

DOCTRINÆ ELEMENTARIÆ PURÆ

Cap. II.

De elementis, sive partibus, e quibus
omnis cogitationum series constituitur.

§. 19.

Elementa, e quibus tanquam partibus
cogitationum series sive continuatio per
se absoluta constituitur, sunt *notio*, *judicium*
et *ratiocinium*. Hujus igitur capitis tres
erunt articuli; quorum primus doctrinam
de notionibus; alter de judiciis; tertius
de ratiociniis continet.

Uti tres functiones sive operationes animi distingu-
untur; ita et tres facultates distingui solent, *intel-
lectus*, *judicium*, sive facultas judicandi et *ratio*
sensu strictiore. Quanquam dubium nullum est, intel-
lectum et rationem quoque in partem judicii venire.

Capitis secundi

Art. 1.

De Notionibus.

§. 20.

Intellectus notionem efformat, cum varium quiddam simul representando concipit, atque in unam conscientiam jungit (§. 4.). Unde notio est representatio, qua varium quiddam, in unitatem conscientiae junctum, simul obversatur animo

Notiones *purae* sint, an *empiricae*, nimirum *a priori*, an *a posteriori*, sive orae solis animi legibus, an ope sensuum, hic loci nihil interest. Utriusvis enim sint generis, omnes certe intellectuales putandae sunt,

§. 21.

Notiones constituuntur e notis, sive determinationibus, tanquam elementis, sive partibus, quae conjunctae in unitatem conscientiae, notionem tanquam totum efficiunt (§. 11.).

Notae multiplicis generis sunt:

a) *propriae*, vel *communes*, prout ad hanc solam notionem, vel etiam ad quasdam alias pertinent.

b) *positivæ*, vel *negativæ*, dum quid in objecto ponunt, vel ex eodem tollunt.

c) *internæ*, vel *externæ*, quarum ratio sita est vel in ipso ente, quod cogitatur, vel in ejus conjunctione cum aliis entibus.

d) *essentiales*, sive *necessariæ*, vel *mutabiles*, sive *fortuitæ* quibus sublati et ipsius entis notio prorsus tollitur vel non tollitur.

e) *originariæ*, ut *internæ* et *necessariæ*, quæ primas tenent in constituendis notionibus; unde *essentialia constitutiva* dici solent, vel *derivativæ*, cum ex illis, tanquam principiis ducuntur; quamobrem *essentialia consecutiva* vocari possunt.

f) *affectiones*, quæ tanquam fortuitæ et *internæ*, cuidam enti, secundum se spectato conveniunt; vel *relationes*, quæ, tanquam fortuitæ, et *externæ*, cuidam enti respectu aliorum entium tribuuntur.

§. 22.

Notiones, quarum nosse proprietates et relationes juvat, considerari e quatuor capitibus, sive momentis possunt, *quantitate*, *qualitate*, *relatione*, *modo*, sive *modalitate*.

Dum quæritur quantitas et qualitas notionum; ipsæ considerantur secundum se; dum relatio et modalitas; referuntur vel ad se invicem veluti objecta cogitationis, vel ad intellectum, ut subjectum cogitans, tanquam cogitandi actus. Unde relatio sic dicta est *objectiva*; modalitas vero relatio *subjectiva*.

§. 23.

Quantitas est multitudo repræsentationum, quæ per notionem sunt junctæ. Du-

plex est: *quantitas intensiva*, sive *complexus*, si representationes junctæ continentur in notione; et *quantitas extensiva*, sive *ambitus*, si representationes junctæ sub notione continentur.

Representationes junctæ dicuntur in notione contineri, cum notæ sunt, quæ tanquam partes notionem tanquam totum constituunt: sub notione continentur, si sunt representationes inferiores, quibus notio, tanquam representatio superior, communis nota est.

§. 24.

Notionis quantitas, intensiva et extensiva, quarum altera per alteram determinatur, sunt in ratione inversa. Quo major fit notionis complexus, eo minor erit ejusdem ambitus, sive sphaera; et quo major fit notionis ambitus, eo minor erit ejusdem complexus.

Inter complexum et ambitum hæc est necessaria proportio, ut, si plures notæ sint, notio, quippe magis determinata, paucioribus representationibus; si notæ pauciores, notio, quippe minus determinata, pluribus representationibus sit communis nota.

§. 25.

Complexus si talis est, ut plures etiamnum notas liceat discernere, notiones *complexe*, sive *compositæ* sunt; si vero ejusmodi,

ut animus, scilicet finitus, nullas amplius notas discernat, *simplices* dici solent.

Omnes notiones de se quidem complexæ sunt, quippe quæ varium quid continent, in unitatem conscientiæ junctum: sed multis, quorum intelligentia limitatior est, non paucae simplices videntur; imo respectu ejuslibet subjecti cogitantis quædam simplices sunt; quarum complexus vel propius subicitur immediatæ perceptioni, quam ut citra illam concipi ab intellectu possit; vel longius distat ab immediata perceptione, quam ut observari animo satis queat. Simpliciter notionum igitur non *absoluta* est, sed *relativa*.

§. 26.

Ambitus quoque si tantus est, ut notio plures repræsentationes sub se contineat, ipsa *universalis* est; si vero ille ita restrictus, ut nullas amplius sub se contineat, *individualis* appellatur.

Omnis notio logice spectata communis est, ob notas communes, per quas vel maxime singularia cogitanda sunt; sed conjuncta immediatæ perceptioni, cum ad individui unitatem contrahitur, individualis dici potest.

§. 27.

Cum per singulas notiones aliquid varium in unitatem conscientiæ jungitur, earum *qualitas* ex conscientiæ gradu, quo

illud varium obversatur animo, tantummodo reperenda est.

Pro varietate conscientiae notiones aliae perfectae sunt, aliae imperfectae: unde qualitatis nomine illarum et perfectio et imperfectio venire debet.

§. 28.

Uti duo sunt principales gradus perfectionis, *claritas* et *perspicuitas*; ita et duo principales imperfectionis, *obscuritas* et *imperspicuitas*: quibus gradibus perfectionis et imperfectionis totidem respondent notionum classes. *Clarae* sunt et *obscurae*; *perspicuae* sive *distinctae*, et *imperspicuae* sive *indistinctae*.

Inter illos gradus principales perfectionis et imperfectionis etiam gradus medios reperiri, facile in aperto est.

§. 29.

Notio *clara* est, quæ illud habet adjunctum conscientiae, ut, quod representatur per eam (ejus objectum) ab eo, quod representatur per alias notiones (ab aliis objectis) summarim discerni queat. Si vero minus est adjunctum conscientiae,

quam ut objectum ab aliis objectis discernatur, *obscura* dicenda est.

Conscientia, qua carere nulla notio debet, duplex est, *immediata*, vel *mediata*. cum notionis per se ipsam, vel per notiones affines consensu reddimur. Illa claris, hæc obscuris notionibus adjuncta est.

§. 30.

Notio clara est vel *absolute*, vel *relative*, prout, quod per eam repræsentatur, vel ab omnibus objectis aliarum notionum, vel à multis quidem, sed non ab omnibus discerni potest.

Notiones absolute claras, et absolute obscuras, tanquam duo extrema, sibi solum opponi, vix opus est monere.

§. 31.

Notio *perspicua* est, quæ tantum habet adjunctum conscientiae, ut ipsum varium, quod per eam est conjunctum, à se invicem discernatur: *imperspicua* vero, quæ minus habet adjunctum conscientiae, quam ut illud à se invicem discerni queat. Hæc interdum *confusa* dicitur, si confusione, sive perturbatione animi prægnata est.

Conscientia, quam notio clara sibi adjunctam habet, tantum sufficit ad discernendum illud, quod repræ-

sentatur; ea vero, quæ perspicuæ notionis est, etiam ad discernendum illud varium pertingit. Unde patet, notionem perspicuam clara esse logice perfectiorem.

§. 32.

Notio perspicua est vel *intensive*, seu quoad complexum, vel *extensive*, seu quoad ambitum, cum illud varium, quod à se invicem discernitur, vel in notione vel sub notione continetur. Simples nonnisi extensive; individuales tantum intensive perspicuæ reddi possunt (§. 25. 26.)

Nominantur aliæ perspicuitatis species :

a) *discursiva*, sive *intellectualis*, vel *intuitiva*, sive *æsthetica*, dum illud varium, vel sola cogitatione, vel ope phantasie discernitur. At sola discursiva huc pertinet; intuitiva mathematicorum est; æsthetica vero ad pulchras artes refertur.

b) *analytica* vel *synthetica*. Hæc adesse dicitur, cum illud varium ab ipso cogitandi initio satis clare obversetur animo, ut discerni à se invicem queat: Illa vero, cum notio jam concepta, sit quidem clara, varium tamen, quod per eam jungitur, obscurum: quare opus sit analysi, ut notio perspicua reddatur. Neque hoc genus discriminis huc referri potest, quoniam logica non ad originem notionum respicit, sed eas solummodo tanquam datas considerat.

§. 33.

Notio, quæ jam facta est perspicua, intensive, vel extensive, magis magisque

perfici potest, ut dicatur *explicite distincta*, *penitus* sive *fusius explicita*. Quæ si fuerit per omnes gradus sic evoluta, ut ad notiones simplices, vel individuales perventum sit, *completa* dicitur, sive *complete distincta*, vel etiam *logice perfecta sensu eminenti*.

Varium A, quod discernitur, atque complexum vel ambitum efficit, dum singulatim cogitatur, iterum aliquid varium B in se vel sub se continere potest: quod si discernitur, erit perspicuitas secundi gradus. In vel sub vario B, singulatim cogitato, aliud varium C facile continebitur: quod si pariter discernitur, erit perspicuitas tertii gradus. Sic progredi licet, donec complexus vel ambitus deficiat. Sed hoc opus augendæ perspicuitatis continuabitur, quatenus id philosophantis ratio postulaverit.

