

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

**Jak. Frid. Malers weil. Hochfürstl. Markgräfl. Bad.
Kirchenraths und Rectors des Gymnasii Jllustris Algebra
zum Gebrauch hoher und niederer Schulen**

Maler, Jakob Friedrich

Carlsruhe, 1821

Aufgabe 89

[urn:nbn:de:bsz:31-266447](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-266447)

Erklärung 15.

§. 298.

Eine Pronif-Zahl entsteht, wenn zum Quadrat die Wurzel addirt wird; und eine solche Wurzel wird Pronif-Wurzel genennt. Z. B. $9 + 3 = 12$ ist eine Pronif-Zahl, und 3 die Pronif-Wurzel von 12.

Z u s a t z 1.

§. 299.

Wenn 1 mit 2; 2 mit 3; 3 mit 4 *ic.* multiplicirt wird, so entstehen lauter Pronif-Zahlen, und ihre Glieder geben eine Pronif-Progression der natürlichen Zahlen. (§. 278.)

2. 6. 12. 20. 30. 42. 56. 72. 90. *ic. ic.*

Z u s a t z 2.

§. 300.

Die Formel $\frac{1}{2} n(n+2) \times (n+1)$ (§. 278.) lehrt die natürliche Pronif-Progression summiren; z. B. die angeführte Pronif-Progression 2. 6. 12. 20. 30. 42. 56. 72. 90. hat 9 Glieder, also ist die Summe $\frac{1}{2} (9+2) \times (9+1) = 3 \times 11 \times 10 = 330$.

A u f g a b e 89.

§. 301.

Aus einer Zahl die Pronif-Wurzel zu ziehen.

A u f l ö s u n g.

Die Pronif-Zahl sey = a; die Wurzel = x so ist

$$x^2 + x = a$$

$$x + \frac{1}{2} = \pm \sqrt{a + \frac{1}{4}} \quad (\S. 151.)$$

$$x = \pm \sqrt{a + \frac{1}{4}} - \frac{1}{2}$$

Es seye a = 20; so ist $x = \pm \sqrt{20 + \frac{1}{4}} - \frac{1}{2} = \pm \sqrt{8\frac{1}{4}} - \frac{1}{2} = \pm \frac{1}{2} - \frac{1}{2} = 4$ und = -5, da $16 + 4 = 20$, aber auch $25 + (-5) = 20$.