

# Rechnen Seite 212 – 243

## Kinstabelle (Zafenzins)

Kap.	Zins									
Gr.	3%	3 1/4%	3 1/2%	3 3/4%	4%	4 1/4%	4 1/2%	4 3/4%	5%	5 1/2%
1	0,03	0,0325	0,035	0,0375	0,04	0,0425	0,045	0,0475	0,05	0,0525
2	0,06	0,065	0,07	0,075	0,08	0,085	0,09	0,095	0,10	0,105
3	0,09	0,0975	0,105	0,1125	0,12	0,1275	0,135	0,1425	0,15	0,1575
4	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21
5	0,15	0,1625	0,175	0,1875	0,20	0,2125	0,225	0,2375	0,25	0,2625
6	0,18	0,195	0,21	0,225	0,24	0,255	0,27	0,285	0,30	0,315
7	0,21	0,2275	0,245	0,2625	0,28	0,2975	0,315	0,3325	0,35	0,3675
8	0,24	0,26	0,28	0,3	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	0,42
9	0,27	0,2925	0,315	0,3375	0,36	0,3825	0,405	0,4275	0,45	0,4725
10	0,30	0,325	0,35	0,375	0,40	0,425	0,45	0,475	0,50	0,525
20	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05
30	0,90	0,975	1,05	1,125	1,20	1,275	1,35	1,425	1,50	1,575
40	1,20	1,3	1,4	1,5	1,60	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1
50	1,50	1,625	1,75	1,875	2,00	2,125	2,25	2,375	2,50	2,625
60	1,80	1,95	2,1	2,25	2,40	2,55	2,7	2,85	3,0	3,15
70	2,10	2,275	2,45	2,625	2,80	2,975	3,15	3,325	3,50	3,675
80	2,40	2,6	2,8	3,0	3,20	3,4	3,6	3,8	4,0	4,2
90	2,70	2,925	3,15	3,375	3,60	3,825	4,05	4,275	4,50	4,725
100	3,00	3,25	3,5	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25
200	6,00	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	10,5
300	9,00	9,75	10,5	11,25	12,00	12,75	13,50	14,25	15,00	15,75
400	12,00	13,0	14,0	15,0	16,00	17,0	18,00	19,00	20,00	21,00

Kap.	Zins									
Gr.	3%	3 1/4%	3 1/2%	3 3/4%	4%	4 1/4%	4 1/2%	4 3/4%	5%	5 1/2%
500	15,00	16,25	17,50	18,75	20,00	21,25	22,50	23,75	25,00	26,25
600	18,00	19,5	21,0	22,5	24,0	25,5	27,0	28,5	30,0	31,5
700	21,00	22,75	24,50	26,25	28,00	29,75	31,50	33,25	35,00	36,75
800	24,00	26,0	28,0	30,0	32,0	34,0	36,0	38,0	40,0	42,0
900	27,00	29,25	31,50	33,75	36,00	38,25	40,50	42,75	45,00	47,25
1000	30,00	32,5	35,0	37,5	40,0	42,5	45,0	47,5	50,0	52,5

## Rechnungen mit Prozenten.

1. Aufgabe: Löst folgende Prozentaufgaben a) 1% v. 84 Gr., b) 12% v. 1400 Gr., c) 5% v. 3280 km, d) 1/2% von 1004 Gr., e) 2/3% v. 3126 a, f) 3 3/4% v. 40800 Gr.; g) 6 1/2% v. 280,8 km<sup>2</sup> u h) 8,6% v. 2481 m.

### Auflösung:

a) 100% von 84 Gr. = 84 Gr.  
 1% . 84 . =  $\frac{84}{100}$  84 Gr

b.) 100% v. 1400 Gr. = 1400 Gr.  
 1% " 1400 . =  $\frac{1400}{100}$  .  
 12% . 1400 . =  $\frac{12 \times 1400}{100}$  = 168 Gr.

c.)  $100\%$  v.  $3250 \text{ km} = 3250 \text{ km}$   
 $1\%$  v.  $3250 \text{ km} = \frac{3250}{100}$   
 $45\%$  v.  $3250 \text{ km} = \frac{45 \times 3250}{100} = 1462,5 \text{ km}$

d.)  $100\%$  v.  $1004 \text{ L} = 1004 \text{ L}$   
 $1\%$  v.  $1004 \text{ L} = \frac{1004}{100}$   
 $0,5\%$  v.  $1004 \text{ L} = \frac{0,5 \times 1004}{100} \text{ L} = 5,02 \text{ L}$

e.)  $100\%$  v.  $3126 \text{ a} = 3126 \text{ a}$   
 $1\%$  v.  $3126 \text{ a} = \frac{3126}{100}$   
 $3\%$  v.  $3126 \text{ a} = \frac{3 \times 3126}{100} = 20,84 \text{ a}$

f.)  $100\%$  v.  $40800 \text{ L} = 40800 \text{ L}$   
 $1\%$  v.  $40800 \text{ L} = \frac{40800}{100}$   
 $3,75\%$  v.  $40800 \text{ L} = \frac{3,75 \times 40800}{100} \text{ L} = 1530 \text{ L}$

g.)  $100\%$  v.  $280,8 \text{ km}^2 = 280,8 \text{ km}^2$   
 $1\%$  v.  $280,8 \text{ km}^2 = \frac{280,8}{100}$   
 $6,75\%$  v.  $280,8 \text{ km}^2 = \frac{6,75 \times 280,8}{100} = 189,54 \text{ km}^2$

h.)  $100\%$  v.  $2481 \text{ m} = 2481 \text{ m}$   
 $1\%$  v.  $2481 \text{ m} = \frac{2481}{100}$   
 $8,6\%$  v.  $2481 \text{ m} = \frac{8,6 \times 2481}{100} = 213,366 \text{ m}$

