulæ, quin & eorum conclusio
sit falsa. Quod erat demonstrandum.

74 Iam, quod syllogismi huius tabulæ 48: sint
omnino diuersi adæquatè à syllogismis trium
præcedentium tabularum per dicta circa secun-

Indirecti.

O	A	I
O	E	O
O	I	I
E	A	I
E	E	O
O	O	O

In 4. figurâ.

Directi.

I	O	A	I
O	O	E	E
E	I	A	I
I	I	A	O
O	O	I	O
O	E	E	O

Indirecti.

O	A	A
E	A	I
E	E	O
O	E	E
O	A	I
O	E	O

Impossibile quippe est maiorem horum syllogismorum esse falsam, & minorem veram, quin sint veræ ambæ præmissæ syllogismorum veritum tabulæ primæ, eo quod maior horum contradictoria maiori illorum, & minor horum eadem cum minori illorum est: sed nequeunt esse veræ præmissæ syllogismorum primæ tabulæ, quin sit vera illorum conclusio, quæ eadem est syllogismorum huius tabulæ. Ergo impossibile est, maiorem syllogismorum huius tabulæ falsam esse, & minorem veram, quin sit vera eorumdem conclusio. Quod erat demonstrandum.

77 Quod autem omnes syllogismi huius tabulæ, & inter se, & ab omnibus præcedentium diversi sint ipsæ tabulæ inspectæ ostendunt. Tum, quod sint 48. omnino, nec crescat hic numerus propter syllogismos, qui ex assumptis item subcontrariis effici possent, iuxta dicta *confect.* 1. planè etiam hic deprehendit, qui consideraverit, quomodo mira correspondentia semper syllogismi facti ex subcontrariis assumptis coincidunt cum aliis factis ex assumptis contradictoriis, iuxta ibi etiam dicta.

Confectarium 5.

78 Ex 12. modis syllogismorum ex hac Artis parte possibilibus 48. omnino sunt diversi à cæteris hæcenus recensitis, in quibus ex maiori verâ, & minore falsâ necessario sequitur conclusio vera.

Tales enim sunt, quos exhibet tabula sequens compositos ex eadem maiore, & ex eadem conclusione, & ex contradictoriâ minoris syllogismorum veritum tabulæ primæ.

Tabula sexta syllogismorum in hac parte Artis possibilium, in quibus ex maiore vera, & minore falsâ necessario sequitur conclusio vera.

In 1. figurâ.
Directi

A	O	A
E	O	E
A	E	I
E	E	O
A	O	I
E	O	O

Indirecti

A	O	I
E	O	E
A	E	I
E	E	O
A	O	O
E	O	O

In 2. figurâ.

Directi

E	O	E
A	I	O
E	E	O
A	A	O
E	O	O
A	I	O

Indirecti

A	I	E
E	O	E
I	O	O
O	I	O
A	O	O
E	O	O

In 3. figurâ.

Directi

E	O	O
I	O	I
A	E	I
O	O	O
E	E	O
A	O	I

Indirecti

A	O	I
A	I	O
A	E	I
I	O	I
I	I	O
A	A	O

In 4. figurâ.

Directi

A	O	I
A	I	E
I	O	O
E	O	O
E	E	O
A	I	O

Indirecti

Indirecti

A	O	A
I	O	I
I	I	O
A	I	E
A	O	I
A	I	O

Quoniam enim est impossibile, maiorem syllogismorum huius tabulae veram esse, & minorem falsam, quin sint verae ambae praemissae syllogismorum utriusque tabulae primae, utpote quarum maior eadem, & minor contradictoria minoris horum praesentis tabulae sunt. Et praemissae syllogismorum tabulae primae verae esse non possunt, quin sit vera earundem conclusio, quae eadem syllogismorum huius tabulae conclusio est, impossibile est de primo ad ultimum, maiorem syllogismorum huius tabulae veram esse, & minorem falsam, quin conclusio eorundem sit vera, quod erat demonstrandum.

- 80 Quomodo autem huius tabulae syllogismi omnino sint 48. diversi à numeratis in praecedentibus, ex dictis etiam in praecedentibus palam est.

Confectarium 6.

- 81 Ex 512. modis syllogismorum in hac parte Artis possibilibus 48. sunt omnino diversi à ceteris hactenus numeratis, in quibus ex maiore falsa, & minore vera necessario sequitur conclusio falsa.

Tales enim sunt, quos exhibet tabula sequens compositos ex contradictoria maioris, & ex eadem minore, & ex contradictoria conclusionis syllogismorum utriusque tabulae primae.

- 82 Tabula septima syllogismorum in hac parte Artis possibilium, in quibus ex maiore falsa, & minore vera necessario sequitur conclusio falsa.

In 1. figura.
Directi.

O	A	O
I	A	I
O	I	E
I	I	A
O	A	E
I	A	A

Indirecti.

O	A	E
I	A	I
O	I	E
O	E	A
E	E	A
I	A	A

In 2. figura.
Directi.

I	A	I
O	E	I
I	I	A
O	O	A
I	A	A
O	E	A

Indirecti.

O	E	I
I	A	I
E	A	A
A	A	A
O	E	O
I	A	A

In 3. figura.
Directi.

I	A	A
E	A	E
O	I	E
A	A	A
I	I	A
O	A	E

Indirecti.

O	A	E
O	E	A
O	I	E
E	A	E
E	E	A
O	O	A

In 4. figura.
Directi.

O	A	E
O	E	I
E	A	E
I	A	A
I	I	A
O	E	A

Indirecti.

O	A	O
E	A	E
E	A	A
O	E	I
O	A	E
O	E	A

Etenim impossibile est, maiorem syllogismorum huius tabulae falsam esse, & minorem veram, quin sint verae ambae praemissae syllogismorum utriusque tabulae primae, utpote quarum maior contradictoria est maioris, & minor eadem cum minore syllogismorum huius tabulae: sed nequeunt esse verae praemissae illorum utriusque syllogismorum, ut constat, quin sit vera conclusio eorundem; & talis conclusio vera esse non potest, quin conclusio horum ipsius contradictoria sit falsa, ut etiam constat.

stat. Ergo de primo ad ultimum impossibile est maiorem syllogismorum huius tabulæ falsam esse, & minorem veram, quin sit eorum falsa conclusio. Quod erat demonstrandum.

83. Esse autem omnino 48. syllogismos huius tabulæ, diuersosque ab omnibus præcedentibus ex dictis in superioribus satis est notum.

Confectarium 7.

84. Ex 12. modis syllogismorum in hac parte Artis possibilium 48. sunt omnino diuersi à cæteris recentis hucvique, in quibus ex maiore verâ, & minore falsâ necessariò sequitur conclusio falsa.

Tales enim sunt quos exhibet tabula sequens compositos ex eadem maiore, & ex contradictoriâ minoris & ex contradictoriâ conclusionis syllogismorum vtilium tabulæ primæ.

85. Tabula octaua omnium syllogismorum in hac parte Artis possibilium in quibus ex maiore verâ, & minore falsâ necessariò sequitur conclusio falsa.

*In 1. figurâ.
Directi*

A	O	O
E	O	I
A	E	E
E	E	A
A	O	E
E	O	A

Indirecti.

A	O	E
E	O	I
A	E	E
A	I	A
I	I	A
E	O	A

*In 2. figurâ.
Directi*

E	O	I
A	I	I
E	E	A
A	A	A
E	O	A
A	I	A

Indirecti.

A	I	I
E	O	I
I	I	A
O	O	A
A	I	A
E	O	A

*In 3. figurâ.
Directi*

E	O	A
I	O	E
A	E	E
O	O	A
E	E	A
A	O	E

Indirecti.

A	O	E
A	I	A
A	E	E
I	O	E
I	I	A
A	A	A

*In 4. figurâ.
Directi*

A	O	E
A	I	I
I	O	E
E	O	A
E	E	A
A	I	A

Indirecti.

A	O	O
I	O	E
I	I	A
A	I	I
A	O	E
A	I	A

Etenim impossibile est, maiorem syllogismorum huius tabulæ veram esse, & minorem falsam, quin sint veræ ambæ præmissæ syllogismorum vtilium tabulæ primæ, utpote quarum maior eadem est cum maiore, & minor contradictoria minoris horum syllogismorum: sed præmissæ illorum veræ esse non possunt, quin sit eorundem vera conclusio, ut constat; & ipsa eorundem conclusio nequit esse vera, quin sit falsa conclusio syllogismorum huius tabulæ contradictoria illius, ut etiam constat; ergo impossibile est, maiorem syllogismorum huius tabulæ veram esse, & minorem falsam, quin sit falsa eorum conclusio. Quod erat demonstrandum.

Esse autem 48. omnino huius tabulæ syllogismos, diuersosque ab omnibus propositis in septem præcedentibus ex iis, quæ in superioribus diximus satis superque notum est.

Confectarium 8.

Genera diuersa syllogismorum huius Artis concludentium cum necessitate, aut veritatem, aut falsitatem in omni materiâ 8. omnino sunt, quorum vnumquodque 48. omnino species diuersas, seu modos diuersos syllogismoium sub se complectitur.

Combinations quippe possibiles penes veritatem, & falsitatem syllogismorum necessariò concludentium 8. sunt omnino. 1. Necessariò concludentium ex antecedente vero consequens verum. 2. ex antecedente falso consequens verum. 3. ex antecedente vero consequens falsum. 4. ex antecedente falso consequens falsum. 5. ex maiore falsâ, & minore verâ consequens verum. 6. ex maiore verâ, & minore falsâ consequens verum. 7. ex maiore falsâ, & minore verâ consequens falsum. 8. ex maiore verâ, & minore falsâ consequens falsum. Ex quibus prima combinatio est eorum, quos vtilis, siue legitimos dicunt; cæteræ autem septem cæ sunt,

sunt, de quibus suo ordine egimus in septem præcedentibus confectariis. In quavis autem earum, quod attinet ad hanc partem Artis, de qua modò agimus 48. modi diuersi sunt, ut vidimus: in vnaquaque videlicet quatuor figurarum 12. sex directi, & sex indirecti. Quorum proinde omnium summa est 384. Summa autem vniuscuiusque figurae 96. 48. directi, & 48. indirecti.

- 88 Et omnium quidem horum syllogismorum medietas, ut constat ex combinationibus factis, necessariò inferit consequens verum, medietas autem consequens falsum. Itaque in 192. eorum ex suppositione antecedentis aut veri, aut falsi, aut mixti, necessarium omninò est, quòd sit consequens verum; atque adeò impossibile, quòd sit falsum. In reliquis verò 192. ex suppositione antecedentis aut veri, aut falsi, aut mixti necessarium omninò est, quòd consequens sit falsum, atque adeò impossibile, quòd sit verum.

Confectarium 9.

- 89 Ex 512. modis syllogismorum possibilium in hac Artis parte 128. omninò sunt, in quibus ex quouis antecedente, siue vero siue falso, siue mixto nec verum, nec falsum consequens necessariò concluditur; sed contingenter, aut verum aut falsum pro diuersitate materiae.

Quoniam omnes syllogismi possibiles in hac Artis parte, in quibus ex omni antecedente possibili, aut vero, aut falso, aut mixto concluditur cum necessitate consequens aut verum, aut falsum 384. omninò sunt, ut constat ex demonstratis. Nullus ergo reliquorum, qui restant vsque ad 512. in hac Artis parte possibiles concludit ex quouis antecedente possibili aut vero, aut falso, aut mixto cum necessitate consequens, aut verum, aut falsum. Eo autem ipso neque concludit vllus eorum ex quouis antecedente cum impossibilitate consequens aut verum, aut falsum: quia iam concluderet cum necessitate verum, qui cum impossibilitate concluderet falsum, & vice versà, ut constat. Relinquitur ergo, ut omnes, qui restant possibiles vsque ad 512. concludant ex quouis antecedente possibili cum contingentia, siue cum indifferentia consequens vel verum, vel falsum; siquidem vbi neque necessitas, neque impossibilitas est, ibi sit contingentia necesse est, ut etiam constat. Sunt autem, qui restant 128. Igitur 128. concludunt cum contingentia ex quouis antecedente consequens vel verum, vel falsum. Quod erat ostendendum. Ex quibus ad vnamquamque figuram pertinent 32. scilicet 16. directi, & 16. indirecti. Itaque ex suppositione antecedentis siue veri, siue falsi, siue mixti vniuscuiusque horum 128. syllogismorum, neque est necessarium, quòd consequens sit verum, neque est necessarium, quòd sit falsum; sed cum indifferentia potest esse aut verum, aut falsum, eo quòd quoduis eorum antecedens neque cum veritate, neque cum falsitate consequentis connexum est. Cum tamen ex suppositione antecedentis aut veri, aut falsi, aut mixti vniuscuiusque aliorum 384. necessarium sit, quòd consequens sit verum, si sit ille ex medietate inferentium verum; aut, quòd consequens sit falsum, si sit ille ex medietate inferentium falsum, iuxta dicta *confectar.* 8. eo quòd tale antecedens cum veritate, aut cum falsitate talis consequentis necessariò connexum est. Porro, tabulam horum syllogismorum cum indiffe-

rentia inferentium verum, vel falsum adicere oportet non est; siquidem quicunque occurrerit ex aliquarum propositionum AEIO combinatione compositus, & in præcedentibus tabulis non reperitur ex eorum genere esse statim noscitur.

Confectarium 10.

In quouis ex syllogismis contentis in 8. tabulis præcedentibus, qua necessitate ex antecedente inferitur consequens, eadem ex contradictorio consequentis inferitur contradictorium antecedentis.

Quia, qua necessitate antecedens connexum est cum consequente, eadem contradictorium consequentis cum contradictorio antecedente connexum est, propter inuersam connexionem, quæ extremorum connexorum contradictoria habent, ut constat ex demonstratis *suprà disp.* 14. q. 4. Necessitas siquidem illationis consequentis ex antecedente, & contradictorij antecedentis, ex contradictorio consequentis in huiusmodi connexionibus fundatur, ut ex se, & ex sæpè dictis in superioribus est notissimum. Et quoniam antecedens cuiusvis syllogismi complexum quoddam est ex duobus propositionibus tanquam ex partibus, omni autem complexo duarum partium per contradictorium vnius, vel alterius earum sub disunctione contradicatur, ut constat ex doctrinà traditâ *disp.* 19. q. 4. conficitur ex contradictoria conclusionis cuiusvis prædictorum syllogismorum necessariò inferri contradictoriam vnius, vel alterius præmissarum sub disunctione, seu, quod in idem recidit, disiunctiuam coalescentem ex contradictorijs præmissarum. Quoniam item ex propositione disiunctiuâ, & ex contradictoriâ determinatâ vnius partis eius necessariò inferitur altera pars iuxta doctrinam inuersalem demonstratam *disp.* 10. q. 5. *proposit.* 11. tradendamque iterum *infra q.* 6. *proposit.* 4. & consequenter ex disiunctiuâ contradicente antecedenti cuiusvis syllogismi, & ex contradictoria determinatâ vnius partis eius, quæ est vna ex præmissis ipsius syllogismi necessariò inferitur altera pars, quæ contradictoria est alterius præmissarum. Rursum conficitur de primo ad vltimum, ex contradictoria conclusionis cuiusvis prædictorum syllogismorum, & ex vna eiusdem præmissâ necessariò inferri contradictoriam alterius præmissarum. Quæ duo communia etiam sunt cæteris omnibus syllogismis tradendis in sequentibus. In quibus ex quouis antecedente seu vero, seu falso, seu mixto, necessariò sequitur consequens seu verum, seu falsum. Quia communia sunt omnibus syllogismis, quorum antecedens, aut verum, aut falsum, aut mixtum cum consequente aut vero, aut falso connexum est, ut constat ex dictis.

Quæ cum, cum ita sint, iam ex *confectario* proposito, ex alteroque inde sequuto rursus inferuntur sequentia. 1. In syllogismis primæ tabulæ inferentibus necessariò verum ex vero, si sit falsa conclusio, nequit non esse falsa vna, vel altera præmissarum sub disunctione: quia nequit non esse vera contradictoria vnius, vel alterius sub disiunctiuâ. Tum si sit falsa conclusio, & vna præmissarum vera, nequit non altera determinatè esse falsa, quia nequit non esse vera contradictoria eius. 2. In syllogismis secundæ tabulæ inferentibus necessariò verum ex falso, si sit falsa conclusio, nequit non

esse vera una, vel altera præmissarum. Tum si sit falsa conclusio, & una præmissarum falsa nequit non esse altera vera. 3. In syllogismis tertie tabulæ inferentibus necessario falsum ex vero, si sit vera conclusio, nequit non esse falsa una, vel altera præmissarum. Tum si conclusio, & una præmissarum sunt vere, nequit non esse altera falsa. 4. In syllogismis quarte tabulæ inferentibus necessario falsum ex falso, si sit vera conclusio, nequit non esse vera una, vel altera præmissarum. Tum si sit vera conclusio, & una præmissarum falsa, nequit non esse altera vera. 5. In syllogismis quintæ tabulæ inferentibus necessario verum ex maiore falsâ, & minore verâ, si sit falsa conclusio, nequit non esse, aut maior vera, aut minor falsa. Tum, si sit falsa conclusio, & maior falsa, nequit non esse etiam minor falsa, si autem sit falsa conclusio, & minor vera nequit non esse etiam maior vera. 6. Idem euenit in syllogismis sextæ tabulæ vice versâ pro maiore, & minore. 7. In syllogismis tabulæ septimæ inferentibus necessario falsum ex maiore falsâ, & minore verâ, si sit vera conclusio, nequit non esse aut maior vera, aut minor falsa. Tum si sit vera conclusio, & maior falsa, nequit non esse minoretiam falsa; si autem sit vera conclusio, & minor vera, nequit non esse etiam maior vera. 8. Idem euenit in syllogismis octauæ tabulæ vertendo vicem pro maiore & minore. Quæ omnia satis, sapienter ex dictis manifesta sunt. Atque hæc de proprietatibus syllogismorum huius Artis ignotis hactenus dicta sunt satis.

Confectarium 11.

92 Nonnullas tamen præterea syllogismorum trium tabulæ primæ, quos ille posuit, recensuit Arist. proprietates, quas facultates, seu proprietates syllogismorum appellauit.

Prima est potestas plura concludendi. Quoties enim conclusio est vniuersalis præter illam inferitur ex eisdem præmissis particularis ei subalterna, iuxta dicta à nobis supra num. 54. Quæcunque autem sit conclusio, non solum ipsa, sed eius conuertens inferitur ex eisdem præmissis. Et vniuersæ quidquid ex conclusione inferitur, mediâ inferitur ex eisdem præmissis, ex quibus immediatè inferitur conclusio. Caterum, quando propositio illata ex conclusione syllogismi ex genere est eorum quatuor AEIO, ex quibus Ars ista coalescit, vti euenit in subalternis, & conuertentibus, apud nos diuersum syllogismum constituit contentum in num. 48. vtilium supra statuto. Vnde non tam syllogismorum, huius Artis, quam præmissarum potestas dicenda est. Imò vniuersaliter omne illatum ex consequente cuiusvis argumentationis ex eius antecedente inferitur mediâ; atque ita potestas plura concludendi cum istâ subordinatione ne antecedentibus quidem, nedum syllogismis huius Artis est propria; sed communis omnibus antecedentibus quarumvis argumentationum.

93 Secunda potestas est vera ex falsis colligendi. Nihil enim verum, syllogismum vtilem inferentem necessario ex vero verum, atque adeo impotem ad inferendum ex vero falsum, compotem esse ad inferendum interdum ex falso verum. Quod per accidens, & contingenter euenire ratione materiae uocant Logici; sed non demonstrant. Ego verò demonstro facile ex præcedentibus confectariis. Cum enim, ut constat ex illis, omnes syllogismi huius Artis necessario concludentes ex falso verum adæquate sint diuersi ab vtilibus, planè consequitur, nullum ex vtilibus inferre necessario ex falso verum; atque adeo, quando eorum aliquis inferat, per accidens, siue contingenter inferre. Cum quo stat, esse aliquod genus syllogismorum legitimorum ad concludendum verum ex vero, qui idem non contingenter, & per accidens; sed prout necessario inferunt verum, inferuntur aliquando contingenter ex vero verum. Et in illis, qui ex vero necessario inferunt falsum, quandoque inferunt contingenter ex falso falsum. Pariterque in cæteris classibus recensitis in præcedentibus proportionaliter succedet.

Tertia potestas est; circulariter, seu in orbem 94 ratiocinandi. Quod tum sit, cum ex conclusione, & conuertente simpliciter alterius præmissæ inferatur altera. Ex conuertente, inquam, simpliciter, siue ratione formæ, siue ratione tantum materiae vera, ut est hæc: *Omne risibile est homo conuertens simpliciter huius: Omnis homo est risibilis.* E. g. dato hoc syllogismo in *Dary*: *Omnis homo est risibilis: aliquod animal est homo: ergo aliquod animal est risibile* si conuertens simpliciter maiorem fiat maior, & conclusio minor, inferatur etiam in *Dary* minor dati sic: *Omne risibile est homo: Aliquod animal est risibile: ergo aliquod animal est homo.* Pariterque in similibus.

Quarta potestas est conuertitue ratiocinandi, 95 Quod tunc fieri docet Arist. cum ex contradictoria conclusionis cum alterâ præmissarum colligitur contradictorium alterius. Quo pacto supra arguebamus demonstrantes syllogismos imperfectos per perfectos demonstratione ad impossibile deducente.

Quinta potestas est ratiocinandi per impossibile, 96 quæ solum differt à præcedente, quod illa supponit factum syllogismorum, ut sumat contradictoriam conclusionis cum alterâ præmissâ ad inferendum; hæc verò non supponit; sed ex contradictoriâ cuiusvis propositionis negatæ, & alterâ concessâ inferit contradictoriam alterius, aut etiam concessâ, aut perspicuè verâ.

Sexta denique potestas ex traditis ab Arist. est 97 ratiocinandi ex oppositis. Quod tunc sit, cum ex duabus contrariis, aut contradictoriis, prouternè ab aliquo admissis inferatur conclusio, in qua idem de se ipso negatur, quæ euidentissimè falsa est.

Confectarium 12.

Ars inueniendi medium ad probandam per syllogismos legitimos supra statutos. quamlibet ex his propositionibus AEIO, quam Arist. lib. 1. Prior. cap. 29. præscripsit, & Logici amplexantur communiter, imprimis in suo genere non est exacta. Deinde, non est ars inueniendi, sed signandi pro quâvis dictarum propositionum probandâ medium idoneum; atque adeo parum, aut nihil utilitatis habet ad scientias.

Quod utrūque, ut ostendam, suppono apud Aristotelem ipsum, & assecas ex terminis communibus

R

cum,

eum, qui de altero verè affirmatur, consequentem dici respectu ipsius; eum verò, de quo alter verè affirmatur, respectu ipsius dici antecedentem; & eum, qui de altero verè negatur, respectu ipsius dici repugnantem, ubi quartam omiserunt comparationem termini, de quo alter verè negatur, qui ipsius reiiciens dici potest.

99 Deinde suppono: Artem istam iis in regulis consistere, quæ docent, ut quavis propositio probetur in quavis figura, & modo, ubi potest probari, qualiter medium assumendum ad singulos terminos eius referri debet, ut antecedens, vel, ut consequens, vel ut repugnans, vel, ut reiiciens.

100 Præterea suppono; ad Artem istam conficiendam exactè duo esse examinanda. Primum: per quos modos syllogismorum utrumque vnaquæque ex prædictis propositionibus probari possit. Quod facillè fiet, posita ob oculos tabularum descripta *suprà* n. 52. visoque in illa, quod modorum vnaquæque propositio conclusio sit: per tot namque ea probari poterit, ut est notissimum. Secundum; qualiter in singulis modis medium comparatur ad extrema; taliter enim medium assumendum ad propositionem probandam per illos debet ad subiectum, & prædicatum ipsius comparari: siquidem propositio inferenda in talibus modis, ut conclusio ex extremis comparatis cum medio in præmissis coalescit tanquam ex subiecto & prædicato. Igitur quia, tali facto examine, longè plures resultant regulæ necessariae ad discernendum, quale medium pro dictis propositionibus probandis in singulis modis, ubi probari possunt, signandum sit, quam præscriptæ ab Arist. (quæ tantum sunt sex) consequitur, Artem istam, prope traditam ab Arist. & à reliquis acceptam exactam non esse.

101 Etenim A. ut apparet in dicta tabulâ, per duos modos probari potest. Nempe per primum directum primæ figuræ, ubi medium assumendum debet esse consequens subiecti, & antecedens prædicati; & per primum etiam directum quartæ figuræ, ubi medium debet esse consequens prædicati, & antecedens subiecti; atque ita duæ sunt regulæ pro A. E autem per octo modos potest probari. Nempe per secundum directum primæ figuræ, & quartum indirectum quartæ, ubi medium debet esse consequens subiecti, & reiiciens prædicati; & per secundum indirectum primæ, & secundum directum quartæ, ubi medium debet esse consequens prædicati & reiiciens subiecti; & per primum directum, atque etiam indirectum secundæ figuræ, ubi medium debet esse repugnans prædicati, & consequens subiecti; & per secundum directum, atque etiam indirectum eiusdem, ubi medium debet esse repugnans subiecti, & consequens prædicati, sicque pro E sunt quatuor regulæ. Iam verò I. per 14 modos potest probari, qui omnes sub quatuor regulas cadunt. O denique per 24 modos potest probari cadentes itidem sub plures alias regulas, quas brevitatis causâ omitto: quia iuxta dicta ab unoquoque facto examine iuxta prædictam tabulam, reperientur.

102 Cæterum per regulas istas tantum docetur, ut ex eis patet, quodnam sit idoneum medium ad vnamquamque dictarum propositionum probandam per modos syllogismorum utiles. Quomodo verò tale medium sit inveniendum, ut ad id muneri assumatur, per eas non docetur. Quo fit, ut Ars hæc, quam absque inveniendi medium appellant, in talibus regulis consistens parum, aut nihil sit utilis ad scientias comparandas. Quibus integrum confectarium propositum manet probatum.

Porro vera Ars inveniendi medium ad quavis propositionem probandam non solum earum quatuor, ex quibus pars Artis syllogismorum constituta in hac questione coalescit; sed omnium omnino excogitabilem ea est, quam nos infra dabimus *Tract. 6*.

Hactenus egimus de primâ parte huius Artis cætegoricorum syllogismorum de medio communi constructa ex illis quatuor duntaxat propositionibus assumptis AEIO. sequitur iam ut de secundâ parte eius ex 12. selectis propositionibus construenda agamus; iuxta dicta *suprà* *propos. 3.* nimirum ex his AEIO, V, Vn, tA, tE, tI, tO, tV, tVn. Pro quo sequentes propositiones, sequendo præteritarum ordinem, statuenda sunt.

Propositio 14.

Nullus binarius præmissarum, qui fieri possunt ex his sex propositionibus I. V. tI. tO. tV. tVn, utilis est in hac Arte ad concludendum necessariò verum ex vero.

Quia in nullo eorum datur ullus terminus distributus, atque ita ne semel quidem in illis est medium distributum, ut debet, iuxta *propos. 4.* Contra autem binarij possibiles ex dictis sex propositionibus 36. ex quibus quatuor alio etiam titulo reiiciuntur, quod ex ambabus propositionibus negatiuis cõstat.

Propositio 15.

Ut syllogismus huius Artis legitimus sit, quoties in antecedente est vnus tantum terminus distributus, conclusio debet nullum terminum habere distributum. Et quoties in antecedente sunt duo tantum termini distributi, conclusio debet non habere duos terminos distributos.

Hæc propositio septimam in se comprehendit, ad pluresque extenditur, quæ specialius supponi possent; sed quia ea sufficit, omittuntur. Prima autem eius pars demonstratur: quia quando antecedens habet vnum tantum terminum distributum, si non est medium, datur vitium indistributionis medi; contra *propos. 4.* si autem est medium, nullum extremum erit in antecedente distributum; atque adeo, si eorum aliquod distribuatur in conclusione, procedetur à termino indistributo ad distributum contra *propos. 5.* Eodemque modo demonstratur secunda pars: quia quando antecedens habet duos tantum terminos distributos, si tertius indistributus est medium erit vitium indistributionis medi. Si autem alterum ex extremis, distributo utroque in conclusione, procedetur ab indistributo ad distributum.

Propositio 16.

Terminus in antecedente communis non distributus non debet esse singularis in conclusione, ut syllogismus legitimus sit.

Quia à termino communi non distributo ad singularem non licet arguere, ut constat ex dictis *disput. 19. q. 2.* Non enim valet: *Est homo, aut, est aliquis homo: ergo est hic homo.* Quia potest esse alius.

Propositio 17.

Modi diversi syllogismorum, qui ex 12 assumptis propositionibus pro hac Artis parte A, E, I, O, V, Vn, tA, tE, tI, tO, tV, tVn. in quatuor figuris statutis *propos. 9.* componi possunt, omnino sunt 13824.

Quia totidem sunt ternarij diversi, qui ex dictis 12. propositionibus effici possunt, diuersitate ordinis.

dâ tum à naturâ, tum à positione, tum à repetitione talium propositionum, ut constat ex regulis combinationum indicatis *proposit. 10.* Quia iuxta dicta *ibi* numerus 12. propositionum primò per se ipsum multiplicatus reddit 144. binarios præmissarum. Hic autem productus iterum per eundem numerum 12. multiplicatus reddit 1728 syllogismos, qui numerus bis in vnaquaque figurâ ponendus est, semel pro directis, & iterum pro indirectis, atque ita in omnibus quatuor figuris resultant dicti 13824. syllogismi in hac Artis parte possibiles.

Propositio 18.

109 Ex 144. binariis præmissarum, qui ex 12 propositionibus, de quibus agimus fieri possunt iuxta dicta nuper, 70. sunt inutiles in hac Arte.

110 Vel quia ambæ sunt negatiuæ, quæ nihil valent, iuxta *proposit. 4.* vel quia ambæ sunt particulares de prædicato communi, quæ etiam nihil valent, iuxta *proposit. 8.* vel quia in neutra est vllus terminus distributus, ob idque etiam nihil valent, iuxta *proposit. 14.* Pro quibus discernendis à reliquis constituenda est tabula combinationum ad normam constructæ *proposit. 11.* quâ omnes dictæ 12. propositiones combinentur, sicuti ibi combinatæ sunt 4. Quam tabulam breuitatis causâ hic non appono: quia facilè quisque ad normam dictæ potest illam sibi compingere.

111 Et quoniam 70. binarij propositionum multiplicati per dictas 12. propositiones 840. syllogismos componunt, qui numerus in vnaquaque figurâ bis est ponendus semel pro directis, & semel pro indirectis, iuxta dicta *proposit. 11. citata.* Conscitur, syllogismos qui ex vitio præmissarum præcisè reiciendi in hac Artis parte resultant tanquam inutiles ad concludendum necessariò verum ex vero omninò esse 6720. sequitur nunc examinandum, quid sit de reliquis, qui ex 74. binariis præmissarum, qui restant, innumibus à prædictis vitiis componi possunt.

Propositio 19.

112 Ex 74. binariis prædictis 888. omninò syllogismi resultant. Ex quibus 616. reiciendi inprimis veniunt tanquam inutiles ad inferendum necessariò verum ex vero.

Prior pars propositionis inde constat: quia 74. præmissæ per 12. conclusiones multiplicatæ reddunt 888. ternarios, qui sunt totidem syllogismi. Ex quibus, si construat tabula ad normam constructæ supra *proposit. 12.* quam etiam breuitatis causâ prætermitto, ad oculum in eâ apparebit 616. esse inutiles ad inferendum necessariò verum ex vero. Vel quia ex ambabus præmissis affirmatiuis inferunt negatiuæ, aut ex alterâ negatiuâ affirmatiuæ, contra *prop. 6.* Vel quia ex alterâ tantum vniuersali inferunt vniuersaliter contra *proposit. 7.* vel demum quia habentes in antecedente aut vnum, aut duos, tantum terminos distributos in conclusione, pariter habent distributos aut vnum, aut duos contra *proposition. 15.* Atque ita immunes ab his vitiis reliquuntur 272. syllogismi pro singulis figuris examinandi singillatim. Quoniam autem dicti 616. bis pro vnaquaque figurâ sunt reiciendi, semel scilicet pro directis, & semel pro indirectis, numerus, qui resultat hinc reiectorum omninò est 4928. qui iuncti cum reiectis *proposit. 18.* faciunt 11648.

Propositio 20.

Examinatis singillatim dictis 272. syllogismis tum directis, tum indirectis pro singulis figuris, hoc est 2176. pro omnibus (qui cum 11648. reiectis *proposit. 19.* faciunt 13824. qui est numerus integer omnium possibilem in hac parte Artis, ut *proposit. 17.* statutum est) deprehenduntur viles in primâ figurâ directi 96. & totidem indirecti. In secundâ directi 72. & totidem indirecti. In tertiâ directi 115 & totidem indirecti, in quartâ denique directi 96. & totidem indirecti, atque ita in omnibus quatuor 758. inutiles autem cum ceteris inutilibus coniungendi 1418. restantes. Sunt autem viles, quos exhibet tabula sequens.

Tabula omnium categoricorum syllogismorum de medio communi possibilem in hac secundâ parte huius Artis, in quibus ex antecedente vero necessariò sequitur consequens verum, legitimè que proinde, atque viles appellantur.

In 1. figurâ.
Affirmatiui directi.

	A	A	A
1	A	A	V
	A	A	I
2	A	I	I
3	A	V	V
	A	V	I
	A	tA	A
4	A	tA	V
	A	tA	I
5	A	tI	I
6	A	tV	V
	A	tV	I
	tA	A	tA
	tA	A	A
7	tA	A	tV
	tA	A	tI
	tA	A	V
	tA	A	I
	tA	tA	tA
8	tA	tA	tV
	tA	tA	tI
	tA	tA	V
9	tA	I	tI
	tA	I	I
10	tA	V	tV
	tA	V	tI
	tA	V	V
11	tA	tI	I
	tA	tI	I
12	tA	tV	tV
	tA	tV	tI
	tA	tV	V
	tA	tV	I

Negativi directi.

