

Download

Jens Conrad, Hardy Seifert

Klassenarbeiten Mathematik 8 Zinsrechnung



Downloadauszug
aus dem Originaltitel:

Klassenarbeiten Mathematik 8

Zinsrechnung

VORSCHAU

Dieser Download ist ein Auszug aus dem Originaltitel
Klassenarbeiten Mathematik 8

Über diesen Link gelangen Sie zur entsprechenden Produktseite im Web.

<http://www.auer-verlag.de/go/dl6604>



____. Klassenarbeit Mathematik Klasse: _____ Datum: _____

Name: _____

1. Welche Begriffe aus der Prozent- und Zinsrechnung entsprechen einander? Kreuze an. 2 P.

- | | |
|--|--|
| a) <input type="checkbox"/> Kapital und Grundwert | b) <input type="checkbox"/> Zinssatz und Prozentwert |
| c) <input type="checkbox"/> Zinsen und Prozentsatz | d) <input type="checkbox"/> Prozentsatz und Zinssatz |
| e) <input type="checkbox"/> Prozentwert und Zinsen | f) <input type="checkbox"/> Kapital und Prozentsatz |

2. Berechne die fehlenden Werte. 3 P.

	a)	b)	c)
Kapital	6 310 €	3 550 €	1 410 €
Zinssatz	15 %	3 %	
Zinsen			169,20 €

	d)	e)	f)
Kapital	1 880 €		
Zinssatz		11 %	140 %
Zinsen	488,80 €	611,60 €	3 542,00 €

3. Frau Kaiser legt 3 500 € für ein Jahr zu einem Zinssatz von 4 % auf ein Sparkonto. Wie viel Euro Zinsen erhält sie nach Ablauf des Jahres? 1 P.

4. Herr Zach besitzt ein Sparbuch mit einem Zinssatz von 2 %. Nach einem Jahr werden ihm 450 € Zinsen gutgeschrieben. Wie viel Euro hat er auf das Sparbuch eingezahlt? 1 P.

5. Frau Kraus nimmt bei ihrer Bank einen Kredit über 8 500 € auf. Dafür muss sie 374 € Zinsen zahlen. Welcher Zinssatz war vereinbart? 1 P.

6. Das Girokonto von Familie Zimmer war zehn Tage lang mit 800 € im Soll. Für diesen Zeitraum berechnete die Bank 11 % Zinsen. 3 P.

- a) Berechne die Jahreszinsen.
- b) Berechne die Zinsen für einen Tag.
- c) Berechne die Zinsen für zehn Tage.



7. Bei welchem Angebot erzielt man höhere Zinsen?

___ 2 P.

Sparbank

Hier sparen Sie richtig!

12 000 €

Zinssatz: **4,75 %**

Bearbeitungsgebühr: 80 €

Privatbank

Auf uns können Sie sich verlassen!

12 000 €

Zinssatz: **4,15 %**

Keine Bearbeitungsgebühr

8. Ein Kredit über 16 250 € mit einem Zinssatz von 6 % wird nach sieben Monaten zurückgezahlt. Wie viel Euro Zinsen muss man zahlen?

___ 1 P.

9. Wie viel Geld muss man auf ein Sparkonto mit einem Zinssatz von 4 % einzahlen, um nach acht Monaten einen Zinsertrag von 222 € zu erzielen?

___ 1 P.

10. Bei welchem Zinssatz erhöht sich eine Spareinlage in Höhe von 550 € in 42 Tagen um 3,40 €?

___ 1 P.

11. In wie viel Tagen hat sich ein Kapital bei einem Zinssatz von 5 % von 1800 € auf 1820 € erhöht?

___ 1 P.

12. Carsten hat 2600 € für zwei Jahre fest angelegt. Im ersten Jahr erhält er 4 % Zinsen und im zweiten sogar 5 % Zinsen. Wie hoch ist sein Kontostand am Ende der zwei Jahre, wenn die Zinsen vom ersten Jahr auf dem Konto bleiben?