2. Aufgabe: Welches ist der Unterpfeil zuiffen:

a.) Ein Fünftel von 235 L u. 46% der gleichen Minn?

b.) 81% von 14 ha u.  $\frac{3}{4}$  der nämlichen Fläche?

c.)  $\frac{1}{8}$  von 48,8 km u. 95% " " " "

Lösung:

a.)  $\frac{1}{5}$  v.  $235 \text{ L} = \frac{235}{5} \text{ L} = 47 \text{ L}$   
 $46\%$  v.  $235 \text{ L} = \frac{46 \times 235}{100} \text{ L} = 107,9 \text{ L}$

$100\%$  v.  $235 \text{ L} = 235 \text{ L}$

$1\%$  v.  $235 \text{ L} = \frac{235}{100}$

$46\%$  v.  $235 \text{ L} = \frac{46 \times 235}{100} \text{ L} = 107,9 \text{ L}$

Unterpfeil  $107,9 - 47 = 60,9 \text{ L}$

Antwort: Der Unterpfeil beträgt  $60,9 \text{ L}$ .

b.)  $100\%$  von  $14 \text{ ha} = 14 \text{ ha}$

$1\%$  v.  $14 \text{ ha} = \frac{14}{100}$

$81\%$  v.  $14 \text{ ha} = \frac{81 \times 14}{100} \text{ ha} = 11,34 \text{ ha}$

$\frac{3}{4}$  v.  $14 \text{ ha} = \frac{3 \times 14}{4} \text{ ha} = 10,5 \text{ ha}$

Unterpfeil  $11,34 - 10,5 = 0,84 \text{ ha}$

Antwort: Der Unterpfeil beträgt  $0,84 \text{ ha}$ .

c.)  $100\%$  v.  $48,8 \text{ km} = 48,8 \text{ km}$

$1\%$  v.  $48,8 \text{ km} = \frac{48,8}{100}$

$95\%$  v.  $48,8 \text{ km} = \frac{95 \times 48,8}{100} \text{ km} = 46,36 \text{ km}$

$\frac{1}{8}$  v.  $48,8 \text{ km} = \frac{48,8}{8} \text{ km} = 6,1 \text{ km}$

Unterpfeil:  $46,36 - 6,1 = 40,26 \text{ km}$

Antwort: Der Unterpfeil beträgt 3,66 km.

3. Aufgabe: Wie viel müssen wir?

- a.)  $\frac{1}{2}$  von 411 Th. u. 18% End gleichem Betrag?
- b.) 25% u.  $\frac{3}{8}$  von 248,8 hl?
- c.) 75% von 273 ha -  $\frac{1}{5}$  von 273 ha?

Auflösung:

a.)  $\frac{1}{2}$  v. 411 Th. =  $\frac{411}{2}$  Th. = Th. 205,50 Rg  
 100% 411 " = 411 "  
 1% " 411 " =  $\frac{411}{100}$  Th.  
 18% " 411 Th. =  $\frac{18 \times 411}{100}$  " = Th. 73,98 Rg  
 Th. 279,48 Rg

Antwort:  $\frac{1}{2}$  v. 411 Th. u. 18% v. 411 Th. müssen Th. 279,48

b.) 100% v. 248,8 hl. = 248,8 hl.  
 1% " 248,8 " =  $\frac{248,8}{100}$  "  
 25% " 248,8 " =  $\frac{25 \times 248,8}{100}$  " = 62,2 hl.  
 $\frac{3}{8}$  " 248,8 hl. =  $\frac{3 \times 248,8}{8}$  " = 93,3 "

Antwort: 25% u.  $\frac{3}{8}$  v. 248,8 hl müssen 215,5 hl sein

c.) 75% v. 273 ha =  $\frac{3}{4}$  v. 273 ha = 204,75 ha  
 $\frac{1}{5}$  " 273 " =  $\frac{273}{5}$  " = 54,6 "

Antwort: 75% -  $\frac{1}{5}$  v. 273 ha müssen 150,15 ha

4. Aufgabe: Inwiefern ein Zins von:

- a.) 750 Th. 80 Rg. zu 3  $\frac{1}{4}$ % in 5 Jahren.
- b.) 35000 Th. " 3  $\frac{1}{2}$ % "  $\frac{1}{2}$  Jahr.
- c.) 88 " " 4  $\frac{1}{2}$ % " 5 Monaten.
- d.) 1000 " " 3,75% " 1  $\frac{1}{2}$  Jahren.
- e.) 9000 " " 4  $\frac{1}{2}$ % " 1 Jahr u. 2 Monaten.
- f.) 800 " " 4,25% " 1 " " 20 Wochen.
- g.) 80 Th. 80 Rg. " 3  $\frac{1}{4}$ % von 12 II. bis 12 XII.
- h.) 6240 Th. " 3,5% " 14 IV. " 1 VIII.

Auflösung:

a.) 100 Th. lv. in 1 Jahr zu 3,25% 3,25 Th. ZB.  
 750,80 " " " 1 " " 3,25%  $\frac{750,80 \times 3,25}{100}$  = 24,4112  
 750,80 " " " 5 Jahren " 3,25%  $5 \times 24,4112$  = 122,056

Antwort: 750,80 Th. lv. in 5 Jahren zu 3  $\frac{1}{4}$ % 122,056

b.) 100 Th. lv. in 1 Jahr zu 3,5% 3,5 Th. ZB.  
 35000 " " " 1 " " 3,5%  $\frac{35000 \times 3,5}{100}$  = 1125 Th. Zins  
 35000 " "  $\frac{1}{2}$  Jahren " 3,5% =  $\frac{1125}{2}$  = 612,5 Th. ZB.

