



### Aufgabe A1

Berechne das Kapital, fülle die Tabelle aus.

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
Zinsen	3,00 €	20,00 €	30,00 €	84,00 €	9,00 €	44,00 €
Zinssatz	3 %	5 %	4,5	6 %	1,5 %	4 %
Zeitraum	15 Tage	2 Monate	100 Tage	7 Monate	$\frac{1}{4}$ Jahr	$5\frac{1}{2}$ Monate
Kapital						

### Aufgabe A2

Kapital gesucht, fülle die Tabelle aus.

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
Zinsen	14,63 €	3,41 €	28,13 €	50,40 €	2,60 €	56,00 €
Zinssatz	6,5 %	4 %	5 %	$5\frac{1}{4}$ %	3 %	3,5 %
Zeitraum	3 Monate	48 Tage	$\frac{3}{4}$ Jahr	8 Monate	25 Tage	80 Tage
Kapital						

### Aufgabe A3

Berechne das Kapital, fülle die Tabelle aus.

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
Zinsen	21,00 €	17,50 €	35,00 €	45,00 €	75,00 €	192,00 €
Zinssatz	6 %	7,5 %	4 %	2 %	5 %	4,5 %
Zeitraum	$\frac{1}{2}$ Jahr	$3\frac{1}{2}$ Monate	210 Tage	$\frac{1}{4}$ Jahr	$\frac{1}{3}$ Jahr	8 Monate
Kapital						

### Aufgabe A4

Kapital gesucht, fülle die Tabelle aus.

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
Zinsen	93,33 €	125,00 €	94,50 €	25,00 €	18,00 €	88,00 €
Zinssatz	6 %	3 %	4,5 %	5 %	9 %	4 %
Zeitraum	175 Tage	5 Monate	$\frac{1}{4}$ Jahr	8 Monate	80 Tage	$\frac{1}{2}$ Jahr
Kapital						

### Aufgabe A5

Berechne den Überziehungskredit, der bei einem Zinssatz von 12 % im angegebenen Zeitraum zu den aufgeführten Zinsen führte.

- a) 6 € für 20 Tage      b) 16 € für 24 Tage      c) 11,20 € für 14 Tage

*Level 2 – Fortgeschritten – Blatt 1*

**Aufgabe A6**

Herr Kaufmann überzieht sein Konto für 15 Tage. Die Bank gibt ihm dieses Geld als Kredit und berechnet ihm dafür bei 12 % Zinsen (Überziehungszinsen) eine Zinsbelastung in Höhe von 16 €. Wie hoch hat Herr Kaufmann sein Konto überzogen?

**Aufgabe A7**

Heiner erzielte im vergangenen Jahr von seinen Spareinlagen die folgenden Zinserträge bei jeweils 3 % Habenzinsen:

6 € für 2 Monate,

26,25 € für 3 Monate,

36 € für 4 Monate sowie

10,50 € für 3 Monate.

Welche Beträge befanden sich jeweils auf seinem Sparbuch?

**Aufgabe A8**

Caroline leiht sich bei einer Bank 3 Monate lang einen Betrag. Die Bank verlangt dafür bei einem Zinssatz von 9 % 102,25 € Zinsen.

Welchen Betrag hat sich Caroline ausgeliehen?

**Aufgabe A9**

Felix gewinnt bei der SKL-Show. Zunächst legt er seinen neu erworbenen Reichtum für zwei Monate bei einer Bank an. Er erhält dafür 2 % Zinsen.

Nach zwei Monaten erhält er von einem Autohaus ein Angebot über einen Kleinwagen in Höhe von 16 666,67 €. Prima, denkt Felix, das sind ja gerade mal die Zinsen, die ich auf meinen Gewinn in den letzten zwei Monaten verdient habe.

Wie hoch war Felix' Gewinn?

### Lösung A1

Detaillierte Lösung für e)

Gegeben:  $Z = 9 \text{ €}$ ;  $p \% = 1,5 \%$ ;  $t = \frac{1}{4}$ , da im Aufgabentext „ $\frac{1}{4}$  Jahr“ steht.

$$K = \frac{Z \cdot 100}{t \cdot p \%} = \frac{9 \cdot 100}{\frac{1}{4} \cdot 1,5} = 2400 \text{ €}$$

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
Zinsen	3,00 €	20,00 €	30,00 €	84,00 €	9,00 €	44,00 €
Zinssatz	3 %	5 %	4,5	6 %	1,5 %	4 %
Zeitraum	15 Tage	2 Monate	100 Tage	7 Monate	$\frac{1}{4}$ Jahr	$5\frac{1}{2}$ Monate
Kapital	2400,00 €	2400,00 €	2400,00 €	2400,00 €	2400,00 €	2400,00 €

### Lösung A2

Detaillierte Lösung für c)

Gegeben:  $Z = 28,13 \text{ €}$ ;  $p \% = 5 \%$ ,  $t = \frac{3}{4}$  da im Aufgabentext „ $\frac{3}{4}$  Jahr“ steht.

$$K = \frac{Z \cdot 100}{t \cdot p \%} = \frac{28,13 \cdot 100}{\frac{3}{4} \cdot 5} = 750,13 \text{ €}$$

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
Zinsen	14,63 €	3,41 €	28,13 €	50,40 €	2,60 €	56,00 €
Zinssatz	6,5 %	4 %	5 %	$5\frac{1}{4} \%$	3 %	3,5 %
Zeitraum	3 Monate	48 Tage	$\frac{3}{4}$ Jahr	8 Monate	25 Tage	80 Tage
Kapital	900,31 €	639,38 €	750,13 €	1440,00 €	1248,00 €	7200,00 €