§. 34.

Notio, cujus quæsita est perspicuitas intensiva, ubi simul respexeris ad illud ipsum, quod repræsentatur, varia sortitur nomina.

a) *Recta*, sive *justa* dicitur, siquid cogitatur per eas notas, quæ vere conveniunt; sin minus, *prava*, sive *vitiosa*.

b) *Sufficiens*, siquid cogitatur per tot notas, quot opus sunt ad discernendum; si pauciores sunt notæ, *insufficiens*.

sentiant forma, et differant materia; vel denique consentiant et materia et forma. Quamquam hoc ultimum identitatis genus non facile invenitur, vel certe suspectum est.

§. 38.

Notiones, iterum inter se comparatæ, quantum ad complexum, *consentientes* sunt, sive *convenientes*, quæ in repræsentatione alicujus entis conjungi possunt; quæ vero nequeunt, *repugnantes*, sive *oppositæ*.

Notiones identicas esse simul consentientes, patet ex principio identitatis absolutæ (§ 13.); sed non omnes consentientes sunt identicæ. Ita repugnantes quidem diversæ, sed non omnes diversæ pro repugnantibus habendæ. Repugnantes vero sunt oppositæ vel *contradictoriæ*, sive per simplicem negationem, si quod una ponit, tollit altera; quales nonnisi duæ sunt: vel *contrariæ*, sive per positionem alterius, quæ plures esse possunt, dum singulæ ponunt, ita quidem, ut, quod ponit una, illud per aliud quidquam, quod ponit altera, tollatur. Oppositio contradictoria, quæ sola logica est, dat notiones *affirmantes* et *negantes*; per illas poni, per has tolli, atque has sine illis cogitari non posse, satis patet. Ceterum notiones, quæ nihil positivi continent, sunt *absolute vacuæ*, sive *inanes*, atque objecta, quæ per illas repræsentantur, *entia privativa*. Dicuntur etiam *infinite*; non quod infinite multæ hujus generis notiones cuidam objecto tribui possunt, quia de illo quidquam cognoscatur; sed vel maxime, quod per illas objectum in sphaeram infinitam aliorum entium transfertur.

§. 39.

Notiones, inter se comparatæ, quoad ambitum, sunt vel *subordinate*, si altera in alterius sphaera continetur; vel *coordinate*, si per aliam, vel in aliam notionem junctæ cogitantur.

Notiones subordinate dicuntur vel *immediate*, vel *mediate*, prout sub ea notione, cui subordinate sunt proxime continentur; vel tanquam sub alia contentæ prius cogitandæ sunt, ut illarum subordinatio noscatur.

Coordinate itidem sunt duplicis generis, vel *disparate*, si tanquam notæ alterius notionis inter se conjungi possunt; vel *disjunctæ*, si solummodo tanquam partes cogitari queunt, sphaeram alterius notionis efficientes. Illas esse consentientes, has vero repugnantes, per se clarum est.

§. 40.

Ex subordinatis notionibus altera *superior*, *lucior*, vel etiam *universalis* dicitur, quæ sphaeræ amplioris, sphaeram alterius in volvit; altera *inferior*, *angustior*, vel *particularis*, cujus sphaera minor in illius sphaera omnino continetur.

Cum notionibus subordinatis A et B si negationes non A et non B simul cogitantur; subordinationis ratio est inversa. Cum A est superior, et B inferior; non A est inferior, et non B superior. Nam

quo plures tolluntur notæ, eo latior fit notio, id est, eo plures repræsentationes sub se continet.

§. 41.

Notio superior si consideratur ut nota, multis notionibus communis, dicitur *generalis sensu latiori*; multitudo vero entium, quibus ipsa communis est, simul sumta *genus sensu latiori*. Notio generalis, si refertur immediate ad plura individua, *specialis* dicitur, et multitudo individuorum, simul sumta, *species*. Notio si refertur ad plures species, *generalis sensu strictiore*, et species, simul sumtæ, *genus sensu strictiore*.

Cum eadem notio, varie considerata, jam latior, jam angustior esse potest, atque multæ sunt notiones generales invicem subordinatæ, ipsa genera *superiora* sunt, vel *inferiora*; *proxima*, vel *remota*. Quæ sunt notiones inferiores, etiam genera *subalternæ*, et species *subalternæ*, uti notiones coordinatæ jam genera *coordinatæ*, jam species *coordinatæ* dicuntur.

§. 42.

Genus, quod sub nullo alio genere continetur, *summum*; quod non alia genera, sed solas species sub se continet, *infimum*; quæ genera inter summum et infimum reperiuntur, *media* dici solent.

Genus summum est notio, per *ens* vel *aliquid*, vel etiam, quod non multum differt, per *objectum*,

generaliter ac problematice sumtum, exprimi solita : infimum, si stricte loquendum, determinari non potest.

§. 43.

Quæ pertinent ad idem genus, ad eandem speciem, *homogenea*; quæ vero ad diversa genera, ad diversas species, *heterogenea* vocantur.

Homogenea sunt varie comparata: alia magis, alia minus homogenea, prout paucioribus, vel pluribus notis distinguuntur. Quæ sunt heterogenea, quantum ad genus inferius, homogenea respectu generis superioris esse possunt.

§. 44.

Summa notarum, quibus conficitur, ut quædam non sint homogenea, sed heterogenea; *differentia* dicitur (§. 37.). Quæ proprie duplex est: *generica*, summa notarum, quibus genera inferiora, sub genere superiore contenta; et *specificæ*, summa notarum, quibus species, ad idem genus pertinentes, inter se discernuntur. Additur *individualis*, sive *numerica*, summa notarum, quibus individua ejusdem speciei à se invicem distinguuntur.

Genera et species discernere non multum est operis: una vel altera nota sufficit. Sed discernere individua

multo difficilius, quorum differentia infinita est: nam ex omnibus notis repugnantibus una conveniat necesse est (§. 16.).

§. 45.

In notionum subordinatione, et coordinatione id est, in construendis, ut decet, notionibus intellectus tres sibi regulas ponit, quibus ipse adjutus notiones superiores et inferiores, earumque nexum scrutatur, ut plena et continua fiat cogitationum series. Hæ regulæ *principia classificationis* appellari possunt.

Primum est, quod *homogeneitatis*, sive *generificationis* dicunt: *quæ sunt vel maxime heterogenea, certo quodam respectu sint homogenea oportet*. Intellectus hanc regulam sequens, ab inferioribus notionibus, jam modo repertis, ad superiores nititur, explorans, quænam sint tandem illæ, quibus inferiores subordinare liceat. Sic tendens intellectus, cum in æmulis diversitatibus similitudines quærit, *ingenii* nomen habet, atque ambitum notionum, prout ratio postulaverit, magis magisque prolatat.

Alterum est, quod *heterogeneitatis* sive *specificationis* dicunt: *quæ sunt vel maxime homogenea, certo quodam respectu sint heterogenea oportet*. Hæc norma est intellectui, dum jam modo conceptæ sunt notiones superiores, indaganti, quæ demum sint inferiores, quas illis tanquam superioribus liceat subordinare. Sic operans intellectus, cum in maximis similitudinibus diversitates scrutatur, *acumen* dicitur, et complexum notionum, quatenus cognoscendi finis exigit, magis magisque adauget.

Tertium est *continuitatis logicae*, sive *continui generum et specierum*, tanquam *formarum logicarum*: inter *datas notiones superiores et inferiores* erit quædam *media*, quæ *illarum respectu sit et homogenea et heterogenea*, id est, *illis magis affinis, vel cognata, quam sunt ipsæ sibi*. Intellectus, hac insistentem regulam, continuum quendam inter suas notiones requirit nexum: quem dum maxime perspectum habet, vel facilius perspicit, *profunditas systematica* dici potest.

§. 46.

Modalitas notionum consistit in relatione, quam habent ipsæ ad intellectum, tanquam facultatem cogitandi, sive in modo, quo notiones ad subjectum cogitans referendæ sunt.

Notiones considerantur tanquam cogitandi actus, quatenus ab intellectu possunt procedere, vel procedunt, sive necessario, sive fortuito.

§. 47.

Notiones sunt vel *possibiles*, si notæ non repugnant, id est, si recipi possunt in unitatem conscientiæ; vel *actu tales*, cum notæ tanquam partes in unam conscientiam modo junctæ sunt.

Notio, cujus notæ repugnant, postulari quidem, sed in actum deduci non potest; quare tanquam logica falsa repellitur.

§. 48.

Notiones actu tales vel *necessaria* sunt, vel *fortuita*, prout nituntur aliqua ratione, vel carent.

Ratio, quæ cogitandi necessitatem afferat, est alia quædam notio, cui notio cogitata tanquam consecutio adhæret,

§. 49.

Ut notiones, quantum satis est, elaborentur, opus est justum quærere ipsarum et ambitum et complexum: quo fit, ut non tantum consulatur earum perspicuitati; sed ut ipsæ quoque recto inter se ordine et nexu cohærere possint.

Notiones ut recte construantur, oportet eas esse satis generales sub quibus constituere alias notiones liceat, satisque determinatas ut recte queant sub aliis constitui.

§. 50.

Functiones animi, ad istum finem profuturæ, sunt primum *abstractio* et *reflexio*. Utraque adhibetur, cum animus à quibusdam notis avocatur, et in alias defigitur. Unde accidit, ut, aliis in conscientia obscuratis, aliæ plus claritatis recipiant.