1	E	A	E
2	E	A	tE
3	E	A	tVn
4	E	A	Vn
5	E	A	O
6	E	A	tO
7	E	V	Vn
8	E	V	tVn
9	E	V	O
10	E	V	tO
11	E	A	E
12	E	A	tE
13	E	A	tVn
14	E	A	Vn
15	E	A	O
16	E	A	tO
17	E	V	Vn
18	E	V	tVn
19	E	V	O
20	E	V	tO
21	E	A	E
22	E	A	tE
23	E	A	tVn
24	E	A	Vn
25	E	A	O
26	E	A	tO
27	E	V	Vn
28	E	V	tVn
29	E	V	O
30	E	V	tO
31	E	A	E
32	E	A	tE
33	E	A	tVn
34	E	A	Vn
35	E	A	O
36	E	A	tO
37	E	V	Vn
38	E	V	tVn
39	E	V	O
40	E	V	tO
41	E	A	E
42	E	A	tE
43	E	A	tVn
44	E	A	Vn
45	E	A	O
46	E	A	tO
47	E	V	Vn
48	E	V	tVn
49	E	V	O
50	E	V	tO

Afirmatiui indirecti.

1	A	A	tl
2	A	A	I
3	A	I	I
4	A	V	tl

A	V	I
4	tA	tl
5	tA	I
6	tA	I
7	tA	I
8	tA	I
9	tA	I
10	tA	I
11	tA	I
12	tA	I
13	tA	I
14	tA	I
15	tA	I
16	tA	I
17	tA	I
18	tA	I
19	tA	I
20	tA	I
21	tA	I
22	tA	I
23	tA	I
24	tA	I
25	tA	I
26	tA	I
27	tA	I
28	tA	I
29	tA	I
30	tA	I
31	tA	I
32	tA	I
33	tA	I
34	tA	I
35	tA	I
36	tA	I
37	tA	I
38	tA	I
39	tA	I
40	tA	I
41	tA	I
42	tA	I
43	tA	I
44	tA	I
45	tA	I
46	tA	I
47	tA	I
48	tA	I
49	tA	I
50	tA	I

Negativi indirecti.

2	E	A	E
3	E	A	Vn
4	E	A	tVn
5	E	A	tE
6	E	A	O
7	E	A	tO
8	E	V	tE
9	E	V	tVn
10	E	V	tO
11	E	V	E
12	E	tA	Vn
13	E	tA	tVn
14	E	tA	tE
15	E	tA	O
16	E	tA	tO
17	E	tV	tE
18	E	tV	Vn
19	E	A	tO
20	E	A	tVn
21	E	A	O
22	E	A	tO
23	E	V	tVn
24	E	V	tO
25	E	V	E
26	E	tA	Vn
27	E	tA	tVn
28	E	tA	tE
29	E	tA	O
30	E	tV	tO
31	E	tV	Vn
32	E	E	tO
33	E	E	tVn
34	E	E	O
35	E	E	tO
36	E	Vn	tVn
37	E	Vn	tO
38	E	Vn	E
39	E	tE	Vn
40	E	tE	tO
41	E	tE	tVn
42	E	tE	O
43	E	tE	tO
44	E	tE	tVn
45	E	tE	O
46	E	tE	tO
47	E	tE	tVn
48	E	tE	O
49	E	tE	tO
50	E	tE	tVn

Disp. XX. De argumentationibus. Quæst. III. 197

tA	tVn	tO
13 tI	E	Vn
tI	E	tVn
tI	E	O
tI	E	tO
14 tI	Vn	tVn
tI	Vn	tO
15 tV	E	Vn
tV	E	tVn
tV	E	O
tV	E	tO
16 tV	Vn	tVn
tV	Vn	tO
17 I	E	O
I	E	tO
17 A	E	O
A	E	tO
18 V	E	O
V	E	tO
19 A	Vn	tO
I	Vn	tO
20 V	Vn	tO
21 A	tE	O
A	tE	tO
22 A	tVn	tO

In 2. figura.
Omnes sunt negativi.
Directi.

1 E	A	E
E	A	tE
E	A	tVn
E	A	Vn
E	A	O
E	A	tO
2 E	V	Vn
E	V	tVn
E	V	O
E	V	tO
3 E	tA	E
E	tA	tE
E	tA	tVn
E	tA	Vn
E	tA	O
E	tA	tO
4 E	tV	Vn
E	tV	tVn
E	tV	O
Vn	tV	tE
5 Vn	A	tVn
Vn	A	tO
6 Vn	V	tVn
V	V	tO
7 Vn	tA	tE
Vn	tA	tVn
Vn	tA	tO
8 Vn	tV	tVn
Vn	tV	tO
17 E	I	O
E	I	tO
18 E	tI	O
E	tI	tO
19 Vn	I	tO
20 Vn	tI	tO
1 A	E	E
A	E	tE
A	E	tVn
A	E	Vn

Pharus Scientiarum, Tom. II.

A	E	O
2 V	E	tO
V	E	tE
V	E	tVn
3 tA	E	tO
tA	E	E
tA	E	tVn
tA	E	Vn
tA	E	Q
tA	E	tO
4 tV	E	tE
tV	E	tVn
tV	E	tO
5 A	Vn	Vn
A	Vn	tVn
A	Vn	O
A	Vn	tO
6 V	Vn	tVn
V	Vn	tO
7 tA	Vn	Vn
tA	Vn	tVn
tA	Vn	O
tA	Vn	tO
8 tV	Vn	tVn
tV	Vn	tO
9 A	O	O
A	O	tO
10 tA	O	O
tA	O	tO
11 V	O	tO
12 tV	O	tO

Indirecti.

1 A	E	E
A	E	tE
A	E	tVn
A	E	Vn
A	E	O
A	E	tO
2 V	E	Vn
V	E	tVn
V	E	O
V	E	tO
3 tA	E	E
tA	E	tE
tA	E	tVn
tA	E	Vn
tA	E	O
tA	E	tO
4 tV	E	Vn
tV	E	Vn
tV	E	tO
tV	E	tE
5 A	Vn	tVn
A	Vn	tO
A	Vn	tVn
6 V	Vn	tO
V	Vn	tVn
7 tA	Vn	tO
tA	Vn	tE
tA	Vn	tVn
8 tV	Vn	tO
tV	Vn	tVn
17 I	E	O
I	E	tO
18 tI	E	O
tI	E	tO
19 I	Vn	tO

R 3 20 tI

20	tI	Vn	tO
1	E	A	E
	E	A	tE
	E	A	tVn
	E	A	Vn
	E	A	O
	E	A	tO
2	E	V	tE
	E	V	tVn
	E	V	tO
3	E	tA	E
	E	tA	tE
	E	tA	tVn
	E	tA	Vn
	E	tA	O
	E	tA	tO
4	E	tV	tE
	E	tV	tVn
	E	tV	tO
5	Vn	A	Vn
	Vn	A	tVn
	Vn	A	O
	Vn	A	tO
6	Vn	V	tVn
	Vn	V	tO
	Vn	tA	Vn
	Vn	tA	tVn
	Vn	tA	O
	Vn	tA	tO
8	Vn	tV	tVn
	Vn	tV	tO
9	O	A	O
	O	A	tO
10	O	tA	tO
	O	tA	tO
11	O	V	tO
12	O	tV	tO

In 3. figura.
Affirmatiui directi.

2	A	A	I
2	A	I	I
3	A	tA	V
3	A	tA	I
3	A	tI	V
	A	tI	I
5	A	V	I
6	A	tV	V
	A	tV	I
11	tA	A	tI
	tA	A	I
9	tA	I	tI
	tA	I	I
	tA	tA	tV
10	tA	tA	tI
	tA	tA	V
	tA	tA	I
11	tA	V	tI
	tA	V	I
12	tA	tV	tV
	tA	tV	tI
	tA	tV	V
	tA	tV	I
2	I	A	I
3	tI	A	tI

	A	I
5	A	I
6	A	tI
	A	I
9	tA	V
	tA	I
10	tA	tV
	tA	V
	tA	tI
	tA	I
11	tA	V
	tA	I
12	tA	tV
	tA	V
	tA	tI
	tA	I

Negatiui directi.

2	E	tA	Vn
	E	tA	tVn
	E	tA	O
	E	tA	tO
2	E	tI	Vn
	E	tI	tVn
	E	tI	O
	E	tI	tO
4	E	tV	Vn
	E	tV	tVn
	E	tV	O
	E	tV	tO
6	tE	tA	tVn
	tE	tA	tO
6	tE	tI	tVn
	tE	tI	tO
8	tE	tV	tVn
	tE	tV	tO
9	tA	E	tE
	tA	E	tVn
	tA	E	tO
10	tA	tE	tVn
	tA	tE	tO
11	tA	Vn	tE
	tA	Vn	tVn
	tA	Vn	tO
12	tA	tVn	tVn
	tA	tVn	tO
13	tI	E	tE
	tI	E	tVn
	tI	E	tO
14	tI	tE	tVn
	tI	tE	tO
15	tV	E	tE
	tV	E	tVn
	tV	E	tO
16	tV	tE	tVn
	tV	tE	tO
17	E	A	O
	E	A	tO
17	E	I	O
	E	I	tO
18	E	V	O
	E	V	tO
19	tE	A	tO
	tE	A	tO
19	tE	I	tO
	tE	I	tO
20	tE	V	tO
	tE	V	tO
21	Vn	tA	Vn
	Vn	tA	tVn
	Vn	tA	O
	Vn	tA	tO

Disp. XX. De argumentationibus. Quæst. III. 199

12 tVn	tA	tVn
tVn	tA	tO
13 O	A	O
O	A	tO
14 Vn	A	O
Vn	A	tO
15 tO	A	tO
16 tVn	A	tO
17 O	tA	Vn
O	tA	tVn
O	tA	O
18 tO	tA	tVn
tO	tA	tO
19 tA	O	tVn
tA	O	tO
20 tA	tO	tVn
tA	tO	tO

Affirmatiui indirecti.

2 A	A	I
2 I	A	I
3 tA	A	V
tA	A	I
3 tI	A	V
tI	A	I
5 V	A	I
6 tV	A	V
tV	A	I
11 A	tA	tI
A	tA	tI
11 I	tA	tI
I	tA	I
12 tA	tA	tV
tA	tA	tI
tA	tA	V
tA	tA	I
12 tI	tA	tV
tI	tA	tI
tI	tA	V
13 V	tA	tI
V	tA	I
14 tV	tA	tV
tV	tA	tI
tV	tA	V
tV	tA	I
2 A	I	I
3 A	tI	tI
A	tI	I
5 A	V	I
6 A	tV	tI
A	tV	I
11 tA	I	V
tA	I	I
12 tA	tI	tV
tA	tI	V
tA	tI	tI
tA	tI	I
13 tA	V	V
tA	V	I
14 tA	tV	tV
tA	tV	tI
tA	tV	I

Negatiui indirecti.

2 tA	E	Vn
tA	E	tVn
tA	E	O
tA	E	tO
2 tI	E	Vn
tI	E	tVn
tI	E	O
tI	E	tO
4 tV	E	Vn
tV	E	tVn
tV	E	O
tV	E	tO
6 tA	tE	tVn
tA	tE	tO
6 tI	tE	tVn
tI	tE	tO
8 tV	tE	tVn
tV	tE	tO
9 E	tA	tE
E	tA	tVn
E	tA	tO
10 tE	tA	tVn
tE	tA	tO
11 Vn	tA	tE
Vn	tA	tVn
Vn	tA	tO
12 tVn	tA	tVn
tVn	tA	tO
13 E	tI	tE
E	tI	tVn
E	tI	tO
14 tE	tI	tVn
tE	tI	tO
15 E	tV	tE
E	tV	tVn
E	tV	tO
16 tE	tV	tVn
tE	tV	tO
17 A	E	O
A	E	tO
17 I	E	O
I	E	tO
18 V	E	O
V	E	tO
19 A	tE	tO
I	tE	tO
20 V	tE	tO
11 tA	Vn	Vn
tA	Vn	tVn
tA	Vn	O
tA	Vn	tO
12 tA	tVn	tVn
tA	tVn	tO
13 A	O	O
A	O	tO
14 A	Vn	O
A	Vn	tO
15 A	tO	tO
16 A	tVn	tO
17 tA	O	Vn
tA	O	tVn
tA	O	O
18 tA	tO	tVn
tA	tO	tO
19 O	tA	tE
O	tA	tVn

R 4 O

O	tA	tO
20 tO	tA	tVn.
tO	tA	tO

In 4. figura.
Affirmativi directi.

1 A	A	tI
2 A	A	I
3 V	A	tI
4 tA	A	tI
5 tA	A	I
6 tV	A	tI
7 A	tA	tV
8 A	tA	V
9 tA	tA	tV
10 tA	tA	I
11 I	tA	I
12 V	tA	tV
13 V	tA	tI
14 V	tA	I
15 tI	tA	V
16 tI	tA	tV
17 tV	tA	I
18 tV	tA	tI
19 tV	tA	I
20 tV	tA	I

Negativi directi.

1 A	E	E
2 A	E	Vn
3 A	E	tVn
4 A	E	tE
5 A	E	O
6 V	E	tO
7 V	E	tE
8 V	E	tVn
9 tA	E	tO
10 tA	E	E
11 tA	E	Vn
12 tA	E	tVn
13 tA	E	tE
14 tA	E	O
15 tV	E	tO
16 tV	E	tE
17 tV	E	tVn
18 A	tE	Vn
19 A	tE	tVn
20 A	tE	tO
21 V	tE	tVn
22 tA	tE	O
23 tV	tE	Vn
24 tV	tE	tVn
25 tV	tE	tO
26 tV	tE	tE
27 tV	tE	tVn
28 tV	tE	O
29 tV	tE	tVn
30 tV	tE	tO

9 E	tA	Vn
10 E	tA	tVn
11 E	tA	O
12 Vn	tA	tO
13 Vn	tA	tVn
14 tE	tA	tO
15 tE	tA	Vn
16 tE	tA	tVn
17 tVn	tA	tO
18 tVn	tA	tVn
19 E	tI	Vn
20 E	tI	tVn
21 E	tI	O
22 V	tI	tO
23 Vn	tI	tVn
24 E	tV	Vn
25 E	tV	tVn
26 E	tV	O
27 Vn	tV	tO
28 Vn	tV	tVn
29 E	I	O
30 E	I	tO
31 E	A	O
32 E	V	O
33 Vn	A	tO
34 Vn	I	tO
35 tE	V	O
36 tE	A	O
37 tVn	A	tO

Affirmativi indirecti.

A	A	A
1 A	A	V
2 A	A	I
3 I	A	I
4 V	A	V
5 tA	A	I
6 tA	A	I
7 tI	A	V
8 tV	A	I
9 A	tA	I
10 A	tA	I
11 A	tA	I
12 A	tA	I
13 A	tA	I
14 A	tA	I
15 A	tA	I
16 A	tA	I
17 A	tA	I
18 A	tA	I
19 A	tA	I
20 A	tA	I
21 I	tA	I
22 I	tA	I
23 V	tA	I
24 V	tA	I
25 V	tA	I
26 tI	tA	I

tI	tA	I
tV	tA	tV
tV	tA	tI
tV	tA	V
tV	tA	I

Negativi indirecti.

1	A	E	E
	A	E	tE
	A	E	tVn
	A	E	Vn
	A	E	O
	A	E	tO
2	V	E	Vn
	V	E	tVn
	V	E	O
	V	E	tO
3	tA	E	E
	tA	E	tE
	tA	E	tVn
	tA	E	Vn
	tA	E	O
	tA	E	tO
4	tV	E	Vn
	tV	E	tVn
	tV	E	O
	tV	E	tO
5	A	tE	tE
	A	tE	tVn
	A	tE	tO
6	V	tE	tVn
	V	tE	tO
7	tA	tE	tE
	tA	tE	tVn
	tA	tE	tO
8	tV	tE	tVn
	tV	tE	tO
9	E	tA	tE
	E	tA	tVn
	E	tA	tO
10	Vn	tA	tVn
	Vn	tA	tO
11	tE	tA	tE
	tE	tA	tVn
	tE	tA	tO
12	tVn	tA	tVn
	tVn	tA	tO
13	E	tI	tE
	E	tI	tVn
	E	tI	tO
14	Vn	tI	tVn
	Vn	tI	tO
15	E	tV	tE
	E	tV	tVn
	E	tV	tO
16	Vn	tV	tVn
	Vn	tV	tO
17	I	E	O
	I	E	tO
18	tI	E	O
	tI	E	tO
19	I	tE	tO
	I	tE	tO
20	tI	tE	tO
	O	tA	tO
	tO	tA	tO
	O	tI	tO
	O	tV	tO

Propositio 21.

Omnes syllogismos siue syllogisticos modos tabula præcedentis legitimos esse atque adeo per illos ex antecedente vero necessario inferri consequens verum demonstratiue ostenditur.

Pro quo suppono primò consentaneè ad dicta suprà *proposit.* 13. omnes syllogismos directos primæ figuræ adeo expressè præ se ferre principia illa evidentissima *Dicti de Omni*, & *Dicti de Nullo*, *proposit.* 1. statuta in quibus fundantur, ve eis suppositis, satis, superque evidentes appareant cunctis eos sigillarim considerantibus, & consentantibus cum dictis principiis, quin maiori egeant demonstratione. Vnde eorum vi illatua supposita tanquam per se evidente propter principia dicta in ipsis exercita expressè, vis illatua reliquorum per reductionem ad illos demonstranda est. Demonstratio autem aut ostensiva, aut per deductionem ad impossibile potest esse, iuxta dicta *proposit.* illa 13. citata. Appellabimus autem, sicuti ibi distinctionis gratiâ, omnes dictos modos syllogisticos, siue syllogismos directos primæ figuræ perfectos, & reliquos omnes imperfectos comparatione eorum.

Suppono secundò, syllogismos imperfectos variis, & diuersis modis posse reduci demonstratiue ad perfectos demonstratione tum ostensiuâ, tum deducente ad impossibile; eligemus autem vnum, aut alterum cæteris faciliorem, reliquis aliis, cum satis sit vna, aut altera via dictorum syllogismorum vim legitimam concludendi demonstratiue noscere.

Suppono tertio: quoties in aliquo syllogismo ex imperfectis alijs potestate includuntur eo quod conclusiones eorum illius conclusioni subalternatur, eademque cum illo præmissas habent, sat esse demonstrare illum per reductionem ad perfectum; eo enim semel demonstrato, reliqui potestate in ipso contenti demonstrati manent, ut constat; siquidem præmissæ legitimè inferentes aliquam propositionem, legitimè inferunt mediata cæteras omnes illi subalternatas; subindeque ex ipsâ inferibiles. Quanam autè propositiones earum 12. ex quibus hæc pars Artis componitur, alijs subalternatæ sint in tabulâ subalternatarum *proposita disp.* 19. 9. 2. palam est. In hæc autem syllogismorum tabulâ syllogismi imperfecti alios in se potestate includentes 17 sunt, qui numeris notantur, & alios infra se sine numeris habent, scilicet, quos potestate continent. Vnde, ad perfectos reducendi potissimum illi sunt, qui notati sunt numeris, exceptis quibusdam figuræ 4. qui ad eos, quibus ordine correspondent, reducuntur, etsi numeris careant, iuxta regulam dandam, *num.* 12. 4.

Suppono autem quartò, vnumquemque syllogismum imperfectum notatum numero ad eum perfectum reduci ostensiuè, qui eodem numero notatus est, quando ostensiuè est reducibilis; quando verò solum per impossibile, ad eum, quem illi assignabimus. Vtraque autem ista reductio, supposita maiori eius explicatione tradita suprà *proposit.* 13. quæ ad rem recognoscenda est per sequentes regulas est facienda: quæ etiam supponunt regulæ conversionum traditas *disp.* 19. 9. 6. quibus ostendimus, quomodo vnaquæque dictarum 12. propositionum sit conuertibilis; atque ita quidem, ut quoties regulæ modò tradendæ conversionem alicuius propositionis absolute præscribunt, de eo genere conversionis intelligendæ veniant, quæ ad intentum fuerit idonea ex variis, quas sæpè eadem propositio subire potest.

Sunt

119 Sunt itaque pro modis indirectis primæ figuræ reducendis regulæ istæ. 1. Omnes affirmatiui, & ex negatiui omnes contenti in tabulâ à *n. 1* vsque ad 16. inclusiue, ad eos perfectos, quibus correspondent in numeris, affirmatiui quidem ad affirmatiuos, & negatiui ad negatiuos sic ostensiuè reducuntur, sumantur præmillæ vniuscuiusque modi imperfecti, & ex eisdem positæ in modo perfecto illi correspondente inferetur conclusio, quæ conuersa dabit eandem conclusionem modi imperfecti. 2. regula est. Reliqui indirecti negatiui contenti in tabulâ à *n. 17*. vsque ad 20. inclusiue, sic ad suos correspondentes reducuntur etiam ostensiuè. Ex conuerente minoris modi imperfecti fiat maior perfecti, & ex conuerente maioris fiat minor, infereturque eadem conclusio imperfecti. 3. regula pro tribus ultimis indirectis, atque negatiuis, qui restant notati *n. 21. & 22.* est, quòd illi ad nullum ex perfectis reduci possunt ostensiuè; reducuntur tamen ad aliquos per impossibile; nempe primus, in quo potestate est secundus ad *A A A*. & tertius ad *t A A A* hoc modo. Ex contradictoria conclusionis fiat maior, & ex maiori minor, infereturque conclusio, quæ conuersa dabit contradictoriam minoris.

120 Pro modis directis secundæ figuræ reducendis sequentes sunt regulæ. 1. Omnes contenti in tabulâ à *n. 1*. vsque ad 20. inclusiue secundum primum ordinem numerorum ad eos perfectos, quibus correspondent in numeris, sic ostensiuè reducuntur. Ex conuerente maioris modi imperfecti fiat maior perfecti, & ex minore retenta minor, infereturque eadem conclusio imperfecti. 2. Regula est. Alij contenti etiam in tabulâ à *n. 1*, vsque ad 8. inclusiue, iuxta secundum ordinem numerorum ad perfectos, quibus correspondent in numeris sic reducuntur ostensiuè. Ex conuerente minoris modi imperfecti fiat maior perfecti, & ex maiori minor, infereturque in modo perfecto conclusio, quæ conuersa dabit conclusionem imperfecti. 3. Regula est. Quatuor sequentes modi notati *n. 9. & 10.* secundi etiam ordinis numerorum, ad nullum ex perfectis possunt ostensiuè reduci; reducuntur tamen ad aliquos per impossibile, nempe primus ad *A A A*, & tertius ad *t A A A* (alijs namque duo potestate in eis continentur) hoc modo. Ex contradictoria conclusionis fiat minor, & ex maiore retenta maior, infereturque contradictoria minoris, siue, quod recidit in idem, conclusio, cuius subalternata erit contradictoria minoris. 4. regulæ pro duobus sequentibus postremisque modis notatis *n. 11. & 12.* eiusdem secundi ordinis est, quòd neque ostensiuè, neque per impossibile reduci possunt ad aliquem ex modis perfectis huius Artis; reducuntur tamen per impossibile ad aliquos modos perfectos Artis syllogismorum de medio singulari *q. sequente* construenda: nempe primus ad *V t A A*, & secundus ad *t V t A A* hoc pacto. Ex contradictoria conclusionis fiat minor, & ex maiori retenta maior, infereturque contradictoria minoris.

121 Pro modis verò indirectis secundæ figuræ, etsi totidem regulæ dari possent, ac pro directis, quibus reducerentur immediatè ad perfectos; sat tamen fuerit per vnicam reducere eos ad ipsos directos, singulos scilicet ad singulos, penes ordinem, quem habent in tabulâ: quo mediata ad perfectos per ipsas regulas directorum manebunt reducti. Regula autem est. Ex minore modi indirecti fiat maior directi, & ex maiori

minor infereturque in modo directo eadem conclusio indirecti.

Pro modis directis tertiæ figuræ istæ regulæ sunt. 1. Omnes modi affirmatiui contenti in tabulâ à *n. 1*. vsque ad *n. 12.* inclusiue secundum primum ordinem numerorum ad perfectos affirmatiuos, quibus correspondent in numeris, sic reducuntur ostensiuè. Ex maiore modi imperfecti fiat maior perfecti, & ex conuerente minoris minor, infereturque eadem conclusio imperfecti. 2. regula est. Omnes modi negatiui contenti in tabulâ vsque *n. 20.* inclusiue eodem pacto reducuntur ad modos perfectos negatiuos, quibus in numeris correspondent. 3. regula. Modi affirmatiui contenti in tabulâ à *n. 21.* vsque ad 12. inclusiue, iuxta secundum ordinem numerorum, ad perfectos affirmatiuos, quibus in numeris correspondent, sic ostensiuè reducuntur. Ex minore modi imperfecti fiat maior perfecti, & ex conuerente maioris fiat minor, infereturque conclusio, quæ conuersa dabit conclusionem modi imperfecti. 4. regula. Eodem modo reducuntur ad modos negatiuos, quibus correspondent in numeris, modi notati *n. 11. & 12.* secundi ordinis numerorum. 5. regula. Modi verò negatiui contenti in tabulâ à *n. 13.* vsque ad 16. inclusiue secundi ordinis numerorum non possunt ad vllum perfectum reduci ostensiuè; reducuntur tamen ad aliquos per impossibile, nempe *O A O*, & *V n A O* cum alijs duobus in eis potestate contentis ad *AAA*, & *t O A t O*, atque *t V n A t O* ad *t A A t A* hoc pacto. Ex contradictoria conclusionis fiat maior, & ex minore retenta minor infereturque contradictoria, vel contraria maioris. 6. regula. Reliqui modi negatiui contenti in tabulâ à *num. 17.* vsque ad 20. inclusiue eiusdem secundi ordinis numerorum neque ostensiuè, neque per impossibile reduci possunt ad vllum perfectum huius Artis; reducuntur tamen ad aliquos ex perfectis Artis syllogismorum de medio singulari *q. seq.* construenda: nempe *O t A V n* ad *V t A A*, & *t O t A V n* ad *t V t A t A* sic. Ex contradictoria conclusionis fiat maior, & ex minore retenta minor, infereturque contradictoria maioris. *t A O t E* verò, & *t A t O t V n* ad duos eisdem modos reducuntur hoc pacto. Ex conuerente contradictoria conclusionis fiat maior, ex maiore minor, infereturque contradictoria minoris. In his autem quatuor reductis residui potestate includuntur; atque ita, iuxta dicta, reductione non egent.

Pro modis verò indirectis tertiæ figuræ, etsi similes regulæ dari possunt, quibus ad perfectos immediatè sunt reducibiles eas breuitatis causa committimus ab vnoquoque facillè cogitandas; cum satis sit ad eorum demonstrationem ad directos ita demonstratos eiusdem tertiæ figuræ hoc pacto reducere, vnumquemque scilicet ad suum correspondentem secundum ordinem, quem habent in tabulâ. Ex minore modi indirecti fiat maior directi, & ex maiore minor, infereturque in modo directo eadem conclusio indirecti.

Per quam etiam eandem, solamque regulam modos omnes quartæ figuræ sat erit demonstrare, reducendo scilicet directos ad indirectos primæ iam demonstratos, & indirectos ad directos, quos perfectos dictimus, vnumquemque ad sibi correspondentem iuxta ordinem, quæ vtrique habet in tabulâ, sumptâ minore modi reducendi pro maiore modi, ad quem reducitur, & maiore pro minore: quo eadem conclusio modi reducti in modo, ad quem reducitur, inferetur. Quibus

125 Quibus vis illatiua legitima ad inferendum necessarii verum ex vero omnium modorum syllogisticorum, quos continet præcedens tabula; sufficienter est demonstrata; cæteræ autem demonstrationes, quibus tum ostenditur, tum per deductionem ad impossibile illa demonstrabilis est, non difficile ab unoquoque ex dictis in totâ hac Arte colligi poterunt.

Propositio 22.

126 Confectaria, quæ ex primâ parte huius Artis intitulimus supra pariter ex hac secundâ inferenda veniunt.

Est certissimum. Atque ita dicendum, ut sunt in hac secundâ parte Artis 75 modi syllogistici contenti in tabulâ propositâ *proposit. 21.* in quibus ex antecedente vero necessario sequitur consequens verum; sic totidem esse, in quibus ex antecedente falso necessario sequitur consequens verum; & totidem necessario concluderem ex antecedente vero consequens falsum, & totidem ex falso falsum, & totidem ex maiore falsâ, & minore verâ verum; & totidem ex maiore verâ, & minore falsâ verum; & totidem ex maiore falsâ, & minore verâ falsum; & totidem ex maiore verâ, & minore falsâ falsum. Quo omnes syllogismi in hac parte Artis possibiles, in quibus ex antecedente, aut vero, aut falso, aut mixto cum necessitate inferunt consequens aut verum, aut falsum 6064. sunt. Proindeque in reliquis, qui restant ex 13824. in hac parte Artis absolute possibilibus, nempe in 7760. ex quovis antecedente neque veritas, neque falsitas consequentis sequitur cum necessitate; sed alterutra contingenter pro diversitate materię. Quæ omnia consentaneè ad dicta in præcatis confectariis pro primâ huius Artis parte, pariterque demonstrari possent, factis tamen huiusmodi syllogismorum, iuxta ipsorum diversitatem, diversis tabulis. Cæterum, præterquam quod id esset valde prolixum, suppositis ibi in simili dictis, necessarium non est, sicut neque necessarium est alia confectaria repetere, quæ insuper circa primam partem Artis collegimus; tamen ea, servatâ suâ proportionem, etiam circa secundam hanc habeant locum.

Propositio 23.

127 Quemadmodum ex quatuor propositionibus prima, & ex duodecim secunda pars huius Artis in præcedentibus constructa est; ita pars tertia continens totam integram Artem ex 18. propositionibus categoricis simplicibus possibilibus supra *proposit. 3.* commemoratis constitui pariter posset.

Constat ex hæcenus dictis in totâ hac quæstione. Cæterum, quia huiusmodi pars Artis tertia, siue integra Ars plus prolixitatis, quam utilitatis haberet, libenter illam prætermittimus. Si quis enim eam velit construere per dicta à nobis circa alias duas facile poterit. Id tantum adnoto. Ex dictis 18. propositionibus syllogismos possibiles omnino esse 46656. In quibus ferè 4000. sunt legitimi ad inferendum necessariò verum ex vero. Ut videant Logici, quàm copiosa syllogismorum seges in illis duobus principiis *Dies de omni.* & *Dies de nullo.* quibus hæc Ars subnecitur tanquam in semine contineatur. Et hæc de Arte categoricorum syllogismorum de medio communi satis sint dicta. Pergamus ad alteram construendam categoricorum syllogismorum de medio singulari.

QVÆSTIO IV.

Quâ ratione Ars categoricorum syllogismorum de medio singulari, quos expositorios appellant, sit construenda.

Hæc Ars adhuc desideratur in Scholis, cum tamen ea æquè ferè ad scientias sit utilis, ac altera syllogismorum de medio communi, de quâ egimus *quæst. 3.* Quocirca eam in præsentem *quæst.* tradere, qua norma illam ibi tradidimus, operæ pretium visum est. Quod ut sequitur, præstare aggredior.

Propositio 1.

Quidquid verè affirmatur de termino singulari, verè etiam affirmatur de quolibet identificato cum illo. Et quidquid verè negatur de termino singulari, verè etiam negatur de quolibet identificato cum illo.

Hæc sunt duo principia, in quibus Ars ista fundatur, satis ex ipsis reeminis evidentiâ; sed quæ inde insuper demonstrantur: quia si affirmatum verè de termino singulari, non affirmaretur verè de identificato cum illo, idem de eodem affirmaretur, & simul non affirmaretur verè contra principium evidentiissimum statutum *disp. 9. q. 5. proposit. 1.* Idemque sequitur, si negatum verè de termino singulari non negaretur verè de identificato cum illo, ut constat. Oportet tamen ad constantiam, & universalitatem istorum principiorum, quod non interveniat distinctio virtualis formalitatum realiter identificatarum compariens secum prædicata contradictoria, qualis reperitur inter Essentiam, & Personalitatem divinas, & in nullo ente creato debet admitti, iuxta dicta à nobis supra *di. p. 1. 3. q. 6. & 7.* quæ ad rem videndæ.

Propositio 2.

Omnis syllogismus subnixus duobus principiis statutis *proposit. 1.* ex tribus omnino terminis, & tribus propositionibus debet necessariò componi.

Hæc propositio perinde ac *proposit. 4. quæstionis tertiæ* est demonstranda. Et appellationes quidem traditas ibi terminorum, & propositionum, ex quibus constant syllogismi illius Artis eodem modo habent hîc locum. Quare inde sumendæ.

Propositio 3.

Syllogismi huius Artis in duobus principiis *proposit. 1.* statutis fundandi ex solis, & omnibus propositionibus categoricis simplicibus componi possunt. Ex paucis tamen imprimis. Deinde ex pluribus eos componere; atque ita Artem hanc, sicut & præcedentem, in tres partes dividere operæ pretium erit.

Pro intelligentiâ huius propositionis suppono primò, propositiones simplices categoricas, ex quibus huius Artis syllogismi, quemadmodum & præcedentis, componi possunt, omnino esse 18. recensitas, suisque literis designatas *disp. 19. q. 1.* & rursus *q. præced. proposit. 3.*

Suppono secundò, Quemadmodum oportuit Artem illam in tres partes dividere construendo primam

ex illis, quatuor propositionibus A. E. I. O. ex quibus duntaxat vulgo circumfertur constructa. Et secundam ex duodecim illis selectis A. E. I. O. V. Vn. tA. tE. tI. tO. tV. tVn. & omitendo ob ipsius nimiam prolixitatem, constructionem tertia; ita etiam oportere, vt in hac Arte procedamus.