Antwort: 35000 Th. lv. zu 3  $\frac{1}{2}$ % in  $\frac{1}{2}$  Jahren 612,5 Th. ZB.

c.) 100 Th. lv. in 1 Jahr zu 4,25% 4,25 Th. ZB.  
 88 " " " 1 " " 4,25%  $\frac{88 \times 4,25}{100}$  Th. = 3,74 Th.  
 88 " " " 5 Mont. " 4,25%  $\frac{5 \times 3,74}{12}$  " = 1,5589 Th.

Antwort: 88 Th. lv. in 5 Monaten zu 4,25% 1 Th. 56 Rg.

b.) 1000 Fr. in 1 Jahr zu 3,75% = 37,5 Fr.  
 1000 " " " " 3,75% 10 x 3,75 = 37,5 Fr.  
 1000 " " " " zu 3,75%  $\frac{3 \times 37,5}{4}$  = 28,125 Fr.  
Antwort: 1000 Fr. in 39 Woch. zu 3,75% = 28 Fr. 13 Pf.

b.) R. 100 Fr. in 1 Jahr = 4,2 Fr.  
 " 9000 " " 1 " = 90 x 4,2 Fr. = 378 Fr.  
 " 9000 " " 2 Woch. u. 1/2 Jahr =  $\frac{378}{6}$  = 63 "  
 " 9000 " " 1 Jahr u. 2 Woch. = 441 Fr.  
Antwort: 9000 Fr. in 2 Woch. 441 Fr.

f.) R. 100 Fr. in 1 Jahr = 4,25 Fr.  
 " 800 " " 1 " = 8 x 4,25 Fr. = 34 Fr.  
 " 800 " " 1 Woch. =  $\frac{34}{52}$  Fr.  
 " 800 " " 20 " =  $\frac{20 \times 34}{52}$  = 13,076 Fr.  
 " " " " " " = 47,076 Fr.

Antwort: 800 Fr. in 20 Woch. 47 Fr. 08 Pf.

g.) 2000 Fr. in 1 Jahr = 3,25 Fr.  
 " " " " " "  $\frac{325}{100}$   
 " 80,50 " " 1 " =  $\frac{80,50 \times 3,25}{100}$  = 2,626 Fr.  
 " 80,50 " " 12 II b. 12 II zu 3,25% =  $\frac{10 \times 2,626}{12}$  = 2,188 Fr. = 2188 Pf.

h.) 100 Fr. in 1 Jahr zu 3,5% = 3,5 Fr.  
 6240 " " " " " " 3,5%  $\frac{6240 \times 3,5}{100}$  = 2184 Fr.  
 6240 " " " " " " zu 3,5%  $\frac{109 \times 2184}{365}$  = 65,22 Fr.  
Antwort: 6240 Fr. in 14 II b. 1 VII u. 109 Pf. 65,22 Fr.

Ankauf, Kapital etc. gesucht.

5. Aufgabe: Ein Gläubiger erfüllt von seinem Kapital nur 46% seiner Forderung, nämlich 266,8 Fr. Wie groß ist die ganze Forderung?

Auflösung:

46% = 266,8 Fr.  
 1% =  $\frac{266,8}{46}$  "  
 100% =  $\frac{100 \times 266,8}{46}$  Fr. = 580 Fr.

Antwort: Die ganze Forderung beträgt 580 Fr.

6. Aufgabe: Ein man firspanning wamm 125 fir (6 1/2% jämtl. fir) zuewerfen. Wie viele fir werden erparnt?

Auflösung:

6,25% = 125 fir  
 1% =  $\frac{125}{6,25}$  "  
 100% =  $\frac{100 \times 125}{6,25}$  = 2000 fir.

Antwort: Es werden 2000 fir erparnt.

7. Aufgabe: Ein Jahr hat von dem Zinsen 3,5% angelegten Vermögens. Es sind jährlich 2408 Sch. an Zinsen. Wie viel beträgt das ursprüngliche Kapital?

Auflösung:

$$\begin{aligned}
3,5\% & \text{ sind } 2408 \text{ Sch.} \\
1\% & = \frac{2408}{3,5} \\
100\% & = \frac{100 \times 2408}{3,5} = 68800 \text{ Sch.}
\end{aligned}$$

Antwort: Das ursprüngliche Kapital beträgt 68800 Sch.

8. Aufgabe: Laufzeit:

- a.) Jahreszins = 375 Sch. (= 3% von Kapital) K. = ?
- b.) 1/2 " = 83,25 = (1,5% " " ) K. = ?
- c.) Monatl. Zins = 14 = (1,5% " " ) K. = ?
- d.) Tageszins = 6 1/2 = (1,4% " " ) K. = ?

Auflösung:

$$\begin{aligned}
a.) 3\% & = 375 \text{ Sch.} \\
1\% & = \frac{375}{3} \\
100\% & = \frac{100 \times 375}{3} = 12500 \text{ Sch.}
\end{aligned}$$

Antwort: Das Kapital beträgt 12500 Sch.

- b.) 1/2 Jahreszins = 83,25 Sch.
  - " " = 2 x 83,25 Sch. = 166,50 Sch.
  - 4,5% = 166,50 Sch.
  - 1% =  $\frac{166,5}{4,5}$
  - 100% =  $\frac{100 \times 166,5}{4,5}$  Sch. = 3700 Sch.
- Antwort: Das Kapital beträgt 3700 Sch.

- c.) Monatl. Zins = 14 Sch.
  - Jahreszins = 12 x 14 Sch. = 168 Sch.
  - 3,5% = 168 Sch.
  - 1% =  $\frac{168}{3,5}$
  - 100% =  $\frac{100 \times 168}{3,5}$  = 4800 Sch.
- Antwort: Das Kapital beträgt 4800 Sch.

