

Fach: <b>Mathematik</b>	Thema: <b>Zinsrechnung: Tageszinsen</b>	<b>Los!</b>	
Datum:	Name:	Klasse: <b>IBA</b>	Blatt-Nr.: <b>1</b>

**Aufgabenstellung:**

a) Lesen Sie sich das Beispiel aufmerksam durch. Markieren Sie sich „Gegeben“ und „Gesucht“ mit einem Marker und die allgemeine Formel mit einem anderen Marker.

**Tageszinsen berechnen**

Ronja bekommt von ihrer Oma 700 € geschenkt.  
In 72 Tagen fährt sie in den Urlaub und legt das Geld bis dahin bei der Bank zu einem Zinssatz von 3,6 % an.  
Wie viel € Zinsen erhält Ronja für das angelegte Geld?

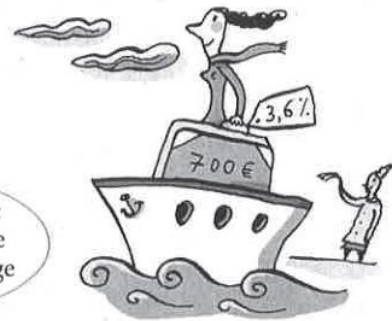
Gegeben: Kapital  $K = 700 \text{ €}$   
Zinssatz  $p = 3,6\% = 0,036$   
Anzahl der Tage  $t = 72$

Gesucht: Zinsen  $Z$

Rechnen mit dem Dreisatz

Zinsen für 360 Tage (ein Jahr):  $K \cdot p = 700 \text{ €} \cdot 0,036 = 25,20 \text{ €}$   
Zinsen für 1 Tag:  $25,20 \text{ €} : 360 = 0,07 \text{ €}$   
Zinsen für 72 Tage:  $0,07 \text{ €} \cdot 72 = 5,04 \text{ €}$

So rechnet die Bank:  
1 Jahr = 360 Zinstage  
1 Monat = 30 Zinstage



Rechnen mit der Formel

$$Z = \frac{K \cdot p \cdot t}{360}$$

$$Z = \frac{700 \text{ €} \cdot 0,036 \cdot 72}{360}$$

$$Z = 5,04 \text{ €}$$

Antwort: Ronja erhält für das angelegte Kapital nach 72 Tagen 5,04 € Zinsen.

(Quelle: Grundwissen für den Beruf, Mathematik, Gesundheit, Körperpflege, Ernährung und Soziales, 1. Aufl., Cornelsen 2019, S. 145)

- b) Wie viele **Zinstage** hat immer **ein Jahr** bei der Bank (und bei den Kaufleuten)? \_\_\_\_\_
- c) Wie viele **Zinstage** hat bei den Banken und Kaufleuten immer **ein Monat**? \_\_\_\_\_
- d) Notieren sie hier die **allgemeine Formel für die Tageszinsen**:

Das bedeutet:

$$\text{Tageszinsen} = \frac{\text{Kapital} \cdot \text{Zinssatz} \cdot \text{Tage}}{360}$$

**Merke:**

Diese Formel benutzen Sie immer bei der Berechnung von Tageszinsen. Zuvor rechnen Sie den Zinssatz  $p\%$  in eine Dezimalzahl um.

Im Nenner verwenden Sie bei der Berechnung der Tageszinsen immer die Zahl \_\_\_\_\_.

## Übungen zur Berechnung der Tageszinsen:

**1. Aufgabe:** Runden Sie sinnvoll (Unsere Währung hat zwei Stellen nach dem Komma)!

Kapital	260 €	450 €	6798 €	129.875 €
Zinssatz	4 %	3 %	2,8 %	3,2 %
Tage	34	12	54	63
Zinsen	0,98 €			

**2. Aufgabe: Marlene** hat einen Blumenladen. Aufgrund der aktuellen Viruskrise muss sie sich einen Kredit für drei Monate bei der Spezi-Bank besorgen. Die Höhe des Kredites beträgt 12.800 Euro und wird zu einem Zinssatz von 4,8 Prozent angelegt.

Wie viel Zinsen muss Marlene zahlen?

**3. Aufgabe: Felix** hat einen Kopierladen und hat vergessen, die Rechnung von 6400 Euro an seinen Lieferer „Paper green“ zu zahlen. Der berechnet ihm nun 38 Tage Verzugszinsen in Höhe von drei Prozent.

a) Wie hoch sind die Verzugszinsen?

b) Welchen Betrag muss er an seinen Lieferer überweisen?

**4. Aufgabe: Aladin** hat sich einen Kredit von 3480 Euro mit einem Zinssatz von 8 Prozent besorgt. Die Bank „Ali Baba“ gewährt ihm den Zeitraum vom 01.03. 2020 bis zum 27. September 2020. Berechnen Sie die Höhe der Zinsen und den Rückzahlungsbetrag.

Anzahl der Tage =

Zinsen =

Rückzahlungsbetrag =

Lösungen für Aufgaben 1 – 4; nur Zinsen: 0,45/ 20,27/ 28,55/ 153,60/ 160,08 / 727,30