

## PROZENTRECHNUNG

Bei der Prozentrechnung werden immer verschiedene Zahlengrößen zueinander in Beziehung gebracht.

Begriffsdefinition: Prozent % (per cento) heißt „von Hundert“

Das **GANZE** wird als **GRUNDWERT** ( **G** ) bezeichnet. Dieser Wert entspricht immer **100%** (Prozent).

Ein Teil dieses Ganzen wird als **PROZENTSATZ** ( p% ) bezeichnet und in Prozent % angegeben.

Der **PROZENTWERT** (  $W$  ) errechnet sich aus der Multiplikation von Grundwert und Prozentsatz und ist immer in der Einheit des Grundwertes anzugeben ( z.B. €, kg, m, cm, ... )

## Beispiel:

Ein Sportverein hat 200 Mitglieder  
**GRUNDWERT**

davon sind 140 Jungen,  
**PROZENTWERT**

das sind 70%.  
**PROZENTSATZ**

Jeder dieser Werte kann berechnet werden, wenn zwei Größen angegeben sind. Dazu kannst du die Formeln anwenden oder die dir bereits bekannte Zuordnung.

**Beispiel 1:** Ein TV-Gerät kostet normalerweise 289,- € und wird jetzt um 15% billiger angeboten. Um wie viel € ist das Gerät jetzt billiger ?

**Gegeben:** Grundwert ( G ) = 289,- €

Prozentsatz ( p% ) = 15 %

**Gesucht:** Prozentwert ( W )

	100 %	=	289,- €
: 100			: 100
x 15	1 %	=	2,89 €
	15 %	=	43,35 €

**Antwort:** Das TV-Gerät ist nun 43,35 € billiger und kostet jetzt 245,65 € ( $289 - 43,35$ ).

**Beispiel 2:** Ein Paar Sneaker haben einmal 125,-- € gekostet und werden jetzt 15,-- € billiger angeboten. Um wie viel Prozent wurde der Preis reduziert ?

**Gegeben:** Grundwert ( G ) = 125,- €

Prozentwert ( W ) = 15,-- €

**Gesucht:** Prozentsatz ( $p\%$ )

$$\begin{array}{rcl}
 125,-\text{€} & = & 100\% \\
 : 100 & & : 100 \\
 1,25 \text{ €} & = & 1\% \\
 \times 12 & & \times 12 \\
 15 \text{ €} & = & 12\%
 \end{array}$$

**Antwort:** 15€ von 125€ sind 12%. Die Sneaker sind jetzt also 12% billiger als zuvor.

**Beispiel 3:** Du hast dir eine Jacke gekauft und 30€ gespart. Der Verkäufer hat dir 15% Nachlass gewährt. Wie viel hätte die Jacke zuvor eigentlich gekostet ?

**Gegeben:** Prozentwert ( W ) = 30,-€

Prozentsatz ( p% ) = 15%

**Gesucht:** Grundwert ( G )

$$\begin{array}{rcl}
 15\% & = & 30,-\text{€} \\
 : 15 & & : 15 \\
 1\% & = & 2,-\text{€} \\
 \times 100 & & \times 100 \\
 100\% & = & 200,-\text{€}
 \end{array}$$

**Antwort:** Die Jacke hat zuvor 200,-€ gekostet.

### Arbeitsauftrag

1. Übernimm das Infoblatt mit den Beispielen in dein Mathematikheft.
2. Bearbeite folgende Aufgaben aus deinem Mathematikbuch und sende die Ergebnisse bis zum unten angegebenen Zeitpunkt wenn möglich per Mail an:

[p.hofen@burgfeldschule-speyer.de](mailto:p.hofen@burgfeldschule-speyer.de)

Buch,	Seite	Aufgaben	
	94	8, 9	bis 08. Mai 2020
	96	4, 5, 7	bis 08. Mai 2020
	97	6, 7, 8	bis 15. Mai 2020
	98	3, 5, 6	bis 15. Mai 2020