Ex his tanquam fontibus profluunt notiones *abstractæ*, quæ separata à ceteris cogitantur; quales

sunt omnes generales. Illis opponuntur *concreta*, quæ sunt cum aliis conjunctæ: cujus generis esse ~~colæ~~ individuales censentur, nisi et relative concretas dixeris notiones inferiores, cum superioribus comparatas. Quid sit representandi modus *in abstractio* et *in concreto*, ex dictis facile patet. Alter ad scientiæ formam, alter ad populare ingenium accommodatur. Sunt itidem notiones *reflexæ*, nimirum representationes determinationum, quæ proveniunt ex collato inter se notionum complexu et ambitu.

§. 51.

Functiones animi, eidem servientes fini, sunt dein *determinatio* et *combinatio*, ut comites individualæ. Per illam enti, quod cogitatur, nota quædam tribuitur; per hanc nota, quæ tribuitur, cum ceteris notis, illuc pertinentibus, concipitur (combinatur).

Inde nascuntur notiones inferiores, subordinatæ, et coordinatæ. Sed nunquam proveniunt notiones omnimodo determinatæ, ob prædicata contradictorie opposita logice infinita. Aliter statuendum videtur de notionibus individualibus; sed ad illas logica non pertingit.

Capitis secundi

Art. 2.

De Judiciis.

§. 52.

Judicare est cogitare, quomodo repræsentationes se habeant ad objectum, per ipsas repræsentandum; proin constituere illarum relationem ad unitatem conscientiae. Quare judicium in determinata repræsentatione istius relationis consistit.

In judicio non minus, quam in notione, aliquid varium ad unitatem conscientie refertur: id tamen interest, quod illud varium ejusdemque adse invicem relatio per judicium magis determinate ac perspicue, quam per notionem, repræsentatur.

§. 53.

Quodlibet judicium constituitur primum *materia*, sive repræsentationibus, quarum relatio determinanda est, nimirum *subjecto*, tanquam objecto, de quo judicandum est, et *predicato*, tanquam deter-

minatione, ad objectum referenda: deinde *forma*, sive modo determinandæ relationis; quæ posita est in momento operationis, quam appellare *copulam*, et per *est* exprimere solent.

Cum logica abstrahit ab omni cognitionis materia, tantum ad formam respiciendum erit, atque indagandum, quot judiciorum formæ in universum esse possint.

§. 54.

Judiciorum formæ sunt variæ, pro varietate relationum, quibus subjici possunt repræsentationes, ad judicium pertinentes. Multiplex vero relatio, et forma quo facilius intelligatur, judicia, ut notiones, e quatuor capitibus, *quantitate*, *qualitate*, *relatione*, et *modalitate* considerata sunt.

Quantitas judicii repetitur ex relatione subjecti ad prædicatum; qualitas ex relatione prædicati ad subjectum; relatio ex mutua subjecti et prædicati ad se invicem relatione; modalitas ex relatione utriusque ad intellectum, tanquam subjectum judicans.

§. 55.

Ex *quantitate* triplex esse potest relatio subjecti ad prædicatum: illud vel se ha-

bet ut *unitas*, vel ut *multitudo*, vel ut *universitas*. Quare tres sunt formæ, quibus iudicium fit vel *singulare*, sive *individuale*, vel *particulare*, sive *speciale*, vel *universale*, sive *generale*, cum vel de uno, vel de pluribus, vel de omnibus cujusdam generis, vel speciei quidquam statuitur.

Judicium singulare, si formam spectaveris, nihil differt ab universali; prætereundum tamen non est, ut de relationibus subjecti ad prædicatum plane satisque constet.

Judicia, si respicitur ad signa quantitatis, quibus affici subjectum potest, *designata* sunt, vel *indesignata*. Quæ vero *determinata* et *indeterminata* dicuntur, ejusmodi putanda sunt, ut in his particularia ob incertam spheram subjecti; in illis universalis, et singularia ob certam subjecti spheram habeantur.

§. 56.

Ex *qualitate* triplex quoque ratio prædicari ad subjectum: illud se habet vel ut *realitas*, vel ut *negatio*, vel ut *negatione determinata realitas*. Unde tres etiam nascuntur formæ, ut iudicium sit vel *affirmativum*, vel *negativum*, vel *negativo-affirmativum*, cum prædicatum, vel quidquam ponit in subjecto, vel ex eodem tollit, vel tollendo unum ponit alterum.

Judicia negativo-affirmativa, sive limitativa oriuntur a prædicatis, reapse tollentibus, licet videantur

ponere: quibus negatis, sublata realitas denuo restituitur. Id genus discriminis, quod ad materiam pertinet, hic loci solum consideratur, ut omnis iudiciorum qualitas appareat. Sed inter iudicia negativo-affirmativa, et mere affirmativa illud interest, quod hæc sint *definite positiva*, sive *definita*; illa *indefinite positiva*, sive *indefinita*.

§. 57.

Ex *relatione* itidem triplex relatio: vel subjectum se habet ut objectum, et prædicatum ut nota, inhærens subjecto; vel subjectum ut ratio, et prædicatum ut consecutio, quorum alterum ab altero dependet; vel subjectum ut notio, cujus determinanda est sphæra, et prædicata opposita ut partes determinantes illius sphæram, communione quadam à se invicem dependentia, ut excluso altero, inhærendum sit alteri: unde tres etiam iudiciorum formæ sunt: prima relatio dat iudicium *categoricum* (A est B); altera *hypotheticum* (si A est, etiam B est); tertia *disiunctivum* (A est B vel C).

In iudicio categorico relatio est interna; in hypothetico externa; in disiunctivo et interna et externa: interna quidem inter subjectum et prædicata opposita; externa vero inter ipsa prædicata, quæ tanquam ratio et consecutio à se invicem dependent, ut posito

uno, tollendum sit alterum, et sublato uno, ponendum sit alterum.

Uti judicium categoricum dicendum est simplex; sic non minus hypotheticum et disjunctivum, ob unum cogitandi actum, hæc judicia procreantem. Nam hypotheticum duo membra, nimirum *antecegens* et *consequens* sic conjungit, ut statuatur, hoc per illud (B per A) esse; disjunctivum vero ita exhibet membra disjuncta, ut in unam sphaeram coacta sint.

Judicium categoricum diversæ quantitatis et qualitatis esse potest (omne A est B; aliquod A non est B); hypotheticum vero et disjunctivum, quod attinet quantitatem, semper est universale: nam posita ratione omnis ejus consecutio ponenda est; et ope disjunctionis sphaera subjecti sic determinatur, ut notæ oppositæ de tota illius sphaera probari debeant. Spectata qualitate utrumque solet esse positivum, licet negationi locus esse possit.

Duæ formæ, hypothetica et disjunctiva inter se conjungi possunt, si membrum consequens judicii hypothetici disjunctionem patitur. Hæc formarum conjunctio propter syllogismos hypothetico-disjunctivos potissimum notanda est.

§. 58.

Ex modalitate triplex pariter relatio. Synthesis repræsentationum est vel tantum cogitabilis, vel simpliciter cogitata, vel ita cogitata, ut non aliter sit cogitabilis. Unde triplex quoque forma: ob primam relationem judicium est *problematicum* (A potest esse B); ob alteram *assertorium*

(A est B); ob tertiam apodicticam (A oportet esse B).

Hic solum respicitur ad modum, quo synthesis representationum se sistat in conscientia, num esse possit, an sit, an esse debeat, Judicia hypothetica et disjunctiva quod attinet, dicenda sunt apodictica, ob conscientiam necessitatis, licet verbis minus expressæ: categorica vero singulas modalitatis formas patiuntur.

Hæ duodecim judiciorum formæ dicuntur *originalia*, sive *à priori* constitutæ, utpote profluentes e natura intellectus nostri, quæ vult, ut his formis, non aliis utamur. Nam quæcunque fuerit materiæ judicii, hæc ipsum semper ad aliquam formam ex singulis ordinibus accommodatum sit oportet.

§. 59.

Data judicia duo, vel plura, si conferuntur inter se, varias relationes subeunt; quibus fit, ut variis etiam nominibus appellentur.

Judiciorum inter se collationi potissimum locus est, ubi consentiunt materia et differunt forma; quanquam consentire forma, et materia differre possunt; vel ubi consentiunt et materia et forma; verum, ut discernantur, vel in materiam quid mutationis inductum est, vel aliunde quid diversitatis accedit.

§. 60.

Duo judicia, inter se collata, quæ materia et forma consentiunt, *identica*, sive *equipollentia*; quæ differunt, *diversa* nuncu-

panitur. Alterutro quæ differunt, vel materia, vel forma, *relative identica*, *similia*, *affinia*, *cognata* dici possunt,

Judicia, quæ sunt *absolute identica*, id est, quæ materia et forma penitus consentiunt, non discernuntur nisi diversitate subjectorum, quæ judicant; vel temporum, quibus judicatur, vel vocum, quibus judicia exprimuntur. Quæ sunt *relative identica*, dicuntur *affinia* ex similitudine formæ, *cognata* ex similitudine materiæ.

§. 61.

Duo judicia, quæ consentiunt materiæ, sed differunt forma, respectu quantitatis, ut unum sit universale, et alterum particulare (omne A est B; aliquod A est B: vel, nullum A est B; aliquod A non est B), *subalterna* dicuntur. Singulariter vero universale *subalternans*, et particulare *subalternatum* vocari solet.

Hoc genus relationis etiam inter duo judicia universalialia, item inter duo hypothetica, et disjunctiva, quorum certa quantitas, habere locum potest, cum unum fuerit latioris, alterum angustioris sphaeræ. Verum, an adsit illud discrimen ambitus, ex materia representationum intelligere solum licet.

§. 62.

