



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

Izquierdo, Sebastián

Lugduni, 1659

Quæst. 4. Qua ratione propositiones complexæ oppositæ inter se sint, aut
connexæ, aut æquiuales.

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

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 traditas assignatæ 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 datæ cum hypothetica, cui contrarietur cum admissione medijs ; tunc 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, quæ 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, quam absoluta eiusdem prædicati, & subiecti connexionem necessariam subiecti cum prædicato præ se ferit : quia, quod necessariò subiecto conuenit, in omni statu conuenit illi. Sic se habent propositiones istæ : *Homo necessariò est rationalis* : si *homo existerit*, necessariò erit *rationalis* ; *Homo identificatur cum rationali* : si *homo existerit*, identificabitur cum *rationali*, & similes. Quomodo autem, quando duæ quævis propositiones sunt mutuo connexæ, contradictoria secundæ, & prima citra medium contrariæ sint ; contradictoria autem prima, & secunda non subcontrariæ ; sed contrariæ 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 distinctiuam quæ coalescit ex pluribus distinctis per particulam *vel*, aut similem, ut dictum etiam est, exemplisque explicatum *q. 1.*

Suppono tertio : complexam copulatiuam, quæ simplicem vniuersalem æquivalere enuntianti 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 æquivalentes 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 æquivalere 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 eandem: *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 æquivalentes 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 esse posse. 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 æquivalenter. 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 æquivalente: 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 æquiualens, 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 æquiualens: quia tria etiam enuntiat diuisim, & determinatè; scilicet, existere ignem, existere calorem, & ignem cum calore connexum esse. Tantumdémque 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 impunitè 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 quibuscumque 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 affirmatiuâ, & secundâ negatiuâ 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 statutâ *quæst. 2.* sed complexa copulatiua, & complexa disiunctiua simplici vniuersali, & simplici particulari æquivalent, 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,

I 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 quæst. 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 quæst. 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 disiunctivæ 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 disiunctivæ: *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, quæ talis, cum singulis simplicibus, quas coniungit tum determinatè, tum vagè seu disiunctivè sumptis, atque aded cum complexa disiunctivâ ex eis coalescente; necnon cum ipsarum subalternatis, iuxta regulas subalternarum traditas quæst. 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 quibusvis 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 quibusvis 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 quæst. 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 disiunctivæ 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 vniuscuiusque 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 cæteros 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 subalternas, 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 aduenienti 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 quibuscunque 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 omittimus. 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 & I	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 mutuam 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 copulativæ, compositæque ex eisdem simplicibus per negationem propositam subiectis simplicium, positamque subinde immediatè ante ipsarum verbum æquivalentes reddi: quia hoc pacto redduntur æquivalentes universales simplices contrariæ, quibus illæ æquivalent, iuxta doctrinam statutam q. 2. *proposit. 5. & 10. citatis*. Dico autem, quando ambae sunt copulativæ: quia quando non sunt, ut sæpè 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 compositæ sunt: quia, quando sunt compositæ ex diversis, ut sæpè etiam fit, etsi ambae sint copulativæ, atque adeo aliquibus universali-
bus simplicibus æquivalentes; sed non iis quæ per postpositam negationem æquivalentes fiunt, quales dumtaxat sunt universales æquales 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 verò, quando aliter se habent, uti plerumque fit, aliisque subinde simplicibus subalternis aliquo modo æquivalent. Pro quibus non valet dicta regula, iuxta dicta *proposit. 10. sæpè 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 sæpè 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, contrariè 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 subcontrariæ sint, quando connexio antecedentis cum conclusione est non mutua: Contrariæ verò 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 verò 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 æquivaleret disiunctiua: *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 vtrumque potest negatione affectum habere. Tamen inter, dum paulo aliter, quam in casu præcedente sit exponibilis. Sit itaque prima negans vtrumque hæc: *Apostoli sunt tantum duodecim*, cui copulatiua æquivaleret: *Apostoli sunt duodecim, & non sunt plures.* Sit secunda negans vtrumque subalternata primæ hæc: *Apostoli non sunt non tantum duodecim*, seu, quæ eiusdem est sensus hæc: *Non Apostoli sunt non tantum duodecim*, cui hæc æquivaleret disiunctiua: *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 disiunctiua est æquivalens: *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 æquivaleret: *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 vtramque conditionem apta subinde, & propria erit: *Omne animal præter hominem est irrationale*; aliaque huiusmodi. De quibus solum agitur in præsentia.

113 Igitur, propositio exceptiua aut affirmat signum exceptiuum, & verbum, aut vtrumque negat; aut negat signum, & affirmat verbum; aut affirmat signum, & negat verbum. Quarum vnaquæque per aliquam complexam exponenda venit, ut sequitur. Sit enim prima affirmans vtrumque hæc: *Omnis homo præter Petrum loquitur*, cui hæc copulatiua æquivaleret: *Omnis homo distinctus à Petro loquitur, & Petrus non loquitur.* Sit secunda negans vtrumque subalternata primæ hæc: *Non omnis homo præter Petrum non loquitur*, cui hæc æquivaleret disiunctiua: *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 disiunctiua æquivalens est: *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 hac: *Nullus homo præter Petrum loquitur.* Et vtrique 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 vtrumque, aut negans signum, & affirmans verbum, aut affirmans signum, & negans verbum. Et vnaquæque per complexam aliquam exponenda venit, ut sequitur. Sit namque prima affirmans vtrumque hæc: *Petrus quatenus animal sentit, cui hæc copulatiua æquivaleret: Petrus sentit, & in eo ratio sentiendi est animalitas.* Sit secunda negans vtrumque subalternata primæ: *Petrus non quatenus animal non sentit, cui æquivaleret hæc disiunctiua: 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 æquivaleret disiunctiua: 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 æquivaleret: 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 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 vtrumque. Tertia negans conditionem, & affirmans conditionatum. Quarta affirmans conditionem, & negans conditionatum. De quibus sup ordine, quod ad præsens attinet, ut sequitur, censendum est. Sit namque prima affirmans vtrumque hæc: *Si Petrus vocetur, consentiet, & vocatio insuet in eius consensum.* Sit secunda negans vtrumque, atque ita subalternata primæ hæc: *Non si Petrus vocetur, non consentiet, cui hæc disiunctiua est æquivalens: 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 consentiet, cui hæc disiunctiua est æquivalens: 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 disunctione, vt nulla earum requiratur determinatè. Quamquidem propositionem æquiualem copulatiuæ complexæ ex conditionatis asserentibus de vnâ quaque actione disuncti 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 disunctum, 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, secus 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*. Similiterque 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 sermonem 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 secundò: 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