

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 12

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

Anwendung dieser Formel auf die bestimmte Aufgabe des vorigen §.

Anwendung dieser Formel auf folgende Aufgabe: Es seyen 5 Beutel, und zwar im ersten $\frac{3}{4}$, im zweiten $\frac{1}{20}$, im dritten $\frac{1}{10}$, und im vierten $\frac{1}{100}$; im fünften den Rest. In den 4 ersten ist enthalten 1000 fl. Wie groß ist die ganze Summe; wie viel in jedem Beutel?

Antwort: Hier wird, wenn man für den 4ten Beutel $\frac{e}{q}$ setzt, $x = \frac{a \times ndr q}{mdr q + cnr q + vdn q + endr} = 1717 \frac{73}{131}$ fl., und es sind enthalten:

im 1ten Beutel	381 $\frac{69}{131}$ fl.
im 2ten	85 $\frac{115}{131}$
im 3ten	515 $\frac{35}{131}$
im 4ten	17 $\frac{23}{131}$
im 5ten	717 $\frac{73}{131}$ (= 1717, $\frac{73}{131}$ - 1000)
Zusammen	1717 $\frac{73}{131}$

Aufgabe 12.

§. 81.

Eine Zahl zu finden, deren Drittel um 17 mehr ist als ihr Viertel.

Auflösung.

Die Zahl seye = x so ist

$$\frac{x}{3} = \frac{x}{4} + 17 \text{ oder}$$

$$\frac{4x}{12} = \frac{3x}{12} + 17$$

$$-\frac{3x}{12} \quad -\frac{3x}{12}$$

$$\frac{x}{12} = 17 \text{ (u. dieß } \times 12)$$

$$x = 204$$

§. 81. a.

Allgemeine Auflösung der vorigen Aufgabe.

Eine Zahl zu finden, deren $\frac{m}{n}$ Theil um b größer ist als ihr $\frac{v}{r}$ Theil?

$$\text{Antwort: } x = \frac{b \times nr}{mr - vn}$$

Anwendung dieser Formel auf folgende Aufgaben.

- 1) Eine Zahl zu finden, deren $\frac{3}{4}$ um 73 größer sind, als $\frac{2}{5}$ von ihr. Antwort: $138 \frac{1}{19}$.
- 2) Eine Zahl zu finden, deren Hälfte um 103 mehr ist als $\frac{1}{13}$ von ihr. Antwort: $243 \frac{5}{11}$.
- 3) Eine Zahl zu finden, deren $1\frac{1}{2}$ um 2043 größer sind als ihre Hälfte. Antwort: $4903 \frac{2}{10}$.
- 4) Eine Zahl zu finden, deren $\frac{2}{10}$ um 10 größer sind, als $\frac{1}{20}$ von ihr. Antwort: $11 \frac{13}{17}$.

A u f g a b e 13.

§. 82.

Drey werden zu Erben eingesetzt. Der andere soll noch einmal so viel bekommen als der erste, und der dritte drey mal so viel als der andere. Das ganze Vermögen ist = 18000 fl. Wie viel bekommt jeder?

A u f l ö s u n g.

$$\text{Der erste erhält} = x$$

$$\text{Der andere} = 2x$$

$$\text{Der dritte} = 6x$$

$$\text{Zusammen } 9x = 18000$$

(: 9)

$$x = 2000$$

$$\text{Folglich der Erste} = 2000$$

$$\text{Der andere} = 4000$$

$$\text{Der dritte} = 12000$$

$$\text{Alle} = 18000$$