

# Arbeitsblatt Zinsrechnung 1

Formeln:

- Jahreszinsen
  - Zinsen:  $Z = K \cdot p\%$
  - Kapital:  $K = \frac{Z}{p\%}$
  - Zinssatz:  $p\% = \frac{Z}{K} (\cdot 100)$
- Tageszinsen:
  - $Z = K \cdot p\% \cdot t$
  - Zeitfaktor  $t$ : entweder  $\frac{\text{Anzahl der Tage}}{360}$  oder  $\frac{\text{Anzahl der Monate}}{12}$
  - In der Zinsrechnung hat ein Jahr 360 Tage, aufgeteilt in 12 Monate zu je 30 Tagen

## Aufgaben

1. Ein Kapital von 50.000 € wird mit 5% verzinst. Wie viel Zinsen erbringt das Kapital jährlich?
2. Herr Maier hat 2.000.000 € im Lotto gewonnen. Zu welchem Zinssatz muss Herr Maier das Kapital anlegen, damit er jährlich 50.000 € Zinsen erhält?
3. Sarah hat ihr Kapital zu einem Zinssatz von 4% angelegt und erhält jedes Jahr 480 € Zinsen. Wie hoch ist das angelegte Kapital?
4. Wie viel Zinsen erbringt ein Kapital von 40.000 € bei einem Zinssatz von 4,5%?
5. Berechne die fehlenden Werte.

Kapital	Zinssatz	Zinsen
100.000 €	2%	
	1,5%	45 €
20.000 €		50 €
1500 €	4%	

6. Für einen Kredit über 5000 € verlangt die Bank nach einem Jahr eine Rückzahlung von 5600 €. Wie hoch ist der Zinssatz?
7. Welche Zinsen erbringt ein Kapital von 80.000 € bei einem Zinssatz von 3% in 4 Monaten?
8. Ein Kapital von 50.000 € wird für 120 Tage bei einem Zinssatz von 4,5% angelegt. Welche Zinsen fallen an?
9. Herr Müller zahlt für das Überziehen seines Konto über 600 € für 24 Tage 4,80 € Zinsen. Welchen Zinssatz pa verlangt seine Bank?
10. Fritz legt sein Geld für 200 Tage bei einem Zinssatz von 6% pa an. Er erhält dafür 100 € Zinsen. Wie groß ist sein Kapital?
11. Berechne die Zinstage.
  - (a) 01.04.-30.06.
  - (b) 13.05.-19.07.
  - (c) 03.01.-04.05.
  - (d) 07.01.-30.12.