- 133 Diuidemus igitur illam in tres partes, quarum primam ex sex prædictarum propositionum, quæ ad syllogismos categoricos de medio singulari frequentius occurrentes in scientiis cæteris aptiores videntur, construemus, nempe ex I. O. V. Vn. tI. tO. secundam ex dictis 12. selectis, n. *præced.* propositis. Terciam autem ex omnibus 18. possibilibus construendam, vt nimis prolixam, & parum vtilem pariter omittemus. Hæc autem præstabimus, vt sequitur.

Propositio 4.

- 134 Vt syllogismus huius Artis legitimus sit, altera saltem præmissarum eius debet affirmatiua esse.

Hæc propositio, proportionem seruata, eodem modo demonstratur ex principiis statutis *proposit. 1.* ac *proposit. 4. questionis 3.* ex statutis ibi monstrata est.

Propositio 5.

- 135 Vt syllogismus huius Artis legitimus sit medium in vtraque præmissa debet esse singulare.

Id enim manifestè præ se ferunt principia statuta *proposit. 1.* iuxta quæ quicquid affirmatur, aut negatur de termino singulari de identificato tantum cum illo, quod eo ipso est singulare, neque commune potest esse, debet pariter affirmari, aut negari. Quod ipsum est ambo extrema cum eodem medio singulari debere comparari, vt inter se comparari legitime valeant; alioquin non comparanda inter se legitime ex vi dictorum principiorum, si alterum cum singulari, & alterum cum communi termino comparentur. Id quod manifestè cernitur in his syllogismis: *Hoc animal est homo: aliquis equus est animal: ergo aliquis equus est homo. Aliquis homo est hoc animal: aliquis equus est animal: ergo aliquis equus est homo. Hoc animal est homo: aliquod animal est equus: ergo aliquis equus est homo. Aliquis homo est hoc animal: aliquod animal est equus: ergo aliquis equus est homo.* Quorum primus est in prima figura, secundus in secundâ, tertius in tertiâ: & quartus in quartâ, iuxta dicta de figuris syllogismorum, q. 3. & infra dicenda in hac q. & tamen nullus benè concludit, eo quod medium in maiori est terminus singularis, & in minori communis. Itaque propositio data indubitabilis est.

Propositio 6.

- 136 Vt syllogismus huius Artis legitimus sit, necesse est, tum, quod terminus indistributus in antecedente non sit distributus in conclusione, tum, quod terminus in antecedente communis non distributus non sit singularis in conclusione.

Prior pars constat ex *proposit. 5. questionis 3.* Posterior autem ex *propositione 16. eiusdem questionis.*

Propositio 7.

Vt syllogismus huius Artis legitimus sit, quoties amba præmissa sunt affirmatiua, conclusio debet esse affirmatiua. Et quoties altera præmissarum est negatiua, conclusio debet esse negatiua.

Hæc propositio eodem modo demonstratur, proportionem seruata, ac *proposit. 6. questionis 3.* vt est notissimum.

Propositio 8.

Quoties in syllogismis huius Artis amba præmissæ sunt particulares de predicato communi nihil ex eis legitime inferitur.

Quia toties medium non est singulare in ambabus præmissis, contra *proposit. 4.* cum omnes termini earum communes sint.

Propositio 9.

Quoties altera præmissarum est particularis de predicato communi, & altera aut est particularis de predicato singulari, aut est singularis de predicato communi, nihil ex eis legitime inferitur.

Quia iis in casibus semel tantum ponitur in antecedente terminus singularis, debet autem poni bis singularis terminus, qui est medium, iuxta *proposit. 5.*

Propositio 10.

Quoties in præmissis duo sunt termini communes non distributi, in conclusione nullus terminus singularis reperiri debet, vt syllogismus huius Artis legitimus sit.

Quia, si alterum talium terminorum est medium, non erit medium bis singulare, contra *propositionem 5.* Si autem ambo dicti termini sunt extrema, procedetur à termino communi non distributo ad singularem, contra *proposit. 6.*

Propositio 11.

Figura syllogistica ad istam Artem pertinentes octo omnino debuisse adstrui, vt minimum autem quatuor ponenda sunt.

Hæc propositio eodem modo est ostendenda, & explicanda, atque *propositio 9. questionis 3.* Nam de figuris syllogisticis idem omnino hic, atque ibi censendum est. Quare ibi dicta pro hac propositioe dicta sunt.

Propositio 12.

Modi diuersi syllogismorum, qui componi possunt in quatuor figuris statutis *proposit. 11.* ex iis sex propositionum generibus I. O. V. Vn. tI. tO. quas pro construenda modo hac Arte parte selegimus *proposit. 3.* omnino sunt 1728.

Hæc propositio ex dictis *proposit. 10. q. 3.* demonstratur. Ex ibi enim dictis constat, tot esse singulares syllogismorum modos diuersos, quot sunt singulares ex numero propositionum, qui assumuntur, diuersi ternarij diuersitate oriunda à natura, & à positione, & à repetitione propositionum: Constat item, hunc ternariorum numerum inueniri.

niri multiplicato numero propositionum per se ipsum, & rursus multiplicato per ipsummet productum prioris multiplicationis; productum quippe posterioris dat numerum syllogismorum possibilem in vnaquaque octo figurarum, si octo numerarentur, iuxta dicta 9. 3. *proposit.* 9. quia tamen reducuntur ad quatuor, numerus productus bis in earum quâvis ponendus est. Semel pro directis, & semel pro indirectis syllogismis. Sex igitur propositiones impræsentiarum in primâ multiplicatione reddunt 36. præmissas; in secundâ 216. syllogismos directos, & totidem indirectos pro vnaquaque figurâ. Quorum omnium summa est prædicta 1728.

Propositio 13.

143 Præmissæ syllogismorum, quæ ex I. O. V. Vn. tI. tO. componi possunt in vnaquaque figurâ, omnino sunt 36. ex quibus 24. sunt ex se inutiles, & 12. viles.

Id demonstratur per tabulam combinationum similem illi, quam exhibuimus *quest.* 3. *proposition.* 11. ut enim ibi quatuor propositiones combinatæ reddunt 16. binarios, ita hic sex reddunt, 36. Ex quibus 24. sunt ex se inutiles: quia, vel ambæ præmissæ sunt negativæ, contra *proposition.* 4. vel ambæ sunt particulares de prædicato communi, atque ad eò ineptæ, iuxta *proposition.* 8. vel altera est particularis de prædicato communi, & altera, aut particularis de prædicato singulari, aut singularis de prædicato communi, quo pacto etiam sunt ineptæ, iuxta *proposit.* 9. Reliquæ vero 12. ex se sunt viles. Quæ omnia in tabulâ, quam vnusquisque ad normam citatæ sibi potest compingere, perspicuè deprehenduntur.

144 Et quoniam ex 24. binariis præmissarum ex se inutilium cum sex conclusionibus I. O. V. Vn. tI. tO. collatis altero numero per alterum multiplicato, iuxta dicta *ibidem* 144. syllogismi directi, & totidem indirecti resultant in vnaquaque figurâ, conficitur, syllogismos omnes inutiles ex vitio præmissarum præcisè in omnibus quatuor figuris posibles omnino esse 1152. superest videndum, quid sit de reliquis, qui ex 12. binariis residuis effici possunt.

Propositio 14.

145 Syllogismi, qui ex 12. binariis præmissarum ex se vtilium (qui separatis inutilibus restant iuxta dicta *proposit.* 13.) componi possunt in vnaquaque figura 72. omnino sunt directi, & totidem indirecti. Ex quibus 52. directi, & totidem indirecti inutiles sunt in vnaquaque figurâ; ex reliquis autem 20. qui supersunt, quidam in omni figurâ inutiles, & quidam in aliquâ tantum, aut in aliquibus viles sunt.

Prima, & secunda propositionis pars per tabulam, quam vnusquisque potest sibi compingere similem illi, quam exhibuimus *quest.* 3. *proposit.* 12. demonstratiuè ostenditur. In eâ enim apparet, ex dictis 12. binariis præmissarum 72. syllogismos resultat pro vnaquaque figurâ, qui propter directos, & indirectos bis sunt repetendi. Apparet etiam 52. ex illis esse inutiles, vel quia ex præmissis affirmatiuis inferunt negativæ, vel quia ex alterâ præmissâ negatiuâ inferunt affirmatiuæ, contra *proposition.* 7. vel quia habentes in præmissis duos terminos communes non distributos, in conclusione habent aliquem singularem, contra *proposit.* 10.

Pharus Scientiarum Tom. II.

Apparet denique, 20. syllogismos, qui supersunt in dictâ tabulâ omnibus his vitiis careere.

Vnde constat, syllogismos hinc resultantibus in-
utiles esse 52. directos, & totidem indirectos pro vnaquaque figurâ; atque ita omnes 416. qui iuncti cum 1152. relictis *proposit.* 13. conficiunt 1568. superest, ut pro ostendendâ tertiâ parte propositionis examinentur sigillatim prædicti 20. qui pro omnibus figuris sunt 160. uti factum est in simili *proposit.* 12. citatâ, *questionis* 3. Quo examine facto, quod hic adscribere, opus non est, constat primo, ex dictis 160. syllogismis sigillatim examinatis, solos 16. esse viles in omnibus quatuor figuris, reliquos verò 144. inutiles esse, vel quod non habent medium bis singulare, vel quod procedunt à termino indistributo ad distributum, aut à termino communi indistributo ad singularem. Qui subinde iuncti cum 1568. inutilibus recensitis *num. præced.* faciunt 1712. quibus, si adiungas 16. viles, componitur integer numerus syllogismorum, quos posibles in hac Artis parte statuimus *proposit.* 12. nempe 1728. Vnde rursus liquidd apparet, ex 1728. syllogismis de medio singulari, qui ex supradictis propositionibus I. O. V. Vn. tI. tO. componi possunt, solos 16. esse viles ad concludendum necessariò ex antecedente vero consequens verum, quos exhibet tabula sequens; reliquos verò ad id inutiles esse.

Tabula omnium categoricorum syllogismorum de medio singulari in hac primâ parte Artis possibilem, quibus necessariò concluditur verum ex vero, atque ad eò legitimi veniunt dicendi.

In 1. figurâ,
Directi.

V	tI	I
Vn	tI	O
Vn	tI	tO

Indirectus.

V	tI	I
---	----	---

In 2. figurâ,
Directus.

tI	tI	I
----	----	---

Indirectus.

tI	tI	I
----	----	---

In 3. figurâ,
Directi.

V	V	I
Vn	V	O
Vn	V	tO

S Indirecti.

Indirecti.		
V	V	I
V	Vn	O
V	Vn	tO

In 4. figurâ. Directus.		
tI	V	I

Indirecti		
tI	V	I
tI	Vn	O
tI	Vn	tO

Ex quibus quatuor habentes pro conclusione tO potestate continentur in aliis quatuor habentibus pro conclusione O, siquidem tO subalternata est ipsius O, ut constat ex tabulâ subalternarum propositionum *disput. 19. q. 2.*

Propositio 15.

148 Singulos syllogismos tabulæ præcedentis legitimos esse, atque adeo per illos ex antecedente veritate necessario inferri consequens verum, demonstratur ostenditur.

Demonstratio autem eorum tum ostensivè, tum per deductionem ad impossibile faciendâ est eadem methodo, ac arte, quâ facta est *quest. 3. proposit. 13.* syllogismorum de medio communi pertinentium ad primam partem illius Artis. Pro quo (relictis quatuor in aliis potestate contentis, qui demonstrari manebunt, iis demonstratis) suppono primò, singulos reliquorum duodecim, quo ordine sunt in tabulâ positi per dictiones sequentium verbum significari, ut loco citato in simili factum est.

Vili & Vnibo Rutilis, quæ Tistiri iunge.
Tistilis Rubus, pariter Punduso Musulli.
Pusimmo Timulis iunges, Tirumque Timunio.

Nempe per duas primas dictiones significantur duo primi directi primæ figuræ. Per tertiam indirectus eiusdem. Per quartam, & quintam directus, & indirectus secundæ figuræ. Per quatuor sequentes, duo priores directi, & duo priores indirecti tertiæ. Et per tres ultimas unus directus, & duo priores indirecti quartæ. Suppono secundò, *Vili*, & *Vnibo* per ipsa principia huius Artis in ipsis evidenter exercita demonstrari immediatè; atque adeo modos perfectos dici posse respectu aliorum, qui per reductionem ad ipsos sunt ostensivè demonstrandi. Vnde suppono tertio, ceteros omnes de conclusione affirmatiua reduci ostensivè ad *Vili*; ad *Vnibo* autem omnes de conclusione negatiua. Quarto suppono, per litteram S. denotari, propositionem significatam per vocalem præcedentem converterendam esse eo genere conversionis simplicis, quâ convertitur singularis de prædicato communi in particularem de prædicato singulari, vel vice versâ, iuxta dicta *disput. 19. quest. 6.* Per M. verò significatur, mutandas esse propositiones, ita ut maior pro minore, vel minor pro maiore ponatur. Cætera autem ad ostensivam demonstrationem huiusmodi modorum præstanda ex *proposit. illâ 13. questionis 3. citatâ* petenda sunt: quia hic eodem pacto habent locum.

Per deductionem autem ad impossibile demonstrari nequeunt modi imperfecti propositionum tabulæ reducendo eos ad duos perfectos prædictos, Demonstrabuntur tamen una cum duobus ipsis perfectis ad duos perfectos de medio communi contentos in tabulâ propositâ *quest. 3. proposit. 10.* nempe ad *AVV*, & *EVVn*. Qui solum differunt à modis notissimis *Darij*, & *Ierio*, quod loco particularis propositionis singularem habent. Est autem eorum demonstratio, reductioque perinde faciendâ, iuxta sequentes regulas, ac facta est *proposit. illâ 13. citatâ* syllogismorum de medio communi. Quæ quidem regulæ regulas etiam conversionum traditas *suprà disput. 19. question. 6.* supponunt.

1. Omnes modi de conclusione affirmatiua reducuntur ad *EVVn*, & omnes de conclusione negatiua ad *AVV*. 2. *Vili* & *Vnibo* sic reducuntur. Ex contradictorio conclusionis fiat maior, & ex convertente minoris concessa fiat minor, infereturque contradictoria maioris etiam concessa. 3. *Rutilis* reducitur sic. Ex contradictoria conclusionis fiat maior, & ex maiori minor, infereturque contradictoria convertentis minoris ipsi minori consequenter repugnans, huc inferetur conclusio, quæ convertens in universalem reddet contradictoriam minoris. 4. *Tistiri* sic reducitur. Ex contradictoria conclusionis fiat maior, & ex convertente minoris fiat minor, infereturque contradictoria convertentis maioris, siue conclusio, quæ convertens in universalem reddet contradictoriam maioris. 5. *Tistilis* sic reducitur. Ex contradictoria conclusionis fiat maior, & ex convertente maioris fiat minor, infereturque contradictoria convertentis minoris, siue conclusio, quæ convertens in universalem reddet contradictoriam minoris. 6. *Rubus*, & *Punduso* sic reducuntur. Ex contradictoria conclusionis fiat maior, & ex minore minor, infereturque contradictoria maioris. 7. *Musulli*, & *Pusimmo* sic. Ex contradictoria conclusionis fiat maior, & ex maiori minor, infereturque contradictoria minoris. *Timidis* sic reducitur. Ex contradictoria conclusionis fiat maior, & ex minori minor, infereturque contradictoria convertentis minoris, siue conclusio, quæ convertens in universalem dabit contradictoriam minoris. *Tirum* denique, & *Timunio* reducuntur ita. Ex contradictoria conclusionis fiat maior, & ex convertente maioris fiat minor; infereturque contradictoria minoris.

Ex dictis, ex ipsâque naturâ huius primæ partis Artis præsentis inferitur primò, 16. intra ipsam syllogismos esse, in quibus ex antecedente falso necessario inferitur consequens verum: quia 16. syllogismi sunt, qui habentes conclusiones easdem totidem syllogismorum veritatem contradictorias, aut subcontrarias, siue alteram contradictoriam, & alteram subcontrariam præmissas habent, provt ad istam proprietatem requiritur, iuxta dicta *quest. 3. sectat. 1.* Vnde consequenter efficitur, esse quoque 16. syllogismos, in quibus ex maiori falsa (seu contradictoria, seu subcontraria maiori veritatem) & minore verâ necessariò inferatur consequens verum. Et totidem, quibus idem efficitur ex maiori verâ, & minore falsâ, iuxta dicta *ibid. sectat. 3. & 4.*

Secundò inferitur, in hac Artis parte, nullum esse syllogismum, in quo ex antecedente verò necessario inferatur consequens falsum: quia nullus est, qui retinens eandem præmissas alicuius syl-

logismi utilis pro conclusione habeat contradictoriam conclusionis illius, propterea ad istam proprietatem requiritur, iuxta dicta etiam *quæst.* 3. *consequens*. 2. eo quod nullus habet pro conclusione propositionem universalem, qualis solum esse potest contradictoria conclusionis cuiusvis syllogismi utilis; siquidem omnes conclusiones syllogismorum vtilium particulares sunt, & propositioni particulari aliter, quam per universalem non potest contradici, ut constat. Vnde consequenter efficitur, nullum quoque esse intra hanc Artis partem syllogismum, in quo ex altera præmissarum verâ, & alterâ falsâ, aut ex utrâque falsâ necessariò inferatur consequens falsum: quia ad hos omnes casus necesse erat, quod talis syllogismi conclusio contradictoria esset conclusionis alicuius syllogismi utilis, iuxta dicta in eadem *q. 3. consequens*. 5. 6. & 7.

153 Vnde tertio infertur, præter eos paucos syllogismos, in quibus ex vero, & ex falso, & ex mixto antecedente necessariò sequitur consequens verum, ceteros omnes huius partis Artis eiusmodi esse, ut ex suppositione antecedentis consequens contingentè possit esse aut verum, aut falsum pro diversitate materiæ.

154 Et hæc de primâ parte huius Artis categoricorum syllogismorum de medio singulari constructa ex illis sex dumtaxat propositionibus I. O. V. Vn. tI. tO. Sequitur iam, ut de secundâ parte, eius ex 12. selectis propositionibus constituenda agamus, iuxta dicta supra *propositione tertia*, nimirum ex A. E. I. O. V. Vn. tA. tE. tI. tO. tV. tVn. Ex quibus eisdem construximus secundam partem syllogismorum de medio communi. Pro quo sequentes propositiones statuendæ sunt.

Propositio 16.

155 Omnes binarij præmissarum, quorum altera saltem est quævis harum A. E. I. O. inutiles sunt ad concludendum legitimè in Arte istâ.

Hæc propositio aliquas ex præcedentibus comprehendit in se. Inde autem ostenditur: quia, cum dictæ quatuor propositiones nullum habeant terminum singularem, necesse est, ut omnis binarius, vel ex vna earum compositus non habeat medium bis singulare, contra *propositionem quintam*, quandoquidem medium amborum præmissarum debet terminus esse, ut constat ex *proposit.* 2.

Propositio 17.

156 Modi diversi syllogismorum, qui ex 12. assumptis propositionibus, nuperque expositis pro hac Artis parte in quatuor figuris statutis *proposit.* 11. componi possunt, omnino sunt. 13824.

Constat hæc propositio ex dictis *proposit.* 17. 9. 3. quæ ad rem recolenda.

Propositio 18.

157 Ex 144. binariis præmissarum, qui ex 12. propositionibus fieri possunt, iuxta combinationum regulam sæpè in superioribus repetitam, 96. sunt inutiles in hac Arte.

Vel quia ambæ præmissæ sunt negativæ, contra *proposit.* 4. vel quia altera saltem earum est vna ex his propositionibus A. E. I. O. quæ binarium vitiosum reddunt in hac Arte, iuxta *proposit.* 16. Restant igitur 48. præmissæ pro singulis figuris ex se non inutiles.

Pharus Scientiarum, Tom. II.

Propositio 19.

In numero omnium syllogismorum, qui ex dictis 48. præmissis ex se non inutilibus in omnibus quatuor figuris effici possunt 340. omnino deprehenduntur legitimi; atque adeo, utiles ad inferendum necessariò verum ex vero. Cæterique subinde omnes in hac parte Artis possibiles ad id inutiles, atque adeo non legitimi sunt.

Hæc propositio planè constabit facienti examen omnium dictorum syllogismorum, iuxta regulas, quas præscribunt propositiones præcedentes eâ industria, quâ illud faciendum docuimus circa primam, & secundam partem Artis constructæ *qm.* 3. atque etiam circa primam huius: quam certè industriam repetere necessariò non est. Itaque ex 13824. syllogismis in hac parte Artis possibilibus, iuxta *proposit.* 17. solum sunt legitimi, atque adeo utiles ad inferendum necessariò verum ex vero. In primâ quidem figurâ 42. directi, & 39. indirecti. In secundâ 66. directi, & 66. indirecti. In tertiâ 23. directi, & 23. indirecti. In quartâ denique 39. directi, & 42. indirecti; atque in omnibus quatuor figuris 340. Quos exhibet tabula sequens.

Tabula omnium categoricorum syllogismorum de medio singulari in hac secundâ parte Artis possibilem, quibus necessariò concluditur verum ex vero, legitimique proinde dicuntur.

In 1. figurâ,
Affirmativi Directi.

1	V	tA	A
2	V	tA	V
	V	tA	I
3	V	tI	I
4	V	tV	V
	V	tV	I
5	tV	tA	tA
	tV	tA	A
6	tV	tA	tV
	tV	tA	V
	tV	tA	tI
	tV	tA	I
7	tV	tI	tI
	tV	tI	I
8	tV	tV	tV
	tV	tV	V
	tV	tV	tI
	tV	tV	I

Negativi directi.

1	Vn	tA	E
	Vn	tA	tE
	Vn	tA	tVn
	Vn	tA	Vn
	Vn	tA	O
	Vn	tA	tO
2	Vn	tV	Vn
	Vn	tV	tVn
	Vn	tV	O
	Vn	tV	tO
3	tVn	tA	tE
	tVn	tA	tVn
	tVn	tA	tO

S 2 4 tV

4	tV	tE	tE
	tV	tE	tVn
	tV	tE	tVn
5	tV	tVn	tO
	tV	tVn	tVn
6	tVn	tV	tO
	tVn	tV	tO
7	Vn	tI	O
	Vn	tI	tO
8	tVn	tI	tO
9	tV	tO	tO

Affirmatiui indirecti.

2	V	tA	tI
	V	tA	I
	V	tI	I
3	V	tV	I
	V	tV	I
4	tV	tA	tV
	tV	tA	tI
	tV	tA	V
	tV	tA	I
7	tV	tI	V
	tV	tI	I
8	tV	tV	tV
	tV	tV	tI
	tV	tV	V
	tV	tV	I

Negatiui indirecti.

1	Vn	tA	E
	Vn	tA	Vn
	Vn	tA	tVn
	Vn	tA	tE
	Vn	tA	O
	Vn	tA	tO
	Vn	tV	tE
2	Vn	tV	tVn
	Vn	tV	tO
	Vn	tV	Vn
3	tVn	tA	tVn
	tVn	tA	O
	tVn	tA	tO
	tVn	tA	Vn
4	tV	tE	tVn
	tV	tE	O
	tV	tE	tO
	tV	tE	Vn
5	tV	tVn	tVn
	tV	tVn	tO
6	tVn	tV	tVn
	tVn	tV	tO
7	V	tE	O
	V	tE	tO
8	V	tVn	tO

*In 2. figura.**Affirmatiui directi.*

2	tI	tA	A
	tI	tA	V
	tI	tI	I
3	tI	tI	I
	tI	tV	V
4	tI	tV	I
	tA	tA	A
5	tA	tA	A
	tA	tA	tV
	tA	tA	V
	tA	tA	tI

	tA	tA	I
	tA	tA	A
5	tV	tA	tV
	tV	tA	V
	tV	tA	tI
	tV	tA	I
7	tA	tI	I
	tA	tI	I
7	tV	tI	I
	tV	tI	I
8	tA	tV	tV
	tA	tV	tI
	tA	tV	I
	tV	tV	tV
	tV	tV	tI
	tV	tV	I

Negatiui directi.

1	tE	tA	E
	tE	tA	tE
	tE	tA	tVn
	tE	tA	Vn
	tE	tA	O
	tE	tA	tO
	tE	tV	Vn
2	tE	tV	tVn
	tE	tV	O
	tE	tV	tO
	tE	tV	tE
3	tVn	tA	tVn
	tVn	tA	tO
	tVn	tA	tE
4	tV	tE	tVn
	tV	tE	tO
	tV	tE	tVn
5	tV	tVn	tO
	tV	tVn	tVn
6	tVn	tV	tO
	tVn	tV	O
7	tE	tI	tO
	tE	tI	tO
8	tVn	tI	tO
	tV	tE	E
9	tA	tE	Vn
	tA	tE	tVn
	tA	tE	tE
	tA	tE	O
	tA	tE	tO
3	tA	tVn	Vn
	tA	tVn	tVn
	tA	tVn	O
4	tA	tO	O
	tA	tO	tO

Affirmatiui directi.

1	tA	tI	A
	tA	tI	V
	tA	tI	I
3	tI	tI	I
	tI	tI	V
4	tV	tI	I
	tV	tI	A
5	tA	tA	A
	tA	tA	tV

tA

tA	tA	V
tA	tA	tI
tA	tA	I
5 tA	tV	tA
tA	tV	A
tA	tV	tV
tA	tV	V
tA	tV	tI
tA	tV	I
7 tI	tA	tI
tI	tA	I
7 tI	tV	tI
tI	tV	I
8 tV	tA	tV
tV	tA	V
tV	tA	tI
tV	tA	I
8 tV	tV	tV
tV	tV	V
tV	tV	tI
tV	tV	I

Negativi directi.

1 tA	tE	E
tA	tE	tE
tA	tE	tVn
tA	tE	Vn
tA	tE	O
tA	tE	tO
tV	tE	Vn
tV	tE	tVn
tV	tE	O
tV	tE	tO
3 tA	tVn	tE
tA	tVn	tVn
tA	tVn	tO
4 tE	tV	tE
tE	tV	tVn
tE	tV	tO
5 tVn	tV	tVn
tVn	tV	tO
6 tV	tVn	tVn
tV	tVn	tO
7 tI	tE	O
tI	tE	tO
8 tI	tVn	tO
9 tO	tV	tO
1 tE	tA	E
tE	tA	Vn
tE	tA	tVn
tE	tA	tE
tE	tA	O
tE	tA	tO
3 tVn	tA	Vn
tVn	tA	tVn
tVn	tA	O
tVn	tA	tO
4 tO	tA	O
tO	tA	tO

In 3. figura.

Affirmativi directi.

3 V	V	I
4 V	tV	V
V	tV	I
7 tV	V	tI
tV	V	I
8 tV	tV	tV

Pharus Scientiarum Tom. II.

tV	tV	V
tV	tV	tI
tV	tV	I

Negativi directi.

2 Vn	tV	Vn
Vn	tV	tVn
Vn	tV	O
Vn	tV	tO
4 tV	Vn	tE
tV	Vn	tVn
tV	Vn	tO
5 tV	tVn	tVn
tV	tVn	tO
6 tVn	tV	tVn
tVn	tV	tO
7 Vn	V	O
Vn	V	tO
8 tVn	V	tO

Affirmativi indirecti.

3 V	V	I
4 tV	V	V
tV	V	I
7 V	tV	tI
V	tV	I
8 tV	tV	tV
tV	tV	V
tV	tV	tI
tV	tV	I

Negativi indirecti.

2 tV	Vn	Vn
tV	Vn	tVn
tV	Vn	O
tV	Vn	tO
4 Vn	tV	tE
Vn	tV	tVn
Vn	tV	tO
5 tVn	tV	tVn
tVn	tV	tO
6 tV	tVn	tVn
tV	tVn	tO
7 V	Vn	O
V	Vn	tO
8 V	tVn	tO

In 4. figura.

Affirmativi directi.

2 tA	V	tI
tA	V	I
3 tI	V	I
tV	V	tI
4 tV	V	I
tA	tV	tV
tA	tV	tI
tA	tV	I
tI	tV	V
7 tI	tV	I
tV	tV	tV
8 tV	tV	tI
tV	tV	V
tV	tV	I

S 3

Negativi

Negativi directi.

1	tA	Vn	E
	tA	Vn	Vn
	tA	Vn	tVn
	tA	Vn	tE
	tA	Vn	O
	tA	Vn	tO
2	tV	Vn	tE
	tV	Vn	tVn
	tV	Vn	tO
3	tA	tVn	Vn
	tA	tVn	tVn
	tA	tVn	O
	tA	tVn	tO
4	tE	tV	Vn
	tE	tV	tVn
	tE	tV	O
	tE	tV	tO
5	tVn	tV	tVn
	tVn	tV	tO
6	tV	tVn	tVn
	tV	tVn	tO
7	tE	V	O
	tE	V	tO
8	tVn	V	tO

Affirmativi indirecti.

1	tA	V	A
2	tA	V	V
	tA	V	I
3	tI	V	I
4	tV	V	V
	tV	V	I
5	tA	tV	tA
	tA	tV	A
6	tA	tV	tV
	tA	tV	V
	tA	tV	tI
	tA	tV	I
7	tI	tV	tI
	tI	tV	I
8	tV	tV	tV
	tV	tV	V
	tV	tV	tI
	tV	tV	I

Negativi indirecti.

1	tA	Vn	E
	tA	Vn	tE
	tA	Vn	tVn
	tA	Vn	Vn
	tA	Vn	O
	tA	Vn	tO
2	tV	Vn	Vn
	tV	Vn	tVn
	tV	Vn	O
	tV	Vn	tO
3	tA	tVn	tE
	tA	tVn	tVn
	tA	tVn	tO
4	tE	tV	tE
	tE	tV	tVn
	tE	tV	tO
5	tVn	tV	tVn
	tVn	tV	tO
6	tV	tVn	tVn

tV	tVn	tO
7 tI	Vn	O
	Vn	tO
8 tI	tVn	tO
9 tO	tV	tO

Propositio 20.

Omnes syllogismos, siue syllogisticos modos tabulæ præcedentis legitimos esse, atque adeo per illos ex antecedente vero necessario inferri consequens verum demonstratiue ostenditur.

Pro quo suppono primo, iuxta dicta q. 3. *proposition. 13. & 21.* omnes syllogismos directos primæ figuræ euidenter esse legitimos euidentiæ à principiis, in quibus Ars ista fundatur, *suprà præposit. 1.* statutus: quia in eiusmodi syllogismis expressè exercentur dicta principia. Vnde, eorum vi illatiuâ supposita tanquam per se euidentiæ à dictis principiis, quæ præ se ferunt, vis illatiua reliquorum per reductionem ad illos demonstranda est. Demonstratio autem aut ostensiva, aut per deductionem ad impossibile potest esse iuxta dicta *loco cit.* Appellabimus autem, sicuti ibi, distinctionis gratia, omnes dictos syllogismos directos, siue syllogisticos modos primæ figuræ perfectos, & reliquos ceteros imperfectos respectu eorum.

Suppono secundo, syllogismos imperfectos variis modis ad perfectos reduci posse demonstratione tum ostensiuâ, tum deducente ad impossibile; eligemus tamen vnum, aut alterum faciliorem, ceteris prætermisissis: cum satis sit vnâ, aut alterâ vi vim illatiuam dictorum syllogismorum ostendere demonstratiue.

Suppono tertio: quoties in aliquo syllogismo ex imperfectis alij potestate includuntur, eo quod conclusiones eorum illius conclusioni subalternantur, easdemque cum ipsis præmissas habent, sit esse demonstrare illum per reductionem ad perfectum. Eo enim semel demonstrato, reliqui potestate in ipso contenti demonstrari manent, vt *suprà q. 3. præposit. 13. & 21.* citatis in simili statutum est. Sunt autem in præcedente tabulâ syllogismi imperfecti alios in se potestate includentes ij, qui numeris notantur, & alios infra se siue numeris habent, scilicet, quos potestate continent. Vnde, ad perfectos reducendi illi potissimum sunt, qui notati sunt numeris.

Suppono quarto, vnumquemque syllogismum imperfectum notatum numero ad eum perfectum reduci ostensiuè, qui eodem numero notatus est, quando ostensiuè est reducibilis; quando verò solum per impossibile, ad eum, quem illi assignabimus. Vtraque autem reductio, supposita maiori eius explicatione tradita *suprà q. 3. præposit. 13.* quæ ad rem recognoscenda est, per sequentes regulas est facienda, quæ etiam supponunt regulas conversionum traditas *disp. 19. q. 6.* eamque conversionem præscribere semper censenda sunt, quæ ad intetum fuerit idonea ex diuersis, quæ sæpe eadem propositio subire potest, vt dictum in simili *q. 3. præposit. 21.*

Sunt itaque pro modis indirectis primæ figuræ reducendis regulæ istæ. 1. Omnes affirmatiui, & ex negatiuis omnes contenti in tabulâ à n. 1. vsque ad 6. inclusiue ad eos perfectos, quibus correspondent in numeris, affirmatiui quidem ad affirmatiuos, & negatiui ad negatiuos sic ostensiuè reducuntur. Sumantur præmissæ vniuscuiusque modi imperfecti, & ex eisdem positæ in modo perfecto illi correspondente inferretur conclusio, quæ conuersa dabit eandem conclusionem modi imper-

imperfecti. 2. Regula est. Reliqui indirecti negatiui notati n. 7. & 8. sic ad suos correspondentes reducuntur etiam ostensiuè. Ex conuerrente minoris modi imperfecti fiat maior perfecti, & ex conuerrente maioris fiat minor, infereturque eadem conclusio imperfecti.

