

Grundlagen der Prozentrechnung

Die Prozentrechnung ist eine Vergleichsrechnung mit der Zahl 100 als Vergleichszahl. In der Prozentrechnung haben wir drei Größen:

$$\begin{array}{ccccc} 10\% & \text{von} & 1\,700\ \text{€} & = & 170\ \text{€} \\ \text{Prozentsatz } p\% & & \text{Grundwert GW} & & \text{Prozentwert PW} \end{array}$$

Prozentsatz $p\%$: Die Anteile werden mit dem Prozentsatz $p\% = \frac{P}{100}$ angegeben.

Grundwert GW: Der Grundwert stellt das Ganze dar. Der Grundwert entspricht immer 100%

Prozentwert PW: Der Prozentwert gibt den Wert des Prozentsatzes an. Er wird aus dem Grundwert mit Hilfe des Prozentsatzes berechnet.

$$\frac{65}{100} = 65\% = 0,65 \text{ (Wir sagen: 65 Prozent)}$$

$$\frac{1}{100} = 1\% = 0,01 \text{ (Wir sagen: 1 Prozent)}$$

$$\frac{100}{100} = 100\% = 1 \text{ (Wir sagen: 100 Prozent)}$$

Hier die wichtigsten Prozentsätze:

$$\frac{1}{2} = 50\% = 0,5$$

$$\frac{1}{4} = 25\% = 0,25$$

$$\frac{1}{5} = 20\% = 0,20$$

$$\frac{1}{10} = 10\% = 0,10$$

$$\frac{1}{8} = 12,5\% = 0,125$$

$$\frac{1}{20} = 5\% = 0,05$$

$$\frac{1}{50} = 2\% = 0,02$$

$$\frac{1}{100} = 1\% = 0,01$$

Beispiele

1. Schreibe als Prozent.

a) $\frac{3}{10}$	b) $\frac{7}{10}$	c) $\frac{9}{10}$	d) $\frac{20}{1000}$	e) $\frac{420}{1000}$	f) $\frac{300}{1000}$

2. Schreibe als Prozent.

a) $\frac{720}{1200}$	b) $\frac{450}{300}$	c) $\frac{3200}{800}$	d) $\frac{450}{1500}$	e) $\frac{400}{2000}$	f) $\frac{510}{1700}$

3.

a) $\frac{18}{50}$	b) $\frac{9}{10}$	c) $\frac{2}{5}$	d) $\frac{23}{25}$	e) $\frac{6}{15}$	f) $\frac{7}{35}$

4. Schreibe die Dezimalbrüche als Prozent.

a) 0,49	b) 0,32	c) 0,5	d) 0,9	e) 0,04	f) 0,01

5. Schreibe als Bruch. Kürze, wenn möglich.

a) 15%	b) 43%	c) 18%	d) 93%	e) 12%	f) 17%

6. Schreibe als Bruch. Kürze, wenn möglich.

a) 3%	b) 35%	c) 56%	d) 85%	e) 64%	f) 4%

Textaufgaben

1.	In einer Schulklasse kommen von 24 Schülern 15 mit dem Fahrrad. Drücke dies in Prozenten aus.

2.	Bei einer schulärztlichen Untersuchung haben von 357 Schülerinnen und Schülern genau 119 Karies. Wie viel Prozent sind dies?

3.	Wegen verschneiter Straßen konnten von 36 Lehrern 8 nicht in die Schule kommen. Wie viel Prozent waren das?

4.	Bei einer Verkehrskontrolle wurden 225 Lastkraftwagen auf Mängel überprüft. Bei insgesamt 25 von ihnen gab es Mängel. Wie viel Prozent waren das?

