

Gesellschaftsrechnung.

1. Aufgabe.

3 Personen a, b & c geben ein in einem  
 Lohngeld 1000 fl.; a hat 12, b 15 und c 80 fl.  
 eingezahlt; wie viel hat jeder erhalten nach  
 der Einlage; und wie viel ist davon wenn jeder  
 kann 10% Abzug gemacht werden?

Auflösung.

a. b & c geben ein 1000 fl. für ein Geschäft aber  
 10% zurückgeben also haben sie nur noch  
 900 fl. einbezogen.

Wenn man a, b & c nach dem oben angegebenen  
 Angaben hat man, je nachdem sie zusammen  
 12 fl. so oft also drei 4 fl. in dem 900 fl.  
 aufhalten, je oft bekommt a 12 b 15 c 80 fl.  
 und 4 fl. sind in 900 fl.  $\frac{900}{4} = 225$  mal ent-  
 halten. Also erhalten:

$$\begin{aligned} a & 12 \times 225 = 2700 - 12 = 2688 \\ b & 15 \times 225 = 3375 - 15 = 3360 \\ c & 80 \times 225 = 18000 - 80 = 17920 \\ & \frac{900}{225} = \frac{853}{225} \end{aligned}$$

Probe.

1. Wenn a 12 = 4 mal, je mal b 15 = 5 fl. wie  
 viel ist das Geschäft das a zu dem das b; wie  
 das c dem das a zu dem das b; also:

$$4 : 5 = 217 \frac{34}{44} : 272 \frac{14}{44}$$

Wenn ich das Geschäft das beiden einbezogen  
 gleich dem Geschäft das beiden einbezogen

$$4 \times 272 \frac{14}{44} = 1088 \frac{56}{44} \quad 5 \times 217 \frac{34}{44} = 1088 \frac{170}{44}$$

2. Wenn man b 15 = 3 fl. mal, je mal c 20 = 4 fl.  
 wie viel ist das Geschäft das b zu dem das c;  
 wie die dem das b zu dem das c, also:

$$3 : 4 = 272 \frac{14}{44} : 362 \frac{46}{44}$$

Wenn ich das Geschäft das beiden einbezogen  
 gleich dem Geschäft das beiden einbezogen

$$3 \times 362 \frac{46}{44} = 1088 \frac{138}{44} \quad 4 \times 272 \frac{14}{44} = 1088 \frac{56}{44}$$

# Aufgabe aus dem Rechenbuch von Johann Meyer aus Holderbank (1823-1884) aus seiner Zeit als Lehrer in Suhr, undatiert

StAAG NL.A-0119

2

## Gesellschaftsrechnung

### 1. Aufgabe.

3 Personen a, b u c gewinnen in einer Lotterie 1000 frk; a hat 12, b 15 und c 20 frk eingelegt; wie viel hat jeder erhalten nach der Einlage, und wie viel ist der reine Gewinn wenn 10 % Abzug gemacht werden?

### Auflösung.

a, b u c gewinnen 1000 frk, sie müssen aber 10 % zurückgeben also haben sie nur noch 900 frk reinen Gewinn.

Wenn nun a, b u c nach der oben angeführten Angabe bekommen, so bekommen sie zusammen 47 frk. So oft aber die 47 frk. in den 900 frk. enthalten sind, so oft bekommt a 12 b 15 u c 20 frk. und 47 frk. sind in 900 frk  $900/47 = 19 \frac{7}{47}$  mal enthalten. Also erhältet:

$$\begin{array}{l} a \quad 19 \frac{7}{47} \times 12 = 229 \frac{37}{47} - 12 = 217 \frac{37}{47} \\ b \quad 19 \frac{7}{47} \times 15 = 287 \frac{11}{47} - 15 = 272 \frac{11}{47} \\ c \quad 19 \frac{7}{47} \times 20 = 382 \frac{46}{47} - 20 = 362 \frac{46}{47} \\ \qquad \qquad \qquad 900 \quad - \qquad \qquad 853 \quad - \end{array}$$

[Seitenwechsel]

### Probe.

1. Wenn a 12 =4 nimmt, so nimmt b 15 = 5 frk und verhält sich der Antheil des a zu dem des b; bei der Summe des a zu der des b, also:

$$4 : 5 = 217 \frac{37}{47} : 272 \frac{11}{47}$$

Nun ist das Produkt der beiden innern Glieder gleich dem Produkt der beiden äußern Glieder

$$\begin{array}{l} 4 \times 272 \frac{11}{47} = 4 \frac{4}{47} \quad 5 \times 217 \frac{37}{47} \\ 1088 \frac{44}{47} \qquad \qquad 1088 \frac{44}{47} \end{array}$$

2 Wenn nun b 15 =3 frk nimmt, so nimmt c 20 =4 frk neu verhält sich der Antheil des b zu dem des c; wie die Summe des b zu dem des c, also:

$$3 : 4 = 272 \frac{11}{47} : 362 \frac{46}{47}$$

Nun ist das Produkt der beiden innern Glieder gleich dem Produkt der beiden äussern Glieder.

$$\begin{array}{l} 3 \times 362 \frac{46}{47} = 4 \times 272 \frac{11}{47} \\ 1088 \frac{44}{47} \qquad \qquad 1088 \frac{44}{47} \end{array}$$