___ 1 P.

Das
Sparbuch

4 % Zinsen

Einfach
Geld
Sparen

___ 18 P.



Name: _____

1. Welche Begriffe aus der Prozent- und Zinsrechnung entsprechen einander? Kreuze an.

___ 2 P.

- a) Kapital und Grundwert
 b) Zinssatz und Prozentwert
 c) Zinsen und Prozentsatz
 d) Prozentsatz und Zinssatz
 e) Prozentwert und Zinsen
 f) Kapital und Prozentsatz

2. Berechne die Zinsen.

___ 3 P.

	a)	b)	c)
Kapital	140 €	1240 €	8410 €
Zinssatz	10 %	5 %	5 %
Zinsen			

	d)	e)	f)
Kapital	1370 €	12000 €	1,50 €
Zinssatz	15 %	2 %	30 %
Zinsen			

3. Herr Küspert zahlt einen Betrag von 50 000 € auf ein Anlagekonto mit einem Zinssatz von 4,5 % ein.
Wie hoch sind die Zinsen nach einem Jahr?

___ 1 P.

4. Das Werbestudio Zacher braucht für die Anschaffung neuer Computer einen Kredit für ein Jahr. Am Ende des Jahres bezahlt es 850 € für die Zinsen bei einem Zinssatz von 4 %.
Wie viel Kapital hat sich die Firma geliehen?

___ 1 P.

5. Paul muss sich für sieben Monate 1300 € leihen, um sein Auto reparieren zu lassen. Das Geld bekommt er von der Bank zu einem Zinssatz von 6 %.

___ 3 P.

- a) Berechne die Jahreszinsen.
 b) Berechne die Zinsen für einen Monat.
 c) Berechne die Zinsen für sieben Monate.



6. Berechne die Zinsen.

2 P.

	a)	b)	c)
Kapital	74 472 €	202 €	528 €
Zinssatz	6 %	7 %	12 %
Tage	12	30	60
Zinsen			

	d)	e)	f)
Kapital	1474 €	18 €	15 500 €
Zinssatz	8 %	15 %	2 %
Tage	360	300	200
Zinsen			

7. Berechne die Haben- und die Soll-Zinsen. Die Firma Tief & Hoch bezahlt auf ihrem Konto 8,5 % für den Dispositionskredit und bekommt 2,5 % Zinsen für die Zeit, in der das Konto im Plus ist.

3 P.

Sparbank	
Konto-Nr. 471100	Firma Tief & Hoch
Kontoauszug	
Datum	Kontostand
01. Jan	35 000,00 € Haben
12. Jan	12 000,00 € Haben
18. Jan	5 000,00 € Soll
25. Jan	0,00 €
Sparbank	

- Berechne die Anzahl der Tage, in denen das Konto 35 000 € Guthaben hatte, und berechne die Zinsen für diesen Zeitraum.
- Berechne die Anzahl der Tage, in denen das Konto 12 000 € Guthaben hatte, und berechne die Zinsen für diesen Zeitraum.
- Berechne die Anzahl der Tage, in denen das Konto 5 000 € im Minus war, und berechne die Zinsen für diesen Zeitraum.

15 P.



Name: _____

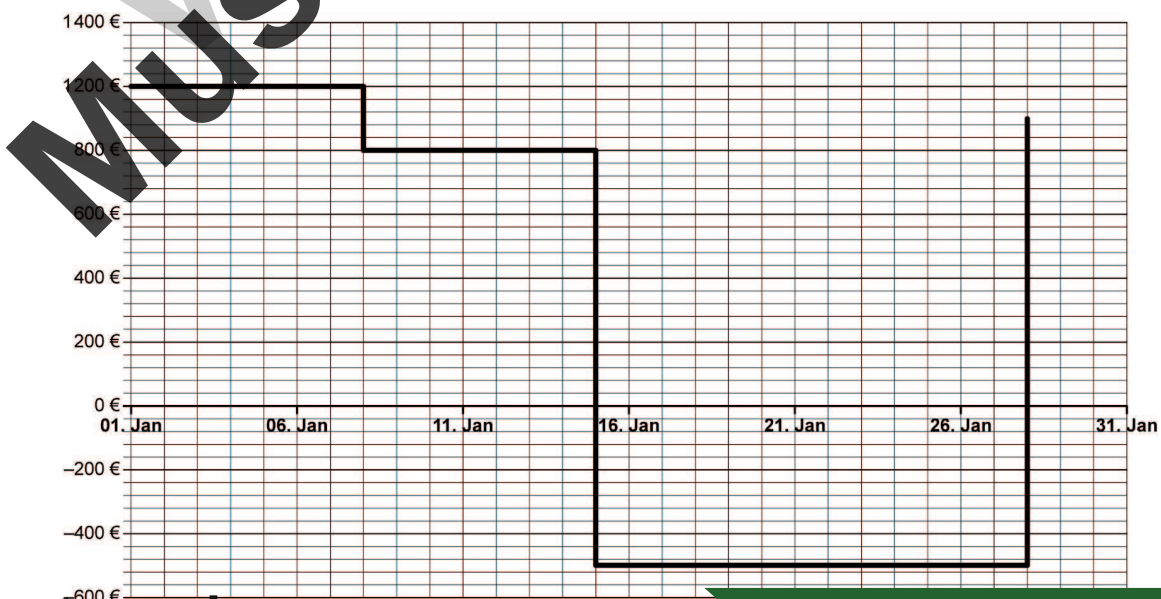
1. Familie Moeller kauft am 1. September einen neuen Fernseher für 725 €. 1 P.
 Bei Barzahlung gibt es ein Skonto von 0,75 %. Alternativ können sie mit dem Bezahlen bis zum Monatsende warten und die 725 € mit einem Jahreszins von 2,15 % verzinsen.
 Welche Variante ist günstiger? Begründe deine Entscheidung durch Rechnung.

2. Berechne die Zinsen.

	a)	b)	c)
Kapital	6 749,12 €	864,23 €	12 776,03 €
Zinssatz	13,60 %	12,35 %	12,10 %
Tage	113 Tage	2 Monate	3 Monate
Zinsen			

	d)	e)	f)
Kapital	6 726,91 €	8 942,79 €	10 413,22 €
Zinssatz	4,09 %	14,57 %	7,29 %
Tage	5 Tage	319 Tage	240 Tage
Zinsen			

3. Aus dem Diagramm lässt sich der Kontostand an jedem Tag des Monats Januar ablesen. In den Tagen, an denen das Konto im Plus ist, zahlt die Bank 2,25 % Zinsen. Ist das Konto im Minus, werden für den Dispokredit Zinsen in Höhe von 8,25 % fällig.
 Berechne die fälligen oder gezahlten Zinsen für die drei Zeitabschnitte im Januar. 3 P.





4. Berechne die fehlenden Werte.

3 P.

	a)	b)	c)
Kapital	211,87 €	12 804,22 €	8 514,12 €
Zinssatz	13,44 %	12,54 %	11,15 %
Tage	124	442	
Zinsen			65,93 €

	d)	e)	f)
Kapital	5 746,07 €		
Zinssatz	11,02 %	2,61 %	4,85 %
Tage		531	152
Zinsen	642,01 €	159,67 €	296,15 €

5. Herr Zacharias möchte 12 000 € für drei Monate anlegen.
Welches Angebot ist am günstigsten?

3 P.

<p>Sparbank Die meisten Zinsen! 12 000 € Zinssatz: 4,75 % Bearbeitungsgebühr: 125 €</p>	<p>Kreditbank Superangebot für kurze Zeit! 12 000 € Zinssatz: 4,25 % Bearbeitungsgebühr: 0,75 €</p>
<p>Privatbank Das beste Angebot! 12 000 € Zinssatz: 1,75 % Keine Bearbeitungsgebühr</p>	

6. Herr Sammer hat vor zwei Jahren Aktien im Wert von 33 500,00 € gekauft. Die Jahresabrechnungen zeigen, dass die Aktien im ersten Jahr um 4,5 % im Wert gestiegen sind. Im zweiten Jahr ist der Aktienkurs um 3,5 % gefallen. Die Gebühren für die Verwaltung der Aktien betragen 1,25 % des Wertes der Aktien am Jahresende.