- d.) Tageszins = 6,5 Sch.
  - Jahreszins = 365 x 6,5 Sch. = 2372,5 Sch.
  - 4% = 2372,5 Sch.
  - 1% =  $\frac{2372,5}{4}$
  - 100% =  $\frac{100 \times 2372,5}{4}$  = 59312,5 Sch.
- Antwort: Das Kapital beträgt 59312,5 Sch.

Kauf mit Zinsen!

9. Aufgabe: Ein Kapital, das zu 4% angelegt war, bringt uns für ein Jahr 2286 Sch. (jährl. Zins). Wie groß war das ursprüngliche Kapital?

Auflösung:

$$\begin{aligned}
 104\% &= 2236\text{ S.} \\
 1\% &= \frac{2236}{104} \\
 100\% &= \frac{100 \times 2236}{104} \text{ S.} = 2150\text{ S.}
 \end{aligned}$$

Antwort: Das ursprüngliche Kapital betrug 2150

Prozent gesucht.

Prozent. pro centum. für oder von 100. Wie viel % heißt also: Wie viel trifft auf 100!

1. Aufgabe: Eine Kiste zählt 60 Äpfel. Aus 3 Kisten wurden 18 Äpfel verkauft. Wie viel % sind verkauft?

Auflösung

$$\begin{aligned}
 \text{Von } 60 \text{ Äpfeln } & \text{verkauft } 3 \\
 1 \text{ Apfel} &= \frac{3}{60} \\
 100 \text{ Äpfel} &= \frac{100 \times 3}{60} = 5 \text{ Äpfel oder } 5\% \\
 \text{Antwort: } & \text{Es wurden } 5 \text{ Äpfel oder } 5\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Von } 60 \text{ Äpfeln } & \text{verkauft } 6 \\
 1 \text{ Apfel} &= \frac{6}{60} \\
 100 \text{ Äpfel} &= \frac{100 \times 6}{60} = 10 \text{ Äpfel oder } 10\% \\
 \text{Antwort: } & \text{Es wurden } 10\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Von } 60 \text{ Äpfeln } & \text{verkauft } 12 \\
 1 \text{ Apfel} &= \frac{12}{60} \\
 100 \text{ Äpfel} &= \frac{100 \times 12}{60} = 20 \text{ Äpfel oder } 20\% \\
 \text{Antwort: } & \text{Es wurden } 20\%
 \end{aligned}$$

2. Aufgabe: Ein Kistchen hat von einem Maß Wein, das 6 1/2 hl enthält 533 l verkauft. Wie viel % sind verkauft?

Auflösung:

$$\begin{aligned}
 \text{Das Maß enthält } & 6,5 \text{ hl oder } 650 \text{ l} \\
 \text{Davon wurden } & \text{verkauft } 533 \\
 \text{Es bleiben noch } & 117 \text{ l} \\
 \text{Von } 650 \text{ l } & \text{bleiben noch } 117 \text{ l} \\
 1 \text{ " } &= \frac{117}{650} \\
 100 \text{ " } &= \frac{100 \times 117}{650} = 18 \text{ l oder } 18\% \\
 \text{Antwort: } & \text{Es bleiben } 18\% \text{ noch zurück.}
 \end{aligned}$$

3. Aufgabe: Zu wie viel % sind folgende Kapitalien angelegt?

- a.) 2400 Fr. mit einem Jahreszins von 84 Fr.
- b.) 440 " " " halbjährigen Zins von 7,15 Fr.
- c.) 12000 " " monatl. Zins von 37,5 Fr.
- d.) 146000 " " eines Tageszins " 17 "
- e.) 96 " " einem 5 monatl. Zins " 2 "

Auflösung:

- a.) Von 2400 Fr. beträgt der Jahreszins 84 Fr.
- " 1 " " " "  $\frac{84}{2400}$
- " 100 " " " "  $\frac{100 \times 84}{2400} = 3,5$  Fr. oder 3,5%

Antwort: 2400 Fr. sind zu 3,5% angelegt.

- b.) Von 440 Fr. beträgt der halbjährigen Zins 7,15 Fr.
- " 440 " " " "  $\frac{7,15 \times 2}{440} = 3,25$  Fr. oder 3,25%
- " 1 " " " "  $\frac{100 \times 7,15 \times 2}{440} = 3,25$  Fr. oder 3,25%
- " 100 " " " "  $\frac{100 \times 7,15 \times 2}{440} = 3,25$  Fr. oder 3,25%

Antwort: 440 Fr. sind zu 3,25% angelegt.

- c.) Von 12000 Fr. beträgt der monatliche Zins 37,5 Fr. 50 Rgr.
- " 12000 " " " "  $\frac{37,5 \times 12}{12000} = 3,75$  Fr. oder 3,75%
- " 1 " " " "  $\frac{100 \times 37,5 \times 12}{12000} = 3,75$  Fr. oder 3,75%
- " 100 " " " "  $\frac{100 \times 37,5 \times 12}{12000} = 3,75$  Fr. oder 3,75%

Antwort: 12000 Fr. sind zu 3,75% angelegt.

- d.) Von 146000 Fr. beträgt der Tageszins 17 Fr.
- " 146000 " " " "  $\frac{17 \times 360}{146000} = 4,15$  Fr. oder 4,15%
- " 1 " " " "  $\frac{100 \times 17 \times 360}{146000} = 4,15$  Fr. oder 4,15%
- " 100 " " " "  $\frac{100 \times 17 \times 360}{146000} = 4,15$  Fr. oder 4,15%

Antwort: 146000 Fr. sind zu 4,15% angelegt.

- e.) Von 96 Fr. in 5 Mt. beträgt der Zins 2 Fr.
- " 96 " " 1 " " "  $\frac{2}{96}$
- " 96 " " 12 " " "  $\frac{12 \times 2}{96} = 25$  Rgr. oder 2,5%
- " 1 " " 12 " " "  $\frac{100 \times 2}{96} = 2,08$  Fr. oder 2,08%
- " 100 " " 12 " " "  $\frac{100 \times 2}{96} = 2,08$  Fr. oder 2,08%

Antwort: 96 Fr. sind zu 2,08% angelegt.