Duo vel plura judicia, quæ consentiunt materiæ, sed differunt forma, respectu

qualitatis, cum, quod per unum ponitur, per alterum tollitur, *opposita* sive *repugnantia*; si vero qualitate non ita differunt, ut, quod per unum ponitur, per alterum tollatur, *consonantia* dicuntur. Sed oppositio cum est vel *directa*, sive per simplicem negationem, vel *indirecta*, sive per positionem alterius (§. 38.); ipsa iudicia vel *negative*, sive *contradictorie*, vel *positive*, sive *contrarie* opposita sunt.

Judicia categorica primum quidem contradictorie opposita sunt ex sola qualitate (A est B; A non est B); tum etiam ex qualitate et quantitate simul (omne A est B; aliquod A non est B: vel, nullum A est B; aliquod A est B): contrarie, dum prædicata sunt positive opposita (A est B; A est C; A est D); vel etiam, cum sunt duo iudicia universalis, quorum est diversa qualitas (omne A est B; nullum A est B), propterea quod alterum non modo tollit, sed etiam ponit. Quamquam, si reflectitur ad materiam; duo universalis diversæ qualitatis sunt tantum contrarie opposita, ubi prædicatum est angustioris sphaeræ, quam subjectum: illud vero si latioris est, vel ejusdem sphaeræ; hæc ipsa iudicia contradictorie opposita dicenda sunt.

Judicia hypothetica sunt contradictorie opposita, si consequentia, per unum posita, tollatur per alterum (si A est, etiam B est; si A est, non ideo est B; sive, quod idem est: A est ratio consecutionis B; A non est ratio consecutionis B): contrarie vero, si consecutio, per unum posita, tollatur per alterum (si A est, etiam B est; si A est, non est B; sive, quod idem est: A est ratio consecutionis B;

A est ratio consecutionis non *B*), cum non solum tollitur prior consecutio, sed etiam omnino alia ponitur. Ceterum iudicia hypothetica, quorum antecedens et consequens membrum diversæ qualitatis est, (si *A* est, etiam *B* est; si non est *A*, nec est *B*), non opposita, sed consonantia dicenda sunt. Idem fit, dum membrum antecedens solum diversæ qualitatis est (si *A* est, etiam *B* est; si non est *A*, est *B*), si nimirum eadem consecutio per plures rationes cogitari potest.

Judicia disjunctiva sunt contradictorie opposita, si disjunctio, per unum posita, tollatur per alterum (*A* est vel *B* vel *C*; *A* non est vel *B* vel *C*). Quæ iudicia cogitari non possunt, ubi disjunctio est pure logica (*A* est vel *B* vel non *B*; *A* non est vel *B* vel non *B*), nisi subjectum iudicii fuerit incogitabile: contrarie vero, ubi vel tolluntur omnia membra disjuncta (*A* est vel *B* vel *C*; *A* nec est *B*, nec *C*), nimirum, si non est plena disjunctio; vel ponuntur omnia membra disjuncta (*A* est vel *B* vel *C*; *A* est et *B* et *C*), si vanam habent oppositionis speciem.

Quæ dicuntur *subcontraria* (aliquod *A* est *B*; aliquod *A* non est *B*), quippe contenta sub duobus contrariis, tanquam iudiciis universalibus diversæ qualitatis (omne *A* est *B*; nullum *A* est *B*), cum prædicata, licet opposita sint, ad eandem, subjecti sphaeram quidem, sed ad diversas sphaeræ partes referri possunt, et solent, non opposita, sed consonantia putanda sunt.

§. 63.

Duo iudicia, quorum elementa, necessario ad ipsorum materiam pertinentia, sunt in ratione inversa (*A* est *B*; *B*

est A) *conversa* dicuntur, atque relationem *conversionis* habent: prius *conversum*, alterum *convertens* dicitur.

Conversio duplex est, vel *inmutata*, *simplex* si iudicia sunt ejusdem quantitatis et qualitatis (nulum A est B; nullum B est A: vel, aliquod A est B; aliquod B est A) vel *mutata*, et quidem *per accidens*, si sunt tantum diversæ quantitatis (omne A est B; aliquod B est A), *per contrapositionem* vero, si solum diversæ qualitatis sunt (omne A est B; nihil, quod non est B, est A).

§. 64.

Judicia, utpote quæ sunt actus interni cogitantis animi, ne semper lateant, proferantur foras oportet. Quod dum vocabulis efficitur, *enuntiationes*, sive *propositiones* dicuntur.

Propositionibus eadem relationes conveniunt, quæ iudiciis, eademque formæ: quare iisdem, quibus iudicia, nominibus appellantur. Sunt præterea formæ quædam speciales, ipsis propriæ, nimirum in modo positæ, quo iudicia proferuntur. Qui modus ex arbitrio enuntiantis pendet, vel usu loquendi.

§. 65.

Propositiones *simplices* sunt, vel *compositæ*, prout vel unus cogitandi actus, vel plures ejusmodi per illas proferuntur.

Propositio *simplex* habetur, notio subjecti et prædicati *simplex* sit, an *complexa*, sive *composita*, ip-

sumque iudicium, quod profertur, universale sit, an particulare, hypotheticum, an disjunctivum etc. Composita propositio multa iudicia, quasi complicata, profert, quæ diversæ quantitatis, qualitatis, relationis et modalitatis esse possunt. Hæc *explicite* composita est, atque *exponibilis sensu latiore*, si iudiciorum multitudo satis apparet, quin expositione opus sit; vel *implicite* composita, et *exponibilis sensu strictiore*, si iudiciorum compositio ita est abscondita, ut expositio ad noscendam propositionis materiam requiratur Propositiones, in quas resolvitur implicite composita, dicuntur *exponentes*, earumque alia *præjacens*, quæ satis conspicua est in exponibili; alia *postjacens*, quæ demum expositione reperitur.

§. 66.

Propositiones *explicite* compositæ sunt duplicis generis:

a) *copulativa*, per quas multitudo iudiciorum vel pluribus subjectis (A et B sunt C), vel pluribus prædicatis (A est B et C) vel utrisque (A et B sunt C et D) simpliciter conjunctis exhibetur.

Hæc compositio iudiciorum tam est evidens, ut expositio supervacanea sit: quæ si videatur adhibenda; tot erunt exponentes, quot sunt subjecta, vel prædicata.

b) *comparativa*, per quas multitudo iudiciorum, vel pluribus subjectis, vel pluribus prædicatis, inter se collatis, exhibetur.

In his propositionibus respiciendum est, tum ad ipsa comparata: quæ si non possuntur æqualia; alte-

rūm est comparatum majus, alterum comparatum minus: tum ad tertium, sive momentum comparationis, ut rite judicari de ipsa comparatione queat.

§. 67.

Propositiones *implicite* compositæ numero frequentiores sunt.

a) *Exclusiva*, dum enuntiatur quidquam de subjecto, ut excludantur alia subjecta (Solum A est B), vel ut excludantur alia prædicata (A est solum B.)

b) *Exceptiva*, dum pars quædam eximitur toto (A, notio superior, est B, præter a, notionem inferiorem).

c) *Restrictiva*, cum accessione quadam arctatur ambitus subjecti, vel prædicati, ut hoc, vel illud accuratius determinetur (A, quatenus x, est B; vel A est B, quatenus per x licet).

d) *Reduplicativa*, dum geminatione quadam relatio prædicati ad subjectum determinatur (A, ut A, est B).

Si resolvuntur hujusmodi propositiones; exponentes sunt diversæ qualitatis, ita quidem, ut præjacens eandem, quam exponibilis, qualitatem habeat.

Capitis secundi

Art. 3.

De ratiociniis, sive syllogismis.

§. 68.

Ratiocinari (colligere, concludere, συλλογίζεσθαι) est cogitare, uti judicia referantur ad se invicem, quo valor unius per valorem alterius determinetur. Quod opus efficitur acru quodam animi, determinantis valorem judiciorum per illa ipsa inter se; qualis actus *ratiocinatio* dicitur. Inde provenit quædam judiciorum summa, quorum alterum ex altero verum vel falsum cognoscitur: quæ judiciorum summa *ratiocinium*, appellatur.

Si finem attendimus ratiocinantis, is etiam ratiocinando dicitur *argumentari*, atque illius ratiocinatio etiam *argumentatio* dici potest.

§. 69.

Relatio judiciorum, quæ pertinent ad ratiocinium, eadem est, quæ rationis et consecutionis: alterum, cujus valor determinat,

se habet ut ratio; alterum cujus valor determinatur, ut consecutio.

Cam ratio prius cogitanda est, quam consecutio; pars ratiocinii, quæ continet rationem, *præmissum* dicitur, vel *præmissæ*, scilicet *propositiones*, si plura sunt judicia, quæ rationem habent: ea vero pars, quæ consecutionem exhibet, *conclusum* (judicium mediatum, sive deductum) appellari solet.

§. 70.

Ut constituatur illa relatio judiciorum, primum ponitur generalis quædam regula, continens aliquam rationem (*propositio major*): tum fit *assumptio*, nimirum determinatur, istam regulam cum sua ratione ad aliquid jam modo referri posse (*propositio minor*): denique adjungitur illud judicium, cujus valor determinandus est, (*conclusio*, sive *propositio conclusa*).

Ratiocinium igitur est actus rationis, quo necessitas alicujus judicii, sub generali regula tanquam conditione assumti, determinatur. Haberi etiam actus potest, quo particulare quidquam ex universali deducitur, sive cognoscitur, nititurque principio syntheseos (§. 17.), tanquam summa lege omnis syllogisticæ scientiæ.

§. 71.

Ratiocinium duo complectitur à se invicem discernenda, *materiam* et *formam*: illa

in judiciis posita, per ratiocinium conjunctis; hæc in conjunctionis modo, quo valor unius per valorem alterius determinatur.

