

occasione data publici iuris faciemus. Hoc loco tabula III vsque ad 100 tantum producta tamquam specimen sufficiat, quae explicacione vix opus habebit. Pro iis denominatoribus, vbi 10 est radix primitiva, periodos fractionum cum numeratore 1 exhibet (puta pro 7, 17, 19, 23, 29, 47, 59, 61, 97); pro reliquis, f periodos numeratoribus 1, r , $rr \dots r^f - 1$ respondentes, quae per numeros adscriptos (0), (1), (2) etc. sunt distinctae; pro basi r semper eadem radix primitiva adoptata est vt in tabula I. Hinc igitur periodus fractionis cuiusvis cuius denominator in hac tabula continetur adiumento praceptorum art. praec. erui poterit, postquam numeratoris index per tabulam I est computatus. Ceterum pro denominatoribus tam paruis negotium aequa facile absque tabula I absoluere poterimus, si per diuisionem vulgarem tot figuræ initiales mantissæ quaesitæ computamus, quot per art. 313. necessariae sunt, vt ab omnibus aliis eiusdem denominatoris distinguiri possit (pro tabula III non plures quam 2), omnesque periodos denominatori dato respondentes perlustramus, vsquedum ad illas figuræ initiales perueniamus, quae periodi initium haud dubie indicabunt; monere tamen oportet, illas figuræ etiam separatas esse posse, ita vt prima (vel plures) finem alicuius periodi constituant, reliqua vel reliquæ eiusdem initium.

Ex. Quaeritur periodus fractionis $\frac{12}{19}$. Hic pro modulo 19 per tab. I habetur ind. 12 = 2 ind. 2 + ind. 3 = 39 ≡ 3 (mod. 18, art. 57); quare quum pro hoc casu vnica tantum periodus numeratori 1 respondens habeatur,

huius tres primas figuræ ad finem translocare oportet, vnde fit periodus quæsita 6315789473 68421052. — Aeque facile periodi initium e duabus primis figuris 63 inuentum fuisset.

Si periodus fractionis $\frac{45}{53}$ desideratur, fit pro modulo 53, ind. 45 = 2 ind. 3 + ind. 5 = 49; multitudine periodorum hic est 4 = f , atque 49 = $12f + 1$, quare a periodo cum (1) signata 12 primæ figuræ postponendæ erunt ultimæ, periodusque quæsita fit 8490566037735. Figuræ initiales 84 in hoc casu separatae sunt in tabula.

Obseruabimus adhuc, adiumento tabulae III etiam numerum inueniri posse, qui pro modulo dato (in ipsa sub denominatoris titulo contento) indici dato respondeat, ut in art. 59 polliciti sumus. Patet enim per praecc., inueniri posse periodum fractionis cuius numeratori (licet incognitus sit) index datus respondeat; sufficit autem, tot figuræ initiales huius periodi excerpere, quot figuræ habet denominator; ex illis per art. 313. eruetur numerator siue numerus quæsitus indici dato respondens.

317. Per praecedentia mantissa fractionis cuiuscunque, cuius denominator est numerus primus aut numeri primi potestas intra limites tabulae, ad figuræ quotcunque sine computo erui potest; sed adiumento disquisitionum in initio huius sectionis tabulae ambitus multo latius patet, omnesque fractiones, quarum denominatores sunt producta e numeris primis aut primorum pote-

states intra ipsius limitem, complectitur. Quum enim talis fractio in alias decomponi possit, quarum denominatores sint hi factores, atque has in fractiones decimales ad figurās quotcunque conuertere liceat, restat tantummodo, ut hae in summam vniuantur. Ceterum vix opus erit monere, summae sic prodeuntis figurām ultimam iusto minorem euadere posse; manifesto autem defectus ad tot vnitates adscendere nequit, quot fractionis particulares adduntur, vnde hae ad aliquot figurās ulterius computare conueniet, quam fractio proposita iusta desideratur. Exempli caussa considerabimus fractionem $\frac{6099380351}{1271808720}$

$= F^*$), cuius denominator est productum e numeris 16, 9, 5, 49, 13, 47, 59. Per praecpta supra data inuenitur $F = 1 + \frac{11}{16} + \frac{4}{9} + \frac{4}{5} + \frac{22}{49} + \frac{5}{13} + \frac{7}{47} + \frac{52}{59}$, quae fractiones particulares ita ut sequitur in decimales conuertuntur:

$\frac{1}{1} = 1$			
$\frac{11}{16} = 0,625$			
$\frac{4}{5} = 0,8$			
$\frac{4}{9} = 0,444444444$	444444444	44	
$\frac{22}{49} = 0,4489795918$	3673469387	75	
$\frac{5}{13} = 0,3846153846$	1538461538	46	
$\frac{7}{47} = 0,1489361702$	1276595744	68	
$\frac{52}{59} = 0,8813559322$	0338983050	84	

$$F = 4,7958315233 \quad 1271954166 \quad 17$$

*) Haec fractio est vna ex iis, quae ad radicem quadratam ex 23 quam proxime appropinquant, et quidem excessus est minor quam septem vnitates in loco figurae decimalis vigintimae.