

# **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 10

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

eine Beystener. Er spricht: Ich habe nicht viel Geld bey mir; doch, wenn ich noch 9 Kreuzer hätte, könnte ich jedem 13 Kreuzer geben. Wie viel hatte er?

Antwort: 1 fl. 22 kr.

2) Es hat einer eine Summe französischer Thaler (à 2 fl. 45 fr.); wenn er noch 24 solcher Thaler hätte, so hätte er 108 Louisdors (à 11 fl.): wie viel Thaler hat er?

Antwort: 408 Thaler.

### Aufgabe 10.

§. 79.

Ein Kaufmann gewinnt 3000 fl., verliert nachher  $\frac{1}{4}$  und bald darauf durch Diebstahl  $\frac{1}{3}$  von seinem ganzen Vermögen, so daß ihm nur 15000 fl. übrig bleiben; wie stark war sein anfängliches Kapital?

### Auflösung.

$$\text{Anfängliches Kapital} \quad = \quad x$$

$$\text{Gewinn dazu} \quad = \quad 3000 \text{ fl.}$$

---


$$\text{Nun hätte er} \quad = \quad x + 3000$$

$$\text{Hieron der vierte Theil} = \frac{x}{4} + 750 = \frac{3x}{12} + 750$$

$$\text{Der dritte Theil} = \frac{x}{3} + 1000 = \frac{4x}{12} + 1000$$

---


$$\text{Zusammen} = \frac{7x}{12} + 1750$$

$$\text{Dies von } x + 3000 \text{ abgezogen, läßt} = \frac{5x}{12} + 1250$$

$$\text{Daher } \frac{5x}{12} + 1250 = 15000$$

---


$$5x + 15000 = 180000 \quad (\times 12)$$

$$5x = 165000$$

---


$$x = 33000 \quad (: 5)$$



- 1) Wie heißt, wenn man den anfänglichen Gewinn  $g$ ; den ersten Verlust  $\frac{m}{n}$ , den zweiten  $\frac{c}{d}$  und den Rest  $b$  nennt, die allgemeine Formel für diese Aufgabe?

$$\text{Antwort: } x = \frac{bnd}{nd - (nd + cn)} - g.$$

- 2) Es seye alles wie vorhin, nur komme ein dritter Verlust  $\frac{v}{r}$  dazu; wie heißt dann die Formel?

$$\text{Antwort: } x = \frac{b \times nrd}{nrd - (mrd + cnr + vnd)} - g.$$

### Aufgabe 11.

§. 80.

Einer wurde gefragt, wie viel Geld er habe? Er antwortet: Ich habe mein Geld in 4 Beuteln. Im ersten ist der 7tel, im zweyten der 5tel, im dritten der 6tel, und im vierten der Rest. In den ersten dreyen befinden sich zusammen 321 fl. Wie viel hatte er überhaupt und in jedem Beutel besonders?

Gesetzt er hatte . . . =  $x$  so war

$$\text{Im ersten Beutel } \cdot = \frac{x}{7} = \frac{30x}{210}$$

$$\text{Im 2ten } \cdot \cdot \cdot = \frac{x}{5} = \frac{42x}{210}$$

$$\text{Im 3ten } \cdot \cdot \cdot = \frac{x}{6} = \frac{35x}{210}$$

$$\text{Also zusammen } 321 = \frac{107x}{210} \quad (\times 210)$$

---


$$67410 = 107x$$

---


$$630 = x$$

( : 107