Münzrechnungen.

Deutschland	Mark	1 Mk.	= 1,25 Fr.
Österreich	Gulden	1 fl.	= 2,10 "
		Krone, 1/2 fl.	= 1,05 "
Russland	Rubel	1 R.	= 4 "
England	Pfd. - Sterling	1 Pfd.	= 25,25 "
Nordamerika	Dollar	1 D.	= 5,20 "

1. Aufgabe: Welches ist der Unterschiff in folgenden  
 gültigen:  
 6000 Mk. zu 215 Pf. 84 Pfd. zu 630 Doll.?  
 750 fl. zu 1050 Mk. 900 Doll. zu 870 Pf.?

Auflösung:

1 Mk. = 1,25 S.  
 6000. = 6000 x 1,25 S. = 7500 S.  
 1 Pf. = 4 S.  
 84. = 84 x 4 S. = 336 S.

Unterschiff 6640 S.

Antwort: Der Unterschiff in den folgenden gültigen = 6640 S.

1 fl. = 2,1 S.  
 750. = 750 x 2,1 S. = 1575 S.  
 1 Mk. = 1,25 S.  
 1050. = 1050 x 1,25 S. = 1312,5 S.

Unterschiff 262,5 S.

Antwort: Der Unterschiff beträgt 262,50 S.

1 Doll. = 5,2 S.  
 630. = 630 x 5,2 S. = 3276 S.  
 1 Pfd. = 25,25 S.  
 84. = 84 x 25,25 S. = 2121 S.

Unterschiff 1155 S.

Antwort: Der Unterschiff beträgt 1155 S.

1 Doll. = 5,2 S.  
 900. = 900 x 5,2 S. = 4680 S.  
 1 Pf. = 4 S.  
 870. = 870 x 4 S. = 3480 S.

Unterschiff 1200 S.

Antwort: Der Unterschiff beträgt 1200 S.

2. Aufgabe: 500 Stück Woll zu 2 1/2 S. werden auf  
 Kordmarron verarbeitet. Mit wie vielen Stück Woll  
 in Kaufung begeben werden?

Auflösung:

1 Woll kostet 2 1/2 S.  
 500 Woll kosten 500 x 2 1/2 S. = 1250 S.  
 5,20 S. = 1 Doll.  
 13750. = 13750 / 5,20 S. = 2644,23 Doll.

Antwort: Die Zahlung kann mit 2644,23 Doll. begeben werden.

3. Aufgabe: Ein Pfundgewicht zu ein Zehntel  
 Pfundgewicht gleiches in Kaufung mit; das ein  
 ist 6584 S. zu. Das andere 5800 Mark Gold.



Wie viel hat ein ein Firmen auf zu bezahlen?  
a.) in Franken? b. in Mark?

Auflösung:

a.) 1 Mk. = 1,25 Fr.  
5800 " = 5800 x 1,25 Fr. = 7250 Fr.  
6584 Fr. = 6584 "

Kauf. 666 Fr.

Antwort: Ein ein Firmen hat auf 666 Fr zu bezahl

b.) 1,25 Fr. = 1 Mk.  
666 " =  $\frac{666}{1,25}$  Mk. = 532,8 Mk.

Antwort: Ein ein Firmen hat auf 532,8 Mk zu

Teilungs- u. Gesellschaftsrechnung

1. Aufgabe: 3 Kapitalisten gründen ein Unternehmen für 2650 Fr. Was hat jeder von den Kapitalisten zu bezahlen, wenn:

- a.) A 12 1/2%, B 17 1/2% u. C im Rest zu zahlen hat
- b.) auf A 1/4, auf B 2/5 u. auf C im Rest fällt?
- c.) A 7 Anteile, B 13 u. C 21 auf die im Unternehmen
- d.) die Zahlungen sind verschieden wie 1 zu 2 zu 3

Auflösung:

a.) A 12 1/2% v. 2650 Fr. =  $\frac{2650}{100} \cdot 12,5$  Fr.  
 12,5% " 2650 " =  $\frac{12,5 \times 2650}{100}$  Fr. 331,25 Fr.  
 B 17,5% " 2650 " =  $\frac{17,5 \times 2650}{100}$  Fr. 463,75 Fr.  
 C im Rest. 2650 " =  $\frac{46 \times 2650}{100}$  Fr. 1060 "

Probe: 2650,00 Fr.

Antwort: A muß 331,25 Fr. bezahlen.  
B " 463,75 " "  
C " 1060 " "

b.) A =  $\frac{1}{4}$  v. 2650 Fr. =  $\frac{2650}{4}$  Fr. = 662,5 Fr.  
 B =  $\frac{2}{5}$  " 2650 " =  $\frac{2 \times 2650}{5}$  Fr. = 1060 Fr.  
 C =  $\frac{1}{2}$  " 2650 " =  $\frac{2650}{2}$  Fr. = 1325 Fr.

Probe: 2650,00 Fr.

Antwort: A hat Fr. 662,50 zu bezahlen.

B " 1060 " "  
C " 1325 " "

c.) 7 + 13 + 21 = 41 Anteile.  
 A = 7 Anteile =  $\frac{7}{41} \times 2650$  Fr. = 452,44 Fr.  
 B = 13 " =  $\frac{13}{41} \times 2650$  Fr. = 810,24 Fr.  
 C = 21 " =  $\frac{21}{41} \times 2650$  Fr. = 1357,32 Fr.

Probe: Fr. 2650,00 Fr.