### Lösung A3

Detaillierte Lösung für b)

Gegeben:  $Z = 17,50 \text{ €}$ ;  $p \% = 7,5 \%$ ,  $t = \frac{3,5}{12}$  da im Aufgabentext „ $3\frac{1}{2}$  Monate“ steht.

$$K = \frac{Z \cdot 100}{t \cdot p \%} = \frac{17,50 \cdot 100}{\frac{3,5}{12} \cdot 7,5} = 800,00 \text{ €}$$

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
Zinsen	21,00 €	17,50 €	35,00 €	45,00 €	75,00 €	192,00 €
Zinssatz	6 %	7,5 %	4 %	2 %	5 %	4,5 %
Zeitraum	$\frac{1}{2}$ Jahr	$3\frac{1}{2}$ Monate	210 Tage	$\frac{1}{4}$ Jahr	$\frac{1}{3}$ Jahr	8 Monate
Kapital	700 €	800 €	1500 €	9000 €	4500 €	6400 €

### Lösung A4

Detaillierte Lösung für a)

Gegeben:  $Z = 93,33 \text{ €}$ ;  $p \% = 6 \%$ ,  $t = \frac{175}{360}$  da im Aufgabentext „175 Tage“ steht.

$$K = \frac{Z \cdot 100}{t \cdot p \%} = \frac{93,33 \cdot 100}{\frac{175}{360} \cdot 6} = 800,00 \text{ €}$$

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
Zinsen	93,33 €	125,00 €	94,50 €	25,00 €	18,00 €	88,00 €
Zinssatz	6 %	3 %	4,5 %	5 %	9 %	4 %
Zeitraum	175 Tage	5 Monate	$\frac{1}{4}$ Jahr	8 Monate	80 Tage	$\frac{1}{2}$ Jahr
Kapital	3199,89 €	10000 €	8400 €	750 €	900 €	4400 €

### Lösung A5

a) Gegeben:  $Z = 6 \text{ €}$ ;  $p \% = 12 \%$ ,  $t = \frac{20}{360}$  da im Aufgabentext „20 Tage“ steht.

$$K = \frac{Z \cdot 100}{t \cdot p \%} = \frac{6 \cdot 100}{\frac{20}{360} \cdot 12} = 900,00 \text{ €}$$

b) Gegeben:  $Z = 16 \text{ €}$ ;  $p \% = 12 \%$ ,  $t = \frac{24}{360}$  da im Aufgabentext „24 Tage“ steht.

$$K = \frac{Z \cdot 100}{t \cdot p \%} = \frac{16 \cdot 100}{\frac{24}{360} \cdot 12} = 2000,00 \text{ €}$$

c) Gegeben:  $Z = 11,20 \text{ €}$ ;  $p \% = 12 \%$ ,  $t = \frac{14}{360}$  da im Aufgabentext „14 Tage“ steht.

$$K = \frac{Z \cdot 100}{t \cdot p \%} = \frac{11,20 \cdot 100}{\frac{14}{360} \cdot 12} = 2400,00 \text{ €}$$

### Lösung A6

Gegeben:  $Z = 16 \text{ €}$ ;  $p \% = 12 \%$ ,  $t = \frac{15}{360}$  da im Aufgabentext „15 Tage“ steht.

$$K = \frac{Z \cdot 100}{t \cdot p \%} = \frac{16 \cdot 100}{\frac{15}{360} \cdot 12} = 3200,00 \text{ €}$$

Herr Kaufmann hat sein Konto um 3 200 € überzogen.

### Lösung A7

Berechnung der ersten beiden Monate:

$$K = \frac{Z \cdot 100}{t \cdot p \%} = \frac{6 \cdot 100}{\frac{2}{12} \cdot 3} = 1200,00 \text{ €}$$

Berechnung der nächsten drei Monate:

$$K = \frac{Z \cdot 100}{t \cdot p \%} = \frac{26,25 \cdot 100}{\frac{3}{12} \cdot 3} = 3500,00 \text{ €}$$

Berechnung der nächsten vier Monate:

$$K = \frac{Z \cdot 100}{t \cdot p \%} = \frac{36,00 \cdot 100}{\frac{4}{12} \cdot 3} = 3600,00 \text{ €}$$

Berechnung der letzten drei Monate:

$$K = \frac{Z \cdot 100}{t \cdot p \%} = \frac{10,50 \cdot 100}{\frac{3}{12} \cdot 3} = 1400,00 \text{ €}$$

Heiner hatte 1 200 € in den ersten beiden Monaten, dann 3 500 € in den nächsten drei Monaten, danach 3 600 € in den nächsten vier Monaten und zum Schluss 1 400 € für drei Monate auf dem Konto.

### Lösung A8

Gegeben:  $Z = 101,25 \text{ €}$ ;  $p \% = 9 \%$ ,  $t = \frac{3}{12}$  da im Aufgabentext „3 Monate“ steht.

$$K = \frac{Z \cdot 100}{t \cdot p \%} = \frac{101,25 \cdot 100}{\frac{3}{12} \cdot 9} = 4500,00 \text{ €}$$

Caroline hatte sich 4 500 € ausgeliehen.

### Lösung A9

Gegeben:  $Z = 16666,67 \text{ €}$ ;  $p \% = 2 \%$ ,  $t = \frac{2}{12}$  da im Aufgabentext „2 Monate“ steht.

$$K = \frac{Z \cdot 100}{t \cdot p \%} = \frac{16666,67 \cdot 100}{\frac{2}{12} \cdot 2} = 5000001 \text{ €}$$

Felix hatte 5 Mio € gewonnen.