

Solche Mühe aber findet sich bey meinem modo extractionum gar nit. Dann ich brauche bey allen Irrational-zahlen/ganzen/vnnd gebrochenen/an statt der oberzehlten fünff Stück/nicht mehr/ als bloß einen Zusatz etlicher Circulbegriffe/vnd vollstrecke die Extraction/gleicher massen/als bey den Rationalzahlen.

Bey den Cubischen Wurzeln / wirdt von den Rechenmeistern eben ein solcher Weg / doch nach ihrer sonderlichen Qualitet vorgenommen: welchem ich mit angezogenen Vortheiln begegne. Jedoch ist zuwissen/das Ludolphi Lehr recht sey / vnd den Grund in theoria demonstrire: Mein Proceß aber in praxi leichter/vnd bequemer.

Exempel einer Quadratwurzel.

Ludolphus c. 7. lib. cyclom. extrahirt radicem auß $\frac{3}{2}$, also: Erstlich assumirt er numerum quadratum, 1000000000000000000, laut seines 17. §. c. 1. dicti libri. Darnach multiplicirt er das vorgegebene Quadrat $\frac{3}{2}$, mit dem assumto 1000000000000000000. Zum dritten extrahirt er radicem quadratam, auß dem Product 3000000000000000000: so kommen 173205080. Zum vierdten extrahirt er auch radicem, auß dem quadrato assumto: so kommen 1000000000. Zum fünfften/ diuidirt er 173205080, durch 1000000000: so kommen im Quotienten $1\frac{73205080}{1000000000}$.

Nach meiner Art / weil die Wurzel in achten Scrupuln zusuchen ist/ setze ich acht gevierdte Circulbegriffe zum quadrato $\frac{3}{2}$: vnd vollziehe die Extraction schlecht hinweg/so kompt radix, $1^{\circ} \cdot 73205^{\vee} \cdot 08^{\text{viii}}$ +: vnd resten $2^{\text{ix}} \cdot 62 \cdot 19 \cdot 36^{\text{xiv}}$.

Ein ander Exempel.

Ludolphus im angezogenen Capitul / extrahirt radicem auß $1\frac{1}{2}$, oder $\frac{3}{2}$. Hie multiplicirt er $\frac{3}{2}$, mit dem assumto 1000000000000000000. Auß dem Product $\frac{3000000000000000000}{2}$, oder 1500000000000000000, extrahirt er die Wurzel/so kommen 122474487. Diese Wurzel diuidirt er / durch die Wurzel des assumti 1000000000, so kommen im quoto $1\frac{22474487}{1000000000}$.

Ich aber reducir den Bruch $1\frac{1}{2}$, oder $\frac{3}{2}$, in $1^{\circ} \cdot \frac{1}{5}$: vnd ergänze den ersten mangelhafften Scrupulbegriff/also: $1^{\circ} \cdot 50^{\text{v}}$. Setze auch hierzu noch sieben Circulbegriffe / (dieweil ich die Wurzel in achten Scrupuln zuhaben begehre) $1^{\circ} \cdot | 50^{\text{v}} | 00^{\text{viii}} | 00^{\text{viii}} | 00^{\text{viii}} | 00^{\text{viii}} | 00^{\text{viii}} | 00^{\text{viii}} | 00^{\text{viii}}$. Vnd finde radicem $1^{\circ} \cdot 22474^{\vee} \cdot 487^{\text{viii}}$ +.

Wehr: