

Lösung A1

Detaillierte Lösung für e)

Gegeben: $K = 2400 \text{ €}$; $Z = 9,00 \text{ €}$; $t = \frac{1}{4}$, da im Aufgabentext „ $\frac{1}{4}$ Jahr“ steht.

$$p \% = \frac{Z \cdot 100}{K \cdot t} = \frac{9,00 \cdot 100}{2400 \cdot \frac{1}{4}} = 1,5 \%$$

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
Kapital	2 400,00 €	2 400,00 €	2 400,00 €	2 400,00 €	2 400,00 €	2 400,00 €
Zinsen	3,00 €	20,00 €	30,00 €	84,00 €	9,00 €	44,00 €
Zeitraum	15 Tage	2 Monate	100 Tage	7 Monate	$\frac{1}{4}$ Jahr	$5\frac{1}{2}$ Monate
Zinssatz	3 %	5 %	4,5 %	6 %	1,5 %	4 %

Lösung A2

Detaillierte Lösung für c)

Gegeben: $K = 750 \text{ €}$; $Z = 28,13 \text{ €}$; $t = \frac{3}{4}$ da im Aufgabentext „ $\frac{3}{4}$ Jahr“ steht.

$$p \% = \frac{Z \cdot 100}{K \cdot t} = \frac{28,13 \cdot 100}{750 \cdot \frac{3}{4}} = 5,0 \%$$

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
Kapital	900,00 €	640,00 €	750,00 €	1 440,00 €	1 250,00 €	7 200,00 €
Zinsen	14,63 €	3,41 €	28,13 €	50,40 €	2,60 €	56,00 €
Zeitraum	3 Monate	48 Tage	$\frac{3}{4}$ Jahr	8 Monate	25 Tage	80 Tage
Zinssatz	6,5 %	4 %	5 %	5,25 %	3 %	3,5 %

Lösung A3

Detaillierte Lösung für b)

Gegeben: $K = 800 \text{ €}$; $Z = 17,50 \text{ €}$; $t = \frac{3,5}{12}$ da im Aufgabentext „ $3\frac{1}{2}$ Monate“ steht.

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

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
Kapital	700,00 €	800,00 €	1 500,00 €	9 000,00 €	4 500,00 €	6 400,00 €
Zinsen	21,00 €	17,50 €	35,00 €	45,00 €	75,00 €	192,00 €
Zeitraum	$\frac{1}{2}$ Jahr	$3\frac{1}{2}$ Monate	210 Tage	$\frac{1}{4}$ Jahr	$\frac{1}{3}$ Jahr	8 Monate
Zinssatz	6 %	7,5 %	4 %	2 %	5 %	4,5 %

Lösung A4

Detaillierte Lösung für a)

Gegeben: $K = 3200 \text{ €}$; $Z = 93,33 \text{ €}$; $t = \frac{175}{360}$ da im Aufgabentext „175 Tage“ steht.

$$p \% = \frac{Z \cdot 100}{K \cdot t} = \frac{93,33 \cdot 100}{3200 \cdot \frac{175}{360}} = 6,0 \%$$

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
Kapital	3 200,00 €	10000,00 €	8 400,00 €	750,00 €	900,00 €	4 400,00 €
Zinsen	93,33 €	125,00 €	94,50 €	25,00 €	18,00 €	88,00 €
Zeitraum	175 Tage	5 Monate	$\frac{1}{4}$ Jahr	8 Monate	80 Tage	$\frac{1}{2}$ Jahr
Zinssatz	6 %	3 %	4,5 %	5 %	9 %	4 %

Lösung A5

- a) Gegeben: $K = 900 \text{ €}$; $Z = 6,00 \text{ €}$, $t = \frac{20}{360}$, $p \% = \frac{Z \cdot 100}{K \cdot t} = \frac{6,00 \cdot 100}{900 \cdot \frac{20}{360}} = 12,0 \%$
- b) Gegeben: $K = 2000 \text{ €}$; $Z = 16,00 \text{ €}$, $t = \frac{24}{360}$, $p \% = \frac{Z \cdot 100}{K \cdot t} = \frac{16,00 \cdot 100}{2000 \cdot \frac{24}{360}} = 12,0 \%$
- c) Gegeben: $K = 2400 \text{ €}$; $Z = 11,20 \text{ €}$, $t = \frac{14}{360}$, $p \% = \frac{Z \cdot 100}{K \cdot t} = \frac{11,20 \cdot 100}{2400 \cdot \frac{14}{360}} = 12,0 \%$

Lösung A6

Gegeben: $K = 3200 \text{ €}$; $Z = 16,00 \text{ €}$, $t = \frac{15}{360}$ da im Aufgabentext „15 Tage“ steht.

$$p \% = \frac{Z \cdot 100}{K \cdot t} = \frac{16,00 \cdot 100}{3200 \cdot \frac{15}{360}} = 12,0 \%$$

Die Bank von Herrn Kaufmann rechnet mit einem Zinssatz von 12 %.

Lösung A7

Gegeben: $K = 6000 \text{ €}$; $K_+ = 6\,240 \text{ €}$, $t = \frac{6}{12}$ da im Aufgabentext „6 Monate“ steht.

Zunächst Berechnung der Zinsen: $Z = K_+ - K = 6\,240 \text{ €} - 6000 \text{ €} = 240 \text{ €}$

Berechnung des Zinssatzes: $p \% = \frac{Z \cdot 100}{K \cdot t} = \frac{240,00 \cdot 100}{6000 \cdot \frac{6}{12}} = 8,0 \%$

Die Bank rechnet mit einem Zinssatz von 8 %.

Lösung A8

Gegeben: $K = 9000 \text{ €}$; $K_+ = 9\,360 \text{ €}$, $t = \frac{6}{12}$ da im Aufgabentext „6 Monate“ steht.

Zunächst Berechnung der Zinsen: $Z = K_+ - K = 9\,360 \text{ €} - 9000 \text{ €} = 360 \text{ €}$

Berechnung des Zinssatzes: $p \% = \frac{Z \cdot 100}{K \cdot t} = \frac{360,00 \cdot 100}{9000 \cdot \frac{6}{12}} = 8,0 \%$

Die Bank rechnet mit einem Zinssatz von 8 %.

Lösung A9

Gegeben: $K = 5\,000\,000 \text{ €}$; $Z = 16\,666,67 \text{ €}$, $t = \frac{2}{12}$ da im Aufgabentext „2

Monate“ steht. $p \% = \frac{Z \cdot 100}{K \cdot t} = \frac{16666,67 \cdot 100}{5000000 \cdot \frac{2}{12}} = 2,0 \%$

Felix Bank hat ihm einen Zinssatz von 2 % eingeräumt.

Lösung A10

Zunächst Berechnung des Zinsfaktors (Anzahl Tage)

$$\begin{array}{rcl}
 31. & 12. & \\
 - 6. & 08. & \\
 \hline
 & 4 \text{ Monate} & \longrightarrow 120 \text{ Tage} \\
 & 25 \text{ Tage} & \longrightarrow 25 \text{ Tage} \\
 & & \hline
 & & 145 \text{ Tage} \\
 & & t = \frac{145}{360}
 \end{array}$$

Gegeben: $K = 22\,400 \text{ €}$; $Z = 812,00 \text{ €}$

$$p \% = \frac{Z \cdot 100}{K \cdot t} = \frac{812,00 \cdot 100}{22400 \cdot \frac{145}{360}} = 9,0 \%$$

Die Bank rechnet mit einem Zinssatz von 9 %.