165 Pro modis autem directis secundæ figuræ reducendis sequentes sunt regulæ. 1. omnes affirmatiui, & ex negatiui omnes contenti in tabulâ n. 1. v. que ad 9. inclusiue secundum primum ordinem numerorum ad eos perfectos, quibus correspondent in numeris, affirmatiui quidem ad affirmatiuos, & negatiui ad negatiuos sic ostensiuè reducuntur. Ex conuerrente maioris modi imperfecti fiat maior perfecti, & ex minore retentâ minor, infereturque eadem conclusio imperfecti. 2. Regula est. Alij negatiui notati in tabulâ n. 1. & 3. secundum ordinem numerorum ad perfectos negatiuos sibi correspondentes in numeris sic reducuntur. Ex conuerrente minoris modi imperfecti fiat maior perfecti, & ex maiori minor, infereturque in modo perfecto conclusio, quæ conuersâ dabit conclusionem imperfecti. 3. Regula est. Reliquos modos negatiuos notatos n. 4. secundum ordinem cum suo subalternato ad nullum perfectum huius Artis reduci potest, aut ostensiuè, aut per impossibile. Reducetur tamen per impossibile ad aliquem modum perfectum Artis præteritæ syllogismorum de medio communi, nimirum ad tAA tA hoc pacto. Ex contradictoria conclusionis fiat minor dicti modi perfecti, & ex maiori concessâ fiat maior, infereturque contradictoria minoris etiam concessâ.

166 Pro modis verò indirectis secundæ figuræ, etsi dari possent totidem regulæ, ac pro directis, quibus reducerentur immediatè ad perfectos, sufficit tamen per vnicam reducere eos ad ipsos directos, singulos scilicet ad singulos, penes ordinem, quem habent in tabulâ: quo mediare ad perfectos per ipsas regulas directorum manebunt reducti. Regula autem est huiusmodi. Ex minori modi indirecti fiat maior directi, & ex maiore minor, infereturque in modo directo eadem conclusio indirecti.

167 Pro modis directis tertiæ figuræ reducendi hæc vna est regula. Omnes affirmatiui ad affirmatiuos, & negatiui ad negatiuos, quibus correspondent in numeris, sic reducuntur ostensiuè. Ex minore modi imperfecti fiat maior perfecti, & ex conuerrente minoris minor, infereturque eadem conclusio imperfecti.

168 Pro modis verò indirectis tertiæ figuræ satis est dare regulam, quâ illi singuli ad singulos directos eiusdem figuræ iam demonstratos reducuntur. vti eam dedimus pro indirectis secundæ figuræ. Ea autem est. Et minore modi indirecti fiat maior directi, & ex maiore minor, infereturque in modo directo eadem conclusio indirecti.

169 Per quam etiam eandem, solamque regulam, compendij causâ, modos omnes quartæ figuræ facit erit demonstrare reducendo scilicet directos ad indirectos primæ iam demonstratos, & indirectos ad directos, quos perfectos vocamus, vnumquemque ad sibi correspondentem, secundum ordinem, quem utrique habent in tabulâ; sumptâ minore modi reducendi pro maiore modi, ad quem reducitur, & maiore pro minore: quod eadem conclusio modi reducti in modo, ad quem reducitur, inferetur.

170 Quibus omnium modorum syllogisticorum,

quos continet præcedens tabula, vis illatiua legitima ad inferendum necessariò verum ex vero sufficiens est demonstrata. Cætera autem demonstrationes, quibus tum ostensiuè, tum per deductionem ad impossibile illa demonstrabilis est, non difficile ab vnoquoque ex dictis à nobis, tum circa præteritam, tum circa præsentem Artem colligi poterunt.

Propositio 21.

Confectaria, quæ ex primâ parte Artis præteritæ syllogismorum de medio communi intulimus q. 3. pariter ex hac secundâ parte præsentis Artis inferenda veniunt.

Est certissimum: quia licet ea omnia ex primâ parte huius Artis non potuerint inferri, vt vidimus *propositio. 15.* eo quod propositiones particulares, quales sunt conclusiones syllogismorum vtilium eius partis intra illam non habent suas contradictorias. Ex hac tamen secundâ bene possunt: quia nulla est propositio, quæ intra illam suam contradictoriam non habeat quandoquidem ex duodecim propositionibus, quæ materia eius sunt, sex sunt alii sex oppositæ contradictoriæ, vt constat. Dicendum itaque ex 13824. syllogismis in hac parte Artis possibilibus, iuxta dictâ *proposit. 17.* vt sunt 340. exhibiti per tabulam datam *proposit. 19.* In quibus ex antecedente verò necessariò sequitur consequens verum, sic totidem esse, in quibus ex antecedente falso necessariò sequitur consequens verum, & totidem necessariò pariter concludentium ex antecedente verò consequens falsum; & totidem similiter ex falso falsum, & totidem ex maiore falsa, & minore verâ verum; & totidem ex maiore verâ, & minore falsâ verum; & totidem ex maiore falsâ, & minore verâ falsum; & totidem ex maiore verâ, & minore falsâ falsum. Quo omnes syllogismi in hac parte Artis possibiles, in quibus, supposito antecedente, aut vero, aut falso, aut mixto cum necessitate inferitur consequens aut verum, aut falsum 1720. sunt: Proindeque in reliquis, qui restant ex dicto n. 13824. in hac parte Artis possibilium, nempe in 11104. ex quouis antecedente neque veritas, neque falsitas consequentis sequitur cum necessitate; sed alterutra contingenter pro diuersitate materiæ. Quæ omnia consentaneè ad dictâ in præteritis confectariis pariterque demonstrari possent, factis iidem huiusmodi syllogismorum, penes ipsorum diuersitatem, diuersis tabulis. Quæ tamen omittimus, ab vnoquoque, prout libuerit, facillè illinc huc transferenda, sicut & alia confectaria ibi tradita, & huc spectantia aliquo modo.

Propositio 22.

Quemadmodum ex sex suppositionibus prima, 172 & ex duodecim secunda pars huius Artis in præcedentibus constructa est; ita pars tertia continens totam integram Artem ex 18. propositionibus categoricis simplicibus possibilibus *disp. 19. quæst. 1.* recensitis, & sæpè hæctenus commendatis construi pariter possit.

Constat ex dictis in totâ hæc, & præcedente quæstione. Cæterum, quia huiusmodi pars Artis tertia, siue integra Ars ob suam nimiam syllogismorum multitudinem plus prolixitatis, quam vtilitatis haberet, eam omittimus aliisque, eam ex dictis à nobis facillè construendam, si forsan arri-

ferit, remittimus. Ut factum in simili *quest. 3.*
propositio. 23.

QVÆSTIO V.

*Quanam Artes pro syllogismis hypotheticis,
& qualiter construi possint?*

173 **S**yllogismus hypotheticus dicitur, qui ex vnâ, vel pluribus propositionibus hypotheticis constat. Vnde purè hypotheticus dicitur, si omnes tres propositiones (ex quibus omnis syllogismus constare debet) hypotheticas habeat; mixtus verò, si habeat vnâ, aut duas categoricas, vt dicebamus *quest. 2.* Dico ergo vniuersè, quor fuerint principia vniuersalia pro omni materiâ, quorum virtute ex duabus propositionibus necessariò inferatur tertia, in quibus aut vnâ, aut plures sint hypotheticae, tot posse Artes syllogismorum hypotheticorum pro omni materiâ vniuersales constitui in talibus principiis fundatae, quarum constructiones tales erunt, quales postulauerint principia. Vt autem eiusmodi Artes vniuersales sint pro omni materiâ propositiones hypotheticæ interuenientes in sensu coniunctiuo communi omnibus hypotheticis sumendæ sunt, præscindendo à sensu causali, & illatiuo, qui non reperiuntur in omnibus, iuxta dicta *disp. 19. quest. 1. & 3.* Igitur statuantes imprimis per sequentes propositiones aliquot eiusmodi principia, aliquot subindè eiusmodi Artes in illis fundemus, vt sequitur.

Propositio 1.

174 Quidquid verificatur aut affirmatiuè, aut negatiuè de omni sub aliquâ hypothesi, sub eadem pariter verificatur de quolibet contento sub illo.

Principium hoc ea duo celebra *Dici de omni,* & *Dici de nullo* (in quibus Ars syllogismorum categoricorum de medio communi fundatur, pro vt vidimus *quest. 3. proposit. 1.*) complectitur translata ad statum conditionatum. Nec minùs euident, quàm illa est. Cùm sit manifestum vniuersaliter, quâ ratione, & in quo statu verificatur aliquid de continente, eadem ratione, & in eodem statu debere itidem verificari de contento, iuxta dicta *ibi.* De quo nullum est dubium.

175 Per hoc principium transfertur ad syllogismos purè hypotheticos integra Ars syllogismorum categoricorum de medio communi constructa à nobis dicta *quest. 3.* cum omnibus suis propositionibus, & tabulis, & consecratis, mutuo dumtaxat eorum omnium statu ex absoluto in conditionatum, propositaque in talibus ad reddendas hypotheticas propositiones absolutas singulis litteris, quibus illæ significantur, littera H. pro vt iam alias fecimus suprà *disp. 19. quest. 3.* Itaque tota illa Ars, hæc solum factâ mutatione, quam quilibet facere potest, æquè omninò valebit hîc pro syllogismis purè hypotheticis, atque ibi valuit pro categoricis. Sicuti enim legitimus est in primâ figurâ hic syllogismus categoricus A. I. I. hoc est: *Omnis homo loquitur: aliquod animal est homo: ergo aliquod animal loquitur;* ita etiam est legitimus in primâ figurâ hic syllogismus hypotheticus HA.

HI. HI. id est: *si omnis homo vigilat, omnis homo loquitur: sed, si omnis homo vigilat, aliquod animal est homo: ergo, si omnis homo vigilat, aliquod animal loquitur.* Et sicut legitimus est in secundâ figurâ hic syllogismus categoricus E. A. E. ita & hic hypotheticus HE. HA. HE. & in cæteris omnibus pariter.

Addè. Eandem syllogismorum categoricorum 176 Artem ad eos hypotheticos mixtos venire applicandam, qui ex vnâ præmissâ categoricâ, & alterâ hypotheticâ constant, inferuntque sub eadem hypothesi conclusionem; hæc tamen lege, quòd conditio posita in hypothesi non excludat obiectum præmissæ categoricæ. Ratio est conspicua: quia quando conditio non excludit obiectum absolute verum vnus præmissæ, si sub hypothesi talis conditionis est verum obiectum alterius, non possunt non sub eadem hypothesi ambo esse vera; & consequenter nec potest non esse verum sub eadem hypothesi obiectum conclusionis, iuxta dicta. Secus eueniet, si conditio ita est exclusiua obiecti absolute veri vnus præmissæ, vt illud sub hypothesi talis conditionis verum non sit, quantumuis sub hypothesi eius sit verum obiectum alterius. In tali enim casu, cùm non sint ambo vera sub tali hypothesi, neutiquam inferunt sub eadem veritatem obiecti conclusionis, quæ ex veritate amborum simultaneâ inferenda erat. E. g. Quia hic syllogismus categoricus in tertiâ figurâ legitimus est. I. A. I. nimirum: *Aliquis homo currit: Omnis homo est animal: ergo Aliquod animal currit;* hîc etiam hypotheticus mixtus ei correspondens est legitimus. I. HA. HI. nimirum: *Aliquis homo currit: si nullus homo est lapis, omnis homo est animal: ergo si nullus homo est lapis, aliquod animal currit;* eo quòd conditio minoris non excludit veritatem minoris; hic verò legitimus non est: *Aliquis homo currit: si nullus homo mouetur, omnis homo est animal: ergo, si nullus homo mouetur, aliquod animal currit;* eo quòd conditio minoris excludit veritatem maioris: quia licet sit absolute verum, aliquem hominem currere; non tamen est verum ex hypothesi, quòd nullus homo moueatur. Similiterque in cæteris omnibus philosophandum est.

Ex quibus patet, quo pacto integra Ars syllogismorum categoricorum de medio communi constructa à nobis *quest. 3.* ad syllogismos purè hypotheticos ipsis correspondentibus sit absolute transferibilis; atque adeo ab vnoquoque transferenda pro libito. Ad syllogismos autem mixtos prædictos cum limitatione explicarè. Quo huiusmodi syllogismorum Ars æquè, atque illorum, constructa manet. Aduerto tamen id, quod supponit principium cui hæc Ars subnititur, omnes scilicet propositiones conditionatas, siue hypotheticas vniuersalesque ex syllogismis prædictis eiusdem hypothetis, eiusdem conditionis debere esse, vt syllogismus sit legitimus pro vt opus est, vt quæ ab statu absoluto ad conditionatum transferuntur easdem in statu conditionato, atque in absoluto sortiantur proprietates, iuxta doctrinam traditam suprà *disp. 19. quest. 3. proposit. 2.*

Propositio 2.

Quidquid verificatur affirmatiuè, aut negatiuè de 177 termino

termino singulari sub aliquâ hypothesi, sub eadem pariter verificatur de quolibet identificato cum illo.

Hoc etiam principium duo illa complectitur statuta à nobis *quæstione quarta*, in quibus Ars syllogismorum categoricorum de medio singulari *ibid.* constructa à nobis fundatur, translata tamen ad statum conditionatum, ubi non minùs evidentia sunt, quàm in absoluto. Vnde per illud tota illa Ars integrè transferenda est ad syllogismos purè hypotheticos de medio singulari correspondentes categoricis, de quibus ibi, uti ad hypotheticos de medio communi Artem constructam *quæstione tertia*, transferendam docuimus *proposition. præcedent.* Necnon ad hypotheticos de medio singulari mixtos cum limitatione ibi data. In quo amplius non oportet morari. Dicta enim pro illis in *præcedent. proposition.* pariter in præfati pro his dicta sunt, porporione servatâ.

Propositio 3.

179 Coniunctum ex duabus quibusque veritatibus absolutis cum duabus conditionatis, quibus unaquæque absolutarum sub conditione alterius est vera, connectitur; legitimèque subinde ex tali coniuncto quavis talium conditionatarum inferitur. Vnde contradictorium cuiusvis ex dictis conditionatis cum contradictorio dicti coniuncti absolutarum connectitur pariter. Hocque subinde ex illo legitimè inferitur. Coniunctum verò ex quavis veritate conditionatâ, & ex purificatione conditionis cum veritate absolutâ conditionati connexa est. Talisque subinde conditionati absoluta veritas legitimè inferitur ex tali coniuncto. Vnde, rursus contradictorium absolutum conditionati pariter cum contradictorio connectitur dicti coniuncti. Hocque subinde ex illo legitimè inferitur.

180 Prima pars huius propositionis tum ex dictis *disputatione decima, quæstione quinta, propositione secunda*, tum maximè ex dictis *disputatione decima nona, quæstione tertia*, tum etiam, suppositis dictis ibi, ex terminis ipsis est manifesta. Si enim hæc duo vera sunt absolutè: *Petrus loquitur, & Paulus audit*, non possunt non esse vera hæc duo conditionatè: *Si Petrus loquitur, Paulus audit; si Paulus audit, Petrus loquitur.* Quodvisque subinde duorum posteriorum ex coniuncto duorum priorum inferitur legitimè.

181 Secunda autem pars propositionis inde constat. Quia extremorum connexorum contradictoria in universam connexionem habent, ut *disputatione decima quarta, quæstione quarta*, & sæpè aliàs statuiamus. Et quoniam coniunctum ex duabus veritatibus absolutis per disiunctum ex contradictoriis earum contradicitur, iuxta doctrinam statutam *disputatione decima nona, quæstione quarta, propositione prima.* Taleque disiunctum & unâ ex dictis veritatibus indiuilum cum contradictorio alterius connectuntur, iuxta doctrinam demonstratam *disputatione decima, quæstione quinta, propositione undecima*, de qua iterum redibit sermo *quæstion. sequent.* consequitur de primo ad ultimum; contradictorium cuiusvis ex veritatibus conditionatis, cum quibus coniunctum absolutarum connectitur, & una ex ipsis absolutis indiuilum cum contradictorio alterius absolutæ con-

necti. Si enim ex contradictoriâ huius: *Si Petrus loquitur, Paulus audit* inferatur contradictoria illius coniuncti: *Petrus loquitur, & Paulus audit*, consequens est, ut ex tali contradictoriâ, & ex unâ talis coniuncti inferatur contradictoria alterius. Nempe ex his duabus: *Si Petrus loquitur, Paulus non audit; at Petrus loquitur*, illa, *Paulus non audit.* Ex hisque pariter duabus: *si Petrus loquitur, Paulus non audit, & Paulus audit*, illa, *Petrus non loquitur.* Tandemque venit dicendum de contradictoriâ alterius conditionatâ, quæ inferitur ex dicto absolutarum coniuncto.

Hinc tertia propositionis pars demonstranda 182 venit (præterquam quod ea tum ex terminis, tum ex doctrinâ iam statutâ *disputatione decima, quæstione quinta, propositione quinta*, manifesta est.) Si enim coniunctum ex veritate conditionatâ, & ex purificatione, hoc est, ex veritate absolutâ conditionis, non esset connexum cum veritate absolutâ conditionati, duo sequerentur contradictoria simul vera. Quod est impossibile. Est ergo connexum. Sequela ostenditur. Ponamus namque hæc duo esse vera: *si Petrus loquitur, Paulus audit; Petrus loquitur, & nihilominus non esse hoc verum: Paulus audit*; huius utriusque contradictorium: *Paulus non audit* verum erit; atque ita per doctrinam *numer. præcedent.* hoc erit verum: *si Petrus loquitur, Paulus non audit* contradictorium illius: *si Petrus loquitur, Paulus audit.* Quod ponebatur verum. Darentur ergo duo contradictoria vera.

Quarta autem pars propositionis eodem modo 183 ac secunda demonstranda est. Ex eâque pariter consequitur contradictorium absolutum conditionati, & altera pars coniuncti ex veritate conditionatâ, & ex purificatione conditionis cum contradictorio alterius partis esse connexum; atque ita bene sic argui: *si Petrus loquitur, Paulus audit; at Paulus non audit; ergo Petrus non loquitur.* Similiterque sic: *Petrus loquitur; at Paulus non audit; ergo non si Petrus loquitur, Paulus audit*, seu, quod in idem recidit: *ergo si Petrus loquitur, Paulus non audit.*

In his manifestis principiis Ars specialis venit 184 fundanda syllogismorum hypotheticorum constantium duabus propositionibus categoricis, & unâ hypotheticâ, ita ut altera ex categoricis pro obiecto habeat id, quod est conditio in hypotheticâ, aut eius contradictorium; & altera id, id quod est conditionatum in hypotheticâ, aut eius contradictorium. Et quoniam hypothetica in quadruplici differentiâ esse potest. Nam vel habet affirmatum, siue affirmatiuum utrumque, conditionem scilicet, & conditionatum; vel negatum, siue negatiuum utrumque; vel affirmatum primum, & negatum secundum, vel vice versâ. Octo hinc propositiones resultant, ex quibus hæc Ars constitui potest. Significemus ergo eas in hunc modum. Hypotheticam de affirmato, siue affirmatiuo utroque per H. Hypotheticam de negato, siue negatiuo utroque per nHn. Hypotheticam de affirmatiuâ conditione, & negato conditionato per. Hn. Residuam hypotheticam per. nH. categoricam autem habentem pro obiecto conditionem affirmatiuam per C. habentem verò pro obiecto conditionem negatiuam per. O. habentem conditionatum affirmatiuum per T. & habentem negatiuum per L. Quo materia hu-

us Artis sunt H. nHn. Hn. nH. C. J. T. J.

185. Iam verò figuræ syllogisticæ tres sunt in Arte istâ ponendæ. Prima, in quâ syllogismi ex vnâ hypotheticâ, & alterâ harum duarum C. J. concludant vnâ harum duarum T. J. Quæ figura intertio principio statuto, in propositione fundatur. Secunda, in quâ syllogismi ex vnâ hypotheticâ, & alterâ harum T. J. concludant vnâ harum C. J. quæ figura in quarto principio statuto in propositione fundatur. Tertia, quæ ex vnâ harum C. J. & alterâ harum T. J. omni factâ combinatione concludat hypotheticam. Quæ figurâ fundatur in primo principio statuto in propositione. Non ponitur autem quarta figura fundanda in principio secundo, vi cuius ex contradictorio conclusionis syllogismorum tertiæ figuræ inferretur contradictorium antecedentis, atque adeo ex ipso contradictorio, & alterâ præmissarum contradictorium residuæ: quia syllogismi ita facti mirabili correspondentiâ recidunt in eosdem primæ, & secundæ figuræ.

186. Modi autem syllogistici, siue syllogismi possibiles in primâ figurâ omnino sunt 16. quia singulæ quatuor hypotheticarum cum illis duabus C. J. componunt 8. binarios præmissarum. Quorum singuli rursus cum aliis duabus T. J. componunt 16. syllogismos. Totidem sunt possibiles in secundâ figurâ, ob eandem rationem. In tertiâ autem ex his quatuor categoricis C. J. T. J. ad propositum combinatis 8. resultant binarij præmissarum, quorum singuli cum quatuor hypotheticis supradictis componant modos syllogisticos 32. atque ita omnes totius Artis sunt 64.

187. Porro modi viles ad concludendum necessariò verum ex vero quatuor omnino sunt in primâ figurâ. Nimirum H. C. T. hoc est: si Petrus loquitur, Paulus audit: at Petrus loquitur: ergo Paulus audit. nHn. J. J. hoc est: si Petrus non loquitur, Paulus non audit: at Petrus non loquitur: ergo Paulus non audit. Hn. C. J. id est: si Petrus loquitur, Paulus non audit: sed Petrus loquitur: ergo Paulus non audit. & nH. J. T. id est: si Petrus non loquitur, Paulus audit: sed Petrus non loquitur: ergo Paulus audit. Quorum vis legitime illatiua per demonstrationem factam pro principio tertio in propositione statuto, in quo illi fundantur, manet apertè demonstrata. Modi iidem viles secundæ figuræ isti quatuor dumtaxat sunt. H. J. J. id est: si Petrus loquitur, Paulus audit: sed Paulus non audit: ergo Petrus non loquitur. nHn. T. C. id est: si Petrus non loquitur, Paulus non audit: sed Paulus audit: ergo Petrus loquitur. nH. J. J. hoc est: si Petrus non loquitur, Paulus audit: at Paulus non audit: ergo Petrus loquitur. & Hn. T. J. hoc est: si Petrus loquitur, Paulus non audit: at Paulus audit: ergo Petrus non loquitur. Quorum pariter vim illatiuam legitimam demonstratio facta pro principio quarto statuto in propositione demonstrat. In tertiâ verò figurâ modi viles ad concludendum necessariò verum ex vero octo omnino sunt, nempe sequentes. C. T. H. id est: Petrus loquitur, & Paulus audit: ergo si Petrus loquitur, Paulus audit. T. C. H. id est: Petrus loquitur, & Paulus audit: ergo si Paulus audit, Petrus loquitur. J. J. nHn. id est: Petrus non loquitur, & Paulus non audit: ergo si Petrus non loquitur, Paulus non audit. J. J.

nHn. id est: Petrus non loquitur, & Paulus non audit: ergo si Paulus non audit, Petrus non loquitur. C. J. Hn. hoc est: Petrus loquitur, & Paulus non audit: ergo si Petrus loquitur, Paulus non audit. T. J. nH. hoc est: Petrus loquitur, & Paulus non audit: ergo si Paulus non audit, Petrus loquitur. J. T. nH. id est: Petrus non loquitur, & Paulus audit: ergo si Petrus non loquitur, Paulus audit. Ac denique J. C. Hn. id est: Petrus non loquitur, & Paulus audit: ergo si Paulus audit, Petrus non loquitur. Quorum vim illatiuam manifestè demonstrant dicta pro primo principio in propositione statuto. Quod autem ceteri omnes modi vsque ad 64. inutiles sint ad concludendum necessariò verum ex vero inde constat: quia ex principiis statutis prædicti solum tanquam legitimi deducuntur, vt per omnes discurrenti perspicuum fiet.

Sequitur nunc vt per signa proposita tabulam imprimis apponamus syllogismorum huius Artis concludentium necessariò verum ex vero. Deindeque per totidem consecutaria septem alias adiciamus syllogismorum concludentium necessariò verum ex falso; & falsum ex vero; & falsum ex falso; & ex alterâ præmissâ verâ, & alterâ falsâ tum verum, tum falsum. Vi præstitimus questione tertiâ, post propositionem decimam tertiam, pro syllogismis categoricis primæ partis illius Artis. Præstandumque pariter deinceps docuimus pro reliquis tum illius Artis, tum constructæ questione quarta. In hac enim Arte tabulæ istæ diuersas atque in illis proprietates, easque valde notandas habent, vt apparebit.

Tabula prima syllogismorum hypotheticorum præsentis Artis concludentium necessariò ex antecedente vero consequens verum.

In 1. figurâ.

H	C	T
nHn	J	J
Hn	C	J
nH	J	T

In 2. figurâ.

H	J	J
nHn	T	C
nH	J	C
Hn	T	J

In 3. figurâ.

C	T	H
T	C	H
J	J	nHn

L	C	nHn
C	L	Hn
T	C	nH
C	T	nH
L	C	Hn

Vis illatiua horum syllogismorum in præcedentibus relinquitur demonstrata.

Confectarium 1.

190 Tabula 2. syllogismorum hypotheticorum præsentis Artis concludentium necessariò ex antecedente falso consequens verum.

In 1. figurâ.

Hn	C	T
nH	C	L
H	C	L
nHn	C	L

In 2. figurâ.

Hn	T	C
nH	L	C
nHn	L	C
H	L	C

In 3. figurâ.

C	L	H
L	C	H
C	T	nHn
T	C	nHn
C	T	Hn
L	C	nH
T	L	nH
T	C	Hn

Hos syllogismos, quòd loco præmissarum syllogismorum primæ tabulæ habent earum contradictorias necessariò ex falso inferre verum constat ex demonstratione factâ q. 3. *consect. 1.*

Confectarium 2.

191 Tabula tertia syllogismorum hypotheticorum huius Artis concludentium necessariò falsum ex vero.

In 1. figurâ.

H	C	L
nHn	C	T
Ha	C	T
nH	C	L

In 2. figurâ.

H	L	C
nHn	T	C
nH	L	C
Hn	T	C

In 3. figurâ.

C	T	Hn
T	C	Ha
C	L	nH
L	C	nH
C	L	H
T	C	nHn
C	T	nHn
L	C	H

Hi loco conclusionis syllogismorum primæ tabulæ habent eius contradictoriam cum eisdem præmissis, & ideo concludunt ex vero falsum per demonstrationem factam *quæst. 3. consect. 2.*

Confectarium 3.

Tabula quarta syllogismorum huius 192 Artis necessariò concludentium ex antecedente falso consequens falsum.

In 1. figurâ.

Hn	C	L
nH	C	T
H	C	T
nHn	C	L

In 2. figurâ.

Hn	T	C
nH	L	C
nHn	L	C
H	L	C

In 3. figurâ.

C	L	Hn
L	C	Hn
C	T	nH
T	C	nH
C	T	H
L	C	nHn
C	L	nHn
T	C	H

Hi syllogismi loco omnium propositionum syllogismorum primæ tabulæ habent earum contradictorias, & ideo necessariò concludunt falsum ex falso per demonstrationem factam *quæst. 3. consect. 3.*

Confectarium 4.

Tabula quinta syllogismorum hypotheticorum huius Artis necessariò concludentium ex maiore falsâ, & minore verâ consequens verum.

In 1. figurâ.

Hn	C	T
nH	C	L

H

H	C	L
nHn	C	T

In 2. figurâ.

Hn	L	C
nH	T	C
nHn	L	C
H	T	C

In 3. figurâ.

C	T	H
L	C	H
C	L	nHn
T	C	nHn
C	L	Hn
L	C	nH
C	T	nH
T	C	Hn

Hi loco maioris syllogismorum primæ tabulæ habent eius contradictoriam, reliquis duabus retentis, atque adeo concludunt intentum per demonstrationem datam quæst. 3. confect. 4.

Confectarium 5.

194 Tabula sexta syllogismorum huius Artis in quibus ex maiore verâ, & minore falsâ necessariò sequitur conclusio vera.

In 1. figurâ.

H	C	T
nHn	C	L
Hn	C	L
nH	C	T

In 2. figurâ.

H	T	C
nHn	L	C
nH	T	C
Hn	L	C

In 3. figurâ.

C	L	H
T	C	H
C	T	nHn
L	C	nHn
T	C	Hn
C	L	nH
L	C	nH
C	L	Hn

Hi loco minoris syllogismorum primæ tabulæ habent eius contradictoriam, retentis maiore, & conclusione. Proindeque intentum concludunt per demonstrationem factam q. 3. confect. 5.

Confectarium 6.

Tabula septima syllogismorum huius Artis, in quibus ex maiore falsâ, & minore verâ necessariò sequitur conclusio falsâ.

In 1. figurâ.

Hn	C	L
nH	C	T
H	C	T
nHn	C	L

In 2. figurâ.

Hn	L	C
nH	T	C
nHn	L	C
H	T	C

In 3. figurâ.

C	T	Hn
L	C	Hn
C	L	nH
T	C	nH
C	L	H
L	C	nHn
C	T	nHn
T	C	H

Hi loco maioris, & conclusionis syllogismorum tabulæ primæ habent earum contradictorias, retentâ eadem illorum minore, atque ita intentum concludunt per demonstrationem factam q. 3. confect. 6.

Confectarium 7.

Tabula octava syllogismorum huius Artis, in quibus ex maiore verâ, & minore falsâ necessariò sequitur conclusio falsâ.

In 1. figurâ.

H	C	L
nHn	C	T
Hn	C	T
nH	C	L

In 2. figurâ.

H	T	C
nHn	L	C
nH	T	C
Hn	L	C

In 3. figurâ.

C	L	Hn
T	C	Hn
C	T	nH
L	C	nH

C	T	H
T	C	nHn
○	I	nHn
I	○	H

Hi loco minoris, & conclusionis syllogismorum tabulæ primæ habent earum contradictorias, re-
tentâ eadem illorum maiore. Quare intentum con-
cludunt per demonstrationem factam *questione*. 13.
consectar. 7.

197 Circa has octo tabulas nonnulla sunt valde no-
tata digna. Primum, singulos earum syllogis-
mos bis in eis poni, semel in vnâ, & semel in
alterâ tabulâ; atque adeo omnes duplicatos ef-
fe. Vnde, cum sint illi omnes 64. ut vidimus
numero 186. in tabulis sunt 128. In quo tabu-
læ istæ à similibus in præcedentibus *ex questio-
ne* 3. citatis syllogismorum categoricorum discrimi-
nantur. In illis enim syllogismus repetitur;
sed omnes vniuersusque tabulæ diuersi adæqua-
tè sunt ab omnibus cæterarum, ut ibi notauimus,
& ostendimus; atque ita in nullum eorum cadunt
simul proprietates ad diuersas tabulas pertinentes,
vbi in hos omnes hypotheticos. Id, quod in di-
uersitatem valde notandam naturarum vtrorumque
refertur.

198 Secundum notandum est, (ut ad specialio-
ra veniamus,) omnes syllogismos hypotheticos
primæ figuræ tabulæ primæ, atque adeo con-
cludentes necessariò verum ex vero, etiam repe-
ri repetitos in primâ figurâ tabulæ septimæ, at-
que adeo eius etiam naturæ esse, ut ex maio-
re falsâ, & minore verâ necessariò inferant con-
clusionem falsam. Exempli gratiâ, hic syllogis-
mus H. C. T. id est: Si Petrus loquitur, Paulus
audit: at Petrus loquitur: ergo Paulus audit, ta-
lis naturæ est, ut si antecedens sit verum neces-
sariò consequens sit verum; si tamen maior sit
falsâ, & minor sit vera, necessariò sit consequens
falsum. Id, quod ipsi syllogismi termini manife-
stant. Syllogismi autem secundæ figuræ eiusdem
tabulæ primæ in secundâ figurâ tabulæ secun-
dæ sunt repetiti. Et consequenter, talis natu-
ræ sunt, ut si antecedens sit verum, consequens
necessariò sit verum; & si antecedens sit falsum,
consequens etiam sit necessariò verum. Quod est
mirabile, ut cernere est in hoc H. I. ○. id est:
Si Petrus loquitur, Paulus audit: sed Paulus non
audit: ergo Petrus non loquitur. Idemque cerne-
tur in aliis tribus. Vnde, obiter collige, esse ali-
quos syllogismos legitimos ad inferendum neces-
sariò verum ex vero, qui non contingenter, &
per accidens; sed prorsus necessariò, & per se ex
antecedente falso inferunt etiam consequens ve-
rum, ut supra *questione* tertiâ, *consectar*. 11. no-
tabamus. Et idem est de aliis tribus. Ex syllogis-
mis verò tertiæ figuræ eiusdem primæ tabulæ pri-
mus, tertius, quintus, & septimus (quo ordi-
ne sunt descripti,) repetiti reperiuntur in ter-
tiâ figurâ tabulæ octauæ. Atque adeo eius natu-
ræ sunt, ut in vnoquoque eorum, si antecedens
est verum, necessariò consequens sit verum. Si
tamen sit maior vera, & minor falsâ necessariò
consequens sit falsum. Secundus autem, quar-
tus, sextus, & octauus residui repetiti sunt in ter-
tiâ figurâ tabulæ septimæ. Eiusque proinde na-

Pharus Scientiarum Tom. I.

turæ sunt, ut si antecedens sit verum, necessa-
riò sit consequens verum. At, si maior sit fal-
sâ, & minor vera, necessariò sit consequens fal-
sum. Sit hic pro exemplo repertus in primâ,
& octauâ tabulâ C. T. H. id est: Petrus lo-
quitur, & Paulus audit: ergo, Si Petrus loquitur,
Paulus audit.