Antwort: A muß Fr. 452,44 Fr. bezahlen, B 810,24 Fr.  
C " 1357,32 " "

a.) A. 1/6 des Lohnes,  $\frac{2650}{6}$  St. = 441.67 Rg  
 B. 1/3 " "  $\frac{2 \times 2650}{3}$  " = 853.33 "  
 C. 1/6 " "  $\frac{2 \times 2650}{6}$  " = 1325.00 "

Probe: 2650.00 Rg

Antwort: A. hat 441 St. 67 Rg zu bezahlen

B. 853.33 " "

C. 1325.00 " "

2. Aufgabe: Wie sind zu verteilen:

a.) 180 St. Arbeitslohn unter 4 Arbeitern, wenn  
 der 1. 7 1/2 Tage, der 2. 12 Tage, der 3. 19 1/2 Tage  
 der 4. Tage arbeitet?

b.) 2765 St. 10 Rg. Gewin, wenn A. liefert so wie  
 erfüllt als B?

c.) 11475 St. Anwartschaft eines Geschäftsbesitzer unter  
 5 Geschäftsbesitzern, die 15000 St., 32000 St., 18000  
 30000 St., 20000 St. zum Betrieb des Geschäfts  
 eingeleistet haben?

d.) 4 q 5 l kg Kartoffeln nach der Kopfzahl in  
 2 verschiedenen Familien, die eine mit 9 w. Kindern  
 mit 8 Personen?

Auflösung:

a.) 4 Arbeiter arbeiten zusammen 48 Tg. w. ausl. 180 St.

der 1. " arbeitet 7,5 Tg.  $\frac{4,5 \times 180}{4,5}$  = 28,125 St.

" 2. " " 12 "  $\frac{12 \times 180}{4,5}$  = 48,00 "

" 3. " " 19,5 "  $\frac{19,5 \times 180}{4,5}$  = 78,125 "

" 4. " " 9 "  $\frac{9 \times 180}{4,5}$  = 36,00 "

Probe: 180,00 St.

Antwort: der 1. erfüllt 28 St. 12 Rg.

" 2. " 48 " - "

" 3. " 78 " 12 "

" 4. " 36 " 0 "

b.) A. erfüllt 1/3 v. St. 2765.10 Rg  $\frac{2 \times 2765,1}{3}$  = 1843,4 St.

B. " 1/3 " 2765.10 "  $\frac{2765,1}{3}$  = 921,7 St.

Probe: 2765,1

Antwort: A. erfüllt 1843 St. 40 Rg

B. " 921 " 0 "

c.) Alle haben 135000 St. ein.

Auf 135000 St. 11475 St. Anwartschaft

" 15000 "  $\frac{15000 \times 11475}{135000}$  = 1275 St.

" 32000 "  $\frac{32000 \times 11475}{135000}$  = 2720 "

" 18000 "  $\frac{18000 \times 11475}{135000}$  = 1530 "

" 30000 "  $\frac{30000 \times 11475}{135000}$  = 2550 "

" 20000 "  $\frac{20000 \times 11475}{135000}$  = 1700 "

Probe: 11475 St.

Antwort: für 1. erfüllt 1275 St.  
 " 2. " 2720 "  
 " 3. " 1530 "  
 " 4. " 4250 "  
 " 5. " 1700 "

d.) Auf 12 Personen 4,5 q  
 " 1 Person  $\frac{4,5}{12}$  "  
 " 3 Personen  $\frac{2 \times 4,5}{4}$  q = 112,5 kg = 1 q 12,5 kg  
 " 9 "  $\frac{3 \times 4,5}{4}$  " = 337,5 " = 3 q 37,5 kg  
 Probe: 4 q 50,8 kg

Antwort: ein rechte Linnlein erfüllt 3 q 37 1/2 kg  
 " gleiche " " 1 " 12 1/2 "

3. Aufgabe: 4 Körbe erfüllen eine Bestellung von 85 hl Weizenklein zu 18 Fr. A liefert 20%, B 15%, C 40% u. D den Rest. Was hat jeder an Kosten zu leisten?

Auflösung:

1 hl Weizen 48 Fr.  
 85 " Weizen 85 x 48 Fr. = 4080 Fr.  
 A liefert 20% v. 4080 Fr.  $\frac{4080}{5}$  = 816 Fr.  
 B " 15% " 4080 "  $\frac{15 \times 4080}{100}$  = 612 "  
 C " 40% " 4080 "  $\frac{2 \times 4080}{5}$  = 1632 "  
 D " 25% " 4080 "  $\frac{4080}{4}$  = 1020 "  
 Probe: 4080 Fr.

Antwort: A hat 816 Fr zu bezahlen.  
 B " 612 " "  
 C " 1632 " "  
 D " 1020 " "

4. Aufgabe: 2 Linnlein, Kupfer u. Kalzium, kaufen im Großhandel zu einem Preis. Kupfer kostet 12 Kräfte 1 Tonne u. Kalzium 1 1/2 Kräfte 3 Tonne lang. Was hat jeder zu bezahlen, wenn die Restpreise 19 Fr. 50 Kr betragen?

Auflösung:

Der 29 Äufe bezuflan für in 7 1/2 St. 49.50 Ag.	
1 Äuf	49.50
1 "	29
12 Äufe	49.50
12 "	7 x 29
17 "	12 x 29
17 "	4 x 12 x 49.50
	7 x 29
	17 x 49.50
	7 x 29
	2 x 17 x 49.50
	7 x 29
	25.50
Probe:	St. 49.50

Antwort: Kupfer fut 24 St. zu bezuflan.  
Walfur . 25 St. 50 Ag zu bezuflan.

5. Aufgabe: Sei nimer Kontostyaut fut ein Hundswort  
547 St. zu ferdan, ein Oryt 75 St., ein Güterfündler 1200  
w. ein Gupfufthman 11600 St. Wie viel erfüllt jeder, w.  
dem Oryt 100% seiner Forderung, dem Hundswort 55%  
dem Güterfündler 11 1/2% w. dem Gupfufthman 25% am  
zufft werden?

Auflösung:

Der Oryt erfüllt 100% o. 75 St.	45 St.
• Hundsw. " 55% . 547 "	$\frac{55 \times 547}{100}$ = 301.35 Ag.
• Güterfündler . 11 1/2% . 1200 .	$\frac{11.5 \times 1200}{100}$ = 138.00

Der Gupfufthman erfüllt 25% o. 11600 St.  $\frac{25 \times 11600}{100}$  = 2900 St.

Antwort: Der Oryt erfüllt 75 St.  
• Hundsw. " 405.85 Ag.  
• Güterfündl. " 138.  
• Gupfufthman " 4088.

Durchschnitts- u. Mischungsrechnungen.

1. Aufgabe: Walfur ist der Durchschnittspreis (per q, m, 100 Stück)  
10 Stück, wenn verkauft werden:

- a.) 21 q Livorn à 12 1/2 St. u. 19 q Äyfal à 11 St.?
- b.) 7 m Kupf à 6 1/2 St., 8 1/2 m à 9 St. u. 17 1/2 m à 12 St.?
- c.) 1000 Livorn per 100 = 6 St. 25 Ag, 2500 per 100 zu 7 1/2 St.  
u. 8000 per 100 zu 8 1/2 St.?
- d.) 40 Äyfal à 5 1/2 St., 8 Vnzant, per Stück zu 4 3/4 St. 100 à  
4 St. 20 Ag. u. 2 1/2 Vnzant à 4 St. per Stück?

Auflösung:

a) 21 q Livorn à 12,5 St. kosten 21 x 12,5 St.	262.50
19 " Äyfal " 9 " " " 19 x 9 " "	171.00
43 q kosten	509 St.
1 q. kostat Durchschnittspreis $\frac{509}{43}$ = 11 St. 84 Ag.	

Antwort: 1 q. kostat Durchschnittspreis 11 St. 84 Ag.

6) 9 m Stoff à 6,5 Sch. Stoffen 9 x 6,5 Sch. = 58,5 Sch.  
 8,5 " " " 9 " " 8,5 x 9 " = 76,5 "  
 12 " " " 12 " " 12 x 12 " = 144 "  
 33 m Stoff Stoffen 332 Sch.  
 1 " " " Stoffen Durchschnittlich  $\frac{332}{33} = 10,0606... Sch. 10 Sch. 0 Sch.$

g) 100 Längen Stoffen 6,25 Sch.  
 1000 " " " 10 x 6,25 Sch. = Sch. 62,50 Sch.  
 2500 " " " 25 x 7,5 Sch. = 187,50 "  
 5000 " " " 50 x 8,25 Sch. = 412,50 "  
 11500 Längen Stoffen Sch. 510 - Sch.  
 100 " " " Durchschnittlich  $\frac{510}{100} = 5,1 Sch. 5 Sch. 1 Sch.$

4) 90 Stoff à 5,5 Sch. Stoffen 90 x 5,5 Sch. = 495 Sch.  
 36 " " " 36 x 3,75 " = 135 "  
 108 " " " 108 x 3,2 " = 345,6 "  
 28 " " " 28 x 4 " = 112 "  
 206 Stoff Stoffen 931 Sch.  
 1 " " " Stoffen Durchschnittlich  $\frac{931}{206} Sch. = 4,518 Sch. 4 Sch. 12 Sch.$

1. Aufgabe: für Kaufmann mischt 3 q Stoffen à 220 Sch. mit  
 7 1/2 q à 200 Sch. Wie teuer kann er den q verkaufen, wenn  
 er 15% gewinnen will?

Auflösung:

3 q Stoffen à 220 Sch. Stoffen 660 Sch.  
 7 1/2 q " " 200 " " 1425 "  
 10 1/2 q " " Stoffen 2110 Sch.  
 1 q. " " Stoffen Durchschnittlich  $\frac{2110}{10,5} = 200,95 Sch.$   
 15% Gewinn = 200,95 Sch.  $\frac{12 \times 200,95}{100} = 24,114 Sch.$   
 1 q. Stoffen Durchschnittlich mit 15% Gewinn 225,06 Sch.

3. Aufgabe: für Händler kauft 35 q Stoff à 6,50 Sch. à  
 48 q à 7 Sch.; er löst Durchschnittlich aus dem q 60 Sch. 90 Sch.  
 Gut er bei diesem Handel gewonnen oder verloren?  
 w. wie viel?

Auflösung:

35 q Stoff à 6,5 Sch. = 227,5 Sch.  
 48 " " " 7 " = 336 "  
 83 q Stoff Stoffen 563,5 Sch.  
 Die 1 q löst er 6,9 Sch.  
 " 83 " " 572,7 Sch.  
 " 83 " " gut er 563,5 Sch. bezahlt  
 An 83 q gewinnt er 9,2 Sch.

### Ein Kauf u. Verkauf.

1. Aufgabe: Ein Zimmer bezuht für  $2\frac{1}{2}$  q. Kaffee 512  $\frac{1}{2}$  Th. Ein Käufer weiß er hat 205 Th. an Kaffee, wie er um q 25 Th. gewinnen will?

#### Auflösung:

2,5 q Kaffee kosten	512,5 Th.	
1 " " Kaffee	$\frac{512,5}{2,5}$	205 Th.
für will		25 " gewinnen
1 q. Kaffee kostet zu		230 Th.
1 kg " " "	$\frac{230}{100} = 2,3$ Th.	<u>2 Th. 30 Kg.</u>

2. Aufgabe: Beim Kauf von 100 Th. einer Ware muß man 5% Zinsen zahlen. Wieviel muß man für 185 Th. der Ware zahlen?

#### Auflösung:

8 Th. von 100 Th.	
$\frac{8}{100}$ " " "	$\frac{1}{100}$
185 " " "	$\frac{185 \times 100}{8}$
	2312,5 Th.

Antwort: für bezuht für die Ware 2312,5 Th.

