

# **Landesbibliothek Oldenburg**

**Digitalisierung von Drucken**

## **Neuvermehrter vollkommener Rechenmeister, Oder Selbstlehrendes Rechen-Buch**

**Hemeling, Johann**

**Franckfurt, 1726**

**VD18 12794341**

Von Extraction der Pyramidal-Zahlen.

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

11880. 21879. 38038. 63063. 100464. 154700, sind Pyramidal-Zahlen aus Tetradecagonalien, dem Aggregato quarto zuständig, und also unendlich, deren Wurzeln sind 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13, also auch mit andern. Weiters davon will für iht die Eile nicht erleiden.

## Von Extraction der Pyramidal-Zahlen.

Die Pyramidal-Wurzeln werden bis noch am füglichsten durch die Regul Cofs gefunden, wie in meinen A. und G. Reim-Aufgaben angelehrt; wiewol kein Zweifel, daß solches auch ausserhalb der Regul Cofs zu finden, wer nur Zeit nachzuforschen. Es sind zwar von ehlichen einige Tabellen angelegt, daraus die Zahlen und Wurzeln zu finden; gleich wie man auch Quadrat- und Cubic-Tafeln hat, welche man in ihren Würden lässet, aber die Zahlen und Wurzeln also zu finden, die Kunst selbst, und sich auf solche Tabellen, da leicht im Druck ein Fehler einschleicht, zu verlassen, und selbig künstlicher oder besser als besagt selbst die Operation halten, bezeuget wahrlich ein unzeitiges Judicium und der Sachen Unverstand allein.

Mancher richtet blindlings hin,  
Wie es gibt sein dunkel Sinn,  
Nüthmet best, was nicht ist werth,  
Schimpffet, was die Kunst selbst lehrt;  
Schwachheit schätzt es kluge Welt,  
Wann man richtet unbestellt;  
Jedens Kunst zeigt in der That,  
Wer es best getroffen hat.

## Von Polygonalschen Pyrgoidal-Zahlen.

Wie Polygonalsche Pyrgoidal-Zahlen zu formiren oder zu finden.

Regul.

Das Triplat der Pyrgoidal Wurzel,  $\div 1$ , vielfältige mit dem duplat ihrer Vieleckigkeit,  $\div 7$ , und das product behalt;

Tit 2

behalt;

behalt; weiter nimm von sothaner Vielseitigkeit 2, den Rest quadruplir und vielfältigs mit dem quadrat der Pyrgoidal-Wurzel, von diesem product nimm vorbehaltenes product, und den Rest vielfältige mit  $\frac{1}{2}$  der Pyrgoidal-Wurzel, so kommt die begehrte Pyrgoidal-Zahl. Merck folgend Aufgaben:

1. Gebet eine Pyrgoidal-Zahl aus Tridecagonalien, deren Wurzel 8 anbetragt. Welch ist dieselbe? Antw. 3172.

Machs also: Vielfältige 8 die Wurzel mit 3, kommen 24, davon 1, sind 23; ferner vielfältige 13 Eck mit 2, kommen 26, davon 7, bleiben 19, die vielfältige mit vorien 23, werden 437, dies product behalt; weiter nimm 2 von 13 Eck, bleiben 11, die quadruplir, werden 44, die vielfältige mit 64 dem quadrat der Wurzel, kommen 2816, von diesem product nimm vorbehaltenes product 437, so bleiben 2379, die vielfältige mit  $\frac{1}{2}$  aus 8 der Wurzel, so kommt die begehrte Pyrgoidal-Zahl.

2. Berechnet eine Pyrgoidal-Zahl aus Hendecagonalien, deren Wurzel 6: Welche ist? Antw. 1041.

### Von Extraction der Pyrgoidal-Wurzel.

Die Pyrgoidal-Wurzeln werden auch durch die Coss resolvirt.

Weiter von Pyrgoidal-Central-Tetrahedral-Octohedral-und dergleichen Zahlen alles umständlich zu schreiben, will die Eile für diesmahl nicht zulassen, kan, so es Gott dem Allmächtigen gefält, samt andern Kunst-baren Dingen, bey verhoffend hinwieder Auflegung meiner A. und G. Reim-Aufgaben erfolgen, zc. Wende mich nun, im Namen Jesu, zur Regul Coss und deren Equationen oder Vergleichen.

Von

## Von der Regul Cofs und deren Aequation- nen oder Vergleichen.

Die Regul Cofs oder Algebra theilet sich in unendliche Regeln; als: Gemein Cofs, Quadrat-Cofs, Cubic-Cofs, und so fort, und deren jeder hat ihre besondere Unterscheide. Beliebter Eil und Kürze halber will für dies mal allhier nur die Gemein- und Quadrat-Cofs abzuhandeln vornehmen, mer jedes zur Cubic Cofs Beliebung, kan sich meiner A. G. Reim-Aufgaben bedienen.

### Wie man vorkommende Aufgaben der Regul Cofs berechnen soll.

Bei denen hieher gehörigen Fragen oder Aufgaben setzet man zum Grund oder Wurzel desjenigen, so man zu rechnen begehrt,  $1R$  oder auch wol  $2.3.4.$  oder mehr  $R$ , oder  $3$  oder  $4$ , oder auch wol, wann die Aufgabe  $2$  oder mehr verborgene Dinge zu berechnen vorgibt,  $1.2.3.$  oder mehr  $a. b. c.$  auch wol  $1R \div 1$ , oder  $1R \uparrow 1$ , oder eglliche Unitäten, oder  $1R \div 1a$ , oder  $1R \uparrow 2a$ , und so fort, zum Unterschied einer Zahl oder eines Dinges vom andern, nach Bequemlichkeit der Aufgabe; und mit solch gesetzten handelt man, der Aufgabe gemäß, als wanns die wahre Zahl oder das Verborgene selbst wäre, bis man, der Aufgabe nach, etwas dadurch erlangt, das einander, oder in der Aufgabe bemeldtem, gleich ist, alsdann wird selbigs gegen einander verglichen, die Aequation oder Vergleichung resolvirt, und dadurch der Werth oder die Geltung Radicis, oder des Gesetzten, und folglich die begehrte Antwort gefunden. Es sind aber hierunter folgende Anmerkungen sehr nutz und dienlich. Als:

