

II. Complexum classium $K, C, 2C \dots (m - 1)C$, quem supra per \mathfrak{C} designauimus, vocabimus *periodum* classis C , quae expressio non est confundenda cum *periodis formarum* reductarum det. positiui non-quadrati in art. 186 sqq. tractatis. Patet itaque, e compositione classium quocunque in eadem periodo contentarum oriri classem in ea periodo quoque contentam $gC + g'C + g''C$ etc. $= (g + g' + g'' + \text{etc.}) C$.

III. Quum $C + (m - 1)C = K$, classes C et $(m - 1)C$ oppositae erunt, et perinde $2C$ et $(m - 2)C$, $3C$ et $(m - 3)C$ etc. Si itaque m est par, classis $\frac{1}{2}mC$ sibi ipsa opposita erit adeoque *anceps*; vice versa, si in \mathfrak{C} praeter K adhuc alia classis anceps occurrit puta gC , erit $gC = (m - g)C$ adeoque $g = (m - g) = \frac{1}{2}m$. Hinc sequitur, si m sit par, praeter duas K et $\frac{1}{2}mC$; si vero m sit impar, praeter vnā K , aliam classem ancipitem in \mathfrak{C} contentam esse non posse.

IV. Si periodus alicuius classis hC in \mathfrak{C} contentae supponitur esse $K, hC, 2hC, 3hC \dots (m' - 1)hC$, manifestum est, $m'h$ esse multipulum minimum ipsius h per m diuisibile. Si itaque m et h inter se primi sunt, erit $m' = m$, duaeque periodi easdem classes sed ordine diuerso dispositas continebunt; generaliter autem designante μ diuisorem comm. max. ipsorum m, h , erit $m' = \frac{m}{\mu}$. — Hinc patet, multitudinem classium in periodo cuiusuis classis ex \mathfrak{C} contentarum esse vel m vel partem aliquotam ipsius m ;

et quidem tot classes in \mathfrak{C} habebunt periodos m terminorum, quot numeri ex his $0, 1, 2 \dots m - 1$ ad m primi sunt, siue ϕm , vtendo signo art. 39; generaliter vero tot classes in \mathfrak{C} habebunt periodos $\frac{m}{\mu}$ terminorum, quot numeri ex his $0, 1, 2 \dots m - 1$ diuisorem maximum μ cum m communem habent, quorum multitudinem esse $\phi \frac{m}{\mu}$ facile perspicitur. Si itaque $m = n$, siue *totum* genus principale sub \mathfrak{C} contentum, dabuntur in hoc genere omnino ϕn classes, quarum periodi idem genus totum includunt, et ϕe classes, quarum periodi ex e terminis constant, denotante e diuisorem quemcunque ipsius n . Haec conclusio generaliter valet, quando in genere principali vlla classis datur, cuius periodus ex n terminis constat.

V. Sub eadem suppositione, systema classium generis principalis aptius disponi nequit, quam aliquam classem, periodum n terminorum habentem, quasi pro *basi* adoptando, generisque principalis classes eodem ordine collocando, quo in illius periodo progrediuntur. Quodsi tunc classi principali *index* 0 adscribitur, classi quae pro *basi* accepta est index 1 et sic porro: per solam indicum additionem inueniri poterit, quae-nam classis e compositione classium quarumcunque generis principalis oriatur. Ecce exemplum pro determinante. — 356, vbi classem (9, 2, 40) pro *basi* accepimus:

0 (1, 0, 356)	4 (20, 8, 21)	8 (20, — 8, 21)
1 (9, 2, 40)	5 (17, 1, 21)	9 (8, 2, 45)
2 (5, 2, 72)	6 (4, 0, 89)	10 (5, — 2, 72)
3 (8, — 2, 45)	7 (17, — 1, 21)	11 (9, — 2, 40)

VI. Quamquam vero tum analogia cum Sect. III, tum inductio circa plures quam 200 determinantes negativos, longeque adhuc plures positivos non quadratos instituta maximam probabilitatem afferre videantur, illam suppositionem pro *omnibus* determinantibus locum habere: talis conclusio nihilominus falsa foret, et per tabulae classificationum continuationem refelleretur. Liceat, brevitatis causa, eos determinantes, pro quibus totum genus principale vnicae periodo includi potest, *regulares* vocare, reliquos vero pro quibus hoc fieri nequit *irregulares*. Hoc argumentum, quod ad arithmeticae sublimioris mysteria maxime recondita pertinere, disquisitionibusque difficillimis locum relinquere videtur, paucis tantum observationibus hic illustrare possumus, quibus sequentem generalem praemittimus.

VII. Si in genere principali classes C, C' occurrunt, quarum periodi ex m, m' classibus constant, atque M est numerus minimus per m et m' diuisibilis: in eodem genere etiam classes dabuntur, quarum periodi M terminos contineant. Resoluatur M in duos factores r, r' inter se primos, quorum alter (r) metiatur ipsum m , alter (r') ipsum m' (v. art. 73), habebitque classis $\frac{m}{r}C + \frac{m'}{r'}C' = C''$ proprietatem praescri-