### Arbeit u. Verdienst.

1. Aufgabe: Ein Zimmer hat ein Kamin u. das Zimmer zu verkaufen u. verlangt für den m<sup>2</sup> 3 Th. 50 Kg. Das Zimmer ist 5 m lang, 4 m breit u. 3 m hoch. Was wird ein Verkäufer (ohne Abzug für Kamin u. Zimm) bekommen?

#### Auflösung:

Flächen der 1. Kamin	$(5 \times 3 \text{ m}) \times 2$	30 m <sup>2</sup>
" " 2. " "	$(4 \times 3 \text{ m}) \times 2$	24 "
" " Kamin	$4 \times 5$	<u>20 "</u>
Fläche des ganzen Zimmers		74 m <sup>2</sup>
1 m <sup>2</sup> Kaffee 3 Th. 50 Kg.		
74 " Kaffee $74 \times 3,5$ Th.		<u>259 Th.</u>

2. Aufgabe: Ein Arbeiter verdient bei einem Werklohn von 26  $\frac{1}{2}$  Th. wieviel Lohn gibt er bei 52 Tagen Arbeit?

#### Auflösung:

Bei 1. Lohn verdient er 26,5 Th.	
52 Arbeiter " " $52 \times 26,5$ Th.	1378 Th.

3,5 Th. x 100 Th.  
~~100~~ " "  $\frac{100}{100}$   
 13,5 " "  $\frac{13,5 \times 100}{100}$  = 39371,41 Th.

Antwort: Ein Kapitalanleger <sup>einmal</sup> von 39371,41 Th. aufzugeben

Schuld u. Vermögen.

1. Aufgabe: Ein Landbesitzer besitzt 15 1/2 ha Land (per ha zu 4200 Th.), Haus u. Hof im Werte von 48000 Th. Ein Kaufmann pflichtet er sich 17280 Th. Darlehen ist sein Vermögen, was auf seinem Gute ein Pfand von 61500 Th. hat

Auflösung:

1 ha - 4200 Th.	
15,5 " = 15,5 x 4200 Th.	65100 Th.
Haus u. Hof	48600 "
Kaufmann	<u>17280 "</u>
	Vermögen 130980 Th.
	Schuld <u>61500 "</u>
	<u>69480 Th.</u>

<sup>einmal</sup> Ein Vermögen beträgt

2. Aufgabe: Ein Sohn erbte von seinem Vater 25000 Th. Es folgen seines leiblichen Vaters Erben. Er hat nun 10 Tausend mehr auf 45000 Th. Wie viel hat seines Vermögens gut er in dieser Zeit verpfändet?

Auflösung:

3. 25000 Th. verpfändet zu 20500 Th.
" 1000 " " " $\frac{20500}{25}$ = 820 Th.
" 100 " " " $\frac{820}{10}$ = 82 Th.

Antwort: Er hat 82 Th. verpfändet.

3. Aufgabe: Auf einem Grundstück lastet ein Pfand von 24250 Th., welche zu 4 1/2 % verzinst werden muß. Der groß muß wenigstens der Kainvertrag des Grundstückes sein, was ein Familiendotter, dessen Grundstück jährl. circa 1500 Th. erwirbt, den zins ant. wisten u. für seine Familie sorgen will?

Auflösung:

Von 100 Th. = 4,5 Th.	
" 1 " = $\frac{4,5}{100}$	
" 24250 " = $\frac{24250 \times 4,5}{100}$	1091,25 Th.
Die Grundstück	<u>1500 "</u>
Kainvertrag	<u>2591,25 Th.</u>

Premille - Berechnungen.

Premille (‰) für eine v. 1000. 1‰ für ad. v. 1000. 1000

1. Aufgabe: Umfunkt a) 4‰ v. 18000 Sch.; b) 78‰ v. 7500  
c) 4 3/4‰ v. 100000 Sch.; d) 8 3/4‰ v. 780 kg.

Auflösung:

a) Von 1000 Sch. - 4 Sch.  
" 18000 " - 18 x 4 Sch. = 72 Sch.

b) Von 1000 Sch. - 78 Sch.  
" 1 " -  $\frac{78}{1000}$  "  
" 7500 " -  $\frac{7500 \times 78}{1000}$  = 585 Sch.

c) v. 1000 Sch. - 4,75 Sch.  
" 100000 " - 100 x 4,75 Sch. = 475 Sch.

d) v. 1000 kg - 8,9 kg  
" 1 " -  $\frac{8,9}{1000}$  "  
" 780 " -  $\frac{780 \times 8,9}{1000}$  = 6,942 kg

2. Aufgabe: 60 Gulden gegen einen Kursfuß.  
a) für Hundswurter für 8900 Sch. Mobilien. Prämien zu 1 1/2‰?  
b) " Gipsfabrikan für 42500 " Maschinen - Prämien zu 2 1/2‰?  
c) " Gummlenfabrik für 98000 Sch. Gabelnleifabrik - Prämien zu 2 3/4‰?

Auflösung:

a) v. 1000 Sch. - 1,25 Sch. Prämien  
" 8900 " -  $\frac{8900 \times 1,25}{1000}$  = 11,125 Sch. Prämien

b) v. 1000 Sch. - 2,5 Sch. Prämien  
" 42500 " -  $\frac{42500 \times 2,5}{1000}$  = 106,25 Sch. Prämien

c) v. 1000 Sch. - 2,75 Sch. Prämien  
" 98000 " -  $\frac{98000 \times 2,75}{1000}$  = 269,75 Sch.