2 P.

- Berechne den Wert der Aktien am Ende des ersten Jahres.
- Berechne den Wert der Aktien am Ende des zweiten Jahres.
- Berechne die Gebühren im ersten und zweiten Jahr.

15 P.

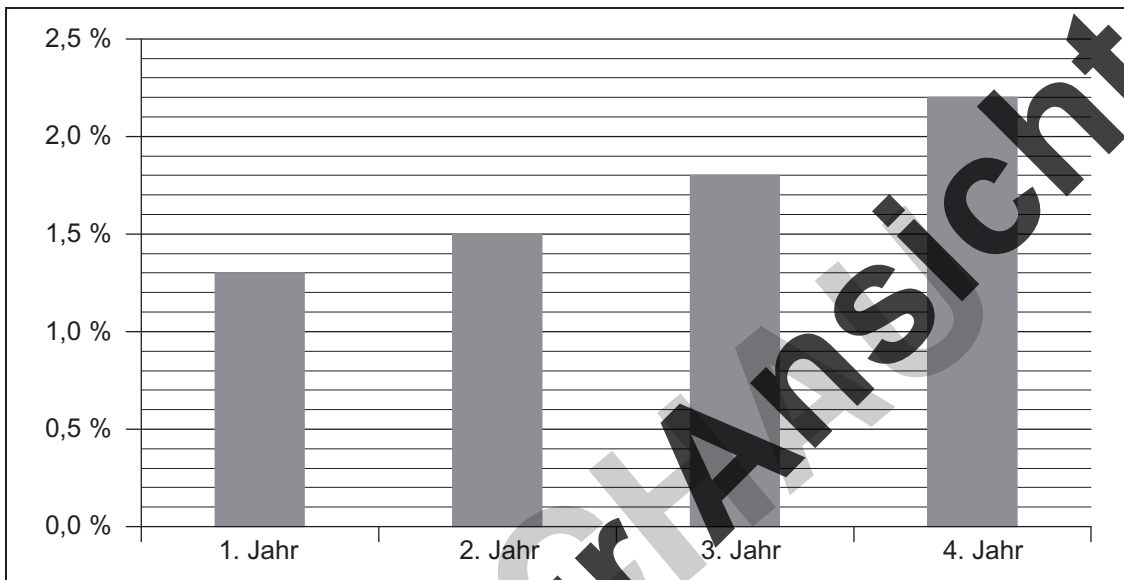


Name: _____

1. Das Diagramm zeigt die Zinsentwicklung einer Sparanlage:

5 P.

Wenn man das Geld für mehrere Jahre anlegt, steigen die Zinsen von Jahr zu Jahr. Bei Abschluss des Sparvertrages kann man sich entscheiden, ob die Zinsen jedes Jahr ausgezahlt werden sollen oder auf dem Konto verbleiben.



Berechne die Zinsen für eine Anlage von 30 000 €

- a) im 1., 2., 3. und 4. Jahr für den Fall, dass die Zinsen jedes Jahr ausbezahlt werden, d. h. das Guthaben jedes Jahr 30 000 € beträgt.
- b) im 1., 2., 3. und 4. Jahr für den Fall, dass die Zinsen nicht ausbezahlt werden. Das Guthaben beträgt also im ersten Jahr 30 000 € und erhöht sich dann jeweils um die Zinsen.

2. Berechne die Zinsen

3 P.

	a)	b)	c)
Kapital	9 848,10 €	4 160,48 €	7 861,40 €
Zinssatz	6,91 %	8,81 %	8,36 %
Zeit	2 Monate	66 Tage	345 Tage
Zinsen			

	d)	e)	f)
Kapital	2 237,86 €	9 043,25 €	11 572,80 €
Zinssatz	11,75 %	10,72 %	0,28 %
Zeit	25 Tage	3 Monate	281 Tage
Zinsen			



3. Die Volksbank berechnet auf den Girokonten einen Überziehungszins von 10,2 %. Für Guthaben schreibt die Bank den Konten 1,8 % Zinsen gut. Berechne jeweils die Zinsen, das Guthaben oder die Anzahl der Tage für das Girokonto von Frau Musterfrau (siehe Kontoauszug).

4 P.

Volksbank			
Konto-Nr.	911000	Frau Musterfrau	
Kontoauszug			
Datum	Kontostand		
15. Jan		Haben	
30. Jan		Haben	
03. Feb		Soll	?
25. Feb		Soll	
07. Mrz	540,00 €	Haben	
Volksbank			

- a) Vom 15.01. bis zum 30.01. wurden 5,50 € Zinsen gezahlt.
 b) Vom 30.01. bis zum 03.02. wurden 0,42 € berechnet.
 c) Im darauffolgenden Zeitabschnitt wurden weitere 3,90 € berechnet.
 d) Am 07.03. lag das Guthaben bei 540 €. Als der Kontostand sich wieder änderte, hatten sich 0,27 € Guthabenzinsen angesammelt.

4. Berechne die fehlenden Werte.

3 P.

	a)	b)	c)
Kapital	2 335,21 €	4 394,67 €	7 116,89 €
Zinssatz	4,81 %	14,40 %	
Tage			268
Zinsen	32,76 €	659,20 €	529,28 €

	d)	e)	f)
Kapital	14 287,44 €		
Zinssatz		8,75 %	1,31 %
Tage	48	142	220
Zinsen	147,26 €	154,12 €	43,07 €

5. Herr Stock hat vor zwei Monaten Aktien im Wert von 10 500 € gekauft. Im ersten Monat hat sich der Wert der Aktien nicht geändert. Im zweiten Monat verloren sie 11,8 % ihres Wertes. Um wie viel Prozent müsste der Wert der Aktien im nächsten Monat steigen, damit die Aktien wieder den ursprünglichen Wert von 10 500 € erreichen?

2 P.



1.

- a) Kapital und Grundwert
- d) Prozentsatz und Zinssatz
- e) Prozentwert und Zinsen

2.

	a)	b)	c)
Kapital	6 310 €	3 550 €	1 410 €
Zinssatz	15 %	3 %	12 %
Zinsen	946,50 €	106,50 €	169,20 €

	d)	e)	f)
Kapital	1 880 €	5 560 €	2 530 €
Zinssatz	26 %	11 %	140 %
Zinsen	488,80 €	611,60 €	3 542,00 €

3.

$$Z = \frac{K \cdot p}{100} = \frac{3500 \text{ €} \cdot 4}{100} = 140 \text{ €}$$

Die Zinsen betragen 140 €.

4.

$$K = \frac{Z \cdot 100}{p} = \frac{450 \text{ €} \cdot 100}{2} = 22\,500 \text{ €}$$

Das Kapital belief sich auf 22 500 €.

5.

$$p = \frac{Z \cdot 100}{K} = \frac{374 \text{ €} \cdot 100}{8500 \text{ €}} = 4,4 \%$$

Der Zinssatz beträgt 4,4 %.

6.

$$a) Z = \frac{K \cdot p}{100} = \frac{800 \text{ €} \cdot 11}{100} = 88 \text{ €}$$

Die Jahreszinsen liegen bei 88 €.

$$b) 88 \text{ €} : 360 \approx 0,24 \text{ €}$$

Pro Tag sind es 0,24 € Zinsen.

c) Für zehn Tage sind es 2,44 € Zinsen.



7.

$$\text{Sparbank: } Z = \frac{12000 \text{ €} \cdot 4,75}{100} = 570 \text{ €}$$

Abzüglich der Bearbeitungsgebühr: 490 €

$$\text{Privatbank: } Z = \frac{12000 \text{ €} \cdot 4,15}{100} = 498 \text{ €}$$

Das Angebot bei der Sparbank ist günstiger.

