

# Aufgaben Blatt 1 einfache Prozentrechnung

## Formeln für Prozentrechnung

Formel zur Berechnung  
des Prozentsatz p  
 $p = \frac{P}{G} = \frac{\text{Prozentwert}}{\text{Grundwert}}$

Formel zur Berechnung  
des Grundwert G  
 $G = \frac{P}{p} = \frac{\text{Prozentwert}}{\text{Prozentsatz}}$

Formel zur Berechnung  
des Prozentwert P  
 $P = p \cdot G = \text{Prozentsatz} \cdot \text{Grundwert}$

Aufgabe 1:

Gib die folgenden Brüche als Prozentsatz an.

- a)  $\frac{1}{2}$    b)  $\frac{3}{4}$    c)  $\frac{4}{10}$    d)  $\frac{5}{40}$   
e)  $\frac{3}{50}$    f)  $\frac{8}{100}$    g)  $\frac{4}{5}$    h)  $\frac{5}{50}$

Aufgabe 2: (**Prozentsatz**)

Gib den Anteil in Prozent an.

- a) 2 von 10   b) 5 von 20   c) 3 von 30   d) 200 von 500  
e) 3 von 60   f) 170 von 1000   g) 19 von 38   h) 15 von 20

Aufgabe 3: (**Grundwert**)

Wie groß ist der Grundwert (100 %) insgesamt?

- a) 8 % sind 48   b) 17 % sind 34   c) 5 % sind 50   d) 2% sind 30  
e) 6,5 % sind 13   f) 4,5 % sind 4,5   g) 2,5 % sind 10   h) 1,2 % sind 60

Aufgabe 4: (**Prozentwert**)

Wie viel sind ... ?

- a) 3% von 200   b) 7% von 500   c) 5 % von 100   d) 12% von 300  
e) 6 % von 75   f) 4,5 % von 250   g) 5,5 % von 130   h) 2,4 % von 400

Aufgabe 5:

Von den 20 Schülern der Klasse 7a sind in diesem Jahr 5 Schüler in den vergangenen Sommerferien in die Berge gefahren. Wie viel Prozent der Schüler haben ihren Urlaub in den Bergen verbracht?

Aufgabe 6:

Von den Schülern der Klasse 7b sind 40 % in den Sommerferien ans Meer gefahren. Insgesamt sind 10 der Schüler ans Meer gefahren. Wie viele Schüler hat die Klasse 7b?

Aufgabe 7:

Von den 24 Schülern der Klasse 7c sind 75 % in den Sommerferien weg gefahren. Die restlichen Schüler waren in den ganzen Sommerferien daheim. Wie viele Schüler der Klasse 7c sind in Urlaub gefahren?

## Lösung

### Aufgabe 1:

Um Brüche als Prozentsatz anzugeben, wird der Bruch so erweitert, dass im Nenner 100 steht.

$$\begin{array}{llll} \text{a)} & \frac{1}{2} = \frac{1 \cdot 50}{2 \cdot 50} = \frac{50}{100} = 50\% & \text{b)} & \frac{3}{4} = \frac{3 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{75}{100} = 75\% & \text{c)} & \frac{4}{10} = \frac{4 \cdot 10}{10 \cdot 10} = \frac{40}{100} = 40\% & \text{d)} & \frac{5}{40} = \frac{5}{40} \cdot 2,5 = \frac{12,5}{100} = 12,5\% \\ \text{e)} & \frac{3}{50} = \frac{3 \cdot 2}{50 \cdot 2} = \frac{6}{100} = 6\% & \text{f)} & \frac{8}{100} = 8\% & \text{g)} & \frac{4}{5} = \frac{4 \cdot 20}{5 \cdot 20} = \frac{80}{100} = 80\% & \text{h)} & \frac{5}{50} = \frac{5 \cdot 2}{50 \cdot 2} = \frac{10}{100} = 10\% \end{array}$$

