quae in hac sectione hactenus tradidimus), principiis omnino diuersis est superstructa.

Quae ab aliis, Diophanto, Fermatio etc. huc pertinentia sunt tradita, casus maxime speciales spectant; quare quum eorum quae praesertim memoratu digna visa sunt iam supra mentio facta sit, sigillatim omnia enarrare supersedemus.

*   *   *

Quae hactenus de formis secundi gradus exposuimus, pro primis tantum elementis huius doctrinae sunt habenda: innixius hanc disquisitionem persequentibus campus se aperuit nobis vastissimus, ex quo ea quae attentione imprimis digna videntur in sequentibus excerpemus. Namque argumentum hoc tam fertile est, vt permulta alia, quae iam nunc inuenire nobis contigit, breuitatis gratia silentio praeterire oporteat: multo vero plura sine dubio adhuc latent nouosque conatus expectant. Ceterum in limine harum inuestigationum statim adnotare conuenit, formas determinantis 0 inde exclusas esse, nisi contrarium moneatur.

223. Iam supra (artt. 175, 195, 211) ostendimus, proposito numero quocunque integro D (siue positiuo siue negatiuo) assignari posse multitudinem finitam formarum F, F', F'' etc. determinantis D, ita comparatarum, vt quaeuis forma determinantis D proprie aequiualens sit alicui ex illis et quidem vnicae tantum. Omnes

igitur formae determinantis D (quarum multitudo est infinita) secundum illas formas *classificari* poterunt, formando scilicet e complexu omnium formarum formae F proprie aequiualentium classem primam; e formis quae formae F' proprie aequiualent, secundam etc.

Ex singulis classibus formarum determinantis dati D, forma aliqua eligi, et tamquam *forma repraesentans* totius classis considerari poterit. Per se quidem prorsus arbitrarium est, quaenam forma ex quaque classe accipiatur, attamen ea semper praeferenda erit, quae reliquas *simplicitate* superare videtur. Simplicitas formae alicuius (a, b, c) manifesto ex magnitudine numerorum a, b, c aestimanda est, meritoque forma (a', b', c') minus simplex dicetur quam (a, b, c), si $a' > a$, $b' > b$, $c' > c$. Sed hinc res nondum determinatur penitus, arbitrioque nostro relinquitur *e. g.*, vtram ex formis $(17, 0, -45)$, $(5, 0, -153)$ pro simpliciori habere malimus. Plerumque tamen e re erit, sequentem normam obseruare:

I. Quando determinans D est negatiuus, adoptentur formae reductae in singulis classibus contentae tamquam formae repraesentantes; vbi vero in eadem classe duae formae reductae reperiuntur (quae erunt oppositae, art. 172), recipiatur ea cuius terminus medius positiuus.

II. Quando determinans D est positiuus non-quadratus, euoluatur periodus formae alicuius reductae in classe proposita contentae, in qua aut duae formae ancipites inuenientur aut nulla (art. 187).

1) In casu priori sint formae ancipites hae: (A, B, C), (A', B', C'); residua minima numerorum B, B' secundum modulos A, A' resp. M, M' (quae positiue accipi poterunt nisi sunt $= 0$); denique $\frac{D - MM}{A} = N$, $\frac{D - M'M'}{A'} = N'$. His ita factis, ex formis $(A, M, -N)$, $(A', M', -N')$ ea quae simplicissima videtur pro forma repraesentante accipiatur. In hoc iudicio forma cuius terminus medius $= 0$ praeferatur; quando vero terminus medius aut in vtraque aut in neutra est 0, ea quae terminum primum minorem habet alteri praehabenda, et quando termini primi magnitudine sunt aequales signis diuersi, signum negatiuum positiuo postponendum.

2) Quando vero nulla forma anceps in tota periodo habetur, eligatur ex omnibus periodi formis ea quae terminum primum sine respectu signi minimum habet, ita quidem, vt si duae formae in eadem periodo occurrant, in quarum altera idem terminus primus signo positiuo affectus sit in altero negatiuo, posterior priori postponatur. Sit haec forma (A, B, C), deducaturque ex ipsa eodem modo vt in casu praec. forma alia $(A, M, -N)$ (puta, accipiendo pro M residuum absolute minimum ipsius B secundum mod. A, et faciendo $N = \frac{D - MM}{A}$): haec demum pro repraesentante adoptetur.

Quodsi vero eueniret, vt idem terminus primus minimus A pluribus periodi formis commu-