

## Prozentrechnen und Zinsrechnen

### Aufgabe 1

Berechne die fehlenden Größen in der Tabelle. Trage das Ergebnis direkt ins Arbeitsblatt ein.

<b>Grundwert G</b>	400 m	7,25 kg		360 €	1050 t
<b>Prozentwert W</b>		0,29 kg	937,5 cm		78,75 t
<b>Prozentsatz p%</b>	$\frac{18}{100}$		37,5 %	4,75 %	

**Hinweis: Schreibe zu den folgenden Aufgaben jeweils die gegebenen Stücke hin.  
Schließe die Rechnung mit einem Antwortsatz ab.  
Runde sinnvoll, falls notwendig.**

### Aufgabe 2

Nach einer Preiserhöhung von 6 % kostet ein Fernglas 95,40 €.  
Wie teuer war das Fernglas vor der Preiserhöhung?



Geg.:

Re. :

Erg. : \_\_\_\_\_

### Aufgabe 3

Der Preis für einen Gartenstuhl wird wegen einer leichten Beschädigung von 89 € auf 69 € herabgesetzt.  
Wie viel Prozent entspricht die Verbilligung?

Geg.:

Re. :

Erg. : \_\_\_\_\_

### Aufgabe 4

Ein Händler kauft 75 kg Erdbeeren für insgesamt 198 €. Wie teuer muss er 1 kg Erdbeeren verkaufen, wenn er 20 % verdienen will und mit einem Schwund von 3 kg rechnet?



Geg.:

Re. :

Erg. : \_\_\_\_\_

### **Aufgabe 5**

Der Kurs einer Aktie fällt um 20 % auf 280 €. Um wie viel Prozent muss der Kurs der Aktie dann wieder steigen, um seine alte Höhe zu erreichen?



**1)**

Geg.:

Re. :

Erg. : \_\_\_\_\_

**2)**

Geg.:

Re. :

Erg. : \_\_\_\_\_

### **Aufgabe 6**

Frau Meyer kann von den Zinsen einer Erbschaft leben. Vierteljährlich bekommt sie von ihrer Bank, bei der die Erbschaft angelegt ist, 10290 € ausbezahlt. Das Kapital wird mit 8 % verzinst. Wie groß war die Erbschaft?

Geg.:

Re. :

Erg. : \_\_\_\_\_

### **Aufgabe 7**

Marias Vater hat sein Konto mit 2500 € für 2 Monate überzogen. Der Zinssatz für den Überziehungskredit beträgt 12 %. Wie viel Zinsen muss er bezahlen?

Geg.:

Re. :

Erg. : \_\_\_\_\_

### **Aufgabe 8**

Herr Eigner will 8000 € leihen und den Kredit nach 10 Monaten zurückzahlen. Er kann zwischen zwei Angeboten wählen. Welches Angebot ist günstiger?

**A:** Zinssatz 10,5 % gebührenfrei

**B:** Zinssatz 9,2 % und 100€ Gebühren

**A)**

Geg.:

Re. :

**B)**

Geg.:

Re. :

Erg. : \_\_\_\_\_



**Aufgabe 1:**

Berechne die fehlenden Größen in der Tabelle. Trage das Ergebnis direkt ins Arbeitsblatt ein.

<b>Grundwert G</b>	400 m	7,25 kg	2500 cm	360 €	1050 t
<b>Prozentwert W</b>	72 m	0,29 kg	937,5 cm	17,10 €	78,75 t
<b>Prozentsatz p%</b>	$\frac{18}{100}$	4 %	37,5 %	4,75 %	7,5 %

**Aufgabe 2:**

Nach einer Preiserhöhung von 6 % kostet ein Fernglas 95,40 €. Wie teuer war das Fernglas vor der Preiserhöhung?

- Geg. :  $W = 95,40\text{€}$  ;  $p\% = 106\% = 1,06$   
 Re. :  $G = 95,40\text{€} : 1,06 = 90\text{€}$   
 Erg. : Das Fernglas kostete vorher 90 €.

**Aufgabe 3:**

Der Preis für einen Gartenstuhl wird wegen einer leichten Beschädigung von 89 € auf 69 € herabgesetzt. Wie viel Prozent entspricht die Verbilligung?

