

clusiones similes institui possunt, per quas multitudo numerorum in Ω rapidissime diminuetur, ita ut mox vel omnes deleti sint, in quo casu M certo erit numerus primus, vel tam pauci restent (inter quos, omnes diuisores primi ipsius M , si quos habet, manifesto reperientur), ut diuisio per ipsos nullo negotio tentari possit. Pro numero millionem non multum superante plerumque sex aut septem; pro numero ex octo aut nouem figuris constante, nouem aut decem exclusiones abunde sufficient. Duo iam sunt de quibus agere oportebit, *primo* quomodo residua ipsius M idonea et satis multa inueniri possint, *deinde* quo pacto exclusionem ipsam commodissime perficere liceat. Sed ordinem harum quaestionum inuertemus, praesertim quoniam secunda docebit, qualia potissimum residua ad hunc finem sint commoda.

331. Numeros primos quorum residuum est numerus datus r (quem per nullum quadratum diuisibilem supponere licet), ab iis quorum non residuum est, siue diuisores expr. $xx - r$ a non diuisoribus distinguere, in sect. IV copiose docuimus, omnes priores sub certis huiusmodi formulis $rz + a$, $rz + b$ etc., aut talibus $4rz + a$, $4rz + b$ etc. contentos esse, posterioresque sub aliis similibus. Quoties r est numerus valde paruus, exclusiones adiumento harum formularum percommode perfici possunt; e. g. excludendi erunt

numeri primi (nullum ex ipsis metientis), qui reliquorum r' , r'' etc. residuum est. Ut igitur residua quotcunque tamquam independentia considerari possint, nullum productum nec e binis, nec e ternis etc. quadratum esse oportet.

omnes numeri formae $4z + 3$, quando $r = 1$; omnes numeri formarum $8z + 3$ et $8z + 5$, quando $z = 2$ etc. Sed quum non semper in potestate sit, huiusmodi residua numeri propositi M inuenire, neque formularum applicatio pro valore magno ipsius r satis commoda sit, ingens lucrum est, laboremque exclusionis mirifice subleuat, si pro multitudine satis magna numerorum (r) per quadratum non diuisibilium tum positiuorum tum negatiuorum *tabula* iam constructa habetur, in qua numeri primi quorum residua sunt illi singuli (r) ab iis quorum non residua sunt distinguuntur. Talis tabula perinde adornari poterit ac specimen ad calcem huius operis adiectum supraque iam descriptum; sed vt ad institutum praesens vtilitatem satis amplam praestet, numeri primi in margine positi (moduli) longe vltcrius puta saltem vsque ad 1000 aut ad 10000 continuati esse debent, praetereaue commoditas multum augetur, si in facie etiam numeri compositi et negatiui recipiuntur, etsi hoc non sit absolute necessarium, vt e sect. IV perspicuum est. Ad summum autem commoditatis fastigium vsus talis tabulae euehetur, si singulae columellae verticales e quibus constat exsecantur lamellisque aut baculis (Neperianis similibus) agglutinantur, ita vt eae quae in quouis casu sunt necessariae i. e. quae numeris r, r', r'' etc., residuis numeri propositi in factores resoluendi, respondent, separate examinari possint. Quibus iuxta tabulae columnam primam (quae modulos exhibet) *rite* positis, i. e. ita, vt loca singulorum baculorum eidem numero primo columnae primae respondentium

cum hoc in directum iaceant, siue in eadem linea horizontali siti sint: manifesto ei numeri primi, qui post exclusiones cum residuis r, r', r'' ex Ω remanent, per solam inspectionem immediate cognosci poterunt; nimirum hi conuenient cum iis in columna prima, quibus in *omnibus* baculis adiacentibus lineolae respondent, reici- que debent omnes, quibus in *ullo* bacillo spa- tium vacuum adiacet. Per exemplum haec suf- ficienter illustrabuntur. Si alicunde constat, nu- meros $-6, +13, -14, +17, +37, -53$ esse residua ipsius 997331, consociandae erunt columna prima (quae in hoc casu vsque ad 997 continuata esse debet, i. e. vsque ad numerum primum proxime minorem quam $\sqrt{997331}$) atque lamellae, in quarum facie numeri $-6, +13$ etc. sunt suprascripti. Ecce partem sche- matis hoc modo prodeuntis:

	—	+	—	+	+	—
	6	13	14	17	37	53
3	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—
23	—	—	—	—	—	—
e	t	c.		e	t	c.
113	—	—	—	—	—	—
127	—	—	—	—	—	—
131	—	—	—	—	—	—
e	t	c.		e	t	c.