Materia non tantum in præmissis, quod volunt aliqui, sed etiam in conclusione; nec forma solum in conclusione, sed in præmissis etiam quaerenda est,

§. 72.

Forma ratiocinii duplex est, *essentialis*, sive *interna*, vel *fortuita*, sive *externa*: illa conjunctionis modus, pro interna judiciorum inter se relatione; hæc modus proferendi judicia conjuncta, efficiens certum numerum, et ordinem.

Juvat, quod natura postulat, prius intelligere, quæ et quot esse possint *essentiales formæ*; tum etiam videre, quales sint *modificationes externæ*, unde plures *fortuitæ* nascuntur.

§. 73.

Forma *essentialis* dat triplicis generis ratiocinia: *categorica*, *hypothetica*, *disjunctiva*: in quibus ratio, sive conditio, quam habet regula generalis, ad consecutionem, id est, conclusionem diversissime refertur.

In constituendis igitur ratiociniorum formis unice respiciendum est ad relationem majoris. Quantitas, qualitas, et modalitas nihil discriminis faciunt,

§. 74.

Ratiocinium *categoricum* est, in quo regula generalis, unde colligitur, sive concluditur, est iudicium categoricum: cuius hoc est schema: $A = B$

$$\begin{array}{r} C = A \\ \hline C = B. \end{array}$$

Elementa, e quibus constituitur ratiocinium categoricum, (A, B, C) vocantur *termini*. B, praedicatum conclusionis, quod solet esse latioris sphaerae, cumque praedicatum est majoris, dicitur terminus *major*; C subjectum conclusionis, quippe angustioris sphaerae, simulque subjectum minoris, terminus *minor*; A subjectum majoris et praedicatum minoris, cum medius est ad determinandam relationem inter C et B, eorumque respectu mediam sphaeram habet, terminus *medius*.

§. 75.

Ratiocinium categoricum nititur hoc principio: *quae relatio* (consensus vel repugnantiae) *inter datam notam, atque aliam notam* *cujusdam entis, eadem est inter datam notam, atque ens ipsum*. Idem redditur his verbis: *quae* (positiva vel negativa) *nota nota, est etiam nota objecti, quod huic nota subicitur*. Hoc principium nihil differt a principio identitatis relativae:

$$\begin{array}{c} X \\ \parallel \\ A = B \end{array}$$

In locum prioris principii hæc duæ regulæ substitui possunt :

a) *Quod convenit notæ alicujus entis, id convenit et ipsi enti.*

b) *Quod repugnat notæ alicujus entis, id repugnat et ipsi enti.*

Alteram *in modo ponere*, ubi conclusio est affirmativa, alteram *in modo tollere*, ubi conclusio est negativa, servari oportet. Unde consequuntur illæ leges vulgatæ : *dicum de omni* (*quidquid de omni valet, valet etiam de quibusdam et singulis* ; et *dicum de nullo* (*quod de nullo valet, nec de quibusdam, nec de singulis valet*).

§. 76.

Ex indole ratiocinii categorici profluunt hæc speciales regulæ :

a) *Ratiocinium categoricum* (ordinarium atque integrum) tribus propositionibus constet, in quibus solum tres termini occurrant. Nam notiones duæ, subjectum et prædicatum judicii deducendi, comparantur cum notione tertia tanquam media, ut illarum inter se relatio determinetur. Quare vocabulorum, quibus designantur notiones, eadem significatio ubique servanda est.

b) *Majorem decet esse universalem, et minorem affirmativam.* Illius certa quantitas est, ut habeatur generalis regula ; incerta qualitas ; quia inter datam notam, atque aliam notam

cujusdam entis potest esse relatio consensus vel repugnantiae (§. 75): hujus vero certa qualitas, ut recta fiat assumptio; incerta quantitas, cum liberum est, omnia, et aliqua entia cujusdam generis, vel speciei sub quadam notione complecti. Huc pertinet veterum regula: *ex meris particularibus, ex meris negativis nihil sequitur.*

c) *Conclusio habeat qualitatem majoris, et quantitatem minoris.* Constat enim termino majore tanquam prædicato, et termino minore tanquam subjecto, quorum relatio per terminum medium determinata est.

§. 77.

Ratiocinium *hypotheticum* est, in quo generalis regula, unde colligitur, est judicium hypotheticum. Cujus duplex modus: *ponens*, dum in minore ponitur membrum antecedens, unde colligitur, in conclusione ponendum esse consequens; et *tollens*, dum in minore tollitur membrum consequens, unde colligitur, in conclusione tollendum esse antecedens. En schema utriusque modi.

D

a) Ponentis :	b) Tollentis :
Si A est, etiam B est.	Si A est, etiam B est.
<u>Atqui est A ;</u>	<u>Atqui non est B ;</u>
Ergo etiam est B.	Ergo nec est A.

Generalis regula hypothetica determinat solum nexum inter A et B, quin statuatur, an A et B, secundum se considerata, locum habeant, nec ne. Quod si juvat pariter decernere; opus est, alterutrum assumere, ut judicetur de illo, quod assumptum non est

§. 78.

Ratiocinium hypotheticum nititur hoc principio: *posita conditione* (ratione), *ponitur conditionatum* (rationatum), *et sublato conditionato tollitur conditio*. Hujus principii veritas clarissime intelligitur ex necessario nexu inter rationem et consecutionem.

Non licet, conditionato posito, conditionem ponere, quia consecutio potest e pluribus rationibus provenire; nec, conditione sublata, conditionatum tollere, quia ex ratione, de se falsa, potest vera consecutio deduci.

§. 79.

Ex indole ratiocinii hypothetici fluunt hæ speciales regulæ :

a) *Ratiocinium hypotheticum* (ordinarium atque integrum) *tribus constet propositionibus, in*

quibus tamen plures, quam tres termini esse possunt. Minor non, uti in categorico, notionem exhibet, contentam sub alia, sed quidquam subordinatum alteri. Hoc vero singulare, quod patiatur plures, quam tres terminos: unde fit, ut forma hypothetica non semper in categoricam mutari possit.

b) *Majoris una est quantitas, et qualitas; minoris vero utraque diversa esse potest.* Major, ut pote judicium hypotheticum, conjunctim spectata, universalis est, et affirmativa, licet membra sint alterius quantitatis, et qualitatis. Ejusdem relatio et modalitas per se determinata. Minoris quantitas dependet ab eo membro majoris, quod assumitur; qualitas vero tum a modo, ponente, [vel tollente, tum ab ipsis membris. Relatio, et modalitas varia esse potest.

c) *Conclusionis quantitas, et qualitas à membro majoris repetenda, quod non est assumtum in minore, directe in modo ponente, indirecte in modo tollente, nimirum per oppositionem: id est, modus ponens, vel tollens, et indoles ipsius membri constituit quantitatem et qualitatem conclusionis. Relatio incerta; modalitas determinata.*

§. 80.

Ratiocinium *disjunctivum* est, in quo generalis regula, unde colligitur, est iudicium disjunctivum. Cujus duplex modus: *ponens*, sive *ponendo tollens*, dum ex oppositis notionibus una ponitur, unde colligitur, alteram tollendam esse; et *tollens*, sive *tollendo ponens*, dum una tollitur, unde colligitur, alteram ponendam esse. En schema utriusque modi!

a) Ponentis:	b) Tollentis:
A est vel B, vel C.	A est vel B, vel C.
Atqui est B;	Atqui non est B;
Ergo non est C.	Ergo est C.

Generalis regula disjunctiva exhibet solum notiones oppositas, tanquam partes alicujus sphaerae, quin statuatur, utra conveniat, vel non conveniat. Quod si juvat pariter decernere; opus est, alterutrum ex membris disjunctis assumere, ut iudicetur de illo, quod assumptum non est. Ubi vero plura sunt, quam duo membra disjuncta, geminus est usus et modi ponentis, et modi tollentis. Illic vel posito uno membro, tolluntur cetera; vel pluribus membris indeterminate positis, praeter unum aut aliqua, hoc unum, aut aliqua tolluntur: hic vel sublato uno membro, cetera indeterminate ponuntur; vel sublatis pluribus membris, praeter unum aut aliqua, hoc unum determinate, aliqua vero indeterminate ponuntur. Quod conspicuum fit hoc schemate:

A est vel B, vel C, vel D.

Atqui est B;	Atqui A non est B
Ergo A nec est C, nec D.	Ergo A est vel C vel D
vel :	vel :
Atqui A est vel B, vel C;	Atqui A nec est B nec C;
Ergo A non est D.	Ergo est D.

Uti prius schema est disjunctionis logicæ, quæ tantum patitur notiones contradictoire oppositas; sic hoc alterum, quia plura sunt, quam duo membra disjuncta, notiones exhibet contrarie oppositas. Sed minor, vel conclusio fit disjunctiva, ubi judicare de singulis membris non sat tutum videtur.

§. 81.

Ratiocinium disjunctivum nritur hoc principio: *ex duabus notionibus oppositis si una ponitur, tollitur altera; et si una tollitur, ponitur altera.* Cujus veritas ex principio antitheseos (§. 15.) facillime intelligitur.

