Aequatio (A), cuius radices sunt aggregata (8, 1), (8, 3), per praecepta art. 351 inuenitur haec $xx + x - 4 = 0$; huius radices computantur $-\frac{1}{2} + \frac{1}{2}\sqrt{17} = 1{,}5615528128$, et $-\frac{1}{2} - \frac{1}{2}\sqrt{17} = -2{,}5615528128$; priorem statuemus $= (8, 1)$, vnde necessario posterior ponenda erit $= (8, 3)$.

Porro aequatio, cuius radices sunt aggregata (4, 1) et (4, 9), eruitur haec (B): $xx - (8, 1)x - 1 = 0$; huius radices sunt $\frac{1}{2}(8, 1) \pm \frac{1}{2}\sqrt{(4 + (8, 1)^2)} = \frac{1}{2}(8, 1) \pm \frac{1}{2}\sqrt{(12 + 3(8, 1) + 4(8, 3))}$; eam in qua quantitati radicali signum positiuum tribuitur, et cuius valor numericus est 2,0494811777, statuemus $=$ (4, 1), vnde sponte altera, vbi quantitas radicalis negatiue sumitur et cuius valor est $-0{,}4879283649$, per (4, 9) exprimi debebit. Aggregata autem reliqua quatuor terminorum, puta (4, 3) et (4, 10) duplici modo indagari possunt. Scilicet *primo* per methodum art. 346, quae formulas sequentes suppeditat, vbi ad abbreuiandum pro (4, 1) scribitur p:

$$(4, 3) = -\tfrac{3}{2} + 3p - \tfrac{1}{2}p^3 = 0{,}3441507314$$
$$(4, 10) = \tfrac{3}{2} + 2p - pp - \tfrac{1}{2}p^3 = -2{,}9057035442$$

Eadem methodus etiam hanc formulam largitur $(4, 9) = -1 - 6p + pp + p^3$, vnde valor idem elicitur quem ante tradidimus. *Secundo* vero aggregata (4, 3), (4, 10) etiam per resolutionem aequationis cuius radices sunt determinare licet, quae aequatio fit $xx - (8, 3)x - 1 = 0$, vnde eius radices sunt $\frac{1}{2}(8, 3)$

$\pm \frac{1}{2}\sqrt{(4 + (8, 3)^2)}$, siue $\frac{1}{2}(8, 3) + \frac{1}{2}\sqrt{(12 + 4(8, 1) + 3(8, 3))}$ et $\frac{1}{2}\sqrt{(8, 3)} - \frac{1}{2}\sqrt{(12 + 4(8, 1) + 3(8, 3))}$; dubium vero, *vtram* radicem per (4, 3) et vtram per (4, 10) exprimere oporteat, per artificium sequens cuius mentionem in art. 352 iniecimus tolletur. Euoluatur productum ex (4, 1) — (4, 9) in (4, 3) — (4, 10), vnde emergere inuenietur 2 (8, 1) — 2 (8, 3) *); iam huius expressionis valor manifesto est positiuus puta $= + 2\sqrt{17}$, praetereaque etiam producti factor primus (4, 1) — (4, 9) positiuus est puta $= + \sqrt{(12 + 3(8, 1) + 4(8, 3))}$, quare necessario etiam alter factor (4, 3) — (4, 10) positiuus esse debebit, et proin (4, 3) radici *priori* in qua signum positiuum radicali praefigitur, et (4, 10) posteriori aequale statui. Ceterum hinc iidem valores numerici deriuantur vt supra.

Cunctis aggragatis quatuor terminorum inuentis progredimur ad aggregata duorum terminorum. Aequatio (*C*), cuius radices sunt haec (2, 1), (2, 13), sub (4, 1) contenta, eruitur haec $xx - (4, 1)x + (4, 3) = 0$; huius radices sunt $\frac{1}{2}(4, 1) \pm \frac{1}{2}\sqrt{(-4(4, 3) + (4, 1)^2)}$ siue $\frac{1}{2}(4, 1) \pm \frac{1}{2}\sqrt{(4 + (4, 9) - 2(4, 3))}$; eam vbi quantitas radicalis positiue sumitur et cuius valor reperitur $= 1,8649444588$, statuimus $= (2, 1)$,

*) Vera indoles huius artificii in eo consistit, quod a priori praeuideri poterat, hocce productum euolutum aggregata quatuor terminorum non continere sed per sola aggregata octo terminorum exhiberi posse, cuius rei rationem hic breuitatis caussa praetereundam periti facillime deprehendent.

vnde $(2, 13)$ aequale fiet alteri, cuius valor $=$ 0,1845367189. — Si aggregata reliqua duorum terminorum per methodum art. 346 inuestigare placet, pro $(2, 2)$, $(2, 3)$, $(2, 4)$, $(2, 5)$, $(2, 6)$, $(2, 7)$, $(2, 8)$ eaedem formulae adhiberi poterunt, quae in ex. praec. pro quantitatibus similiter disignatis tradidimus, puta $(2, 2)$, (siue $(2, 15)$), $= (2, 1)^2 - 2$ etc. Si vero magis arridet, binas per resolutionem aequationis quadraticae computare, pro his $(2, 9)$, $(2, 15)$ inuenitur aequatio $xx - (4, 9)x + (4, 10) = 0$, cuius radices euoluuntur $\frac{1}{2}(4, 9) \pm \frac{1}{2}\sqrt{(4 + (4, 13))}$; quo pacto vero signum ambiguum hic definire oporteat, simili modo decidetur vt supra. Scilicet per euolutionem producti $(2, 1) - (2, 13)$ in $(2, 9) - (2, 15)$ producitur $-(4, 1) + (4, 9) - (4, 3) + (4, 10)$; quod quum manifesto sit negatiuum, factor $(2, 1) - (2, 13)$ vero positiuus, necessario $(2, 9) - (2, 15)$ negatiuus esse debebit, quocirca in expressione ante data signum superius positiuum pro $(2, 15)$, pro $(2, 9)$ inferius negatiuum adoptandum erit. Hinc computatur $(2, 9) = -1,9659461994$, $(2, 15) = 1,4780178344$. — Perinde quum ex euolutione producti ex $(2, 1) - (2, 13)$ in $(2, 3) - (2, 5)$ prodeat $(4, 9) - (4, 10)$, adeoque quantitas positiua, factorem $(2, 3) - (2, 5)$ positiuum esse concludimus; hinc simili calculo vt ante instituto inuenitur

$$(2, 3) = \tfrac{1}{2}(4, 3) + \tfrac{1}{2}\sqrt{(4 + (4, 10) - 2(4, 9))} = 0,8914767116$$

$$(2, 5) = \tfrac{1}{2}(4, 3) - \tfrac{1}{2}\sqrt{(4 + (4, 10) - 2(4, 9))} = -0,5473259801$$