8.

$$Z = \frac{16250 \text{ €} \cdot 6 \cdot 7}{100 \cdot 12} = 568,75 \text{ €}$$

Die Zinsen für sieben Monate betragen 568,75 €.

9.

$$K = \frac{222 \text{ €} \cdot 100 \cdot 12}{4 \cdot 8} = 8325 \text{ €}$$

Man muss 8325 € einzahlen.

10.

$$p = \frac{3,40 \text{ €} \cdot 100 \cdot 360}{550 \text{ €} \cdot 42} \approx 5,3 \%$$

Der Zinssatz muss bei 5,3 % liegen.

11.

$$n = \frac{20 \text{ €} \cdot 100 \cdot 360}{1800 \text{ €} \cdot 5} = 80 \text{ Tage}$$

Es dauert 80 Tage, bis sich das Kapital entsprechend erhöht.

12.

$$\text{1. Jahr: } Z = \frac{2600 \text{ €} \cdot 4}{100} = 104 \text{ €}$$

$$\text{2. Jahr: } Z = \frac{2704 \text{ €} \cdot 5}{100} = 135,20 \text{ €}$$

$$2704 \text{ €} + 135,20 \text{ €} = 2839,20 \text{ €}$$

Nach zwei Jahren lautet der Kontostand 2839,20 €.





1.

- a) Kapital und Grundwert
- d) Prozentsatz und Zinssatz
- e) Prozentwert und Zinsen

2.

	a)	b)	c)
Kapital	140 €	1240 €	8410 €
Zinssatz	10 %	5 %	5 %
Zinsen	14 €	62 €	420,50 €

	d)	e)	f)
Kapital	1370 €	12000 €	1,50 €
Zinssatz	15 %	2 %	30 %
Zinsen	205,50 €	240 €	0,45 €

3.

$$Z = \frac{K \cdot p}{100} = \frac{50000 \text{ €} \cdot 4,5}{100} = 2250 \text{ €}$$

Die Zinsen betragen 2 250 €.

4.

$$K = \frac{850 \text{ €} \cdot 100}{4} = 21250 \text{ €}$$

Die Firma hat sich 21 250 € geliehen.

5.

$$a) Z = \frac{1300 \text{ €} \cdot 6}{100} = 78 \text{ €}$$

Die Jahreszinsen betragen 78 €.

$$b) 78 \text{ €} : 12 = 6,50 \text{ €}$$

Die Zinsen betragen 6,50 € für einen Monat.

$$c) 6,50 \text{ €} \cdot 7 = 45,50 \text{ €}$$

Die Zinsen betragen 45,50 € für sieben Monate.



6.

	a)	b)	c)
Kapital	74 472 €	202 €	528 €
Zinssatz	6 %	7 %	12 %
Tage	12	30	60
Zinsen	148,94 €	1,18 €	10,56 €

	d)	e)	f)
Kapital	1474 €	18 €	15 500 €
Zinssatz	8 %	15 %	2 %
Tage	360	300	200
Zinsen	117,92 €	2,25 €	172,22 €

7.

a) 12 Tage

$$Z = \frac{35000 \text{ €} \cdot 2,5}{100} \cdot \frac{12}{360} \approx 29,17 \text{ €}$$

Die Zinsen betragen 29,17 €.

b) 6 Tage

$$Z = \frac{12000 \text{ €} \cdot 2,5}{100} \cdot \frac{6}{360} = 5 \text{ €}$$

Die Zinsen betragen 5 €.

c) 6 Tage

$$Z = \frac{5000 \text{ €} \cdot 8,5}{100} \cdot \frac{6}{360} \approx 8,26 \text{ €}$$

Die Zinsen betragen 8,26 €.

Muster zur Ansicht

iefert: Klassenarbeiten Mathematik 8 © Auer Verlag – AAP Lehrfachverlage GmbH, Donauwörth



1.

$$\text{Skonto} = 0,0075 \cdot 725 \text{ €} \approx 5,44 \text{ €}$$

$$\text{Zinsen} = 0,0215 \cdot 725 \text{ €} : 12 \approx 1,30 \text{ €}$$

Die Barzahlung ist die günstigere Variante.