Idem principium commode applicatur ratiociniis, quæ pluribus constant, quam duobus membris disjunctis, hac facta moderatione: *quod membrum nec determinate, nec interminate, ponitur, id tollitur; et, quod non tollitur id determinate, vel indeterminate ponitur.* Nam, quod facile patet, plura ratiocinia logicæ disjunctionis in unum brevitatis ergo contracta sunt. Cum vero positio est ratio negationis, et negatio positionis; forma disjunctiva in hypotheticam non inepte convertitur, si minor et conclusio ratiocinii disjunctivi cogitantur hypotheticæ conjunctæ. Eadem forma disjunctiva in categoricam converti potest, si tantum duo sunt membra disjuncta,

Ex indole ratiocinii disjunctivi fluunt hæ speciales regulæ :

a) *Ratiocinium disjunctivum* ordinarium atque integrum) tribus constet propositionibus, in quibus, si disjunctio est pure logica, non plures, quam tres termini occurrunt. Si quod proponitur ratiocinium disjunctivum, tribus, quatuor etc. membris constans, hoc ipsum plura ratiocinia logicæ disjunctionis in se complectitur.

b) *Majoris una est quantitas, et qualitas; minoris vero utraque diversa esse potest.* Major, utpote judicium disjunctivum, universalis est, et positiva, licet partes, seorsim spectatæ aliam quantitatem, et qualitatem ferant. Relatio et modalitas per se determinata. Minoris quantitas à subjecto majoris, et qualitas à modo, ponente, vel tollente, pendet. Relatio, et modalitas omnino varia; minor tamen nunquam problematica dicenda est

c) *Conclusionis eadem quantitas, qua minoris, sed opposita qualitas.* Quod omnino patet ex communione subjecti, quod utrobique idem est, et ex indole ipsius modi, quo colligitur.

§. 83.

Ex conjunctione formæ hypotheticæ, et disjunctivæ prodit *dilemma* (δῆγμα) sensu latiore, genus quoddam ratiocinii, cujus major hypothetica, et disjunctiva est; minor omnem disjunctionem, tanquam consequens, et conclusio hypothesin, tanquam antecedens, tollit. Cujus hoc est schema:

Si A est, vel B, vel C est,

Atqui nec B est, nec C;

Ergo neque A est.

Pro numero membrorum dicitur *dilemma* sensu strictiore, si duobus; *polylemma*, si pluribus constat. Hoc iterum est vel *trilemma*, vel *tetralemma* etc. Non incommode adhibetur ad reprehendendam opinionem adversarii, ex qua solum inepta consequi ostenditur. Ut autem valeat, opus est, quod vult natura utriusque formæ, necessario nexu inter antecedens et consequens, recta disjunctione inter membra consequentis, justaque assumptione, qua membra disjuncta rite sublata sint.

§. 84.

Forma externa, sive fortuita itidem varias profert ratiociniorum species: *formalia*, quæ, quidquid eo pertinet, sic habent collocatum, ut ad naturalem cogitandi ordinem accommodatissimum sit;

eamque tenent formam externam, quæ ab interna nequicquam differat: *non formalia*, quæ ita comparata sunt; ut formam essentialem, sive internam modo quodam imperfecto expressam referant.

Non *formalia* sunt *non completa*, sive *cryptica*, in quibus desideratur quidquam, quod ad illa pertinet: vel *extraordinaria*, sive *inversa*, quæ terminos, vel propositiones non ad naturalem cogitandi ordinem dispositas habent,

§. 85.

Ratiocinia *non completa* dicuntur *contracta*, dum ex contractione partium; *decurtata*, dum ex quadam decurtatione, sive mutilatione prognata sunt.

Ratiocinia *contracta* solam conclusionem exhibent, breviter adjecta ratione, cur illa valeat; (C est B, est enim A); *decurtata* conclusionem uni præmissarum associant, suppressa vel majore, vel minore (C est A; ergo C est B: vel, A est B.; ergo C est B). *Hæc enthymemata (ἐνθυμηματα)* dicuntur, *primi* vel *secundi ordinis*, prout major, vel minor reticetur.

§. 86.

Enthymemata primi ordinis, in quibus reticetur major, pro varietate relationis, quæ inter præmissam, et conclusionem esse potest, in multas abeunt classes: sunt ra-

tiocinia *equipollentiae*, *subalternationis*, *oppositio-*
nis, *conversionis*, *modalitatis*.

Hujusmodi ratiocinia quibusdam videntur esse *sylogismi*, profecti ex intellectu, quos etiam *im-*
mediatos dicunt; propterea quod veritas, vel falsitas
unius propositionis intelligatur ex veritate vel falsita-
te alterius, quin opus sit generali regula, quæ ra-
tionem aliqua contineat. Verum licet hæc regula non
soleat exprimi, ob identitatem materiæ, vel formæ;
cogitanda tamen est, ut rectam conclusionem esse
sat luculenter appareat.

§. 87.

Ratiocinia *equipollentiae* sunt, in quibus
veritas, vel falsitas unius propositionis
colligitur ex altera: quæ propositiones
tantum verbis à se invicem differunt.

In hisce propositionibus ea est relatio identitatis,
ut altera in alterius locum substitui possit. Quare
mirum non est, alteram ex altera veram vel falsam
cognosci.

§. 88.

Ratiocinia *subalternationis* sunt, in quibus
colligitur ex relatione, quæ est inter pro-
positionem universalem, et particularem,
sub illa contentam (omne A est B, et
aliquod A est B; vel, nullum A est B,
et aliquod A non est B): quæ proposi-
tiones sola quantitate differunt.

Duo sunt modi, quibus recte colligitur:

a) In modo ponente, *ex universali particulare* (omne A est B; ergo aliquod A est B); quia notio superior complexu suo est nota communis singulis inferioribus (§. 23).

b) In modo tollente, *ex particulari universale* (aliquod A non est B; ergo non omne A est B); quia nota, quæ non reperitur in complexu notionis inferioris, multo minus occurrit in complexu notionis superioris (§. 24).

Ineptum vero est, in modo ponente ex particulari universale, et in modo tollente ex universali particulare quidquam colligere, ob diversum complexum notionis superioris, et inferioris.

§. 89.

Ratiocinia *oppositionis* sunt, in quibus colligitur ex relatione propositionum, quæ mutuo ponunt, et tollunt; suntque oppositionis vel contradictoriæ, vel contrariæ. Propositiones categoricæ sint, an hypotheticæ, an disjunctivæ, nihil interest.

In ratiociniis contradictoriæ oppositionis duobus modis recte colligitur:

a) *Ex veritate unius falsitas alterius* (verum est, omne A esse B; ergo falsum est, aliquod A non esse B).

b) *Ex falsitate unius veritas alterius* (falsum est, A esse B; ergo verum est, A non esse B: vel, falsum est, aliquod A non esse B; ergo verum est, omne A esse B);

Quia huiusmodi propositiones nec simul veræ, nec simul falsæ esse possunt.

In ratiociniis contrariæ oppositionis unus est rectus colligendi modus. Ex veritate unius tuto colligitur falsitas alterius (verum est, A esse B; ergo falsum est, A esse C: vel, verum est, omne A esse B; ergo falsum est, nullum A esse B). Nam hujus generis oppositio vetat, duas propositiones simul esse veras. Minime vero ex falsitate unius veritas alterius colligi potest (falsum est, omne A esse B; ergo verum est, nullum A esse B); quia propositiones contrariæ simul falsæ esse possunt.

§. 90.

Ratiocinia *conversionis* sunt, in quibus colligitur ex relatione propositionum, quarum elementa sunt in ratione inversa; suntque conversionis simplicis, vel mutatae.

Pro varia relatione judiciorum varius colligendi modus.

A) Per judicia categorica colligitur.

a) Conversione simplice, ubi judicia sunt universalis negativa (nullum A est B; ergo nullum B est A), et particularia affirmativa (aliquod A est B; ergo aliquod B est A). Nam si sphaera notionis A posita est extra sphaeram notionis B; etiam sphaera notionis B extra sphaeram notionis A posita sit oportet: et si sphaera notionis A partim refertur ad sphaeram notionis B; etiam sphaera notionis B ad sphaeram notionis A partim referenda est.

b) Conversione mutata, tum per accidens, ubi judicia sunt universalis affirmativa (omne A est B; ergo aliquod B est A); nam licet tota sphaera notionis A contineatur in sphaera notionis B; non ideo tamen omnis sphaera notionis B continebitur in sphaera notionis A. Aliqua pars sphaerae certo continetur.

Tum per contrapositionem, ubi judicia sunt particularia negativa (aliquid A non est B; ergo aliquid, quod non est B, est A), et universalia affirmativa (omne A est B; ergo nihil, quod non est B, est A). Nam si quod A non reperitur in sphaera B; consequens est, ut quid eorum, quæ non reperiuntur in sphaera B, sit A. Et si tota sphaera notionis A continetur in sphaera notionis B; necessario concludendum est, nihil, quod in sphaera notionis B non contineatur, in sphaera notionis A contineri.

B) Per judicia hypothetica proprie non colligitur usu conversionis: non simplicis quia posita consecutione non omnino, ponenda est ratio; non mutata, sive per accidens, sive per contrapositionem; cum judicii hypothetici est una quantitas, et certa qualitas. Mutari tamen qualitas membrorum potest, ut ipsum judicium, inde proveniens, contrapositum videatur (si A est, etiam B est; ergo, nisi B sit, non est A).

C) Per judicia disjunctiva ope conversionis colligi non potest, quin dispereat ipsorum forma. Ex judicio disjunctivo tamen quoddam categoricum deducitur, non quidem conversione simplice, cum determinationes oppositæ ad diversa objecta facile referuntur; sed mutata, et per accidens (omne A est B vel non B; ergo aliquid, quod est B vel non B, est A), et per contrapositionem (omne A est B vel non B; ergo nihil, quod non est B vel non B, est A).

§. 91.

Ratiocinia modalitatis denique sunt, in quibus judiciorum alterum ex altero diversæ quidem formæ, sive modalitatis, sed ejusdem materiæ deducitur.

Sic sunt modi, quibus rite colligi potest.

A) Tres, quibus ex veritate unius colligitur veritas alterius :

a) Ex veritate apodictici veritas assertorii (A oportet esse B; ergo A est B).

b) Ex veritate assertorii veritas problematici (A est B, ergo A potest esse B)

c) Ex veritate apodictici veritas problematici (A oportet esse B; ergo A potest esse B).