### Aufgabe 2:

2 von 10 kann als Bruch  $\frac{2}{10}$  geschrieben werden, dann wie in Aufgabe 1 den Nenner auf 100 bringen und man hat den Prozentsatz. Hier 2 von 10 ist  $\frac{2}{10}$  den Bruch mit 10 multiplizieren  $\frac{2}{10} \cdot 10 = \frac{20}{100}$  und der Prozentsatz ist 20 %.

$$\begin{array}{llll} \text{a)} & 20\% & \text{b)} & 25\% & \text{c)} & 10\% & \text{d)} & 40\% \\ \text{e)} & 5\% & \text{f)} & 17\% & \text{g)} & 50\% & \text{h)} & 75\% \end{array}$$

### Aufgabe 3:

Beispiel: 8 % sind 48 dann ist  $G = \frac{48}{\frac{8}{100}} = 48 \cdot \frac{100}{8} = 6 \cdot \frac{100}{1} = 600$

$$\begin{array}{llll} \text{a)} & 600 & \text{b)} & 200 & \text{c)} & 1000 & \text{d)} & 1500 \\ \text{e)} & 200 & \text{f)} & 100 & \text{g)} & 400 & \text{h)} & 5000 \end{array}$$

### Aufgabe 4:

Beispiel: 3% von 200 ist  $P = 3\% \cdot 200 = \frac{3}{100} \cdot 200 = 6$

$$\begin{array}{llll} \text{a)} & 6 & \text{b)} & 35 & \text{c)} & 5 & \text{d)} & 36 \\ \text{e)} & 4,5 & \text{f)} & 11,25 & \text{g)} & 7,15 & \text{h)} & 9,6 \end{array}$$

### Aufgabe 5:

Gesucht bei dieser Aufgabe ist der Prozentsatz. Die Formel für den Prozentsatz  $p = \frac{P}{G}$

Alle Schüler zusammen sind der Grundwert hier 20, also ist  $G = 20$ . Der Prozentwert ist die Anzahl der Schüler die in die Berge gefahren sind. Und das sind 5 und damit ist  $P = 5$ .

Die Werte für G und P in die Formel  $p = \frac{P}{G}$  eingesetzt ergibt dann  $p = \frac{5}{20}$ . Denn Bruch mit 5 erweitern, damit in Nenner 100 steht  $p = \frac{5 \cdot 5}{20 \cdot 5} \quad p = \frac{25}{100}$ .

Von den Schülern der Klasse 7a haben 25 % ihren Urlaub in den Bergen verbracht.

### Aufgabe 6:

Gesucht bei dieser Aufgabe ist der Grundwert. Die Formel für den Grundwert ist  $G = \frac{P}{p}$ .

Der Prozentwert ist die Anzahl der Schüler die ans Meer gefahren sind, das waren 10, also ist  $P = 10$ . Und das waren 40 % aller Schüler, damit ist der Prozentsatz  $p = \frac{40}{100}$ .

Die Werte für P und p in die Formel  $G = \frac{P}{p}$  eingesetzt ergibt dann  $G = \frac{10}{\frac{40}{100}}$ .

Denn Bruch ausrechnen  $G = 10 \cdot \frac{100}{40}$   $G = \frac{100}{4} = 25$ .

Die Klasse 7b hat 25 Schüler.

Aufgabe 7:

Gesucht bei dieser Aufgabe ist der Prozentwert. Die Formel für den Prozentwert ist  $P = G \cdot p$ .

Der Grundwert (G) ist die Anzahl aller Schüler, das sind 24, also ist  $G = 24$ . Und in Urlaub waren 75 % aller Schüler, damit ist der Prozentsatz  $p = \frac{75}{100}$ .

Die Werte für G und p in die Formel  $P = G \cdot p$  eingesetzt ergibt dann  $P = 24 \cdot \frac{75}{100}$ .

Denn Bruch ausrechnen  $P = \frac{1800}{100}$   $P = 18$ .

Von den 24 Schülern der Klasse 7c sind 18 Schüler in Urlaub gefahren.

---

Quelle: Aufgaben Prozentrechnung (Aufgaben Blatt 1)

Mit freundlicher Unterstützung von:<http://www.moebel-zeit.com/>