Sit tertium notabile. Omnes syllogismi, seu 199
syllogistici modi primæ figuræ positæ in tabu-
lâ secundâ etiam sunt repositi in tabulâ octa-
uâ; atque adeo talis naturæ sunt, ut si antece-
dens sit falsum, consequens necessariò sit verum;
si tamen maior sit vera, & minor falsâ, conse-
quens necessariò sit falsum. Pro exemplo sit hic
H n ○ T. hoc est: Si Petrus loquitur, Paulus
non audit: at Petrus non loquitur: ergo Paulus
audit. Et idem est de aliis tribus. De syllogis-
mis verò secundæ figuræ eiusdem tabulæ secun-
dæ iam dictum est repetiti item in secundâ figu-
râ tabulæ primæ, & quam proprietatem propter
eâ habent. Ex syllogismis autem tertiæ figu-
ræ eiusdem tabulæ secundæ primus, tertius, quin-
tus, & septimus reperiuntur etiam in tertiâ figu-
râ tabulæ septimæ, atque adeo tales sunt, ut, si
antecedens sit falsum, necessariò sit consequens
verum; si tamen maior sit falsâ, & minor vera,
necessariò sit consequens falsum. Exempli gra-
tiâ, ○ I H. id est: Petrus non loquitur, & Pau-
lus non audit: ergo, Si Petrus loquitur, Paulus
audit. Secundus verò, quartus, sextus, & octa-
uus residui reperiuntur repetiti in tertiâ figurâ ta-
bulæ octauæ. Talesque proinde sunt, ut, si ante-
cedens sit falsum, necessariò sit consequens verum;
si tamen sit maior vera, & minor falsâ, necessariò
sit consequens falsum.

Quartum notabile est. Omnes syllogismi pri- 200
mæ figuræ descripti in tertiâ tabulâ etiam descri-
pti sunt in quinta. Eiusque subinde naturæ
sunt, ut, si antecedens sit verum, necessariò sit
consequens falsum; si verò sit maior falsâ, &
minor vera, necessariò sit consequens verum. Sit
pro exemplo hic, nHn ○ T. id est: Si Pe-
trus non loquitur, Paulus non audit: sed Pe-
trus non loquitur: ergo Paulus audit. Idemque
de cæteris est. Syllogismi verò secundæ figu-
ræ eiusdem tabulæ tertiæ, in secundâ figurâ ta-
bulæ quartæ sunt repetiti, atque adeo talis na-
turæ, ut si antecedens sit verum, consequens
necessariò sit falsum, si autem antecedens sit fal-
sum, consequens etiam necessariò sit falsum. Id
habet hic, n H I ○. id est: Si Petrus non lo-
quitur, Paulus audit: at Paulus non audit: er-
go Petrus non loquitur. Et cæteri pariter. Ex syl-
logismis autem tertiæ figuræ eiusdem tabulæ ter-
tiæ primus, tertius, quintus, & septimus repe-
riti sunt in tabulâ sextâ. Talesque sunt proinde,
ut si antecedens sit verum, necessariò sit
consequens falsum; si tamen sit maior vera
& minor falsâ, necessariò sit conclusio vera. Se-
cundus verò, quartus, sextus, & octauus in
tabulâ quintâ sunt repetiti; atque adeo ta-
lis naturæ, ut si antecedens sit verum, neces-
sariò sit consequens falsum; si verò sit maior
falsâ, & minor vera, necessariò sit consequens
verum. Ut in hoc cernitur, qui est secundus
T C H n. id est: Petrus loquitur, & Paulus
audit: ergo, si Paulus audit, Petrus non lo-
quitur.

Quintum notabile est. Syllogismi, siue modi 201
T
syllog

sylogistici primæ figuræ tabulæ quartæ etiam reperiuntur in tabulâ sextâ. Ac proinde eius generis sunt, vt, si antecedens sit falsum, & consequens necessariò sit falsum. Si verò sit maior vera, & minor falsa, consequens necessariò sit verum, vt in hoc cernitur. H. T. id est: Si Petrus loquitur, Paulus audit: sed Petrus non loquitur: ergo Paulus audit. De syllogismis verò secundæ figuræ eiusdem tabulæ quartæ iam dictum est reperiuntur etiam in tabulâ tertiâ, & quam conditionem ob id habeant. Ex syllogismis autem tertiæ figuræ eiusdem tabulæ quartæ primus, tertius, quintus, & septimus reperiuntur etiam in tabulâ quintâ, atque aded cum necessitate concludunt, tum ex antecedente falso consequens falsum; tum ex maiore falsâ, & minore verâ consequens verum. Secundus autem, quartus, sextus, & octauus in tabulâ sextâ repetuntur, necessariòque subinde concludunt, tum ex antecedente falso consequens falsum, tum ex maiore verâ, & minore falsâ consequens verum. Exempla cuique obuia sunt.

202 Sextum notandum est: Syllogismos primæ figuræ tabulæ quintæ etiam reperiuntur in tabulâ tertiâ, vt dictum *num* 200. Vnde etiam constat, quam proprietatem propterea habent. Syllogismi verò secundæ figuræ tabulæ quintæ in sextâ tabulâ reperiuntur; atque adeo talis naturæ sunt, vt, si maior eorum falsa, & minor vera sit, consequens necessariò sit verum; atque etiam consequens sit necessariò verum, si sit maior vera, & falsa minor. Ex syllogismis tamen tertiæ figuræ eiusdem quintæ tabulæ mediam partem contineri insuper in tabulâ tertiâ, & alteram mediam in tabulâ quartâ, ex dictis circa illas *numero* 200. & 201. constat, & quas ob id proprietates habeant.

203 Septimum notabile. Syllogismi primæ figuræ tabulæ sextæ in quartâ item reperiuntur, vt dictum est *numero* 201. syllogismi autem secundæ figuræ eiusdem tabulæ in quintâ etiam tabulâ reperiuntur, vt dictum *numero* 201. Ex syllogismis verò tertiæ figuræ medietas in tabulâ tertiâ, & altera medietas in quartâ sunt reperiiti, iuxta dicta *num.* 200. & 201.

204 Octauum notabile. Syllogismi primæ figuræ tabulæ septimæ in tabulâ etiam primâ sunt, vt diximus *numero* 198. syllogismi autem secundæ figuræ in tabulâ octauâ. Et ex syllogismis tertiæ figuræ medietas in tabulâ primâ, & medietas altera in secundâ, iuxta dicta *numero* 198. & 199.

Nonum denique notabile est. Syllogismi primæ figuræ tabulæ octauæ in secundâ etiam tabulâ sunt; vt vidimus *numero* 199. syllogismi verò secundæ figuræ in tabulâ etiam septimâ, vt dictum est *numero* 204. Et ex syllogismis autem tertiæ figuræ medietas in tabulâ primâ, & altera medietas in secundâ, iuxta dicta *numero* 198. & 199. Vnde etiam constat, quas habeant omnes prædicti proprietates. Omniâque dicta ex demonstrationibus factis, suppositisque pro dictis tabulis ex *quest.* 3. sunt manifesta.

Consectarium 8.

205 Suppositâ doctrinâ huius Artis, Ars quædam ei subalternata, & non contemnenda subinfertenda venit ad probandam per quatuor syllogismos hypotheticos eandem conclusionem cuius-

uis omnino ex categoricis legitimis contentis in Artibus constructis *quæstione* 3. & 4. in hunc modum.

Ponatur ob oculos quilibet syllogismus categoricus ex prædictis. Exempli gratiâ, hic in *Barbara*.

Omnis homo loquitur:

Sed omne risibile est homo:

Ergo omne risibile loquitur.

Acceptâque pro conditione maiore, & conclusionem pro conditionato, iuxta primam figuram huius Artis, arguatur sic.

Si omnis homo loquitur, omne risibile loquitur:

Sed omnis homo loquitur:

Ergo omne risibile loquitur.

Similiterque sic, acceptâ pro conditione minore.

Si omne risibile est homo, omne risibile loquitur:

Sed omne risibile est homo:

Ergo omne risibile loquitur.

Deinde, acceptâ pro conditione contradictoriâ conclusionis, & pro conditionato contradictoriâ maioris, arguatur sic, iuxta secundam figuram huius Artis.

Si aliquid risibile non loquitur, aliquis homo non loquitur:

Sed omnis homo loquitur:

Ergo omne risibile loquitur.

Similiterque sic acceptâ pro conditionato contradictoriâ minoris.

Si aliquid risibile non loquitur, aliquid risibile non est homo:

Sed omne risibile est homo.

Ergo omne risibile loquitur.

Pariterque probari potest conclusio cuiuslibet omnino alterius ex syllogismis categoricis memoratis.

Consectarium 9.

Ex dictis etiam colligitur, syllogismos hypotheticos huius Artis multas condiciones habere diuersas, oppositasque iis, quas habent categorici, de quibus 9.3. & 4.

Primo enim, hi legitimi esse possunt, habendo quatuor terminos, vt in hoc cernitur: Si Petrus loquitur, Paulus audit: at Petrus loquitur: ergo Paulus audit. Possunt etiam habere tantum tres, vt si dicas: Si Petrus currit, Petrus mouetur: at Petrus currit: ergo Petrus mouetur. Cum tamen illi tres tantum habere debeant ad hoc, vt legitimi sint ibi monstrauimus. Secundo in illis à puris negatiuis legitime non potest argui, iuxta dicta ibidem; bene tamen in his, vt: Si Petrus non loquitur, Paulus non audit: at Petrus non loquitur: ergo Paulus non audit. Tertiò in illis duo ex terminis, ex quibus constant, semel tantum debent poni in præmissis, & nullus in toto syllogismo potest poni pluries, quàm bis. In his verò omnes termini bis in præmissis, & aliqui quater possunt in syllogismo poni, vt patet in exemplis adductis Quæ, & aliæ differentiæ à diuersitate principiorum, in quibus hi, & illi syllogismi fundantur, trahunt originem.

Propositio 4.

Quoties vnumquodque duorum extremorum conditionatè est verum sub hypothese contradicto-

rius alterius, non potest non eorum alterutrum esse absolute verum.

Supposito enim, quod sit conditionatè verum, existere A, si non existit B, & existere B, si non existit A, necesse est, absolute existere A, vel B. demonstratur facillè. Nam ex duobus extremis contradictoriis alterum absolute existere necesse est, iuxta principium evidentissimum statutum *disputatione 9. questione 5. proposition. 1.* Vel ergo absolute existit A, & sic iam erit absolute existens vnum ex duobus extremis A. B. vel absolute existit contradictorium ipsius A, & sic, cum sub eius conditione ponatur verum esse existere B, & eo existente sit purificata conditio, nequibit non existere B, iuxta principium tertium statutum *proposition. 3.* atque ita etiam absolute existit vnum ex duobus extremis A. B. Posito igitur, quod vnumquodque eorum conditionatè sit verum sub hypothesei contradictorii alterius, non potest non eorum alterutrum esse absolute verum. Quod erat demonstrandum.

208 In hoc principio alia Ars syllogismorum hypotheticorum fundari potest habens vnam figuram, in qua ex duabus propositionibus hypotheticis, quas ipsum principium præ se fert, inferatur categorica vagè, seu disunctivè enuntians alterutrum ex illarum conditionatis. Habet autem figura ista quatuor modos utiles ad inferendum necessariò verum ex vero. Primus, in quo ambo extrema conditionata sunt positiva, vt: *Si Petrus non existit, Paulus existit; &, si Paulus non existit, Petrus existit: ergo alteruter eorum existit.* Secundus, in quo ambo extrema conditionata sunt negativa, vt: *Si Petrus existit, Paulus non existit; &, si Paulus existit, Petrus non existit: ergo alteruter eorum non existit.* Tertius, in quo conditionatum primæ propositionis est positivum & conditionatum secundæ negativum, vt: *Si Petrus non existit, Paulus existit; &, si Paulus existit, Petrus non existit: ergo, vel Paulus existit, vel Petrus non existit.* Quartus denique, in quo vice versà, vt: *Si Petrus existit, Paulus non existit; &, si Paulus non existit, Petrus existit: ergo, vel Paulus non existit, vel Petrus existit.* Poterit autem unusquisque ad normam Artis præcedentis omnes syllogismos in hac possibiles numerare, à quatuorque viribus dictis inutiles secernere. In quo nobis non oportet amplius morari.

209 Aduerto tamen, categoricam illatam ex duabus conditionatis prædictis interdum pro ratione materiæ usurpata in sensu disuncto, id est, non postulante ad suam verificationem veritatem aliquam re ipsa absolutam; sed dumtaxat duas conditionatas propositionum, ex quibus illa inferitur. Quo casu antecedens, & conclusio æquivalentes prorsus sunt: quia idem re ipsa obiectum enuntiant, licet diverso modo, vti euenit in hoc syllogismo. *Dexter oculus est necessarius ad videndum, si dexte sinister, & sinister, si dexte dexter: ergo dexter, vel sinister oculus est necessarius ad videndum.* Existente enim utroque oculo, neuter eorum est necessarius absolute ad videndum; sed tantum sub conditione defectus alterius; atque adeò conclusio in tali casu solum habere potest veritatem conditionatam re ipsa veritati antecedentis æquivalentem. Plerumque tamen categorica illata ex *Pharus Scientiarum, Tom. 11.*

duabus conditionatis prædictis sumitur in sensu disunctio postulante ad sui verificationem veritatem absolutam vnius ex extremis disuncti, vti euenit in omnibus exemplis supra propositis. Hæc enim conclusio: *Petrus, vel Paulus existit* illata ex his duabus conditionatis: *Petrus existit, si non existit Paulus; & Paulus existit, si non existit Petrus* idcirco vera est, quia vnus eorum absolute, & determinatè existit, siue alter itidem existat, siue secus. Id namque sensus disunctivus exposcit. Quo fit, vt conclusio in tali sensu sumpta non sit omninò æquivalens antecedenti, ex quo inferitur, vt est sumpta in sensu disuncto, licet sit terminans connexionem eius. Quo sensu propterea debet sumi in syllogismis huius Artis, sicuti & in principio, in quo illa fundatur, sumitur. Alij enim syllogismi, in quibus antecedens, & consequens æquivalent non sunt syllogismi in rigore; sed tantum specie tenus. Circa quæ videantur dicta supra *disputatione 10. questione 2. & 5.*

Sed rogabit aliquis. Cur in hac Arte non ponimus secundam figuram inferentem ex alterâ ex præmissis syllogismorum figuræ positæ, & ex contradictoriâ conclusionis eorum contradictoriam alterius præmissæ, iuxta doctrinam datam in simili *propositione tertia*? Respondeo: quia contradictoria conclusio syllogismorum figuræ positæ non compatitur secum alteram ex præmissis; sed ambas necessariò excludit (quod est notandum); atque adeò non potest simul cum alterâ ex præmissis inferre contradictorium alterius. Exempli gratiâ, contradictoria conclusio huius syllogismi: *Si Petrus non existit, Paulus existit; & si Paulus non existit, Petrus existit: ergo alteruter eorum existit*, hæc est: *Neuter eorum existit.* Cuius veritas cum neutrius præmissæ veritate componi potest. Cum enim ambarum purificet conditionem, si prima esset vera, & eius conditionatum esset absolute verum; iuxta principium tertium statutum *propositione tertia*; atque ita darentur duo contraria simul vera. Quod repugnat; nempe, neque Petrum, neque Paulum existere, & Petrum existere; idemque est, si secunda esset vera, pariterque venit dicendum de contradictoriis conclusionum reliquorum syllogismorum vnicæ figuræ positæ pro Arte istâ, vt patet.

Propositio 5.

Hæc forma arguendi hypotheticè: *Si est A, est B, & si est B, est C: ergo, si est A, est C*, etsi videatur legitima specie tenus, legitima non est.

Videtur specie tenus legitima: quia ex eo quod A sit simul cum B, & B sit simul cum C, intra eundem casum legitime inferitur, A esse etiam simul cum C. Quia respectu eiusdem casus, quæ sunt simul eidem tertio sunt simul inter se: secus respectu diversorum, quales faciunt diversæ hypotheses in formâ arguendi propositâ iuxta dicta *disputatione decima nona, questionetertia*, ob idque legitima non est, vt certitur in hoc exemplo: *Si extiterit auxilium A, existet consensus. si extiterit consensus, existet carentia auxilij A: ergo si extiterit auxilium A, existet carentia auxilij A.* Maior enim est

T 2 vera

vera pro casu existentiae consensus ab auxilio A minor etiam est vera pro casu existentiae consensus ab auxilio B; & tamen conclusio falsa est. Pariterque in similibus. Itaque, sicut ex eo quod A sit simul cum B in vno instanti, & B sit simul cum C in alio instanti, non sequitur, quod A, & C sint simul in vno instanti. Ita ex eo quod A sit simul cum B sub vna hypothese, & B sit simul cum C sub alia, non sequitur, quod A sit simul cum C sub vlla. Vide ad rem dicta loco citato. Et hæc satis de syllogismis hypotheticis.

QVÆSTIO VI.

Quenam Artes pro syllogismis ex complexis. Et qualiter construi possint.

- 212 **A**ppello syllogismos ex complexis eos, qui ex aliqua saltem, aut ex aliquibus propositionibus complexis componuntur. Supponoque ex dictis disputatione decima nona, questione quarta, omnes propositiones complexas ad copulativas, & disiunctivas reduci. De hisque proinde duntaxat esse sermonem in præsentia. Quanquam autem propositiones complexæ propriè dicantur, quæ ex duabus, aut pluribus simplicibus componuntur, ut ibi statuimus. In præsentiarum verò quæcunque propositiones plura cum aliqua distinctione enuntiant, eo quod terminos aliquos complexos habent, sub nomen complexarum cadere possunt, etiam si ex pluribus simplicibus formaliter compositæ non sint. Cuiusmodi sunt istæ: *Omnis homo currit, & movetur: Petrus, & Paulus, & Franciscus loquuntur: Mobile illud homo est, vel equus, vel leo: & similes.* His positus sit.

Propositio 1.

- 213 Quoties aliqua ex propositionibus simplicibus, ex quibus coalescit complexa, tanquam syncategorema alterius accipitur, syllogismi ex complexis per easdem regulas syllogismorum ex simplicibus componendi veniunt.

Est dicere. Syllogismi ex simplicibus eodem modo componendi veniunt, iuxta Artes in præcedentibus constitutas, siue eorum propositionibus per modum syncategorematum addantur alia simplices, quibus illæ in complexas transeant, siue non addantur. Exempli gratia, sicut hic syllogismus ex simplicibus in *Darj* legitime concludit: *Omnis homo loquitur: aliquod risibile est homo: ergo aliquod risibile loquitur;* ita & hic ex complexis coalescentibus ex simplicibus modo dicto. *Omnis homo loquitur, & auditur: aliquod risibile est homo: ergo aliquod risibile loquitur, & auditur.* Similiter hic in *Cesare*: *Nullus lapis est animal, vel lapis vivit: sed omnis homo est animal: ergo nullus homo est lapis, vel lapis vivit.* Et hic in *Disamis*: *Aliquis homo, qui habet aures audit: omnis homo, qui habet aures est animal: ergo aliquod animal audit.* Et in cæteris pariter. Ratio autem propositionis conspicua est. Quia syncategoremata terminorum propositionum simplicium nullatenus immutant earum naturam in ordine ad syllogismos ex eis componendos, dummodo, ubicunque ponuntur termi-

ni categorematici, & ipsorum syncategoremata constanter ponantur, ut est notissimum.

Propositio 2.

Quia complexa copulativa vniuersali simplici, & complexa disiunctiva particulari simplici æquivalent, iuxta doctrinam statutam disputatione decima nona, questione quarta, perinde de illis, ac de his, sua seruata proportionem, philosophandum venit in ordine ad componendos syllogismos concludentes legitime secundum regulas in præcedentibus Artibus stabilitas.

Sic syllogismus hic syllogismo facto in *Darj* responderet, atque adeo legitimus est: *Hic homo est sapiens, & hic homo est diues: aliquod risibile est hic, vel hic homo: ergo aliquod risibile est hic sapiens, vel hic diues.* Similiter hic legitimus est respondens facto in *Cesare*: *Neque equus est homo, neque leo est homo: Sed omne risibile est homo: ergo neque hoc risibile est equus, aut leo, neque hoc, neque hoc &c.* Pariterque censendum de cæteris. Poterunt autem sub formâ quasi reflexâ vniuersaliore quolibet complexæ profecti ad formandos syllogismos, iuxta regulas Artium præcedentium hoc pacto, signatis ipsis complexis: *Omnis extremum enuntiatum per propositionem primam est verum: Sed aliquod extremum secunda est ex enuntiatum per primam ergo aliquod extremum secunda est verum.* Ecce syllogismus in *Darj*. Pariterque procedendum in cæteris consentaneè ad illarum naturas. Ratio autem propositionis in promptu est: quia syllogismi æquivalentes quoad sensum eodem pacto sunt, aut non sunt legitimi, ut constar. Eiusmodi autem syllogismi ex complexis legitimis ex simplicibus æquivalentes sunt, ut supponimus.

Propositio 3.

Ex propositionibus copulativis Ars specialis syllogismorum ex complexis ipsarum naturæ subnixæ construi non potest, sicut ex disiunctiuis.

Quia nullum datur vniuersale principium, in quo ea fundari possit. Solum namque est vniuersaliter verum ex veritate cuiusvis copulatiue inferri legitime veritatem cuiusvis ex simplicibus, ex quibus constar, rum determinatè, tum vagè, seu disiunctiue sumptis. In hoc autem principio non syllogismi, sed enthymemata ex complexis fundanda veniunt. Qualia sunt hæc: *Petrus loquitur, & Paulus audit: ergo Paulus audit: Petrus loquitur, & Paulus audit: ergo, vel Petrus loquitur, vel Paulus audit, & similia.* Quod si ex complexis habentes præpositam negationem, ut: *Non Petrus loquitur, & Paulus audit, syllogismi possunt componi, id inde nascitur: quia illæ æquivalent disiunctiuis, per quas sunt exponendæ. Agamus ergo iam de syllogismis ex disiunctiuis, deque speciali eorum Arte.*

Propositio 4.

Veritas disiunctiva, & veritas determinata contradictoriè opposita vni ex extremis disiuncti sumptæ indiuisum cum veritate determinatè alterius extremi connexæ sunt.

Si enim est verum disiunctiue: *Petrus existit, vel Paulus existit*, & simul est verum determinatè: *Paulus non existit*, non potest non esse verum etiam determinatè: *Petrus existit*; alioquin huius contradictoria: *Petrus non existit* esset vera, & consequenter hæc copulatiua. *Paulus non existit, & Petrus non existit*, contradictoria disiunctiue, quæ ponebatur vera, darenturque duæ contradictoriae simul veræ. Quod est absurdum.

217 Est autem sermo in propositione de disiunctiua rigorosa, quæ in sensu disiunctiuo usurpatur, veritatemque absolutam vnius ex suis extremis exposcit ad sui verificationem. Non item usurpata in sensu disiunctio, quæ nullius extremi postulat absolutam veritatem, cum sit duabus conditionatis prorsus æquiualens, vt dicebamus *quæst. 5. num. 209.* atque ita ex positione eius, & contradictorijs vnius ex eiusdem extremis non infertur positio alterius, vt cernitur in hoc syllogismo idcirco illegitimo. *Dexter, vel sinister oculus est requisitus ad videndum: sed non est requisitus dexter: ergo est requisitus sinister.* In quo maior in sensu disiunctio, & minor in sensu determinato sunt veræ, & nihilominus conclusio in sensu pariter determinato est falsa.

218 Igitur in principio proposito, atque ita exposito Ars specialis syllogismorum ex disiunctiuis, quos etiam disiunctiuos appellant, fundatur. In quâ ex vnâ propositione disiunctiua, & aliâ simplici enuntiante contradictorium vnius ex partibus disiuncti infertur tertia enuntians alteram partem. Est enim modo sermo duntaxat de disiunctiua, deque disiuncto obiecto eius habente duas tantum partes; de habente namque plures dicemus postea. Et in hac quidem Arte maioris distinctionis gratia duæ figuræ distinguui possunt. Prima, in quâ ex disiunctiua, & simplici enuntiante contradictorium prioris partis disiuncti infertur enuntians partem posteriorem. Secunda, in quâ vice versa, ex disiunctiua, & simplici enuntiante contradictorium partis posterioris disiuncti infertur enuntians partem anteriorem. Designabimus autem compendij gratia, vt fecimus in simili questione quintæ, propositione tertia, disiunctiuam de vtroque extremo affirmato per D. Disiunctiuam autem de vtroque extremo negato per. nDn. de affirmato vero primo, & negato secundo per. Dn. Et de negato primo, affirmatoque secundo per. nD. simplex verò enuntians, vel contradictorium prioris partis disiuncti, vel ipsam partem, si fuerit affirmatiua, per rectam P. significabitur; si verò fuerit negatiua, per inuersam d. & simplex enuntians vel contradictorium partis posterioris disiuncti, vel ipsam partem, si affirmatiua, per rectam S. si negatiua, per inuersam 2. Quo materia huius Artis octo istæ propositiones erunt. D. nDn. Dn. nD. P. d. S. 2.

219 Modi autem possibiles in primâ figurâ huius Artis omnino sunt 16. quia singulæ quatuor disiunctiuarum cum illis duabus simplicibus P. d. componunt 8. binarios præmissarum. Quorum singuli rursus cum aliis duabus S. 2. componunt. 16. syllogismos. Totidemque sunt possibiles in secundâ figurâ ob eandem rationem, in eo solum differentes à prioribus, quod pro præmissis habent illas S. 2. & pro conclusionibus illas P. d. Priores autem è conuerso. Atque ita omnes modi possibiles in hac Arte sunt 32.

Pharus Scientiarum, Tom. I-II.

Potè modi viles ad concludendum necessariò verum ex vero quatuor omnino sunt in primâ figurâ, vt ipsum principium, in quo Ars hæc fundatur, satis euidenter præ se fert. Nempe DdS. id est: *Vel Petrus loquitur, vel Paulus loquitur: sed Petrus non loquitur: ergo Paulus loquitur.* nDn P 2. id est: *Vel Petrus non loquitur, vel Paulus non loquitur: sed Petrus loquitur: ergo Paulus non loquitur.* D nd 2. id est: *Vel Petrus loquitur, vel Paulus non loquitur: at Petrus non loquitur: ergo Paulus non loquitur.* nDP S. id est: *Vel Petrus non loquitur, vel Paulus loquitur: at Petrus loquitur: ergo Paulus loquitur.* In secundâ autem figurâ totidem omnino modi viles sunt, vt ipsum principium aequè euidenter etiam præ se fert. Nimirum D 2 P hoc est: *Vel Petrus loquitur, vel Paulus loquitur: at Paulus non loquitur: ergo Petrus loquitur.* nDn S d hoc est: *Vel Petrus non loquitur, vel Paulus non loquitur: at Paulus loquitur: ergo Petrus non loquitur.* D n S P. hoc est: *Vel Petrus loquitur, vel Paulus non loquitur: at Paulus loquitur: ergo Petrus loquitur.* Et nD 2 d. id est: *Vel Petrus non loquitur, vel Paulus loquitur: at Paulus non loquitur: ergo Petrus non loquitur.* Quos omnes exhibet tabula sequens.

Tabula syllogismorum disiunctiuorum concludentium necessariò verum ex vero.

In 1. figurâ.

D	d	S
nDn	P	2
Dn	d	2
nD	P	S

In 2. figurâ.

D	2	P
nDn	S	d
Dn	S	P
nD	2	d

In hac itidem Arte aliæ insuper septem tabulæ describi possunt, vt ultra primam vtilium ad concludendum necessariò verum ex vero descriptæ sunt *quæst. 5. proposit. 3.* Nempe tabula syllogismorum concludentium necessariò verum ex falso. Tabula concludentium necessariò falsum ex vero. Tabula concludentium necessariò falsum ex falso. Tabula concludentium necessariò verum ex maiore falsâ, & minore verâ. Tabula concludentium necessariò verum ex maiore verâ, & minore falsâ. Tabula concludentium necessariò falsum ex maiore falsâ, & minore verâ. Et tabula concludentium necessariò falsum ex maiore verâ, & minore falsâ. Quarum vnaquæque octo etiam, sicut descripta syllogismos habebit; atque ita omnes octo tabularum erunt 64. cum tamen possibiles in hac Arte tantum

T 3 sunt

sint; 2. ut diximus. Ex quo patet, vnumquemque eorum semel in vna, & semel in altera tabula venire ponendum, atque adeo duarum tabularum, in quibus ponitur, proprietates participare eodem pacto ac de hypotheticis loco citato dictum est.

223 Hoc tamen habent peculiare in hac Arte syllogismi mutantis maiorem syllogismorum vtilium tabula primæ in eius contradictoriam, quales sunt ponendi in tabulis 2. 4. 5. & 7. quod veluti mutant speciem. Transeunt enim ex disiunctiuis in copulatiuis, cum contradictoria maioris disiunctiue vtilium copulatiua debeat esse, iuxta dicta disp. 19. quest. 4.

224 Hæc dicta sunt de modis syllogisticis, veluti simplicioribus huius Artis, habentibus scilicet pro maiore propositionem disiunctiuam compositam ex duabus tantum simplicibus. Quia tamen propositio disiunctiua ex pluribus, quam duabus simplicibus potest constare. Idque absque vllō limite, & termino; nempe ex tribus, aut ex quatuor, aut ex quinque, aut ex sex; & ita ascendendo sine fine. Restat modò, ut dicamus de modis syllogisticis veluti complexioribus habentibus pro maiore disiunctiuam ex pluribus, quam duabus simplicibus constantem. Qui quidem, si penes diuersos numeros propositionum simplicium, diuersasque earum mixtiones affirmationis, & negationis, ex quibus eorum maior constare potest, discriminandi sint, infiniti erunt: quia, quibusvis eorum datis, alij plures diuersi dari poterunt à diuersitate maioris disiunctiue nullum habente terminum iuxta dicta. Pro omnibus tamen vnica vniuersalis regula assignanda est: quæ omnes sub principio huius Artis, atque adeo sub Arte ipsa coercerantur. Ea autem est huiusmodi.

225 Data quavis omnino propositione disiunctiua, ex quibusvis simplicibus coalescens, si ea sumatur pro maiore, pro minore autem contradictoria cuiuslibet omnino partis eius, residua pars, prout iacet, legitime pro conclusione inferetur. Id enim manifestè præ se fert principium statutum, in quo hæc Ars nititur. Sic, si disiunctiua pro maiore assumenda ex quatuor simplicibus coalescit, trifariam imprimis esse illà, iuxta datam regulam argui legitime potest in hunc modum. Primò. Petrus loquitur, vel Paulus, vel Ioannes, vel Franciscus: sed non loquitur Petrus: ergo loquitur Paulus, vel Ioannes, vel Franciscus. Secundò. Petrus loquitur, vel Paulus, vel Ioannes, vel Franciscus: sed non loquitur Petrus, neque Paulus: ergo loquitur Ioannes, vel Franciscus. Tertiò. Petrus loquitur &c. sed non loquitur Petrus, neque Paulus, neque Ioannes: ergo loquitur Franciscus. (copulatiua enim, quæ pro minore sumitur in secundo, & tertio casu contradictoria est disiunctiue partialis, cui correspondet, ut constat ex doctrinâ statuta disputatione decima nona, questione quarta.) Deinde argui potest interpolatis simplicibus maioris, iuxta omnem combinationem possibilem. Primò sic: Petrus loquitur, vel Paulus, vel Ioannes, vel Franciscus: sed non loquitur Petrus, neque Franciscus: ergo loquitur Paulus, vel Ioannes. Secundò: sed non loquitur Petrus, neque Ioannes: ergo loquitur Paulus, vel Franciscus. Tertiò: sed non loquitur Paulus, neque Ioannes: ergo loquitur Petrus, vel Franciscus. Quartò: sed non loquitur Paulus, neque Franciscus: ergo loquitur Petrus, vel Ioannes. Quintò: sed non loquitur Petrus, neque Ioannes, neque Franciscus:

ergo loquitur Paulus &c. multæ enim adhuc restabant combinationes. Similiterque de similibus philosophandum est.

Ex quibus patet, quàm multi syllogismi vtiliores ex quavis disiunctiua coalescente ex pluribus, quàm duabus simplicibus componi possint, qui eò plures erunt, quò plures fuerint simplices, ex quibus ea constat. Multoquæ plures erunt inuiles, iuxta superius dicta. Et hæc de syllogismis ex complexis satis sint dicta.

QVÆSTIO VII.

Quarum Artes pro syllogismis modalibus. Et qualiter construuntur.

Suppono primò syllogismos modales dici in præfati quicumque aut vna, aut duabus, aut omnibus tribus propositionibus modalibus constant: modalibus, inquam, de modis dialecticis nominaliter sumptis, de quibus latè tractatum est supra disputatione decima nona, questione prima & quinta.

Suppono secundò, Arist. lib. 1. Prior. à cap. 8. usque ad 21. de syllogismis modalibus prolixè tractasse discurrendo per singulas figuras, perque singulos earum modos tentandoque sigillatim, in quibus eorum qui syllogismi modales aut de Necessitate, aut de Contingentiis, aut mixti ex his duobus concludant legitime, non facili mentione syllogismorum de Possibile, aut de Impossibile. In quo Aristotelem ceteri logici sunt imitati. Nollustamen, quod sciam, Artem vniuersalem pro huiusmodi syllogismis construxit, aut regulas vniuersales tradidit. Imò neque speciales ab Aristote traditas modo dicto ex propriis principijs demonstrant. Quem ego defectum, ut suppleam.

