

Landesbibliothek Oldenburg

Digitalisierung von Drucken

Neuvermehrter vollkommener Rechenmeister, Oder Selbstlehrendes Rechen-Buch

Hemeling, Johann

Franckfurt, 1726

VD18 12794341

Von der Proba der Extraction der Quadrat-Wurtzel.

urn:nbn:de:gbv:45:1-18698

dicem, als ist gemeldet, und zum product addire den Überschuß oder Rest, so kommt auch wie vor.

Hiebey ist auch zu wissen: Daß zwischen Quadrat-Zahlen, eine Mittel-Zahl anbesindlich, zu Latein Medium proportionale genannt, erwächst, wann man zwei Quadrat-Zahlen mit einander gevielfältigt und aus dem product, Radicem quadratam extrahirt oder der beyden quadraten ihr Radices mit einander multiplicirt worden. Als: 4 und 9 gevielfältigt, kommen 36, draus die Quadrat-Wurzel, ist 6, desgleichen die Wurzel aus den quadraten 4 und 9, sind 2 und 3 zusammen gevielfältigt, sind auch 6, ist Medium proportionale, und wie sich selbigs hält zur kleinern Quadrat-Zahl, so hält sich hinwieder die grösser Quadrat-Zahl zum Medio proportionali, davon hernach etwann mehrers gedacht möchte werden, und diß sey allhier genug von Extraction der Quadrat-Wurzel. Folgt nun

Von Pronic-Zahlen.

Pronic-Zahlen erwachsen aus nechst vorgemeldten Quadrat-Zahlen, dann zu einer jeden Quadrat-Zahl ihre Wurzel addirt, so gibt die Summ allewege eine Pronic-Zahl, als: Vielfältigt 3 mit 3, kommt 9, darzu 3 werden 12, ist eine Pronic-Zahl, deren Wurzel 3. Item: Vielfältigt $\frac{3}{2}$ mit $\frac{3}{2}$ kommen: $1\frac{9}{4}$ darzu $\frac{3}{2}$ werden $1\frac{15}{4}$, ist eine Pronic-Zahl, deren Wurzel $\frac{3}{2}$, und so auch mit anderen.

Extractio Radicis Pronicæ.

Extractio, oder Ausziehung der Pronic-Wurzel, lehret: Wie aus fürgegebener Geometrischer Zahl, eine andere zu finden, die mit ihr selbst gevielfältigt und auch zum product addirt, die fürgegebene Zahl hinwieder bringt. Die Pronic-Wurzel zu extrahiren, beschiehet also: Die fürgegebene Pronic-Zahl multiplicir allewege mit 4 zum product addir 1 Unität aus der Summ, extrahir Radicem quadratam, von der kommenden Wurzel, subtrahir 1 Unität, den Rest theil in 2, so kommt die begehrte Pronic-Wurzel. Diese Regul erwächst aus der Eosischen Wirkung, da $14 \pm 1 R$, gleich ist einem quadrat samt der Wurzel, nemlich: Einer Pronic-Zahl, und ist dieselbe nicht zu verbessern, dennoch hat C. P. in seinem Rechenbuch, Anno 1640. gedruckt, sich daran versu-