- Geg. :  $G = 89\text{€}$  ;  $W = 69\text{€}$  (Alternativ:  $W = 89\text{€} - 69\text{€} = 20\text{€}$ )  
 Re. :  $p\% = 69\text{€} : 89\text{€} = 0,775 = 77,5\%$  ;  $100\% - 77,5\% = 22,5\%$  ( $20 : 89 = 0,2247$ )  
 Erg. : Die Verbilligung beträgt ca. 22,5 %

**Aufgabe 4:**

Ein Händler kauft 75 kg Erdbeeren für insgesamt 198 €. Wie teuer muss er 1 kg Erdbeeren verkaufen, wenn er 20 % verdienen will und mit einem Schwund von 3 kg rechnet?

- Geg. :  $G = 198\text{€}$  ;  $p\% = 120$   
 Re. :  $W = 198\text{€} \cdot 1,20 = 237,60\text{€}$   
 $75\text{ kg} - 3\text{ kg} = 72\text{ kg}$   
 $237,60\text{€} : 72 = 3,30\text{€}$   
 Erg. : Der Händler muss 1 kg Erdbeeren für 3,30 € verkaufen.

**Aufgabe 5:**

Der Kurs einer Aktie fällt um 20 % auf 280 €. Um wie viel Prozent muss der Kurs der Aktie dann wieder steigen, um seine alte Höhe zu erreichen?

- 1) Geg. :  $W = 280\text{€}$  ;  $p\% = 100\% - 20\% = 80\% = 0,80$   
 Re. :  $G = 280\text{€} : 0,80 = 350\text{€}$  (alte Höhe)  
 2) Geg. :  $G = 280\text{€}$  ;  $W = 350\text{€}$   
 Re. :  $p\% = 350\text{€} : 280\text{€} = 1,25 = 125\% = 100\% + 25\%$   
 Erg. : Der Kurs der Aktie muss wieder um 25 % steigen.

**Aufgabe 6:**

Frau Meyer kann von den Zinsen einer Erbschaft leben. Vierteljährlich bekommt sie von ihrer Bank, bei der die Erbschaft angelegt ist, 10290 € ausbezahlt. Das Kapital wird mit 8 % verzinst. Wie groß war die Erbschaft?

- Geg. :  $Z = 10290\text{€}$  ;  $p\% = 8\% = 0,08$  ;  $i = \frac{1}{4}$  ( $t = 3\text{ Monate}$ )  
 Re. :  $K = 10290\text{€} : \frac{1}{4} : 0,08 = 10290 \cdot 4 : 0,08 = 514500\text{€}$   
 Erg. : Die Erbschaft beläuft sich auf 514500 €.

**Aufgabe 7:**

Marias Vater hat sein Konto mit 2500 € für 2 Monate überzogen. Der Zinssatz für den Überziehungskredit beträgt 12 %. Wie viel Zinsen muss er bezahlen?

- Geg. :  $K = 2500\text{€}$  ;  $p\% = 12\% = 0,12$  ;  $i = \frac{1}{6}$  ( $t = 2\text{ Monate}$ )  
 Re. :  $Z = 2500\text{€} \cdot 0,12 \cdot \frac{1}{6} = 50\text{€}$   
 Erg. : Marias Vater muss 50 € Zinsen zahlen.

### **Aufgabe 8:**

Herr Eigner will 8000 € leihen und den Kredit nach 10 Monaten zurückzahlen. Er kann zwischen zwei Angeboten wählen. Welches Angebot ist günstiger?

**A:** Zinssatz 10,5 % gebührenfrei

**B:** Zinssatz 9,2 % und 100€ Gebühren

A: Geg. :  $K = 8000 \text{ €}$  ;  $p\% = 10,5\% = 0,105$  ;  $i = 5/6$  ( $t = 10 \text{ Monate}$ )

Re. :  $Z = 8000 \text{ €} \cdot 0,105 \cdot 5/6 = 700 \text{ €}$

Kosten bei Angebot A : 700 € (weil gebührenfrei!)

B: Geg. :  $K = 8000 \text{ €}$  ;  $p\% = 9,2\% = 0,092$  ;  $i = 5/6$  ( $t = 10 \text{ Monate}$ )

Re. :  $Z = 8000 \text{ €} \cdot 0,092 \cdot 5/6 = 613,33\text{€}$

Kosten bei Angebot B :  $613,33\text{€} + 100\text{€} = 713,33 \text{ €}$

Erg. : Das Angebot A ist günstiger.