

Prozentbegriff: 7 von 100 = 7% = $\frac{7}{100} = 0,07$
--

1. Wir übertragen die Begriffe aus der Prozentrechnung auf die Zinsrechnung:

	Prozentrechnung	Zinsrechnung
das Ganze (100%)	Grundwert (GW)	Kapital (K)
ein Teil von 100%	Prozentwert (PW)	Zinsen (Z)
der Anteil in Prozent	Prozentsatz (p%)	Zinssatz (p%)

2. Daraus ergeben sich die Formeln für die Prozent- und Zinsrechnung:

gesucht:	Prozentrechnung	Zinsrechnung
Prozentwert / Zinsen	$PW = \frac{GW \cdot p}{100}$	$Z = \frac{K \cdot p}{100}$
Prozentsatz / Zinssatz	$p\% = \frac{PW}{GW}$	$p\% = \frac{Z}{K}$
Grundwert / Kapital	$GW = \frac{PW}{p\%}$	$K = \frac{Z}{p\%}$

3. Bei der Zinsrechnung ist allgemein zu beachten:

- ▶ Die Zinsberechnung bezieht sich generell **auf ein Jahr**.
- ▶ Der Bankmonat hat **30 Tage**.
- ▶ Das Bankjahr hat **360 Tage**.

4. Berechnung von Monats- und Tageszinsen:

Monatszinsen:	<u>gegeben:</u> Kapital: 2700,00 € Zinssatz: 4% Zeit: 5 Monate <u>gesucht:</u> Zinsen (für 5 Monate)	<u>Rechnung:</u> $Z = \frac{2700 \cdot 4}{100} \cdot \frac{5}{12} = 45 \text{ €}$	<u>allg. Formel:</u> $Z = \frac{K \cdot p \cdot t}{100 \cdot 12}$
Tageszinsen:	<u>gegeben:</u> Kapital: 2700,00 € Zinssatz: 4% Zeit: 117 Tage <u>gesucht:</u> Zinsen (für 117 Tage)	<u>Rechnung:</u> $Z = \frac{2700 \cdot 4}{100} \cdot \frac{117}{360} = 35,10 \text{ €}$	<u>allg. Formel:</u> $Z = \frac{K \cdot p \cdot t}{100 \cdot 360}$

Übungsaufgaben



Für alle Aufgaben gilt:
 Geldbeträge werden auf zwei Nachkommastellen gerundet,
 Zinssätze auf eine Nachkommastelle.
 Beachte die Rundungsregeln!!

1. Berechne die Zinsen.

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
Kapital	3500,00 €	270,00 €	8320,00 €	53,48 €	262,55 €	450,0 \$
Zinssatz	5%	12,5%	5,3%	3,8%	2,9%	8,5%

2. Berechne den Zinssatz.

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
Kapital	2500,00 €	420,00 €	3684,00 €	82,95 €	110,95 €	820,0 \$
Zinsen	150,00 €	18,90 €	213,67 €	2,00 €	16,64 €	69,70 \$

3. Berechne das Kapital.

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
Zinsen	360,00 €	17,00 €	134,40 €	37,49 €	2814,80 \$	827,70€
Zinssatz	12%	3,4%	2,4%	4,9%	12,4%	8,9%

4. Peter legt seine Ersparnisse (670,00 €) bei der Bank an und bekommt einen Zinssatz von 3,5%. Wie viele Zinsen erhält er nach einem Jahr?
5. Herr Beilinger bekommt bei einem Zinssatz von 4,3% nach einem Jahr 774,00 € Zinsen ausbezahlt. Wie groß ist das angelegte Kapital?
6. Die Firma Zumpel & Co nimmt für eine Betriebserweiterung bei der Sorglos-Bank AG einen Kredit in Höhe von 390 000,00 € auf. Wie hoch ist die jährliche Zinsbelastung bei einem Zinssatz von 6,25%?
7. Susi hat für ihr Spargeld von 1200,00 € nach einem Jahr 49,20 € Zinsen erhalten. Wie hoch war der Zinssatz?
8. Berechne die Zinsen.

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
Kapital	2380,00 €	510,00 €	6240,00 €	134,87 €	1243,72 €	739,22 \$
Zinssatz	4,5%	9,5%	7,1%	3,9%	6,2%	5,85%
Zeit	4 Monate	11 Monate	23 Tage	130 Tage	217 Tage	8 M 19 T

9. Frau Schlau bestellt am 17.02. ein neues Auto zum Preis von 22 430,00 €. Um die Lieferzeit zu überbrücken, bringt sie das Geld zur Bank, die ihr einen Zinssatz von 3,6% anbietet. Frau Schlau bekommt ihr Auto am 26.06.
10. Petra bekommt zu ihrem 9. Geburtstag von ihrem Onkel 2200,00 € auf einem Sparbuch geschenkt. Zu jedem Geburtstag kann sie sich von den Zinsen ein Geschenk kaufen. Wie hoch ist der Wert aller Geburtstagsgeschenke bis zum 18. Geburtstag? (Zinssatz: 4,4%)