

Landesbibliothek Oldenburg

Digitalisierung von Drucken

Neuvermehrter vollkommener Rechenmeister, Oder Selbstlehrendes Rechen-Buch

Hemeling, Johann

Franckfurt, 1726

VD18 12794341

Wie einer jeden gegebenen Zahl Polygonalsche Central-Zahl zu finden.

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

2. Was ist Extremum Majus aus einer Octogonal-Zahl, deren Wurzel 6 antrügig? Antw. 31.

3. Wie viel ist radix Icosidygonalis und Extremum Majus aus 427? Antw. 7 die Wurzel, und 121 Extremum Majus.

Machs also: Extrahir erstlich radicem Icosidygonalem aus 427, kommen 7, dann such auch Extremum Majus, wie gelehrt, so ist's verricht. Also auch mit andern.

Von Polygonal-Central-oder vieleckte Mittelpunctigen Zahlen.

Ebener massen, wie die Polygonal-Zahlen aus den Arithmetischen Progressen erwachsen, also auch diese Polygonal-Central-Zahlen; als:

1.3.6.9.12.15.18.21. die Progress, dieselbe erstlich, 1 für sich, addirt, so kommen 1.4.10.19.31.46.64.85. sind Trigonal-Central-Zahlen, deren Radices oder Wurzeln sind 1.2.3.4.5.6.7.8. Weiter folgende Progress, als 1.4.8.12.16.20.24.28.32. addirt, so kommen 1.5.13.25.41.61.85.113.145. sind Tetragonal-Central-Zahlen, deren Wurzeln 1.2.3.4.5.6.7.8. ferner die nachgesetzte Progress, als 1.5.10.15.20.25.30. addirt, werden 1.6.16.31.51.76.106. sind Pentagonal-Central-Zahlen, deren Wurzeln 1.2.3.4.5.6.7.

Wie einer jeden gegebenen Zahl Polygonalsche Central-Zahl zu finden.

Aus einer jeden Zahl eine Polygonal-Central-Zahl zu machen beschiehet also.

Regul.

Die gegebene Zahl oder Wurzel vielfältige, \div 1, mit ihrem Haltheil, und das Product ferner mit der Zahl Vielfältige

eckigkeit, so ist kommandes $\div 1$ die begehrte Central-Zahl.
Merck folgend Aufgaben:

1. Findet eine Pentagonal-Central-Zahl, deren radix oder Wurzel 5 aneträgt: Welch ist dieselbe? Antw. 51.

Machs also:

5 die Wurzel zu 5 Eckte Central-Zahl.

$$\begin{array}{r} 2 \\ \hline 10 \\ 5 \text{ Eckte} \\ \hline 50 \\ \div 1 \\ \hline \end{array}$$

Antw. 51, ist eine Pentagonal-Central-Zahl.

2. Berechne eine Dyacosiotriacontagonal-Central-Zahl, deren Wurzel 30 anbestimmt: Welch ist dieselbe? Antw. 10005.

3. Gebet eine Myriogonal-Central-Zahl, deren Wurzel oder radix $2\frac{1}{2}$ aneträgt. Welch ist dieselbige? Antwort: 18751.

Wie aus einer jeden Polygonal-Central-Zahl ihr radix oder Wurzel zu extrahiren.

Die vorgegebene Polygonal-Central-Zahl $\div 1$ dividire durch die Zahl deren Vieleckigkeit, kommandes multiplicir mit 8, zum product addir 1 unität, aus dem collect extrahir radicem quadratam, die Wurzel $\div 1$ in 2 getheilet, gibt die begehrte Polygonal-Central-Wurzel.

Merck folgende Aufgaben:

1. Wie viel ist die Pentagonal-Central-Wurzel aus 51? Antwort: 5.

Machs