2.

	a)	b)	c)
Kapital	6 749,12 €	864,23 €	12 776,03 €
Zinssatz	13,60 %	12,35 %	12,10 %
Tage	113 Tage	2 Monate	3 Monate
Zinsen	288,11 €	17,79 €	386,47 €

	d)	e)	f)
Kapital	6 726,91 €	8 942,79 €	10 413,22 €
Zinssatz	4,09 %	14,57 %	7,29 %
Tage	5 Tage	319 Tage	240 Tage
Zinsen	3,82 €	1 154,57 €	506,08 €

3.

$$\text{Habenzinsen: } Z = \frac{1200 \text{ €} \cdot 2,25}{100} \cdot \frac{7}{360} + \frac{800 \text{ €} \cdot 2,25}{100} \cdot \frac{7}{360} = 0,525 \text{ €} + 0,35 \text{ €} \approx 0,88 \text{ €}$$

$$\text{Sollzinsen: } Z = \frac{500 \text{ €} \cdot 8,25}{100} \cdot \frac{13}{360} \approx 1,49 \text{ €}$$

Die Habenzinsen betragen 0,88 €, die Sollzinsen 1,49 €.

4.

	a)	b)	c)
Kapital	211,87 €	12 804,22 €	8 514,12 €
Zinssatz	13,44 %	12,54 %	11,15 %
Tage	124	442	25
Zinsen	9,81 €	1 971,38 €	65,93 €

	d)	e)	f)
Kapital	5 746,07 €	4 147,54 €	14 462,02 €
Zinssatz	11,02 %	2,61 %	4,85 %
Tage	365	531	152
Zinsen	642,01 €	159,67 €	296,15 €



5.

$$\text{Sparbank: } Z = \frac{12\,000 \text{ €} \cdot 4,75}{100} \cdot \frac{3}{12} - 125 \text{ €} = 17,50 \text{ €}$$

$$\text{Kreditbank: } \frac{12\,000 \text{ €} \cdot 4,25}{100} \cdot \frac{3}{12} - \frac{12\,000 \text{ €} \cdot 0,75}{100} = 37,50 \text{ €}$$

$$\text{Privatbank: } Z = \frac{12\,000 \text{ €} \cdot 1,75}{100} \cdot \frac{3}{12} = 52,50 \text{ €}$$

Die Privatbank hat das beste Angebot.

6.

$$\text{a) } Z = \frac{33\,500 \text{ €} \cdot 4,5}{100} = 1507,5 \text{ €}; \text{ Wert am Jahresende: } 33\,500 \text{ €} + 1507,50 \text{ €} = 35\,007,50 \text{ €}$$

Die Aktien sind am Jahresende 35 007,50 € wert.

$$\text{b) } Z = \frac{35\,007 \text{ €} \cdot 96,5}{100} \approx 33\,782,24 \text{ €}$$

Die Aktien sind am Jahresende 33 782,24 € wert.

$$\text{c) Gebühren erstes Jahr: } \frac{35\,007,5 \text{ €} \cdot 1,25}{100} \approx 437,59 \text{ €}$$

$$\text{Gebühren zweites Jahr: } \frac{33\,782,24 \text{ €} \cdot 1,25}{100} \approx 422,28 \text{ €}$$

Gebühren erstes und zweites Jahr: 437,59 € + 422,28 € = 859,87 €

Die Gesamtgebühren betragen 859,87 €.