Suppono tertio ex demonstratis supra disputatione undecima, questione quinta: & disputatione decima quarta, questione quarta ex sapèque dictis in præcedentibus principia sequentia. 1. Omnis syllogismus legitimus ad inferendum necessariò verum ex vero idè talis est, quia in eo antecedens obiectum indiuisim sumptum cum consequente obiectiua necessariò connexum est. 2. Quoties vnus ex præmissis obiectum contingens, aut impossibile est, integrum antecedens obiectiui indiuisim sumptum contingens, aut impossibile est, quidquid sit de obiecto alterius præmissæ. Vnde, ut integrum antecedens obiectiui sit aut necessarium, aut possibile amborum præmissarum obiecta sumpta seorsim aut necessaria, aut possibilia debent esse. Ratio est clara: quia, ut totum quoduis contingens, aut impossibile sit, sit est, quòd vna pars eius contingens, aut impossibilis sit; cum tamè, ut sit necessarium, aut possibile, omnes partes eius debeant esse necessaria, aut possibiles. Quòd si altera ex præmissis sit de Contingentiis, & altera de Impossibilitate, hæc præuallet, & antecedens indiuisim est impossibile, ut constat. 3. Quod est possibile, aut est necessarium, aut contingens; & quod est necessarium, aut contingens, eo ipso est possibile. 4. Contradictorium necessarij est impossibile; & contradictorium contingentijs est contingens & contradictorijs possibile.

aut est impossibile, aut contingens, impossibile quidem, si possibile est necessarium; contingens autem, si possibile est contingens. 5. Necessarium cum necessario, atque adeo possibili potest connecti, secus cum contingente, vel impossibili: quia, quod connectitur cum contingente eo ipso est contingens, & quod connectitur cum impossibili eo ipso est impossibile. Vnde, quoties connexum est necessarium, & id, cum quo est connexum est necessarium; atque adeo etiam possibile. 6. Contingens cum contingente, atque etiam cum necessario; & consequenter cum possibili potest connecti, ut patet in actione contingente connexa cum termino contingente, atque adeo possibili; & in creatura contingente connexa cum Deo necessario, atque adeo possibili; secus cum impossibili: quia connexum cum impossibili eo ipso est impossibile. Vnde, si connexum est contingens, id, cum quo est connexum, aut contingens, aut necessarium esse debet; atque adeo possibile. 7. Possibile cum possibili, atque adeo cum necessario, vel contingente potest connecti, secus cum impossibili, iuxta dicta. Vnde, quoties connexum est possibile, & id, cum quo est connexum possibile est; & consequenter, vel necessarium, vel contingens. 8. Impossibile connecti potest, tum cum impossibili, ut patet in chymera connexa cum duobus contradictoriis; tum cum necessario, ut patet in actione chymericâ peccaminosa Deo cum ipso Deo ex suo conceptu connexa; tum cum contingente, ut patet in frigefactione chymericâ oriunda ab igne contingente, cum ipsoque subinde connexa ex conceptu suo. Vnde; si connexum est impossibile, id, cum quo est connexum, aut impossibile, aut necessarium, aut contingens, & consequenter possibile esse potest; atque etiam debet; siquidem inter impossibile, & necessarium, & contingens, atque adeo possibile non datur medium.

230 Suppono denique, modum *Necesse* significari per N. Possibile per P. Contingens per C. & impossibile per B. ut supra statuiamus *dispositi. 19. quæst. 5.* His positis sit.

Propositio 1.

231 In omni modo syllogistico omnium Artium in præcedentibus questionibus constructarum legitimo; atque adeo utili ad necessariâ inferendum verum ex vero, si sumatur integrum antecedens de *in esse* pro dicto, iungaturque modus *Necesse* antecedens modale de *Necesse* coalescet legitime inferens consequens etiam modale de *Necesse* habens similiter eiusdem modi syllogistici consequens de *in esse* pro dicto.

E. g. in primo modo legitimo primæ Artis constructæ *quæst. 3.* AAA. sic. NA NA. id est, *Necesse est, omnem hominem esse animal: Necesse est, omne risibile esse hominem: ergo necesse est, omne risibile esse animal.* In primo autem modo legitimo secundæ Artis constructæ *quæst. 4.* Vti I. sic. NV Nel NI. id est, *Necesse est, Socratem esse animal: Necesse est, aliquod risibile esse Socratem: ergo necesse est, aliquod risibile esse animal.* Similiter in primo modo legitimo specialis Artis constructæ pro hypotheticis *quæst. 5. propositi. 3.* HCT. hoc pacto. NH. NC. NT. *Necesse est, si Socrates est animal, Socratem vivere: sed est necesse, Socratem esse animal: ergo est necesse, Socratem vivere.* Et in primo modo legitimo Artis specialis constructæ

pro disiunctivis *quæst. 6. propositi. 4.* DdS. sic ND. Nd. NS. id est: *Necesse est, vel Legem esse iniustum, vel omne peccatum esse puniendum: et necesse est, Deum non esse iniustum: ergo necesse est, omne peccatum esse puniendum.* Similiterque de cæteris omnibus modis legitimis omnium Artium syllogismorum in præcedentibus constitutis venit intendendum. Ex quo patet, hanc unicam propositionem vniuersalissimam Artem exhibere omnes præcedentes supponentem, & complementem pro omnibus syllogismis modalibus fundatis in legitimis de *in esse* dictarum præcedentium, & habentibus antecedens integrum de *Necesse*, concludentibusque necessariâ verum ex vero. Accipe enim omnes tabulas syllogismorum vtilium, siue legitimorum in prædictis Artibus factas, adiceque singulis earum litteris litteram N. quæ modus *Necesse* designatur, habebisque vniuersalissimam Artem eiusmodi syllogismorum modalium vtilium, siue legitimorum quorum integrum antecedens est de *Necesse*.

Propositio autem ex principiis statutis suppositi 232 tione tertiâ facile demonstratur. Quia cuiusvis omnino syllogismi legitimi integrum antecedens cum consequente est connexum, iuxta *princip. 1.* sed quoties connexum est necessarium, & id, cum quo est connexum est necessarium, iuxta *princip. 5.* Ergo in quouis omnino syllogismo legitimo, quoties antecedens est necessarium, & consequens est necessarium. Ergo, qui per adiunctum modum *Necesse* modaliter enuntiat, tale antecedens necessarium esse, legitime inde inferre etiam modaliter per adiunctum modum *Necesse*, & tale consequens necessarium esse. Perinde enim est asserere, veluti in actu exercito: *Necesse est, omnem hominem esse animal: Necesse est, omne risibile esse hominem: ergo necesse est, omne risibile esse animal;* atque asserere quasi in actu signato de syllogismo de *in esse* facto in *Babara*, cui modalis dictus respondet: *Antecedens est necessarium: ergo & consequens*, ut est notissimum.

Quoniam autem, quod est necessarium eo ipso 233 est possibile, iuxta *princip. 3.* consequitur, cunctum syllogismum legitimum ad inferendum consequens modale de *Necesse* legitimum quoque esse ad inferendum consequens modale de *Possibile*.

Propositio 2.

In omni modo syllogistico legitimo præcedenti 234 tum Artium, si fiat syllogismus modalis, provt dictum *propositi. 1.* cuius altera præmissa sit de *Necesse*, & altera de *in esse*, legitime inferetur consequens de *Necesse*, quando præmissa de *in esse* fuerit in materiâ necessariâ.

Quia in tali casu integrum antecedens erit necessarium, atque adeo, & consequens iuxta *princip. 5.* statutum suppositione tertiâ, venitque demonstratio facta *propositi. 1.* E. g. *Necesse est, omnem hominem esse animal: omne risibile est homo: ergo necesse est, omne risibile esse animal.* Vel: *Omnis homo est animal: Necesse est, omne risibile esse hominem: ergo necesse est, omne risibile esse animal.* Cæterum in his syllogismis illatio solum est legitima ratione materiæ specialis; sub eadem enim formâ erit illegitima, si præmissa de *in esse* sit in materiâ contingente. Tunc enim etsi antecedens sit verum, consequens erit falsum; atque etiam si præmissa de *in esse* sit in materiâ impossibili. Etenimque in primo casu integrum antecedens cor-

T 4 tingens

tingens, & in 1. impossibile, iuxta *principium* 2. Quorum neutrum inferit determinatè consequens necessarium, iuxta *principium* 6. & 8. & postea dicenda

- 235 Ex hac propositione sequitur primò. Quoties in omni modo legitimo præcedentium Artium ambæ præmissæ sunt in materiâ necessariâ ex ambabus etiam de *in esse* inferri consequens modale de *Necesse* legitime ratione materiæ; secus, quando aliqua illarum est in materiâ contingente, vel impossibile.
- 236 Secundo sequitur, sicuti dictum est circa præced. ex iis præmissis, ex quibus legitime inferitur quoquomodo consequens modale de *Necesse* etiam inferri legitime consequens modale de *Possibile*.

Propositio 3.

- 237 In omni modo syllogistico legitimo præcedentium Artium si fiat syllogismus modalis, prout dictum *propositio* 1. cuius ambæ præmissæ sunt de *Possibile*, legitime inferitur consequens de *Possibile*, & consequenter de *Contingens*, vel *Necesse* sub distinctione.

Quia quoties connexum est possibile, & id, cum quo est connexum, possibile est, atque adèd, vel contingens, vel necessarium sub distinctione, iuxta *principium* 7. statutum suppositione tertiâ: Ergo quoties antecedens legitimi syllogismi est possibile, & consequens, cum quo illud connectitur debet esse possibile, atque adèd vel contingens, vel necessarium sub distinctione. Unde syllogismus modalis adstruens possibilitatem antecedentis, qualis est dictus, legitime inferit possibilitatem consequentis; disiunctumque deinde contingentiam, vel necessitatis, prout demonstratum est in simili *propositio* 1. Quo uniuersalissimam etiam Artem habemus pro syllogismis modalibus legitimis, quorum ambæ præmissæ sunt de *Possibile*.

- 238 Ex hac propositione sequitur, etiam inferri uniuersaliter consequens modale de *Possibile* ex antecedente, cuius aut altera, aut utraque præmissa est de *in esse*: quia ex suppositione, quòd sit vera, nequit non esse possibilis, siue possibiliter talis. Quod ad rem recidit in idem, ut constat.

Propositio 4.

- 239 Syllogismus modalis habens aut utramque, aut alteram præmissam de *Contingens* in nullo modo, seu penes nullum modum legitimum præcedentium Artium constitui potest, prout dictum est *propositio* 1. legitime inferens consequens de *Contingens*; bene tamen inferens consequens de *Possibile*, atque adèd etiam de *Contingens*, vel de *Necesse* sub distinctione.

Prima pars propositionis contra Logicos Aristotelicos, imò & contra ipsum Aristotelem supra citatum est. Docent enim penes omnes modos secundæ, & tertiæ figuræ Artis à nobis constructæ *questio* 3. ex utraque præmissa de *Contingens* legitime inferri consequens de *Contingens*; secus verò penes modos secundæ figuræ. Sed demonstratur oppositum primò veluti à posteriori. Nam in hoc syllogismo factò penes *Celarent* primæ figuræ: *Contingens est, nullum currentem esse hominem: Contingens est, omnem equum esse currentem: ergo contingens est, nullum equum esse hominem*, planè est antecedens verum, & consequens falsum. Idemque euenit in hoc factò penes *Felapton* tertiæ figuræ. *Contingens, est, nullum currentem esse hominem:*

Contingens est, omnem currentem esse equum: ergo contingens est, aliquem equum non esse hominem. Non ergo inferunt legitime.

Deinde id ipsum simul cum alterâ propositionis parte demonstratur ex principiis statutis *suppositione tertiâ*: Quia ex eo quòd connexum sit contingens, non sequitur esse etiam contingens id, cum quo est connexum, licet sequatur, esse id possibile, atque adèd aut contingens, aut necessarium sub distinctione, iuxta *principium* 6. Ergo ex eo quòd antecedens cuiusvis syllogismi legitimi præcedentium Artium sit contingens, non sequitur esse contingens consequens, cum quo illud connexum est, coque titulo est legitimus syllogismus iuxta *principium* 1. licet sequatur, consequens esse possibile, atque adèd contingens, vel necessarium sub distinctione: Ergo neque ex adstructâ talis antecedentis contingentiam per modales de *Contingens* sequitur per modalem patitur de *Contingens* talis consequentis contingentiam adstrui debere, licet sequatur debere adstrui eiusdem possibilitatem, atque adèd contingentiam, vel necessitatem sub distinctione. Quod ipsum est, syllogismus modalem habentem utramque præmissam de *Contingens* penes nullum modum legitimum præcedentium Artium constitui posse legitime inferentem consequens modale de *Contingens*. Tamen penes omnes constitui possit legitime inferens consequens modale de *Possibile*, atque adèd & consequens modale de *Contingens*, vel *Necesse* sub distinctione. Perinde autem est, cuiusmodi syllogismus habere alteram tantum, atque habere utramque præmissam de *Contingens*, quod ad rem attinet; siquidem eo ipso quòd alterius præmissæ obiectum contingens est, integrum antecedens indiuisum sumptum, quo pacto cum consequente connectitur, contingens est iuxta *principium* 2. Per quæ integra propositione nostra demonstrata manet. Uniuersaliterque constat, quomodo syllogismi modales penes omnes modos legitimis præcedentium Artium formari cum alterâ, aut cum utraque præmissa de *Contingens* ad inferendum consequens de *Possibile*; atque adèd etiam de *Contingens*, vel *Necesse* sub distinctione legitimi sint; ad inferendum verò consequens de *Contingens* determinatè nequaquam.

Quidquid autem per conclusionem modalem legitime inferitur, vel non inferitur ex alterâ, aut ex utraque præmissa de *Contingens*, iuxta dicta, id ipsum inferitur ratione materiæ, vel non inferitur ex alterâ, aut ex utraque præmissa de *in esse*, dummodo ea in materiâ sit contingente, ut constat ex dictis in simili *propositio* 2.

Propositio 5.

Syllogismus modalis habens aut utramque, aut alteram præmissam de *Impossibile* penes nullum modum legitimum præcedentium Artium constitui potest legitime inferens consequens de *Impossibile*, aut de *Necesse*, aut de *Contingens* determinatè; bene tamen penes omnes inferens consequens de uno, vel alio, vel alio eorumdem trium modorum sub distinctione.

Demonstratur ex principiis statutis *suppositione tertiâ*. Quoniam ex eo, quòd connexum est impossibile, non sequitur, id, cum quo est connexum, debere esse determinatè aut impossibile, aut necessarium, aut contingens; potest namque esse primum, vel secundum, vel tertium sub distinctione, iuxta *principium* 8. Ergo ex eo quòd antecedens

cuiusvis syllogismi legitimi præcedentium Actium sit impossibile, non sequitur, debere consequens, cum quo illud connexum est, esse determinatè impossibile, aut necessarium, aut contingens; sed tantum esse, vel impossibile, vel necessarium, vel contingens sub disunctione. Ergo neque ex adstructa talis antecedentis impossibilitate per alteram, aut per utramque modalem de *Impossibile*, sequitur debere talis consequentis adstrui impossibilitatem, aut necessitatem, aut contingentiam determinatè per modalem de aliquo ex tribus modis illis correspondentibus; sed tantum vnam, vel alteram, vel tertiam sub disunctione per modalem de disuncto eorumdem trium modorum. Quod ipsum est id, quod adstruit hæc propositio quinta, iuxta dicta etiam in simili propositione decima quarta.

243 Ex hac autem sequitur, sicut ex illâ. Quidquid per propositionem modalem legitime inferatur, aut non inferatur ex alterâ, aut ex utraque præmissâ de *Impossibile* penes modos omnes legitimos præcedentium Actium, iuxta dicta id ipsum inferri ex alterâ, aut ex utraque præmissâ de *inesse*, quando illa est in materia impossibili.

244 Ex dictis autem hæcenus liquidum manet, quodnam modale consequens inferat, aut non inferat antecedens modale mixtum ex modalibus de diversis modis, iuxta omnes mixtiones possibiles in omnibus syllogismis factis penes modos de *inesse* legitimos præcedentium Actium. Quotiescunque enim altera præmissa est de *Impossibile*, de quocunque aliorum trium modorum sit altera perinde se habet antecedens in ordine ad inferendum consequens iuxta principium 2. statutum suppositione tertiâ, ac si ambæ essent de *Impossibile*. De quo casû dictum est in hac propositione 5. Quotiescunque autem altera præmissa est de *Contingens* de quocunque aliorum duorum modorum sit altera, perinde se habet antecedens ac, si ambæ essent de *Contingens*, iuxta idem principium 2. De quo casû dictum est proposit. 4. Quotiescunque denique altera præmissa est de *Necesse*, & altera de *Possibile*, ambæ sunt de *Possibile*. De quo casû est dictum proposit. 3. Quo integra Ars syllogismorum modalium, qui fieri possunt penes omnes modos legitimos syllogismorum de *inesse* omnium Actium in præcedentibus questionibus constructarum manet completa.

245 Venio iam ad syllogismos modales factos penes modos syllogismorum de *inesse* præcedentium Actium illegitimos, siue inutiles ad concludendum necessariò verum ex vero, viles tamen ad concludendum necessariò aut verum ex falso, aut falsum ex vero, aut falsum ex falso &c. iuxta septem eorum tabulas sub totidem consecratis factas, ac demonstratas quæst. 3. post proposit. 13. Quibus similes in omnibus sequentibus Artibus effici possent, ut suis in locis adnotauimus. Sitque pro huiusmodi syllogismis modalibus.

Propositio 6.

246 Quoties syllogismus de *inesse* ex antecedente falso inferat necessariò consequens verum, modalis penes ipsum factus ex antecedente de *Impossibile* legitime inferet consequens de *Necesse*.

Quia in tali casû syllogismus de *inesse* pro antecedente habet contradictorias præmissas syllogismi legitimi, & pro conclusione eandem syllogismi legitimi, ut ex eius constructione loco nuper

citato constat, atque adeò quando antecedens talis syllogismi est impossibile, antecedens syllogismi legitimi, cui ille responderet, est necessarium, iuxta principium 4. statutum suppositione tertiâ. Et consequenter ex adstructa per propositiones modales de *Impossibile* impossibilitate antecedentis talis syllogismi legitime sequitur adstruenda per modales de *Necesse* necessitate antecedentis legitimi syllogismi, cui ille responderet; sed ex talibus modalibus de *Necesse* legitime inferitur conclusio modalis de *Necesse*, iuxta proposit. 1. Ergo de primo ad vltimum ex antecedente de *Impossibile* syllogismi modalis facti penes syllogismum de *inesse* inferentem necessariò verum ex falso, de quo tractamus, legitime inferitur idem consequens de *Necesse*, quod ex antecedente de *Necesse* syllogismi modalis facti penes legitimum, cui ille responderet, veniebat inferendum. Quo demonstrata satis pulchrè propositio manet.

Itaque, quia hic syllogismus de *inesse* IEO, qui 247 est quartus ex directis primæ figuræ in tabulâ propositâ loco citato sub consecr. 1. ex antecedente falso necessariò inferit consequens verum, hic modalis penes ipsum factus legitimus est. R.I. RE.NO. id est: *Impossibile est, aliquem hominem esse lapidem: Impossibile est, nullum visibile esse hominem: ergo necesse est, aliquod visibile non esse lapidem*. Similiter, quia hic syllogismus de *inesse* OAO, qui est quartus ex directis secundæ figuræ eiusdem tabulæ necessariò inferit ex antecedente falso consequens verum, hic modalis penes ipsum factus legitimus est: RO:RA.NO. id est: *Impossibile est, aliquem hominem non esse animal: Impossibile est, omnem lapidem esse animal: ergo necesse est, aliquem lapidem non esse hominem*. Idemque est de cæteris omnibus huiusmodi syllogismis modalibus factis penes reliquos omnes modos de *inesse*, tum dictæ tabulæ, tum cæterarum similium; quæ in reliquis omnibus Artibus syllogismorum de *inesse* suum locum habent. In quibus syllogismis modalibus illud est etiam valde notandum, quod semper, & necessariò eorum antecedens est verum, eo ipso, quod antecedens syllogismorum de *inesse*, penes quos fiunt, falsum, & impossibile est; atque ita semper ex vero necessariò inferunt verum, eoque iure præ illis, siue aliter, quam illi, in quibus fundantur, ad scientias sunt viles.

Ex hac propositione sequitur primò. Ex eisdem 248 præmissis modalibus in casû posito etiam inferri legitime consequens de *Possibile*: quia consequens de *Possibile* in consequente de *Necesse* potestate contentum est, ut constat ex dictis.

Secundò sequitur, in casû propositionis ex præmissis modalibus de *Contingens* legitime inferri consequens modale de *Possibile*, atque adeò de *Necesse*, vel *Contingens* sub disunctione: quia quâdo præmissæ syllogismi de *inesse* fundantur de obiecto contingente, earum contradictoriæ syllogismi legitimi, cui ille responderet, etiam sunt de obiecto contingente, iuxta principium 4. citatum. Quâdo autem præmissæ syllogismi legitimi de *inesse* sunt de obiecto contingente modalis, in eo fundatus ex præmissis modalibus de *Contingens* legitime inferit consequens modale de *Possibile*, atque adeò & de *Necesse*, vel *Contingens* sub disunctione, iuxta proposit. 4. Tantumdem ergo de primo ad vltimum in casû propositionis venit dicendum. Itaque penes syllogismum de *inesse* IEO citatum primæ figuræ legitimus fit hic modalis CI.CE.PO. id est: *Contingens est, aliquem ambulans esse equum: Contingens*

*tingens est, nullum hominem esse ambulans: ergo possibile est, atque adeo vel necessarium, vel contingens, aliquem hominem non esse equum. Pariterque de ceteris venit dicendum. In quibus etiam ex antecedente vero sequitur necessarium consequens verum, tamen sit falsum antecedens syllogismorum de *in esse*, in quibus fundantur. Mitto alias comparationes, quæ ad rem fieri possent, quia minus utiles. & pergo.*

Propositio 7.

250 Quoties syllogismus de *in esse* ex antecedente vero inferit necessarium consequens falsum, modalis penes ipsum factus ex antecedente de *Necesse* legitime inferit consequens de *Impossibile*.

Quia in tali casu syllogismus de *in esse* eandem præmissam habet syllogismi legitimi, & pro conclusione contradictoriam conclusionis eiusdem, iuxta *confess.* 2. ex citatis paulo ante ex *q.* 3. sed quoties antecedens legitimi de *in esse* fundat antecedens modale de *Necesse* legitime inferit consequens modale de *Necesse*, iuxta *proposit.* 1. & quoties consequens est necessarium, eius contradictorium est impossibile, iuxta *princ.* 4. suppositionis tertiæ: ergo de primo ad ultimum antecedens modale de *Necesse* fundatum in antecedente de *in esse* syllogismi illegitimi, de quo agimus, quod idem est, atque legitimi, cui ille responderet, legitime inferit modale consequens de *Impossibile*. Quod erat demonstrandum. Exempli gratia, quia hic syllogismus AAO, qui primus est primæ figuræ in tabulâ descriptâ sub dicto *confess.* 2. ex antecedente vero necessarium inferit consequens falsum legitimus est hic modalis penes ipsum factus NA. NA. RO. id est: *Necesse est, omnem hominem esse animal: Necesse est, omne risibile esse hominem: ergo impossibile est, aliquod risibile non esse animal.* Idemque est de ceteris omnibus dicendum. In quibus, ut vides ex antecedente vero necessarium inferitur consequens verum; tamen syllogismi de *in esse*, in quibus fundantur, necessarium inferant falsum. Mitto hic etiam ceteras comparationes, utpote minus utiles: quia ab unoquoque consentaneè ad prædicta facile fieri possunt.

Propositio 8.

251 Quoties syllogismus de *in esse* ex antecedente falso necessarium inferit consequens falsum, modalis penes ipsum factus ex antecedente de *Impossibile* legitime inferit consequens de *Impossibile*.

Quia in tali casu syllogismus de *in esse* pro præmissis, & conclusione habet contradictorias præmissarum, & conclusionis syllogismi legitimi iuxta dicta *confess.* 3. ex citatis ex *quest.* 3. atque ita quoties hæc sunt de obiecto necessarium, eoque iure fundant modalem integrum legitimum de *Necesse*, iuxta *proposit.* 1. nequeunt non esse illæ de obiecto impossibile, iuxta *princ.* 4. suppositionis tertiæ, fundareque idcirco modalem integrum legitimum de *Impossibile*, prout data *propositio* fert. Pro exemplo sit modalis fundatus in hoc IEA, qui quartus est primæ figuræ in tabulâ dicti *confess.* 3. nempe: RI. RE. RA. id est: *Impossibile est, aliquem hominem esse lapidem: Impossibile est, nullum risibile esse hominem: ergo impossibile est, omne risibile esse lapidem.* Idemque est de ceteris omnibus, in quibus omnes propositiones necessarium sunt veræ:

cum tamen in syllogismis de *in esse* fundantibus illos omnes sint falsæ.

Ex antecedente autem modali de *Contingens* in 252 casu huius propositionis legitime inferitur consequens etiam de *Impossibile*: quia inferitur contradictorium consequentis inferendi ex eodem antecedente in casu propositionis sextæ, quod erat de *Possibile*, ut ibi vidimus, contradictorium autem consequentis de *Possibile* consequens de *Impossibile* est, ut constat. Sic penes eundem modum citatum hic syllogismus est legitimus CI. CE. RA. id est: *Contingens est, aliquem ambulans esse equum: Contingens est, nullum hominem esse ambulans: ergo impossibile est, omnem hominem esse equum.* Pariterque sunt legitimi ceteri huiusmodi, semperque, & necessarium inferentes verum ex vero. Ceteras autem comparationes ut minus utiles prætermitto.

Propositio 9.

De syllogismis modalibus factis penes eos de 253 *in esse*, qui ex alterâ præmissâ falsâ, & alterâ verâ necessarium inferunt consequens verum idem dicendum est, ac dictum *proposit.* 6. de factis penes necessarium inferentes verum ex utraque præmissâ falsâ. De modalibus autem factis penes eos de *in esse*, qui ex alterâ præmissâ falsâ, & alterâ verâ necessarium inferunt consequens falsum, idem ac dictum est *proposit.* 8. de factis penes inferentes falsum ex utraque præmissâ falsâ.

Ratio est in promptu: quia ex vna præmissâ modali de *Impossibili*, aut de *contingens* correspondente præmissâ falsâ dictorum syllogismorum de *in esse*, & ex aliâ quavis correspondente præmissâ verâ eorundem idem venit consequens modale inferendum, ac si ambe præmissæ modales essent de *Impossibili*, aut de *Contingens*, eo quod quando vna pars antecedentis impossibilis, aut contingens est, petinde integrum antecedens est impossibile, aut contingens, ac si ambe essent tales, iuxta *princ.* 2. statutum suppositione tertiâ: ergo, quod in casibus *proposit.* 6. & 8. inferitur ex duabus præmissis modalibus de *Impossibili*, aut de *Contingens* correspondentibus duabus præmissis falsis syllogismi de *in esse*, id ipsum venit inferendum in casibus propositionis præsentis ex vna præmissâ modali de *Impossibili*, aut de *Contingens* correspondente vni præmissâ falsæ syllogismi de *in esse*, & ex alterâ quavis modali correspondente præmissâ verâ. Idem ergo est dicendum de syllogismis modalibus ad hanc propositionem spectantibus, ac de spectantibus ad *proposit.* 6. & 8. Exempla autem pro hac facile quisque, iuxta adhibita pro præcedentibus poterit adhibere.

En quomodo per præcedentes universales, 254 scientiæque demonstratas propositiones Ars universalissima ex multis, variisque Attributis, quasi partialibus coalescens constructa manet pro omnibus syllogismis modalibus, qui fieri possunt circa omnes de *in esse* tam illegitimos, quam legitimos; tam categoricos, tum de medio communi, tum de singulati, quam hypotheticos, atque etiam ex complexis, iuxta horum omnium Artes constructas in præcedentibus *qq.* & eis suppositis.

Modò in hac illa idem infero, quod intuli in omnibus illis. Nempe, quor sunt syllogismi modales legitimi, atque adeo utiles ad inferendum necessarium verum ex vero, qui innumeri propemodum sunt, ut constat ex dictis, tot esse illegitimos

mos ad id inutiles; viles tamen ad concludendum necessarium verum ex falso. Tales enim erunt, qui habuerint præmissas contradictorias præmissarum legitimorum cum eadem conclusione. Et totidem habentes easdem legitimorum præmissas cum contradictoria conclusione concludentes necessarium falsum ex vero. Et totidem concludentes necessarium falsum ex falso. Ac demum totidem in vnoquoque residuorum generum, iuxta dicta in simili in cæteris Artibus, & demonstrata in primâ q. 3. post *prop.* 13. in consecutariis; atque hæc de Artibus syllogismorum satis sint dicta.

QVÆSTIO VIII.

Quid sit Enthymema, & quotuplex, quænamque pro Enthymemate vniuersales Artes construi possint. & qualiter.

²⁵⁶ **E**nthymema dicitur in præsentī argumentatio illa, in quâ ex vnicâ tantum propositione altera legitime inferitur. Possumus autem illud diuidere, vti diuisimus syllogismum *quæst.* 2. Primum in affirmatiuum, & negatiuum. Secundum in categoricum, & hypotheticum. Tertiū in compositum ex simplicibus propositionibus, & in compositum ex complexis. Quartum in modale, & non modale. Quintum in euidens, & obscurum &c. iuxta dicta *ibi*.

²⁵⁷ Putant nonnulli, omne Enthymema mentaliter esse syllogismum, etsi voce tenus duas tantum propositiones habeat: quia semper, inquit, subintelligitur tertia; sed male: Quia, quam certum est, vnum extremum per vnicam tantum propositionem tum vocalem, tum etiam mentalem enuntiabile connecti sapientissime cum altero, tam certum est ex vnicâ tantum propositione enuntiantem primum legitime inferri alteram enuntiantem secundum, quin subintelligatur tertia. Quod ex dicendis insuper manifeste patebit. Non nego, quoties ex vno obiecto iudicato inferimus aliud, præter iudicium expressum de primo dari etiam ex parte antecedentis iudicium tacitum de connexionē primi cum secundo. Hoc tamen commune est omni humano discursui, vt vidimus *disput.* 2. *quæst.* 5. Neque hoc iudicium tacitum connexionis antecedentis cum consequente numeramus, dum de numero iudiciorum, siue propositionum interuenientium in discursu, siue argumentatione sermonem habemus, alioquin ex quatuor iudiciis dicendus esset syllogismus coalescere, quandoquidem, qui syllogistice discursit, præter duo expressa iudicia, quæ habet de obiectis duarum præmissarum insuper habet ex parte antecedentis iudicium tacitum de connexionē eorum cum obiecto conclusionis. Itaque dari Enthymemata à syllogismis etiam mentaliter diuersa, in quibus ex vnicâ tantum propositione legitime inferitur altera, quin tertia subintelligatur modo explicato, dubitandum non est. De hisque dumtaxat agimus in præsentī. Alia enim, in quibus tertia propositio subauditur, quia in syllogismis coalescunt, ad syllogismos reuocantur, minusque propriè Enthymemata dicenda veniunt. Pro Enthymematibus ergo huiusmodi sequenter sunt Artes, siue regulæ vniuersales.

Propositio 1.

Omnes Artes, siue regulæ vniuersales traditæ ²⁵⁸ *disput.* 19. q. 2. & *segg.* pro exhibendis binariis omnibus propositionum inter se connexarum, atque adeo subalternarum, siue non mutuo, siue mutuo, Artes siue regulæ vniuersales pro Enthymematibus sunt.

Est clarum: quia quoties vna propositio cuiusvis generis cum alterâ etiam cuiusvis generis connexa est siue non mutuo, siue mutuo legitime ex primâ inferitur secunda per Enthymema, vt est notum. Vnde omnia ea Enthymemata illegitima erunt, atque adeo inutilia ad inferendum verum ex vero, in quibus propositio, quæ est antecedens cum eâ, quæ est consequens, siue conclusio, connexa non est, vt etiam est notum.

Propositio 2.

Omnes regulæ supra traditæ *disput.* 19. q. 6. pro ²⁵⁹ conuersionibus propositionum etiam sunt regulæ pro Enthymematibus.

Quia in omni conuersione legitima à propositione conuersâ ad conuertentem legitime arguitur per Enthymema, vt ex *ibi* dictis est notum.

Propositio 3.

In omni modo syllogistico legitimo omnium ²⁶⁰ Artium in præcedentibus quæstionibus constructarum duo legitima Enthymemata de conclusionē conditionata fundantur. Alterum, quo ex maiore syllogismi inferitur consequens sub conditione minoris; Alterum, quo ex minore syllogismi inferitur consequens sub conditione maioris. Eâ tamen lege, vt nec minor maiorem, nec maior minorem excludat.

Ratio est conspicua. Quia quoties modus syllogisticus legitimus est non potest non esse verum consequens, si ambæ præmissæ sint veræ, vt constat: sed quoties vna præmissa absolute est vera, & altera ipsam non excludit, necessarium sub alterius hypothese sunt ambæ veræ, vt constat etiam ex se, & ex dictis *disput.* 19. *quæst.* 3. Ergo, quoties modus syllogisticus legitimus est, & vna ex præmissis est vera, nequit non esse verum consequens sub hypothese alterius, quando hæc non excludit illam. Quod ipsum est ex vnâ præmissâ legitime inferri consequens sub conditione alterius non excludentis illam, vt propositio data fert. Itaque: quia hic syllogismus categoricus in *Darij*: *Omnis homo est animal: aliquid ambulans est homo: ergo aliquid ambulans est animal* legitimus est, & veritas minoris non excludit veritatem maioris, quia ex eo quod minor sit vera, non fit, maiorem esse falsam, idè hoc Enthymema etiam est legitimum: *Omnis homo est animal: ergo, si aliquid ambulans est homo, aliquid ambulans est animal*. Quia verò in hoc syllogismo disiunctiuo legitimo: *Vel existit actio, vel existit terminus sed non existit terminus: ergo existit actio*, veritas minoris excludit veritatem maioris: quia, si minor sit vera, nequit non esse maior falsa. Idcirco hoc Enthymema non est legitimum: *Vel existit actio, vel existit terminus: ergo, si non existit terminus: existit actio*. Est quippe conclusio conditionalis falsa, etiam si antecedens sit verum. Similiterque de similibus philosophandum est. Quo amplissimam pro Enthymematibus

matris Artem habemus omnes præcedentes syllogismorum sub datâ lege complectentem.

Propositio 4.