B) Tres iterum modi, quibus ex falsitate unius colligitur falsitas alterius :

a) Ex falsitate problematici falsitas assertorii (A non potest esse B; ergo A non est B).

b) Ex falsitate assertorii falsitas apodictici (A non est B, ergo A non oportet esse B).

c) Ex falsitate problematici falsitas apodictici (A non potest esse B; ergo A non oportet esse B)

Non autem, in modo ponente ex iudicio problematico assertorium, ex assertorio apodicticum, ex problematico apodicticum; vel in modo tollente ex apodictico assertorium ex assertorio problematicum, ex apodictico problematicum deducere ullo modo licet. Major enim, quæ cogitatur tanquam generalis regula, omni consequentia caret.

§. 92.

Ratiocinia *extraordinaria* sunt, in quibus elementa (propositiones et termini) præter ordinem maxime naturalem, honesta tamen libertate animi, e consueto loco in alienum quendam transferuntur. Modi, quibus sic receditur ab ordinaria forma, *sylogistica figura* dici solent, atque triplicis

generis sunt: *thetica*, si solæ propositiones; *antithetica*, si soli termini; *synthetica*, si termini, et propositiones sunt suo loco moræ.

Hæ figuræ potissimum frequentantur in ratiociniis categoricis: quibus si juvat ordinariam formam reddere, quo clarius eorum valor eluceat, vel sola transpositio (*μετάθεσις*) vel sola conversio, vel transpositio, et conversio propositionum adhibenda est. Ratiocinia hypothetica et disjunctiva, cum nonnisi figuras theticas patiuntur, facillime sola transpositione ordinariam formam recipiunt.

§. 93.

Plura ratiocinia, formalia sint an non formalia, si componuntur in unam cogitationum seriem, ut tanquam ratio et conclusio inter se cohæreant, *polysyllogismi* nomine appellari solent. Qui vel *analyticus* est, sive *regressivus*, dum subsequens ratiocinium est *prosyllogismus* et præcedens *episylogismus*, id est, dum subsequens continet rationem præcedentis; vel *syntheticus*, sive *progressivus*, dum præcedens est *prosyllogismus*, et subsequens *episylogismus*, id est, dum præcedens continet rationem subsequentis. Unde polysyllogismus analyticus cogitationum seriem *prosyllogisticam*, synthe-

ticus vero *episyllogisticam* per se constitutam habet.

In hanc cogitationum seriem ratiocinia non tantum ejusdem, sed etiam diversae formae recipiuntur. Ratiocinia disjunctiva quod alinet, illa quidem cum ratiociniis alterius formae, non vero inter se, tanquam prosyllogismi et episyllogismi componi possunt. Ratiociniorum serie prosyllogistica sit, an episyllogistica, ipsa conclusio manifestum facit. Prosyllogistica est, si conclusio subsequentis ratiocinii praemissa est (major vel minor) praecedentis; episyllogistica vero, si conclusio praecedentis est praemissa major vel minor) subsequentis.

§. 94.

Ratiocinia, quae tanquam ratio et conclusio inter se cohaerent vel sunt aperte composita, quorum multitudo satis superque apparet; vel *cryptice* composita, dum ita sunt inter se complicata, ut quasi unum videri possint. Quae sunt *cryptice* composita, *syllogismi concatenati* vocari solent.

Syllogismi concatenati sunt duplicis generis: *epicheremata*, et *sorita*.

§. 95.

Epicherema (ἐπιχείρημα) est genus ratiociniorum ita compositum, ut illius praemissis, alterutri, vel utrique alterum ratiocinium contractum instar secundariae pro-

sitionis pro firmamento adjectam sit. Cujus hoc est schema.

A est B.

C est A ; est enim D ;

Ergo C est B.

Epicherema, ut facile patet, est episyllogismus, cui suus inscribitur prosyllogismus decurtatus. Forma vero hujus episyllogismi non modo categorica, sed etiam hypothetica, et disjunctiva esse potest. Et prosyllogismus decurtatus omnes patitur formas, præter disjunctivam, cum episyllogismus disjunctivus est (§. 93).

§. 96.

Sorites (σωρείτης syllogismus acervalis) est ratiocinium compositum, plura in se complectens enthymemata sic constructa, ut proveniat una conclusio, quæ sit omnibus communis.

Quemadmodum enthymemata, ita sorites primi, vel secundi ordinis est, prout propositiones majores præter unam, a qua incipitur, vel propositiones minores præter unam, à qua incipitur, suppressæ sunt.

§. 97.

Sorites primi ordinis *progressivus* est; à summis enim rationibus descenditur ad rationata; qui secundi ordinis, *regressivus* est; à rationatis enim per proximas rationes ad remotiores ascenditur. Cum re-

gressivus ordinarius est, sive communis; progressivus inversus, sive goclenianicus, à Goclenio, qui primus hanc formam exposuit, sic appellatus.

Utriusque ordinis sorites categoricus, et hypotheticus esse potest: formam vero disjunctivam respuit; cum ratiocinia disjunctiva, tanquam ratio et conclusio inter se conjungi nequeunt.

§. 98.

Sorites categoricus progressivus, sive inversus habet sic dispositas propositiones, ut prima sit major, constans termino medio tanquam subjecto, et prædicato conclusionis tanquam prædicato; ceteræ vero sint minores, in quibus subjectum præcedentis fit prædicatum subsequents, donec subjectum ultimæ jungatur cum prædicato primæ ad statuendam communem illam conclusionem. Regressivus, sive communis servat hunc omnino diversum propositionum ordinem, ut prima sit minor, constans subjecto conclusionis tanquam subjecto, et termino quodam medio tanquam prædicato; ceteræ vero sint majores, in quibus prædicatum propositionis præcedentis fit subjectum subsequents,

E

donec subjectum primæ, et prædicatum ultimæ inter se jungantur ad statuendam communem illam conclusionem En schemata utriusque soritæ!

a) Progressivi, sive inversi. b) Regressivi, sive communis.

$$E = F$$

$$D = E$$

$$C = D$$

$$B = C$$

$$A = B$$

$$A = F.$$

$$A = B$$

$$B = C$$

$$C = D$$

$$D = E$$

$$E = F$$

$$A = F.$$

Soriten categoricum si juvat resolvere in ratiocinia ordinaria; propositiones suppressas opus est inserere. In progressivo duæ primæ suo consistunt loco, tanquam major et minor, quæ facile proferunt omissam conclusionem. In regressivo quæ primæ transferenda loco, ut secunda tanquam major, et prima tanquam minor justam conclusionem producant. Illic conclusio reperta semper est major, et subsequens propositio minor: hic vero conclusio reperta semper est minor, et subsequens propositio major. Sorites, sic resolvendus, tot dabit ratiocinia, quot propositiones sunt, duabus subtractis, sive quot termini præmissarum communes.

§. 99.

Sorites categoricus quasdam constructionis leges habet, sua ipsius forma constitutas, quæ tum ad quantitatem, tum ad qualitatem propositionum referuntur.

a) In progressivo, sive inverso primam propositionem ($E = F$) oportet esse uni-

versalem; ipsa tamen affirmativa et negativa esse potest: unde ultima ($A = F$) erit affirmativa, vel negativa. Penultima ($A = B$), uti et ultima ($A = F$) universalis et particularis esse potest. Quæ sunt ceteræ propositiones ($D = E$; $C = D$; $B = C$), eas decet esse universales, et affirmativas, utpote minores, à quibus quantitas conclusionis dependet.

b) In regressivo, sive communi primam propositionem ($A = B$) oportet esse affirmativam; universalis tamen, et particularis esse potest: unde ultima ($A = F$) universalis erit, vel particularis. Penultimam ($E = F$) decet esse universalem, ob dignitatem summæ rationis; affirmativa tamen, et negativa esse potest: unde ultima ($A = F$) affirmativa erit, vel negativa. Quæ sunt ceteræ propositiones ($B = C$; $C = D$; $D = E$) decet esse universales, cum sunt majores, et simul affirmativas, ut producant conclusionem affirmativam, quæ minor est ratiocinii subsequentis, ubi sorites resolvendus videbitur.

§. 100

Sorites hypotheticus est, qui constat judiciis hypotheticis, plura ejusmodi ra-

tiocinia involventibus. Hic itidem *progressivus* est, si membrum antecedens prioris iudicii usque fit membrum consequens proxime succedentis; vel *regressivus*, si membrum consequens prioris iudicii usque fit membrum antecedens proxime succedentis, donec utrobique assumpto aliquo membro, quæsitæ conclusio producat. Utriusque duplex pariter modus, *ponens* et *tollens*, utrobique varius, pro varia constructione membrorum. Hæc sunt schemata utriusque generis, et modi:

a) Progressivi:

Si C est, etiam D est;

Si B est, etiam C est;

Si A est, etiam B est;

Atqui est A;

(mod. pon.)

Ergo etiam est D.

vel:

Atqui non est D;

(mod. toll.)

Ergo nec est A.

b) Regressivi:

Si A est, etiam B est;

Si B est, etiam C est;

Si C est, etiam D est;

Atqui est A;

(mod. pon.)

Ergo etiam est D.

vel :

Atqui non est D ;

(mod. toll.)

Ergo nec est A.

Ubi resolvitur utriusque generis sorites ; due priora judicia , quorum invertendus ordo in progressivo , statuuntur præmissæ unde conclusio redditur , constans membro antecedente prioris , et membro consequente posterioris judicii. Reperta conclusio in progressivo erit minor , in regressivo major ; sicque continuandum est , donec ultima conclusio fiat major , cujus membra tum colligendi modum , vel ponentem , vel tollentem admittunt.