Muster zur Ansicht

iefert: Klassenarbeiten Mathematik 8 © Auer Verlag – AAP Lehrfachverlage GmbH, Donauwörth



1.

$$\text{a) 1. Jahr: } Z = \frac{K \cdot p}{100} = \frac{30\,000 \text{ €} \cdot 1,3}{100} = 390 \text{ €}$$

$$\text{2. Jahr: } Z = \frac{K \cdot p}{100} = \frac{30\,000 \text{ €} \cdot 1,5}{100} = 450 \text{ €}$$

$$\text{3. Jahr: } Z = \frac{K \cdot p}{100} = \frac{30\,000 \text{ €} \cdot 1,8}{100} = 540 \text{ €}$$

$$\text{4. Jahr: } Z = \frac{K \cdot p}{100} = \frac{30\,000 \text{ €} \cdot 2,2}{100} = 660 \text{ €}$$

Kapital und Zinsen betragen nach dem vierten Jahr 32 040,00 €

$$\text{b) 1. Jahr: } Z = 390 \text{ €}$$

$$\text{2. Jahr: } Z = \frac{K \cdot p}{100} = \frac{30\,390 \text{ €} \cdot 1,5}{100} = 455,85 \text{ €}$$

$$\text{3. Jahr: } Z = \frac{K \cdot p}{100} = \frac{30\,845,85 \text{ €} \cdot 1,8}{100} = 555,23 \text{ €}$$

$$\text{4. Jahr: } Z = \frac{K \cdot p}{100} = \frac{31\,401,08 \text{ €} \cdot 2,2}{100} = 690,82 \text{ €}$$

Kapital und Zinsen betragen nach dem vierten Jahr 32 091,90 €.

2.

a)

b)

c)

Kapital	9 848,10 €	4 160,48 €	7 861,40 €
Zinssatz	6,91 %	8,81 %	8,36 %
Zeit	2 Monate	66 Tage	345 Tage
Zinsen	113,42 €	67,20 €	629,83 €

d)

e)

f)

Kapital	2 237,86 €	9 043,25 €	11 572,80 €
Zinssatz	11,75 %	10,72 %	0,28 %
Zeit	25 Tage	3 Monate	281 Tage
Zinsen	18,26 €	242,36 €	25,29 €



3.

$$a) K = \frac{Z \cdot 100 \cdot 360}{p \cdot n} = \frac{5,50 \text{ €} \cdot 100 \cdot 360}{1,8 \cdot 15} \approx 7\,333,33 \text{ €}$$

Das Kapital beträgt 7 333,33 €.

$$b) K = \frac{Z \cdot 100 \cdot 360}{p \cdot n} = \frac{0,42 \text{ €} \cdot 100 \cdot 360}{10,2 \cdot 3} \approx 494,12 \text{ €}$$

Das Konto lag in dieser Zeit mit 494,12 € im Minus.

$$c) K = \frac{Z \cdot 100 \cdot 360}{p \cdot n} = \frac{3,90 \text{ €} \cdot 100 \cdot 360}{10,2 \cdot 22} \approx 625,67 \text{ €}$$

Das Konto lag in dieser Zeit mit 625,67 € im Minus.

$$d) n = \frac{Z \cdot 100 \cdot 360}{K \cdot p} = \frac{0,27 \text{ €} \cdot 100 \cdot 360}{540 \text{ €} \cdot 1,8} \approx 10$$

Nach zehn Tagen änderte sich der Kontostand erneut.

4.

a)

b)

c)

Kapital	2 335,21 €	4 394,67 €	7 116,89 €
Zinssatz	4,81 %	14,40 %	9,99 %
Tage	105	375	268
Zinsen	32,76 €	659,20 €	529,28 €

d)

e)

f)

Kapital	14 287,44 €	4 465,45 €	5380,01 €
Zinssatz	7,73 %	8,75 %	1,31 %
Tage	48	142	220
Zinsen	147,26 €	154,12 €	43,07 €

5.

$$Z = \frac{K \cdot p}{100} \cdot \frac{n}{12} = \frac{10\,500 \text{ €} \cdot 11,8}{100} = 1\,239 \text{ €}$$

Der Verlust beträgt 1 239 €.

Neuer Wert der Aktien: 9 261 €

$$1\,239 \text{ €} : 9\,261 \text{ €} \approx 0,1338$$

Die Aktien müssten um 13,38 % steigen.