- 261 Vniuersaliter, quoties vnica propositio obiectiua cum alia quapiam connexa est, legitime per Enthymema inferitur ex primâ secunda.
- 262 Quia ab omni connexo ad id, cum quo connexum esse legitime arguitur, vt ex se, & ex sæpè dictis notissimum est.
- 263 Ex quibus infero prout in omnibus præcedentibus syllogismorum Artibus intuli, quot sunt enthymemata legitima, atque adeo vtilia ad inferendum necessariò verum ex vero, tot esse ad id quidem inutilia; vtilia tamen ad inferendum necessariò verum ex falso; & totidem ad inferendum necessariò falsum ex vero; & totidem ad inferendum necessariò falsum ex falso. Primi enim generis erunt, quæ loco propositionis antecedentis legitimorum habeant eius contradictoriam cum eadem conclusionem. Secundi, quæ loco conclusionis habeant eius contradictoriam cum eadem antecedente; & tertij, quæ loco ambarum habeant earum contradictorias, iuxta demonstrationes factas supra 7. 3. post *propositionem decimam tertiam, in Consecutariis.*
- 264 Aduerto ad extremum: Exemplum, quod inter argumentationes censetur à Logicis, ad Enthymema reuocari. Est enim quoddam Enthymema inferens vnâ propositionem ex aliâ ob similitudinem quam habet prior cum posteriore, atque adeo ob connexionem saltem moralem, siue probabilem prioris cum posteriori fundata in tali similitudine. Quod argumentationis genus frequentissimum locum habet in scientiis humanis, vt infra *disputatione decima tertia, explicabimus.*

QVÆSTIO IX.

Quid, & quotuplex sit Inductio. Et quenam pro Inductionibus Artes, siue regulæ vniuersales præscribi possunt.

- 265 Inductionem appello, sumpto vocabulo latissime, omnem argumentationem simplicem ex pluribus quam tribus propositionibus compositam. In quo inductio sic sumpta à syllogismo, qui tribus, & ab enthymemate, quod duabus propositionibus constat, discriminetur.
- 266 Dividi autem potest Inductio ita accepta in ascensum (à quo inductio specialius sumpta nihilo differt) descensum, sortem, & aggregationem. Ascensus, siue inductio specialis argumentatio est, in qua ex inferioribus sigillatim enuntiatis sufficienterque numeratis enuntiatiue inferitur superius ea omnia complectens. Vt *Hic homo est albus, & hic homo est albus, & hic homo est albus, idemque de cæteris est. Ergo omnis homo est albus.* Descensus vero est argumentatio in qua vice versa ex superiore enuntiato inferiora contenta in illo sigillatim enuntiatiueque inferuntur vt, *Omnis homo est albus, ergo hic homo est albus, & hic homo est albus, & hic homo est albus, & idem de cæteris est.* Pro diuersitate autem inferiorum in superiore contentorum ascensus atque descensus diuersi euadent. Possunt namque esse inferiora aut indiuidua contenta in specie, aut species contentæ in genere, aut genera minus vniuersalia contenta in magis vniuersali &c. iuxta

dicta latius supra de prædicabilibus *disp. 17.* Sortes, quæ argumentatio ætænalis, seu conglobata, seu de primo ad vltimum dici solet, ea argumentatio est, in qua ex pluribus propositionibus aliquo modo concatenatis, siue seriatim ordinatis quædam alia colligitur ex subiecto primæ, & prædicato vltimæ coalescens. Vt *A connectitur cum B, & B connectitur cum C, & C connectitur cum D, ergo A connectitur cum D.* Huius autem argumentationis rot diuersæ species distingui possunt, quot sunt diuersi ordine, siue series in quibus primum sicut comparatur ad secundum immediatè, ita comparatur ad tertium, ad quartum, ad quintum, ad reliquaque cuncta mediatè. Tales sunt ordines seriatim connexorum, identificatorum, distinctorum, priorum, & posteriorum, continentium, & contentorum, similium & cæteri huiusmodi. Denique Aggregationem appello eam argumentationem in qua ex pluribus propositionibus diuisim sumptis inferitur consequens. Hoc enim differt à cæteris omnibus argumentatio ista, quod in illis omnes propositiones pro antecedente positæ ita indiuisim inferunt conclusionem, est ea ex nullis illarum sumptis seorsim possit inferri. In hac vero ex singulis, aut aliquibus propositionibus pro antecedente positis seorsim sumptis potest conclusio inferri, tamen euidentiùs, siue certius ex omnibus simul inferatur. Sic ex pluribus testimoniis prius iudicatis inferitur obiectum testificatum. Quod ex vno, aut aliquibus eorum seorsim sumptis etiam possit inferri; tamen cum minore certitudine, sic etiam ex pluribus indicis aut coniecturis colligimus sæpè conclusionem, quam ex paucioribus earum, minus tamen certè possemus colligere &c. iam pro huiusmodi argumentationibus inueniendis stabiliendisque sequentes regulæ generales per sequentes propositiones præscribi possunt.

Propositio 1.

Pro ascensibus, & descensibus inueniendis statuendisve, seu formandis omnes regulæ generales traditæ *disp. 17.* ad sciendum quomodo ex inferioribus prædicata superiora abstrahantur, & quomodo prædicata superiora de inferioribus prædicentur, subseruiunt.

Est clarum, quandoquidem Ascensus illatio est ab inferioribus ad superius, in qua abstractio quædam interuenit huius ab illis. Descensus vero illatio est à superiore ad inferiora, in qua prædicatio interuenit illius de his. Aduerto autem primo ascensum, siue inductionem specialem, quæ ascenditur ab indiuiduis ad rationem illis communem, in scientiis physicis magnum vsum habere, utpote quæ ex indiuiduis sub experientiam cadentibus sua abstrahunt vniuersalia principia, iuxta dicenda *disputatione vigesima prima.* Secundo aduerto in descensu illationem semper esse euidenter ac prorsus certam, atque adeo illam argumentationem esse simplicem, & absolutè legitimam ad inferendum verum ex vero. Quia euidens est, ac prorsus certum quicquid conuenit, aut non conuenit omni, conuenire, aut non conuenire singulis contentis sub omni, iuxta principia statuta supra *quæst. 3. proposit. 1.* in ascensu vero illatio tunc solum est euidens, & certa, atque adeo prorsus legitima. Quando ex parte antecedentis aut distinctè, aut partim confusè ponuntur omnia inferiora contenta in conceptu communi.

communi, de quo in conclusione. Quando enim non ponuntur omnia ut sæpe contingit in scientiis, quam certum aut probabile, aut impossibile fuit idem esse de cæteris, quæ tacentur, ac de eis quæ ponuntur, tam certa, aut probabilis, aut impossibilis erit conclusio de termino cuncta complectente, ut est notum.

Propositio 2.

268 Quotiescumque in quouis ordine, in quavis serie terminorum, sicut se habet primus ad secundum immediatè, ita se habet mediata ad tertium, ad quartum, ad quintum, & cæteros. Sorites siue argumentatio de primo ad ultimum legitima est, tam evidensque ac certa, quam evidens ac certa est ea habitudo terminorum.

Sic, quia nequit A. connecti cum B. conexo cum C. conexo cum D. quin mediata connectatur cum D. ideo legitime arguitur. A. connectitur cum B. & B. connectitur cum C. & C. connectitur cum D. ergo A. connectitur cum D. Et quia nequit A. esse prius B. priore C. priore D. quin sit prius D. quolibet genere prioritatum de quibus tractatum est supra disputatione decimaquinta, ideoque legitime ita arguitur A. prius est quam B. & B. prius quam C. & C. prius quam D. ergo A. prius est quam D. Similiter quia si A. est simile B. simili C. simili D. nequit non esse simile ipsi D. legitime arguitur A. est simile B. & B. est simile C. & C. est simile D. ergo A. est simile D. Denique quia nequit primum identificari cum secundo identificato cum tertio identificato cum quarto, quin identificetur cum quarto, eademque est ratio de continetia tum actiua, tum passiva atque identitate; idcirco propter unum, aut propter alterum titulum hæc argumentatio est legitima. Omnis homo est animal, & omne animal est vivens, & omne vivens est substantia, & omnis substantia est subiectum accidentium, ergo (de primo ad ultimum) omnis homo est subiectum accidentium, patetque philosophandum est de similibus omnibus.

269 Sed est advertendum ad hoc ut sorites sit argumentatio legitima ex parte antecedentis, absque interruptione debere poni omnia media seriei, secundum quam fit, ut in exemplis positis, alioquin si fiat interruptio, aliquo ex mediis prætermisso, antecedens poterit esse verum & consequens falsum, ut si quis ita arguat. A. connectitur cum B. & C. connectitur cum D. & D. cum E. ergo A. connectitur cum E. casu quod B. cuius connexio cum C. prætermissa est, verè cum C. non sit connexum, consequens erit falsum, etsi antecedens verum sit, abnegetur & in cæteris pariter.

Pharus Scientiarum Tom. I. l.

Propositio 3.

Pro argumentatione quam aggregationem nuncupamus specialis regula non videtur præscribi posse, præter generales tradendas infra disputatione vigesima nona, ad inveniendas obiectorum connexiones, oppositionesque in quavis materia.

Solum ergo advertendum superest huiusmodi argumentationem in moralibus, & coniecturalibus magnum, frequentemque usum habere, cuiusque potissimum generis esse argumentationes, quibus prudentia humana subnixæ est.

QVÆSTIO X.

Quid sit dicendum de Argumentatione quæ ex terminis obliquis, aut ex terminis infinitis componitur.

Pro syllogismis ex obliquis nonnullas regulas tradunt Logici, quæ videri possunt in Fonseca libro sexto, instit. dial. capite trigesimo, in Lync. libro quinto, Dialectica tractatu secundo, capite primo, & in aliis: quas tamen solum applicant syllogismis categoricis de medio communi, de cæteris argumentationibus ex obliquis protus tacentes. Ceterum, quia eiusmodi regulæ, utpote ex certis, universaliibusque principiis non demonstratæ satis firmæ esse non possunt: eas omitto, neque in aliis quaerendis immoror, utpote quæ vix aut nec vix quidem universales & demonstratæ dari possunt, sat sit præceptum illud Aristotelicum præscribere, quo iubemur resolutione, expositione uti in eiusmodi argumentationibus ex obliquis, reuocando eas ad argumentationes ex rectis, pro quibus sunt omnes regulæ, artesque traditæ in præcedentibus. Quod facile quisque præstare potest, retento eodem propositionum sensu. Exempli gratiâ, hic syllogismus ex obliquis. Omnis potestas est, a Deo: Regnum est potestas: ergo Regnum est a Deo. ad hunc ex rectis reducit. Omnis potestas est aliquid datum a Deo: Regnum est potestas: ergo Regnum est aliquid datum a Deo. Similiter hic. Nullum vitium est in Deo: Omnis acceptio personarum est vitium: ergo nulla acceptio personarum est in Deo. ad hunc. Nullum vitium est aliquid conveniens Deo. Omnis acceptio personarum est vitium: ergo nulla acceptio personarum est aliquid conveniens Deo. & in cæteris pariter. Vnde universaliter sequitur. Quotiescumque argumentatio ex obliquis alicui argumentationi legitime ex rectis æquivalens fuerit quoad sensum, tunc eam legitimam esse, quidquid sit de verbis, aut forma eius quæ pro illis examinandis, diiudicandisque universalis regula esto.

Iam de argumentationibus coalescentibus ex omnibus aut ex aliquibus terminis infinitis, siue infinitatis, dico universè idem prorsus, censendum, ac de habentibus omnes terminos finitos, atque ita omnes Artes in præcedenti

cedentibus quæstionibus constitutas, & stabilitas cum omnibus suis regulis perinde prorsus in argumentationibus de terminis infinitis, ac definitis locum habere. Quia termini infiniti termini quidam communes sunt, in nihilo quod ad rem attinet, diversi à finitis, nisi quod plerisque earum communiores sunt, siue vniuersaliores. quod ad propositum non interest, ut constet. Vnde non bene aliqui Logici de hac doctrina subdubitalle videntur, ut cernere est in Lync. *suprà*, capite secundo, quod viderint aliquos syllogismos de terminis aliquibus infinitis legitime concludere sub forma, quæ in syllogismis definitis locum non habet: etenim hoc inde non nascitur, quod Artes, regulæque tractatæ pro syllogismis de terminis finitis non sint eodem pacto communes syllogismis de infinitis. Sed quod syllogismi aliqui de infinitis, à communibus utrorumque regulis exorbitantes æquivalentes esse possunt aliquibus legitimis definitis, seu mutuo cum illis connexi, eoque titulo perinde atque illi concludentes legitime. Id quod in aliquibus syllogismis de terminis finitis contingit ob æquivalentiam, quam habent cum aliis legitimis, ut mox ostendam, tantundemque in aliis argumentationibus à syllogismis diuersis euenire potest.

273 Enimvero cum propositio affirmatiua de prædicato infinito æquialeat, seu mutuo connexa sit, negatiua de prædicato finito; similiterque negatiua de prædicato infinito, affirmatiua definitio, ut *suprà* disputatione decima nona, quæstione 6. suppositione quinta, statuimus. Huic legitimo syllogismo in Darij, Omne non animal est non homo: Aliquis lapis est non animal: ergo aliquis lapis est non homo, hic est æquivalens seu mutuo connexus. Nullum non animal est homo: Aliquis lapis non est animal: ergo aliquis lapis est non homo. Eoque iure bene concludens cum tamen à regulis Artis multum exorbitet. Primo, quia procedit ex ambabus præmissis negatiuis. Secundo, quia ex antecedenti negatiua concludit affirmatiue. Tercio, quia habet quinque terminos. Quarto quia non habet medium positum bis in antecedente, &c. Vnde non ratione formæ, sed solum ratione materiæ concludit bene, ob æquivalentiam scilicet, seu mutuam connexionem quam ea habet cum materia prioris formam legitimam habentis, tantundemque est de aliis huiusmodi. Quo etiam pacto hic syllogismus de omnibus terminis finitis. Nullus homo est nudus, aliquod rationale est homo: ergo aliquod rationale est vestitum, bene concludit ratione materiæ, (etsi sit vitiosus quoad formam, utpote habens quatuor terminos, & concludens affirmatiue ex vna præmissa negatiua) quia æquialeat huic legitimo, in Darij: Omnis homo est vestitus: aliquod rationale est homo: ergo aliquod rationale est vestitum. Pariterque censendum est de similibus, de cæterisque argumentationibus huiusmodi ex quo patet ad quæstionem propositam.

QVÆSTIO XI.

Quid sit argumentatio demonstratiua, seu demonstratio quoduplex, & qualis.

Bisariam sumitur demonstratio. Primo latè ²⁷⁴ pro quauis argumentatione siue euidenti siue probabili inferente verum ex vero. Quo sensu dixit Clemens Alexand. libro octauo, *Synemat. ex veris aliquid concludere, est demonstrare*. Secundo strictè, pro quauis argumentatione inferente euidenter consequens ex antecedente euidente. Quo pacto accipi solet communiter à Philosophis. Tercio strictius pro argumentatione inferente euidenter effectum ex causa euidenter præcognita, quomodo eam accepit Aristot. libro primo, *Post. capit. secundo*, ubi postquam dixisset, Scire autem unamquamque rem simpliciter, sed non ut sophista per accidens, arbitramur, cum causam ob quam res est, illius causam esse, & fieri non posse, ut res aliter se haberet, cognoscere arbitramur. Subdit. Demonstrationem autem dico, rationationem eam, qua scientiam efficit, eam verò scientiam efficere dico, qua scimus, eam ipsam habendo. Si igitur ipsum scire tale est, quale posuimus, necesse est demonstrationem scientiam ex veris & primis mediisque vocantibus, & ex notioribus, & prioribus ipsa conclusione, causisque eiusdem esse. In quibus verbis duas demonstrationis definitiones supponunt plerique interpretes contineri, cum tamen in rigore altera tantum demonstrationis, altera vero scientiæ demonstratiue sit definitio, ut verba ipsa præ se ferunt, circa quas tamen agentes de demonstratione varias quæstiones excitant, quas summam tangam, ut sequitur.

Primo enim querunt, quo sensu dicatur demonstratio scientiam efficere, effectiuè causando habitum scientificum, an formaliter quatenus conclusio demonstrationis scientia formalis est? an ex parte inductiue quo pacto præmissæ demonstrationis in conclusionem quæ est scientia, influunt, & ex parte formaliter, quatenus conclusio, quæ est scientia, integræ demonstrationis pars est? censeo hunc postremum esse sensum legitimum.

Secundo querunt, an præmissæ demonstrationis necessario debeant esse veræ: quæ quæstio in eam recidit, an iudicium humanum necessario eo ipso quod est euidens verum sit, vel euidens, & falsum esse possit, de quo nos *suprà* disputatione quarta, quæstione tertia.

Tercio querunt, an præmissæ veriores sint conclusionem, quæ quæstio ab illa dependet, an vna cogitio verior altera possit esse, de quo nos *disput. 3. quæst. 3.*

Quarto querunt, quid quoduplex, & qualis sit euidentiæ & certitudo intellectionum propositionumque, ex quibus constat demonstratio: de quo nos *disput. 4. & 5.*

Quinto querunt, verum præmissæ sint necessario euidentiores, atque certiores conclusionem, de qua quæstione paulo inferius dicemus.

Sexto querunt, qua ratione præmissæ ad causandam conclusionem concurrant, de quo nos *suprà* *disput. 2. quæst. 5. proposit. 4.*

Septimò

281 Septimò quærunt; an & quomodo præmissæ formales necessitent, aut non necessitent intellectum ad eliciendam conclusionem formalem. De quo nos *disputatione septima, questione secunda*. Quodnam autem obiectum habeat conclusio, & quomodo ea à præmissis discriminetur, *disputatione secunda, questione tertia*, declarauimus.

282 Octauo quærunt. An omnis demonstratio debeat constare præmissis immediatis & *Circa quod*, certum est non debere; quia demonstrationes remota à principiis quales pleræque sunt, ex præmissis demonstratis per præuias demonstrationes constant; tamen etiam certum sit omnem demonstrationem à propositionibus immediatis, seu notis, quæ sunt principia debere vel proximè, vel remote suam trahere originem, quod solum voluit Aristoteles verbis relatis, sed de hoc plura à nobis dicentur infra *disputatione vigesima secunda*. Quid sit autem, & quod duplex propositio immediata, seu per se nota iam est explicatum à nobis supra *disputatione decima nona, questione octaua*, multa præterea ab aliquibus hic quæri solent, spectantia ad naturam, & accidentia discursus humani, aut euidentiæ, & certitudinis eius. De quibus à nobis satis est dictum *disputatione secunda, questione quinta, & disputatione quarta, & quinta*, per totas, aut etiam alibi in precedentibus.

283 His positis, ego demonstrationem iuxta secundam acceptionem commemoratam, quæ communior est sic definio. *Est argumentatio, quæ ex antecedente euidente per illationem euidenter consequens euidens inferitur*. Omnis quippe argumentatio, legitima cuius obiectum integrum fuerit euidens demonstratiua argumentatio, seu demonstratio dicenda est. Obiectum autem integrum cuiusvis argumentationis legitimæ tria claudit, antecedens obiectiuum, consequens obiectiuum, & connexionem obiectiuam antecedentis cum consequente in qua illatio nititur. Vt ex dictis *disputatione secunda, questione quinta*, & sæpè alijs satis est notum.

284 Itaque ad demonstrationem in primis requiritur quod antecedens in se sit euidens, deinde quod sit etiam euidens connexio antecedentis cum consequente, ex quibus duabus euidentijs nascetur quod & consequens in se sit euidens. Vt satis constat ex se, & dictis *disputatione quarta*. Ad euidentiā autem antecedentis ex pluribus partibus constantis omnium partium euidentiā requiritur: vt ex se & ex dictis ibidem notissimum est; quia quam certum est non posse totum habere esse quin habeant esse omnes partes eius; tam certum est non posse totum habere esse quin habeant esse omnes partes eius: tam certum est non posse esse euidenter indicabile esse totius, quin euidenter sit indicabile esse omnium partium eius. Vnde fit primo neque ad euidentiā consequentis, neque ad demonstrationem sufficere quod vna ex præmissis antecedentis, sit euidens; quia vnius tantum euidentiā non facit euidens integrum antecedens, ex quo inferitur consequens. Secundò fit neque ad euidentiā consequentis, neque ad demonstrationem sufficere, quod integrum antecedens in se sit euidens, si non est euidens connexio eius cum consequente, quia consequens ex antecedenti non vtrumque, sed prout connexo cum consequente inferitur, vt constat. Tertiò fit quando euidentiā, aut partium antecedentis, aut partium coniuncti ex antecedente, & ex connexione eius cum

consequente sunt inæquales totum ipsum coniunctum indiuiduum suum prout non magis euidens esse, quam est pars habens euidentiā minimam omnium. Vnde fit quanto euidentiā consequentis in tali casu prædicatam minimam euidentiā non posse excedere: quia euidentiā consequentis ab euidentiā antecedentis prout se cum connexi participata maior esse non potest, quam euidentiā coniuncti ex antecedente & connexione prædicta ex quo indiuiduum sumptum illud inferitur. Hæc certa apud omnes.

Est tamen controuersum iuxta quæstionem iudicatam *num. 279*. Vtrum euidentiā consequentis oriunda ab euidentiā antecedentis prout se cum connexi, æqualis saltem esse possit, cum ipsa euidentiā antecedentis ex qua nascitur, vel minor semper esse debeat. Possit esse æqualem affirmant Petrus. Hurr. in *logica disput. 11. sect. 3. Quædo contr. 10. punct. 3. & alij*, debere tamen semper esse minorem tenent Petronius *lib. 1. Post. quæst. 4. articulo 2. Lalemander in logica disput. 9. part. 3. Peñafiel disput. 10. quæst. 3. Spinula disput. 12. sect. 4. Episc. Echaz plures referens disput. 36. cap. 5. & alij*. Quod est probabilius, primo quia expresse est traditum, ex professo probatum ab Aristot. *lib. 1. Post. cap. 2. citato*, & à sancto Thom. *ibidem*. Secundo, quia vt arguit Arist. *semper illud est tale magis, ob quod vnumquodque tale est, veluti magis est dilectum atque amatum ob quod amamus, atque diligimus. Quare si ob prima scimus ac credimus, & illa scire scimus, ac credimus magis*. Tercio, quia sicut lumen sensibile semper est connaturaliter maius in luminoso vnde nascitur, quam in alijs corporibus in quæ deriuatur: ita lumen euidentiæ intellectualis connaturaliter erit maius in antecedente vnde deriuatur in consequens quam in ipso consequente. Quarto, quia id per quod aliud manifestatur clarius manifestato esse debet; sed per antecedens manifestatur consequens: ergo antecedens clarius, siue euidentijs consequenti esse debet. Quintò, quia intellectus quo plura simul cognoscit eo minus euidentijs cognoscit singula, quia eo minus potest ad singula attendere: ergo quando iudicat consequens, & simul cum illo antecedens (consequens enim non iudicatum simul antecedente, quoad illud iudicandum mouetur, iudicare non potest: vt constat.) minus euidentijs iudicat vtrumque, quam iudicabat prius antecedens seorsum: ergo saltem euidentiā qua antecedens est iudicabile antequam iudicatur consequens, maior est euidentiā qua est iudicabile ipsum consequens. Hæc satis; quia cetera apud præcitos Doctores videri possunt.

Iam pro secunda quæstionis parte, demonstratio in demonstrationem *Propter quid*, & demonstrationem *Quia* diuiditur communiter ab Autoribus ex Aristotele *libro primo Post. capite decimo*, Vbi tamen Aristot. scientiam potius, quæ per demonstrationem acquiritur, quam ipsam demonstrationem diuisit in *Quia & Propter quid*: dicens discrimen inter scire *Quia res est, siue rem esse, & siue Propter quid res est*: Et primum quidem tum per causam remotam, tum per quidpiam mutuo connexum cum re scita haberi posse. Secundum verò solum haberi posse per causam proximam rei scitæ. Vnde apud Aristotelem cum scitur quidpiam per sui causam proximam, tanquam per medium, quia non solum scitur id esse, sed etiam *Propter quid* est, id

circo talis scientia dicitur scientia *Præter quid*. Cum vero scitur quidpiam per quodvis aliud medium, quod non est causa immediata eius, talis scientia dicitur *Quia*. Eo quod tum solum scitur quia tale quid est, siue quodd tale quid est, seu tale quid esse: non vero cur est, seu propter quid est, seu unde proveniat eius esse. Ex quo patet iuxta mentem Aristotelis demonstrationem *Propter quid*, eam solum dicendam esse, quæ demonstratur quidpiam per causam sui proximam; demonstrationem autem *Quia*, quæ demonstratur quidpiam per quodvis aliud medium.

²⁸⁷ Unde rursus fit, non bene confundi communiter à Logicis divisionem demonstrationis in *Propter quid*, & *Quia* cum divisione demonstrationis in *A priori*, & *A posteriori* pro eadem usurpantes utramque. Constat enim ex dictis non omnem demonstrationem *Quia*, esse à posteriori: siquidem demonstratio *Quia* habita per causam remotam, à priori potius quam à posteriori esse dicenda est: & demonstratio *Quia* habita per aliquid simultaneum, & mutuo connexum cum eo quod demonstratur, à simultaneo non à posteriori dicenda est esse. Ex quo rursus apparet, etsi divisio in *Propter quid* & *Quia*, provt intellecta ab Aristotele sit adæquata, eo quod omne, quod scitur demonstrativè, siue demonstratur, non potest non aut per causam sui proximam, aut per aliud medium sciri, seu demonstrari. Divisionem tamen in *A priori*, & *A posteriori*, adæquatam non esse: quia deest tertium membrum scientiæ, demonstrationisve *A simultaneo*. Quinimo quo sensu accipitur à Logicis longius adæquatione distat. Pro eodem enim usurpant esse demonstrationem *A priori*, ac esse per causam: & esse *A posteriori*, ac esse per effectum: cum tamen alia prioritates, & posterioritates sint præterquam causæ, & effectus, ut constat ex doctrina tradita *disputatione decima quinta*. Itaque & est divisio demonstrationis in *Propter quid* & *Quia* provt explicavimus, & est divisio demonstrationis in *A priori*, *A posteriori*, & *A simultaneo*, cuiusvis membra rursus penes diversos ordines prioris, & posterioris expositos disputat. citata subdividenda sunt in *A priori*, *A posteriori*, & *A simultaneo*, secundum seriem, aut temporis aut originis, aut connexionis &c. iuxta ibi dicta. Porro demonstratio *Propter quid*, & *A priori* in seriel originis, iuxta Aristotelem & fere omnes, non solum est ea, quæ habetur per causam physicam influentem physice in effectum, sed etiam ea, quæ habetur per causam metaphysicam ratione tantum nostra influentem in id quod demonstratur, qualis est essentia respectu passionis etiam à se indistinctæ realiter & passio immediatior essentia respectu remotioris iuxta doctrinam à nobis traditam supra *disputatione decima septima, questione decima octava*.

²⁸⁸ Præterea demonstratio sumpta univèrsè in *Ostensivam*, & per impossibile, siue deducentem ad impossibile, siue ad absurdum celebri divisione dividitur. *Ostensiva* est quæ per aliquod, aut aliqua connexa cum propositione demonstranda, prius indicata ut talia, ipsam propositionem ostendit. *Per impossibile*, autem est, quæ ex contradictorio propositionis demonstrandæ aliquid infert impossibile seu absurdum, seu plane falsum, indeque concludit esse falsum tale contradictorium (quia nequit esse falsum consequens

legitimæ illationis, nisi sit falsum antecedens, ut ex dictis in superioribus constat) & consequenter veram propositionem demonstrandam cui contradicit.

Denique demonstratio penes diversitatem cuius dentia, aut metaphysicæ, aut moralis &c. quam habere potest, iuxta divisiones factas supra *disputatione quarta, questione secunda*, in metaphysicam, physicam, & moralem &c. dividi potest: dividitur insuper demonstratio in eam quæ fit per medium intrinsecum, id est pertinens ad materiam propriam scientiæ, de qua agitur, & in eam quæ fit per medium extrinsecum, id est, pertinens ad materiam alterius scientiæ, iuxta dicenda latius infra *disputatione vigesima secunda*. Venio ad tertiam questionis partem, pro qua præteriam dicta multa alia quæ sita fieri solita breviter sunt resoluenda, ut sequitur.

Primo enim quaeritur. Quanam præcognoscenda sint ante scientiam conclusionis, quæ acquiritur per demonstrationem, circa quod fere omnia sunt certa, (tamen nonnulla ab aliquibus controuertantur) præsertim suppositis, quæ à nobis in superioribus tradita sunt. Certum namque primo est, debere præcognosci iudicari, imo & evidenter omnia principia, in quibus demonstratio nititur, provt connexa cum conclusionem, ex eis inferenda. Secundo est certum debere præcognosci per simplicem apprehensionem subiectum, & prædicatum propositionis obiectæ, in quam tendit ipsa conclusio, qua ratione ante omne iudicium nostrum apprehensio simplex terminorum propositionis iudicandæ debet præcedere, iuxta dicta à nobis supra *disput. 2. quæst. 4.* Quod solum censendum est voluisse ibi Aristoteli lib. 1. *Post. cap. 1.* cum docuit ante conclusionem demonstrativam debere præcognosci subiectum, passionem, & principia, & de subiecto quidem cognoscendum esse, quodd sit, de passione quid vocabulum significet, de principiis autem quod vera sint: passionem enim pro prædicato usurpavit, quia plerumque est passio, quod conclusio demonstrativa prædicat de subiecto, tamen sæpe etiam sit accidens subiecto contingens. Alia autem præter hæc ante iudicium scientificum conclusioni demonstrativæ respondens præcognosci non debent, ut constat.

Secundo quaeritur, an detur demonstratio, ut quæ adeo scientia demonstrativa de subiecto singulari, & contingente, & corruptibili: negat Aristotele lib. 1. *Post. cap. 2.* & sequentibus, & lib. 6. *Ethic. cap. 6.* & 14. & cum eo multi logici præsertim antiquiores. Affirmant tamen Petrus Hurt. *disput. 11. logi. cap. 6.* Ouedo contr. 10. *punct. 6.* Peñafiel *disput. 12. quæst. 1.* & 1. *Lync. lib. 5. logi. tract. 3. cap. 2.* & lib. 8. *Metaphysica tract. 6.* Carleton in *logica disput. 49. sect. 1.* Spinula *disput. 12. sect. 1.* & alij recentiores. Circa quod, Dico primo, De subiecto singulari sepius demonstratur, atque adeo scientia evidente demonstrativaque scitur, seu iudicatur aliquod prædicatum: est certum neque usquam ab Aristotelem negatum: quia de Deo subiecto singularissimo multa demonstrant, tum *Metaphysica* tum *Physica*: de Sole, de Luna, de aliisque Planetis atque de singulis eorum Cælis, quæ subiecta etiam sunt singularia, multa demonstrat *Astronomia*, de accidentibus sensibilibus sensu perceptis, quæ etiam provt talia subiecta singularia sunt, multa demonstrat *Physica*. Imo univèrsè quæ

quæcumque omnis scientia humana demonstrat de subiectis vniuersalibus, de singularibus in eis contentis sumptis seorsim etiam propter talibus demonstrare potest, quia quidquid conuenit conceptui communi eo ipso conuenit singulari propter coalescenti ex ipso conceptu communi, & propria singularitate. Dico secundo, quod in omnibus prædictis scientiis demonstratiue prædicatur de subiecto singulari vniuersale strictè loquendo esse non potest, sed vel singulare, vel particulare, seu vagum necessario esse debet. Quia dum quilibet conceptus quantumvis alias vniuersalis de subiecto singulari actualiter prædicatur non potest non contrahi reduciue ad conceptum singularem, aut vagum, ut constat ex doctrina communi tradita supra disput. 2. quæst. 3. & rursus disput. 17. quæst. 6. cōfessari. 1. Dico tertio, quod in omnibus prædictis scientiis demonstratiue prædicatur de subiecto singulari, semper potest esse singulare: quia debet esse aut singulare, aut vagum iuxta dictum præcedens. Quoties autem est vagum cum euidencia reduci potest ad singulare determinatum, cum euidens sit subiecto determinato à parte rei quiddam indeterminatum, & vagum conuenire non posse, iuxta doctrinam generalem traditam disput. 10. quæstione secunda, & quinta. Dico quarto, prædicata nihilominus quæ de subiectis singularibus scientiæ supradictæ demonstrant, quamuis ut sic sint singularia, seu singularizata propter dictum est; semper tamen, aut fere semper sunt de suo seu ex se vniuersalia, id est talia, ut in conceptum vniuersalem coite possint cum aliis omnino similibus conuenientibus aliis subiectis. Nam & obiectorum singularium ea sunt nobis notiora, quæ ex se de se sunt vniuersalia; hoc est similia pluribus, ut alias in hoc opere tetigi. Quo sensu interpretandus est Aristot. si quando loquendo vniuersè ad demonstrationem, aut scientiam obiecti vniuersalitate requirit. Locis enim citatis plerumque agit speciatim de demonstratione potissima *Propter quid*, de scientiæque acquisita per illam, quæ per essentiam vniuersalem, tanquam per causam immediatam passio similiter vniuersalis demonstratur, & scitur. Iam vero quod attinet ad contingentia, & corruptibilia. Dico quinto. Omnis demonstratio, omnisque scientia Metaphysica de rebus propter in statu quiditatiuo eo ipso est de necessariis atque adeo in suo genere incorruptibilibus, & quodammodo sempiternis. Quia eiusmodi sunt veritates ad statum rerum quiditatiuum spectantes, quæ ratione disput. 10. quæstione 1. expositum est. Demonstrationes vero, scientiæque Physicæ de rebus propter in statu existentiali plerumque sunt de contingentibus, atque adeo corruptibilibus, siue defectibilibus, loquendo absolute. Quia omnis veritas existentialis, & absoluta distincta à Deo absolute contingens, atque adeo corruptibilis, siue defectibilis est, tamen omnis conclusio demonstratiua, atque scientifica ex suppositione antecedentis, atque adeo etiam principiorum ex quibus inferitur & quorum subinde terminat connexionem necessario sit vera. Quia ex suppositione quod existit connexum, necessario existit terminus, cum quo propter existente est illud connexum: ut constat. quæ omnia certissima sunt, neque vllatenus aduersa menti Aristotel. qui quoties docet, scientiam esse de necessariis, atque adeo indefectibilibus, aut loquitur speciatim de scientia rerum

Pharus Scientiarum Tom. II.

propter in statu quiditatiuo, quam nos Metaphysicam dicimus; aut si vniuersè de omni scientia, certe non de necessitate absoluta conclusionis scientificæ, sed de necessitate eius ex suppositione principiorum loqui censendus est.