§. 101.

Ratiocinia denique , si valorem spectaveris , *recta* sunt , sive *vera* , vel *vitiosa* , sive *falsa* Ratiocinium vitiosum dicitur vel *paralogismus* (παράλογισμος) , ubi quis inepte colligit , nescius falsitatis ; vel *sophisma* (σοφισμα) , sive *fallacia* , ubi vitium ad fallendos alios studiose comparatum est. Verum , quidquid est admissum vitii , cum non respicitur ad ratiocinantis ingenium , sophisma et paralogismus nullo discrimine appellari potest. Paralogismi vero *formales* sunt , vel *materiales* , prout formam , vel materiam afficiunt.

Judicare de paralogismis materialibus , extra sphaeram est logicæ : formales vero ex legibus modo expositis facile dignoscuntur.

LOGICÆ PURÆ

Sect. II.

METHODOLOGIA PURA.

Cap. I.

De methodo.

§. 102.

Methodus (μέθοδος) universim considerata, est certus operandi modus, nimirum ad regulas exactus, ut quoddam opus exsequi compositæ apteque liceat. Sigillatim vero spectata est modus quidam logicus elaborandarum cognitionum, ut, quantum opus et satis est, tantum ipsis perfectionis et dignitatis tribuatur.

Uti doctrina elementaria cogitandi leges suppeditat, quibus recta fiat cognitionis forma; sic methodologia singularem illum modum ostendit, quo cognitiones elaborandæ sunt, et perficiendæ.

§. 103.

Cognitionum perfectio logica, ubi considerantur secundum se, e quatuor capitibus reperenda est.

a) *Ex universitate*, qua fiunt ipsæ maxime generales, ut tanquam superiores alias plures tanquam inferiores sub se contineant.

Quem finem ut assequi liceat, principio generificationis (§ 45.) diligentissime insistendum est.

b) *Ex perspicuitate*, tum intensiva, tum extensiva, ubi, cognitionibus modo par-
tis, quæsitum studiosius fuerit, quænam sint aliæ, sub illis, et in illis contentæ.

Maximo usui esse principium specificationis (§. 45), per se patet.

c) *Ex veritate*, ut cognitiones ipsæ sibi plenissime consentiant.

Earum igitur complexus et ambitus accuratissime determinandus est, uti vult principium identitatis absolutæ (§. 13.), positionis (§. 14.), et oppositionis (§. 15).

d) *Ex necessitate*, ubi satis certæ obversantur animo.

Ut habeatur id genus necessitatis, principio conjunctionis (§. 17.) solerter utendum est.

§. 104.

Cognitiones, modo partæ, vel sunt à se invicem disjunctæ, ut altera ad alteram minime pertineat; vel ordinatæ ad normam unitatis, ut tanquam partes constituent totum. Si carent communionis vin-

culo, aggregatum; si cohærent inter se, systema (*συστήμα*), sive scientiam efficiunt.

Aggregatum natura prius est; systema posterius. Multas enim cognitiones, tanquam materiam, oportet dispersim hinc illinc collectas esse, antequam ex illis formari queat concinnum aliquod totum, quod ad normam architectonicam rite constructum sit.

§. 105.

Plures cognitiones ut cohæreant inter se, tanquam partes, sive membra, oportet omnes ad se invicem referantur instar rationis et consecutionis. Quæ requiritur inter illas consequentia, nexum efficit ad constituendum totum.

Cognitio, qua tanquam fundamento plures aliæ nituntur, *conditio*, sive *principium* dicitur; illæ, quibus fundamento est, *conditionari*, sive *principiati* nomine venire solent. Idem vero nexum oportet esse continuum, ut omnes cognitiones ordine perpetuo se invicem consequantur.

§. 106.

Hujusmodi cognitiones, per propositiones exhibere, vel *indemonstrabiles* dicuntur, si sunt immediate certæ, per se omnino perspicuæ; vel *demonstrabiles*, quibus

adjungenda est ratio, extrinsecus quæsita, ut agnosci pro veris debeant (§. 7).

Indemonstrabiles dicuntur principia *absoluta*, utpote quæ primæ sunt in construendo systemate: demonstrabiles vero *relativa*; quippe quæ quidem nixæ sunt alio quodam principio tanquam ratione; multis tamen propositionibus aliis fundamento esse possunt. An absoluta principia sint, logica non decernit; sed esse talia, manifestatur indole ipsius systematis, quod sine illis construere nequaquam licet.

§. 107.

Propositiones *indemonstrabiles* sunt duplicis nominis:

a) *Axiomata* (*ἀξιώματα*), propositiones theoreticæ, per quas enuntiatur, cuidam enti convenire quidquam, vel repugnare.

Axiomata *intuitiva* sint, an *discursiva*, hic nihil refert.

b) *Postulata*, propositiones practicæ, per quas statuitur, quidquam fieri posse, vel fieri debere.

Hujus generis postulata discernenda sunt à *postularis rationis practicæ*, quæ sunt veritates credendæ, theoretice indemonstrabiles, practice omnino necessariæ.

§. 108.

Propositiones *demonstrabiles* sunt numero plures.

a) *Theoremata*, (*Θεωρήματα*) propositiones theoreticæ, in quibus ad propositionem, quæ *thesin* continet, una vel plures propositiones, in confirmationem thesios, nomine *demonstrationis* accedunt.

b) *Prollemata* (*προβλήματα*), propositiones practicæ, in quibus propositioni, quæ habet *questionem*, adjungitur et *resolutio*, modus exsequendi, quod petitur, et *demonstratio*, sic quæstioni omnino satisfactum esse.

Uti theoremata ex axiomatibus, sic problemata ex postulatis, tanquam elementariis et fundamentalibus, deducuntur.

c) *Corollaria*, sive *consectaria*, propositiones, quæ per se fluunt ex præcedentibus, quin opus sit, quidquam rationis adjungere.

Corollarium tanquam conditionatum ita coheret cum præcedentibus, tanquam conditione, ut hac posita, et illud propter solam consequentiam ponendum sit.

d) *Empeiremata* (*ἐμπειρίματα*), sive *experientia*, propositiones, quarum valor observationibus, et experimentis nititur.

Quid sint observationes, et experimenta; quid afferant utilitatis, ostendit doctrina elementaria applicata.

e) *Hypotheses* (ὑποθέσεις), propositiones, ob aliquam rationem haud necessario determinantem, assumptæ, in quibus possibile quidquam ponitur, tanquam reale, unde aliud quidquam reale intelligatur.

Usus hypotheseos, tanquam iudicii problematici, facile conceditur veritatis studioso, ut assidua disquisitione ad iudicium apodicticum perveniat.

f) *Lemmata* (λήμματα), propositiones peregrinæ, quæ commodantur ex aliis scientiis, et adhibentur, non allata ratione, tanquam certæ, ut ibidem satis firmatæ.

His opponuntur propositiones *domesicæ*, quæ cuiusdam scientiæ sunt propriæ.

g) *Scholia* (σχόλια), propositiones, quæ non singularem doctrinam systematis, sed notitiam, non inutilem, nec omnino necessariam complectuntur.

Scholia bene distinguenda sunt ab animadversionibus, sive notis subiectis, quibus primaria propositio vel explicatur magis, vel etiam firmatur.

Propositionum, quas exposuimus, tituli, familiares mathematicis, à quibusdam philosophis recepti sunt; sed non eo fructu, ut discursiva constructio notionum, quæ philosophica est, novo claritatis genere ad intuitivam mathematicorum accederet.

§. 109.

Methodus vero, quatenus ad elaborandas varii nominis cognitiones pertinet,

analytica est, vel *synthetica*: illa à conditionato (rationato ad conditiones rationes) ascendit, sive regreditur. hæc à conditionibus ad conditionatum descendit, sive progreditur. Quamobrem illa etiam *regressiva*, hæc *progressiva* dici potest.

Modus operandi analyticus dicitur methodus *inventionis*; hæc enim via, cum ad rationatum simul ratio accesserit, cognitio videtur esse sic demum inventa: modus operandi syntheticus vero methodus *compositionis*, cum exit à simplicioribus elementis, quæ progressu operis magis magisque componuntur; uti satis perspicuum fit initia logices et progressum intuenti.

§. 110.

Cum forma systematica, in qua posita est summa cognitionum perfectio logica, continuum progressum postulat a principiis ad principiata; in construendo systemate methodus synthetica solummodo adhibenda est.

In singulis quidem systematis partibus locus esse potest methodo analyticæ, ubi proposita cognitioni iusta ratio hic illuc subiungitur: in dispositione vero totius operis hæc norma teneanda est, ut, quæ præcedunt, usque contineant rationem subsequentium. Brevis exemplo est ratiocinium ordinarium, perfectam exhibens cogitationum seriem.

§. III.

Cogitationes vero ; quæ progressiva continuentur serie , ut rectam capiant formam systematis , opus est methodica earundem pertractatione : ipsarum complexus , ambitus , et nexus accuratissime constituendus.

Si juvat cogitationes in systema conjungere , ac , quantum satis est , elaborare ; determinandum est.

a) Quidnam sit , quod cogitur , sive quid cogitatio aliqua in se contineat ;

b) Quotuplex sit , quod cogitur , sive quam sint varia , quæ sub cogitatione aliqua contineantur ;

c) Quare sic , non aliter cogitur , sive quomodo cogitationes instar rationis et consecutionis se invicem determinent.

Hoc triplex functionis genus ad complexum , ambitum nexumque cogitationum pertinet. Cum vero complexus declarando , ambitus dividendo , nexus argumentando exhibetur ; declaratio , divisio , argumentatio principales conditiones sunt methodice tractandarum cogitationum.