Tertio quaeritur. An demonstratio debeat constare prædicato vniuersali de Omni, secundum quod ipsum, & per se. Affirmat Aristot. libro primo, *Post. per varia capit.* multique eius Expositores sub istis terminis, tametsi alij præsertim ex Recentioribus iam citatis, aut negant, aut limitent, aut explicant: potest autem controuersia esse de prædicato tum præmissarum, siue principiorum, tum conclusionis: tametsi aliqui de solo primo agant. Diciturque prædicatum vniuersale, quod verificatur de pluribus, de Omni autem dicitur, quod conuenit omni, & semper. Secundum quod ipsum, verò quod conuenit subiecto quatenus tali, atque adeo cum ipso reciprocatur siue conuertitur. Per se denique quod per se conuenit subiecto. Pro cuius postremi explicatione quatuor modi dicendi per se ex eodem Aristot. supponuntur. Primus est, quo definitio per se prædicatur de definito. Secundus, quo passio propria per se etiam prædicatur de subiecto, cuius est propria passio. Tertius, quo substantia dicitur per se non vero in alio stare. Quartus, quo causa per se non vero per accidens dicitur influere in effectum. Dico primo. Prædicatum tum principiorum, tum conclusionis demonstrationis non semper est vniuersale formaliter; quia sæpe est singulare. Tametsi aut semper, aut fere semper ex se, & quasi materialiter sit vniuersale, hoc est exactè simile aliis pluribus iuxta nuper dicta. Vnde & quia sæpe etiam iuxta dicta contingens est, neque semper est de omni. Dico secundo. Nec semper est prædicatum secundum quod ipsum, quia sæpe non est passio propria subiecti, sed vel passio communis, vel accidens contingens eius iuxta dicta etiam & postea disputatione vigesima prima, dicenda. Dico tertio, nec semper est prædicatum Per se: quia sæpe neque est definitio neque passio propria subiecti, neque effectus per se eius neque substantia, cum sit aut passio communis, aut accidens contingens aliunde ipsi subiecto obueniens citra vllam causalitatem oriundam ab eo per se, ut ex dictis in præcedentibus colligitur, constabitque ex dicendis infra disputatione citata. Aristot. autem dum prædictas conditiones ad prædicatum demonstrationis exposcit, de sola demonstratione potissima *Propter quid*, cuius prædicata eas habent, censendus loqui.

Quarto quaeritur. Vtrum de entibus per accidens scientia demonstratiua detur? Negant multi Logici fundati in Aristotel. requirente ad conclusionem scientificam prædicatum per se. Sed ego cum Penafiel disputatione duodecima citata quæstione tertia, & aliis Recentioribus affirmo. Quia sæpe demonstratur de subiecto concretum adiectiuum; quod solum est ens per accidens proprie loquendo. Ut constat ex dictis disputatione nona, quæstione prima & secunda.

Quinto quaeritur. An demonstratio debeat constare principiis propriis non vero alienis, aut communibus? affirmat Arist. lib. 1. *Post. cap. 7.* sed loquitur de demonstratione potissima. Quæ per esse

essentiam tanquam per causam immediate demonstratur aliqua passio eius. Vniuersæ tamen loquendo dicendum procul dubio est cum communi, sapissime conclusiones proprias scientiæ, aut communia ipsi scientiæ & aliis, aut extranea ipsi propriaque alterius ab ea diuersa, iuxta diuisionem scientiarum tradendam *disputatione vigesima prima*. Vnde etiam patet sapissime conclusionem vnius scientiæ per medium demonstrari aut ipsi extraneum, propriumque alterius, aut ipsi & aliis scientiis commune. Quia in idem ferme recidit conclusionem demonstrari per principium commune aut extraneum, ac demonstrari per medium commune, aut extraneum. De quibus omnibus in sequentibus plura dicenda sunt. Verum autem in demonstrationibus fas sit admittere circulum aut regressum inferius *disputatione vigesima secunda*, explicabimus: ubi plura alia, quæ hîc circa demonstrationem aut scientiam demonstratiuam attingi possent, opportunius vniuersaliusque circa argumentationem suæ discursum in vniuersum, circa scientiamve discursiuam latius acceptam attingemus.

QVÆSTIO XII.

Quid sit argumentatio probabilis. Quid improbabilis Quotuplex. & qualis.

295 **S**uppositis, quæ de probabilitate, & improbabilitate iudicij, atque adeo opinionis humane diximus supra *disputatione sexta*, pauca supersunt dicenda: in præsentemque dumtaxat eniū restat notandum argumentationem tribus ex titulis posse dici probabilem, probabilitate scilicet de qua tractamus excludente euidentiā & certitudinem. Primo quia habet antecedens probabile; Secundo quia habet illationem probabilem. Tertio quia habet consequens probabile, quoduis enim ex his tribus habeat probabile probabilis dicetur, siue duo residua probabilia, siue euidentiā, aut certa sint. Pariterque argumentatio dicetur improbabilis si vel antecedens, vel illationem, vel consequens improbabile habuerit, quidquid sit de duobus residuis.

296 **V**nde sequitur primo in omnibus modis arguendi legitimis ad necessario inferendum verum ex vero, quos in quæstionibus præcedentibus statimus, tamen illatio semper sit euidens, utpote principis euidentibus subnixā, probabiliter tantum, atque adeo citra demonstrationem argui, quando antecedens quod assumitur probabile tantum est. Quo casu & consequens erit tantum probabile ex vi talis antecedentis, quantumuis euidens sit illatio, qua infertur ex illo iuxta doctrinam demonstratam *disputatione sexta*, citata *quæstione quinta*. Dico Ex vi talis antecedentis, quia nihil vetat, id quod ex vi alicuius antecedentis, ex quo infertur, est tantum probabile, aliunde nihilominus esse aut certum, aut euidens. Pari ratione in prædictis modis legitimis improbabilitate dicetur argui, quantumuis illatio sit euidens, quando antecedens assumptum improbabile fuerit. Quo etiam casu improbabile erit consequens illatum, quantum est ex vi talis antecedentis præ-

cisè, quidquid sit aliunde de eo. Vt loco eisdem citato monstratum est.

Secundo sequitur. Quoties illatio est tantum probabilis, ut sæpe extra modos arguendi legitimos supradictos contingit, toties argumentationem esse tantum probabilem, atque etiam consequens probabile tantum euadere vi talis illationis, quantumuis sit certum, aut euidens antecedens: sicut tum argumentatio, tum consequens propterea illatum improbabilia sunt, quoties illatio est improbabilis; tamen si sit antecedens certum, aut euidens, ut ex doctrina etiam data 9.3. citata palam est. Illationem autem tunc esse euidens, aut probabilem, aut improbabilem, quando connexio antecedentis cum consequente, in qua fundatur, est euidens aut probabilis, aut improbabilis *disp. 6. citata* & sæpe alias in præcedentibus dictum est: sicut & ea obiecta dici euidentiā, certa, probabilia aut improbabilia vniuersè, quæ ex vi fundamentorum quæ ad illa iudicanda extant, per iudicia euidentiā, certa, probabilia, aut improbabilia iudicabilia à nobis sunt.

Denique aduerto, Syllogismos tantum probabiles Dialecticos nuncupari, eoque nomine à demonstratiuis distinguui. Quo etiam iure qualibet alia argumentatio quouis ex dictis modis tantum probabilis, atque adeo non demonstratiua, dialectica argumentatio vocari poterit. Locis autem dialectici nuncupantur, ea capita siue sedes vnde argumentationes dialecticæ petuntur ad probabiliter, copioseque differendum pro vtraque parte circa quamvis propositam quæstionem. De quibus locis nos infra agemus *disp. 28.* Porro de argumentationibus dialecticis, de locis dialecticis, de cæterisque eò spectantibus in libris Topicorum agunt Arist. & eius interpretes.

QVÆSTIO XIII.

Quid sit argumentatio aut etiam propositio fallax, seu deceptoria, Quotuplex, & Qualis.

Suppono primo. Logicos communiter ex Arist. *lib. 1. Topic. capit. 1. & lib. 1. Elench. capit. 1.* syllogismum pseudographum à sophistico, siue fallaci discriminare, quod primus in peculiari materia alicuius scientiæ præsertim demonstratiua decipiat. Secundus vero in quouis materia cuiusvis scientiæ præsertim probabilis. Agunt autem in præsentem, quemadmodum & in præcedentibus de syllogismo tantum spectatim; cum tamen de argumentatione potius in genere deberent agere: quandoquidem præter syllogismum aliarum argumentationes dantur, ut constat ex dictis, in quas sicut euidentiā & probabilitas, ita etiam fallacia non minus quam in syllogismos cadere potest.

Suppono secundo. Aristotelem in libris *Elenchorum*, & cum eo Dialecticos communiter late agere de syllogismo sophistico (qui & Sophisma, & interdum Paralogismus vocari solet) deque captionibus sophistarum (quales dicuntur homines illi, qui ex simulata sapientia quæstum faciunt, contentioseque eos, cum quibus disputant, in technam aliquam, seu deceptionem sophismatis suis conantur pertrahere.) Dicunt autem primo tria esse genera sophismatum. Primum co-

rum quæ solius materiæ ratione peccant. Secundum eorum quæ vitium habent ab ipsa forma. Tertiæ eorum quæ peccant ex utroque capite. Dicunt secundo, Sophistas quinque sibi metas seu fines suarum fallaciarum præscribere. Nempe Redargutionem, Falsum, Paradoxon, Solécismum, & Nugationem. Redargutio est, cum respondens cogitur sibi contradicere, id est, negare quod in eadem disputatione antea concesserat, aut concedere quod negauerat. Falsum est, quando respondens trahitur ad aliquid asserendum apertè falsum. Paradoxon, quando inducitur ad asserendum aliquid incredibile, seu præter opinionem. Solécismus, quando circa congruentiam sermonis allucinetur. Nugatio denique, quando perducitur ad verbi alicuius inutilem ineptamque repetitionem. Qui duo posteriores fines satis pueriles sunt.

301 Dicunt tertio Dialectici locos vnde sophista sua argumenta fallacia petunt ad obrinendum primum, potissimumque ex quinque prædictis finibus sibi propositis tredecim esse. Quorum sex in verbis consistunt, septem autem in rebus: omnesque captiones etiam cum fallaciæ appellari solent, accepta nomenclatura ab argumentis captiosis, seu fallacibus, quæ ex eis depromuntur. Nempe loci captionesve verborum siue fallaciæ hæc narrantur. Equiuocationis, Amphibologicæ, Compositionis, Diuisionis, Accentus, & Figuræ dictionis. Rerum autem hæc Accidentis, eius quod simpliciter dicitur, & secundum quid, Ignorationis elenchis, consequentis, Petitionis principij. Non causæ ut causæ, & Plurium interrogantium vt vnus. Quos omnes explicant Dialectici in hunc ferme modum.

302 Fallacia equiuocationis est locus aptus ad decipiendum equiuocatione vocabuli, quæ in vsum venit, quando idem vocabulum his aut pluries in argumentatione ponitur in significationibus diuersis. Videretur enim idem terminus, cum re vera sit plures quantum ad obiecta significata: vnde nascitur, vt argumentatio male concludatur re vera, cum apparenter videatur bene concludere.

303 Fallacia amphibologicæ siue ambiguitatis est locus aptus ad decipiendum ambiguitate sermonis; quæ nascitur ex multiplici significatione orationis; sicut præcedens ex multiplici significatione simplicis vocis. Venitque in vsum quando in argumentatione eadem oratio modo in vna modo in diuersa significatione vsurpatur, atque adeo re vera est multiplex cum specie tenus videatur eadem.

304 Fallacia compositionis est locus aptus ad decipiendum ratione sensus compositi falsi, cum scilicet de subiecto prout coniuncto cum alio quopiam dicitur aliquid ei non conueniens nisi vt seiuncto ab illo. Diuisionis vero fallacia est locus aptus ad decipiendum ratione sensus diuisi falsi; cum scilicet vice versa de subiecto, prout seiuncto ab alio quopiam dicitur aliquid ei non conueniens, nisi vt coniuncto cum illo, e. g. Hæc propositio. *Possibile est sedentem stare.* Falsa est in sensu composito; quia stare subiecto sedenti conuenire non potest nisi prout seiuncto à sessione. Vera tamen in diuiso; quia sedens potest non sedere, atque non sedens stare. Hæc vero propositio. *Necesse est currentem moueri.* Falsa est in sensu diuiso; quia subiecto currenti prout seiuncto à cursu non conuenit necessariò moueri; vera tamen in composito, quia vt coniuncto cum cursu conuenit. In vsum autem veniunt hæc duæ fallaciæ quando in argumentatio-

ne propositio exposcens ad suam veritatem sensum diuisum sumitur in composito, & contra vero quæ exposcit sensum compositum sumitur in diuiso.

Fallacia accentus est deceptio proueniens à varietate accentus, cum scilicet eadem vox diuersis cum accentibus prolata diuersa significat modoque cum vno modo cum alio in argumentatione profertur. Quo fit vt cum videatur idem terminus multiplex sit reipsa.

306 Fallacia denique Figuræ dictionis locus est aptus ad decipiendum propter similitudinem, quam dictiones inter se habent. Vnde occasi onem capite sophista ad tribuendum vni dictioni quod conuenit simili, ad vnamve vsurpandum pro altera, quo in deceptionem respondentem tentat pertrahere.

Iam vero ex fallaciis quæ in ipsis rebus fundantur, atque adeo extra dictionem esse, extra dictionem euenire dicuntur. Prima & omnium determinata, vt pote qua teste Aristot. lib. 1. *elench. cap. 5.* sapientes etiam capi solent, fallacia est Accidentis, quæ nascitur ex diuersitate subiecti, & accidentis, sumpto accidente, prout hic sumitur, pro prædicato diuerso à subiecto aliquo modo & affirmabili de illo medio verbo esse substantiuo. Qui enim medio eiusmodi verbo affirmat subiectum esse prædicatum, atque adeo iudicat subiectum idem cum prædicato esse, proinde est, vt iudicet quidquid conuenit, aut non conuenit prædicato, conuenire etiam, aut non conuenire subiecto, & è conuerso, atque adeo vt fallatur, quando aliquid conuenit prædicato, non qua idem, sed qua diuersum est à subiecto, vel vice versa, vt cernitur in hoc syllogismo. *Petrus est animal, animal est genus, ergo Petrus est genus.* Cuius conclusio fallit; quia esse genus non conuenit animali quatenus identificato cum Petro, quale asseritur in maiori, sed quatenus ab illo distincto, diuersoque per rationem nostram, & in cæteris pariter.

308 Fallacia eius quod simpliciter dicitur, & secundum quid tunc interuenit, quando ex eo quod simpliciter, & sine adiectione dicitur, colligitur sophista quod dicitur secundum quid, seu cum adiectione, vel vice versa. Vt si ita inferat, *Arma sunt restituenda domino: ergo sunt restituenda domino furioso.* Vel è conuerso: *Arma non sunt restituenda domino furioso: ergo non sunt restituenda domino.*

Fallacia ignorationis Elenchis locus est idoneus ad fallendum prætermissione conditionum requisitarum ad Elenchum, est autem Elenchus iuxta Aristotelem lib. 1. *Elench. cap. 1.* Syllogismus cum contradictione conclusionis, hoc est, colligens contradictoriam, aut etiam contrariam alicuius eæ præpositionis suppositæ. Tunc autem speciatim fallit Elenchus quando vt contradictoriam, vel contrariam præpositionis suppositæ infert, quæ neque contradictoria, neque contraria illius re vera; sed tantum apparenter est.

Fallacia petitionis principij est locus aptus ad decipiendum ex eo quod conclusio probanda ad probationem sui accipitur. Dicitur autem conclusio principij, quia initio proponitur, vt ad eam probatio dirigatur. Quæ quidem tunc dicitur peti cum sub aliis verbis synonymis postulatur. Si quis enim conclusionem sub eiusdem verbis à respondente posceret. Vt eius concessione ipsam confirmaret, non deceptionis, sed initionis occasionem praberet, recenseri autem possunt ex Aristotele lib. 8. *Topicor. cap. ultimo*, varij modi petendi

principium. Primus cum ad probationem synonymi petitur synonymum. Secundus, cum ad probationem definiti petitur definitio, aut etiam e conuerso. Tertius, cum petitur vniuersale ad probationem particularis in eo contenti, aut omnia particularia ad probationem vniuersalis. Quartus, cum petitur quoduis aliud totum ad probationem partis eius, aut omnes partes ad probationem totius. Quintus, cum ad probationem vnius ex correlatiuis petitur alterum. Quamquam enim iuxta solum primum modum datur in rigore quasi formaliter petitio vitiosa principij, in reliquis tamen saepe etiam datur saltem aequaliter.

311 Fallacia consequentis est, cum ex consequente videtur inferri antecedens, aut ex contradictorio antecedentis contradictorium consequentis, quemadmodum iuxta formas legitimas ex antecedente inferitur consequens, & ex contradictorio consequentis contradictorium antecedentis. Vt si quis supponens ex igne bene inferri calorem, vicissim, ex calore inferat ignem, aut supponens ex leone bene inferri animal, & contra ex non leone non animal inferat. Quae illationes etsi apparentes vitiosae erunt, & in ceteris pariter.

312 Fallacia non causae, vt causa, in eo stat, quod falsitas alicuius conclusionis ei antecedenti tribuatur, à quo non est: vt si abusus pecuniae aut amoris ipsis pecuniae, & armis tribuatur, indeque pecuniam, & arma exterminanda esse inferatur, quod aliqui abutantur illis. Vnde causa hoc loco late pro ratione motiua ad conclusionem sumitur, quae saepe reipsa consequentis obiectiui causa non est.

313 Fallacia denique plurium interrogationum, vt vnius locus idoneus est ad fallendum, eo quod qui plura diuersa sub vna interrogatione siue propositione comprehendit, ansam praebet vt respondens responsione simplici decipiatur. Proponente enim sophista, Socratem esse hominem, & equum: si negaueris coargueris, quod negas Socratem esse hominem: si concesseris coargueris, quod asseras Socratem esse equum. Sunt autem huius loci capita tria: primum, quando de vno quaeruntur, seu proponuntur multa: secundum, quando de multis vnum: tertium, quando de multis multa.

314 Haecenus de locis sophismatum quibus potissimum vtuntur sophistae ad obinendum primum ex finibus sibi propositis, respondentis scilicet redargutionem. Modo supersunt indicandi alij loci, quibus ad reliquos quatuor fines 2. 3. 4. 5. commemoratos obinendos vtuntur, de quibus agit Aristot. lib. 1. Elench. cap. 12. Primum enim vt ad falsum inducant, tum nullam permittunt determinatam materiam disputationis, tum multitudine interrogationis onerant respondentem, tum eo illum perducere conantur, vbi maior sibi superpetit argumentorum copia, tum denique omnia eius dicta commendant, vt incaute concedat, quod impugnet. Deinde vt ad Paradoxon impellant, tum admirabiliore cuiusque sectae opiniones rogant, tum in quibus voluntatis affectus repugnat iudicio rationis, tum ea, in quibus natura legibus repugnat, id est veritas rerum communi opinioni, tum ea quae adeo sunt dubia, vt neutram in partem propendere videantur. Praeterea vt trahant ad solacisimum, tum genera variare, tum fallacia figurae dictionis, de qua supra, vt solent. Denique vt trahant ad Nugationum definitiones, aut orationes integras pro hominibus & vice versa usurpant.

Postremo Aristot. lib. 2. Elench. & cum eo Dialectici de enodatione praedictorum sophismatum tractant, dicuntque aliam apparentem tantum esse, aliam veram. Veram autem generatim loquendo explicatione vtrij sophismatis exhiberi, tum negatione consequentiae, quando sophisma peccat in forma, quando vero in materia, aut negatione propositionis falsae, aut distinctione dubiae.

Et haec de Fallacia argumentationis prout de illa illa cum Aristotele tractant Dialectici, quae apud illos fusiori calamo scripta videri possunt, praefertim apud Conimbricenses. Sub finem Logicae vbi de libris Elenchorum, & apud Fonseca. insunt. Dialectica, libro octauo. Quibus suppositis nonnulla supersunt aut adnotanda à nobis, aut adicienda sicut sequitur.

Enimvero fallacia siue deceptio humani intellectus in vniuersum aut iudicij circa propositionem obiectiuam, aut discursus circa obiectiuam argumentationem esse potest, cumque discursus nihil differat ab aggregato iudiciorum inter se subordinatorum, prout explicauimus disput. 2. quest. 5. consequens est vt omnis fallacia intellectus nostri in iudicio falso consistat. Nihilominus fallacia discursus in duo membra diuidi potest, nempe in fallaciam antecedentis, & fallaciam illationis, quarum vtrique secum fert fallaciam consequentis: & prima quidem à iudicio falso, expresse, & formali de antecedente obiectiuo incipit, completurque per iudicium falsum de consequente. Secunda vero à iudicio falso tacito saltem, aut virtuali de connexione antecedentis cum consequente incipit, & per iudicium de consequente falsum completur. Est autem iudicium de consequente prout tali falsum, esto alias consequens ipsum in se sit verum, quando deest veritas antecedentis, aut connexionis eius cum consequenti; quia consequens prout connotans talem veritatem, (qualiter per tale iudicium iudicatur, vt à nobis loco citato explicatum est) re vera non datur, esto secundum se praecise re vera detur.

Rursus prima dictarum fallaciarum circa argumentationis materiam, secunda vero circa formam dici potest versari. Quatenus forma argumentationis potissimum in connexione antecedentis cum consequente: materia autem in ipso antecedente, aut etiam consequente stare videtur. Ex quibus patet omnem fallaciam intellectus humani, aut circa propositionem per se notam, aut circa propositionem per aliud notam, aut circa connexionem antecedentis cum consequente, (quae etiam cum ipso antecedente de quo saltem tacite praedicatur, propositionem quandam, aut per se, aut per aliud notam constituit) versari.

Praeter causas autem, originisue fallaciarum, seu deceptionum humanarum, de quibus cum Dialecticis diximus, multae aliae insuper, quae verè dantur signari possunt. Primo enim saepe nascitur quod homo fallatur, aut falsum iudicando, aut etiam sinistrè discernendo ex prauitate intellectus, qui aut tanta habitudinis, aut perspicaciae tam parum est, vt saltem circa obiecta ex se obscura facile eludatur & erret.

Secundò, nasci potest id ipsum ex prauitate imaginationis; siue phantasiae, cum enim intellectus humanus pro statu praesenti ope imaginationis, siue phantasiae ad intelligendum indigeat, qua ratione supra exposuimus disput. 1. & 2. quest. 3. in promptu est vt prauitas imaginandi in

prauitatem redundet intelligendi, ex prauitateque apprehensionem imaginationis suis Phantasia fallacia deceptioe iudiciorum intellectus nascatur. Intellectus quippe, quod attinet ad apprehensiones simplices, quibus proponit sibi res iudicandas, Phantasiam sequitur, quandoquidem illas per eadem Phantasmata sensibilia, quæ propria sunt obiecta phantasia, tanquam per quædam substituta apprehendit, ut etiam *locis citatis* affatim explicatum est, atque adeo sicut ad veritatem deprehendendam, ita etiam ad non errandum per iudicia maxime confert, quod huiusmodi apprehensiones atque phantasmata rebus ipsis apprehensis, & iudicandis consentanea sint, & proportionata: qualia utique eo magis aut minus erunt, quo magis, aut minus recta, siue perfecta, quove minus aut magis praua, siue imperfecta fuerit ipsa phantasia.

321 Vnde fit tertio ex laesione ipsius phantasia, siue imaginationis (quæ multis modis multisque ex causis potest atque etiam solet accidere) fallaciam intellectus enasci, sicut etiam interdum vel ex nimis intensa, vel ex nimis remissa, & perfusoria imaginandi attentione.

322 Quarto, nasci solet fallacia intellectus humani ex defectu considerationis eorum quæ iudicat: ad recte enim, & sine errore iudicandum valde conducit attente, & per otium considerare quæ indicanda sunt, cum omnibus eorum circumstantiis, cæterisque adminiculis, quæ ad rectum verumque iudicium de eis ferendum possunt conferre. Ob id à peccatoribus, & mundanis tam fœdè passim erratur circa ea quæ ad suam iustitiam, æternamque salutem pertinent: quia minus quam oportet ea considerant. Ob id etiam in vniuersum passim errant, & decipiuntur qui ante debitum examen temere de quibusque rebus statim, atque se illis offerunt, iudicium ferunt.

323 Quinto nasci solet fallacia ex defectu prauitæ notitiæ eorum rerum de quibus agitur, propterea idumtaxat qui in vnoquoque genere rerum periti sunt, ut Theologi, in re theologica, Medici in re medica, Militas in re militari, & cæteri huiusmodi tuto, & citra periculum erroris iudicant de tali rerum genere. In quo alij non sic periti facile decipiuntur.

324 Sexto. Passiones animæ tam ad irascibilem, quam ad concupiscibilem partem spectantes ad instar quarundam nubium humanum intellectum obnubilant ac veluti obæcant, ne videat veritatem, eoque magis quo magis sunt inordinatæ, & vehementes, in causaque proinde sunt, ut sæpe in suis iudiciis decipiatur. Vnde patet quantum intersit ad humanas scientias rectè assequendas pacatum animum habere, & ab eiusmodi inordinatis passionibus liberum.

325 Septimo. Ex deceptioe exteriorum sensuum in intellectum deriuari potest, atque etiam sæpe solet fallacia. Quia quidquid sub externam sensationem cadit siue vere, siue fallaciter, connaturalissimè statim cadere solet sub iudicium. Quomodo autem decipiatur sensus externi & circa quæ obiecta supra *disp. 1. q. 2.* expositum est.

326 Octauo denique obiecta ipsa iudicanda ex peculiari conceptu quem habent, sub quovè apparent, intellectum solent decipere; eo quod multa falsa, ut etiam notauit Arist. verisimiliora quam vera sunt ex conceptu suo obiectiuo, cuius generis fallacias aliquas satis abstrusas, atque adeo ad decipiendum aptissimas in isto opere detegimus, &

suis in locis notauimus. Ex quibus omnibus apparet, quot ex causis, quotque modis intellectus humanus decipi possit atque etiam solet, quotque subinde fallaciarum, seu deceptorum eius genera sint.

Media autem siue remedia ad huiusmodi fallacias seu deceptorum præcauendas, siue vitandas diuersa sunt pro diuersitate causarum, vnde proueniunt. Fallaciæ quippe oriundæ ex prauitate intellectus, ex prauitate imaginationis, connaturali maxima ex parte vitabuntur, si homo in se sentiens hos defectus aliorum, qui eis carent, auctoritate ducatur, potissimum ad iudicandum de rebus præsertim, obcuris: iudicabit etiam si impensiori consideratione & studio curet supplere, quantum possit, facultatis suæ defectum. Qui autem laesione imaginationis, seu phantasia laborat petat remedia à medicinâ, interimque prædictis etiam mediis utatur. Fallaciæ autem, quæ nasci solent ex defectu considerationis, examinis vere iudicandæ, sublato eiusmodi defectu per considerationem idoneam, siue per examen idoneum, euitantur: quæ autem proueniunt ex defectu prauitæ notitiæ materialium quibus agitur, studio talium materialium, interim tamen auctoritate peritorum in illis cauendæ sunt. Sicut quæ ex passionibus nascuntur passionum mortificatione, abstinentiaque à iudicando, dum passio turgit, aut urget, dilato iudicio, si potest, ad tempus tranquillius. Fallaciæ denique, prouenientes à deceptioe exteriorum sensuum, reflexione supra eorum sensationes impediuntur, si præhabearur obseruatum (ut faciliè adhibito tum aliorum sensuum, tum intellectus examine præ haberi potest) qua ratione quibus in casibus sensus ipsi decipi soleant. Postremo pro vitandis tum generatim plerisque dictarum fallaciarum, tum speciatim his, quæ proueniunt à conditione obiectorum vniuersè conferunt deseruiuntque cuncta instrumenta sciendi tradenda *tract. sequ.* cum regulis suis. Si quidem quæcumque conducunt ad inueniendam veritatem, non possunt non conducere consequenter ad euitandam seu præcauendam falsitatem.

QVÆSTIO XIV.

Quid sit argumentatio complexa quoruplex, & qualis.

Argumentationem complexam diximus supra *q. 2.* eam esse quæ ex pluribus argumentationibus simplicibus, atque adeo ex pluribus illationibus composita est. Cum tamen argumentatio simplex vnica constet illatione ex vnico antecedente, seu complexo, seu simplici vnico inferitur consequens seu complexum, seu simplex. Vnde argumentatio complexa tot in primis modis diuidenda venit, quot est diuisa argumentatio simplex, de quibus in præcedentibus satis est dictum, insuperque in tot alia membra diuidi potest, quot sunt possibiles mixtione diuersarum argumentationum simplicium, ex quibus complexa potest coalescere, omni combinatione facta.

Speciatim vero argumentatio complexa quadruplex est. Prima, quæ ex vnico antecedente plura consequentia inferuntur per plures illationes. Secunda, quæ ex pluribus antecedentibus per plures illationes vnum, & idem consequens inferitur.

Tertia,

Tertia, quæ ex pluribus antecedentibus per plures illationes plura inferuntur consequentia. Quarta quæ ex harum trium aliqua mixtione resultat, quæ mixtio rursus quadruplex potest esse, nempe prima & secunda, prima & tertia, secunda & tertia, prima, secunda & tertia.

330 Inter argumentationes autem complexas celebris illa censenda venit, quæ Dilemma appellatur, & argumentum cornutum, eo quod utroque cornu feriat, dici consuevit, est quippe argumentatio, in qua supposita propositione disiunctiva euidente de extremis contradictoriè oppositis, aut etiam contrariè citra medium, quorum alterutrum determinatè est necessario concedendum ad Aduersario, ex quocumque concedatur, siue concedi supponatur, aliquid necessariò sequitur contra Aduersarium ipsum. Sic ad probandam extensionem fidei Christi Domini per vniuersum mundum miraculosam fuisse, potest argui in hunc modum, aut in confirmationem fidei Christianæ facta fuerunt vera miracula, aut secus: si dicatur primum: ergo eius introductio, & extensio miraculosa fuit; si secundum, cum sit euidenter grande miraculum talem fidem tot tantisque obitaculis obnoxiam, absque veris miraculis in eius confirmationem factis fuisse introductam, & extensam, yriusque eius introductio, & extensio miraculosa fuit. Similiter ad retundendam sententiam Pyrrhonorum asserentium nihil sciri, ita potest solerque argui, aut sciunt ipsi quod asserunt, aut non, si sciunt: ergo iam aliquid scitur, si non, igitur asserunt quod nescunt, quo quid stultius? Pariterque in similibus.

331 Censenda similiter atque dicenda venit argumentatio complexa omnis series argumentorum, atque adeo illationum, quæ in omnibus, scientiis discursiuis ex aliquâ primâ propositione vel sola, vel iuncta cum aliâ, aut cum aliis infertur secunda, & ex secunda pariter tertia, & ex tertia quarta, & ita deinceps: quæ quidem series siue ordines argumentorum, atque adeo illationum in duplici sunt differentia. Alij enim sunt ordines qui incipientes à principiis, siue propositionibus per se notis versus alias propositiones tendunt, quæ tum immediatè tum mediatè ex ipsis principiis inferuntur, alij vero qui vice versâ ex datis aliquibus propositionibus non per se noscibilibus, sed per aliud, versus ipsa principia tendunt, ex quibus propositiones ipsæ inferendæ

subindèque noscendæ erant, eò quod eiusmodi propositiones tum cum principiis ipsis, tum cum alijs propositionibus intermedijs mutuo connexæ sunt: & prioris quidem generis ordines Synthetici dicuntur, posterioris vero generis Analytici, eò quod, qui ex principiis versus alias propositiones ex eis inferendas procedunt, veluti componendo procedunt, cum tamen qui ex propositionibus datis versus principia, ut ibi tandem quiescant, tendunt, procedant quasi resoluendo. Synthetis quippe compositio, Analysis autem resolutio, loquendo cum proprietate, est.

Porro ordines analytici rursus in duplici sunt differentia, alij enim ex datis propositionibus quarum veritas quaeritur, alias & alias inferunt, vique dum cadunt in principia vera, ex quibus eadem retrogrado ordine synthetico inferenda veniunt, atque adeo demonstrandæ siue probandæ ostensivâ demonstratione, siue probatione. Alij vero ex datis contradictorijs propositionum, quarum quaeritur veritas, alias, & alias inferunt, vique dum cadunt in contradictorias principiorum verorum. Quarum falsitas cum primum per ipsa principia vera, quibus contradicunt, deregitur, propositionum datarum, à quibus discursus sunt inchoati, dregit falsitatem, & consequenter veritatem aliarum quibus ex contradicunt, & quarum veritas quaerebatur, quæ proinde demonstrata, siue probata manent demonstratione, siue probatione ducente ad impossibile.

Est tamen aduertendum, ad demonstrandas propositiones, quarum veritas quaeritur, discursu analytico cuiusvis ex duobus dictis generibus, necessarium non esse, quod fiat illationum progressio vsque ad principia prima vera, aut eorum contradictoria falsa, sed satis esse, quod fiat, donec cadatur in propositionem cuius aut veritas, aut falsitas aliunde iam præcognita est, siue sit illa principium, aut contradictoria principij, siue secus. Cæterum de iis omnibus in sequentibus præsertim disputat. *vigesima secunda*, & vberius, explicatius agendum est. Hæc modo tetigimus, ut sciatur cuiusmodi argumentorum, atque illationum series, seu ordines, argumentationes quasdam complexas, easque potissimas esse. De cæteris autem excogitabilibus cadentibus sub diuisionem factam, quia in scientiis nullum vsum, aut ferme nullum habent, nihil est quod speciatim dicamus.