



Prozentrechnung

Die Prozentrechnung beschäftigt sich mit Anteilen von etwas Ganzem. Der Name stammt aus dem Lateinischen „per cento“ und bedeutet „von Hundert“. Das Ganze ist dabei immer 100%.

Grundwert

Der Grundwert gibt das Ganze an. Es ist der Wert, der 100% entspricht. Es ist sozusagen der Ausgangswert.

Prozentsatz

Der Prozentsatz gibt an, welcher Anteil des Ganzen betrachtet wird. Die Prozentangabe entspricht dabei einem Bruch mit dem Nenner 100.

$$27\% = \frac{27}{100}$$

Prozentwert

Der Prozentwert ist der Wert, der den prozentualen Anteil am Grundwert angibt.

Promille

Es gibt im Sprachgebrauch Promille, ebenfalls aus dem Lateinischen. Es bedeutet von Tausend. Eine Promilleangabe gibt also einen Anteil in Tausendstel an.

Berechnung

Aufgaben der Prozentrechnung können sowohl mit dem DREISATZ als auch mit der FORMEL berechnet werden.

Beispiel **Prozentwert**

17% der 400 kontrollierten Autos hatten keine Winterreifen.

Dreisatz

	%	Autos	
	100	400	
: 100	1	4	: 100
· 17	17	68	· 17

Formel

$$G = 400; p\% = 17\%$$

$$W = G \cdot p\% = 400 \cdot 17\% = 400 \cdot 0,17 = 68$$

$$W = \frac{G \cdot p}{100} = \frac{400 \cdot 17}{100} = 68$$

68 Autos hatten keine Winterreifen.

Beispiel **Grundwert**

Bei einer Verlosung gab es 60 Nieten, das waren 12% der Lose, Wie viele Lose gab es?

Dreisatz

	%	Lose	
	12	60	
: 12	1	5	: 12
· 100	100	500	· 100

Formel

$$W = 60; p\% = 12\%$$

$$G = \frac{W}{p\%} = \frac{60}{12\%} = \frac{60}{0,12} = 500$$

$$G = \frac{W \cdot 100}{p\%} = \frac{60 \cdot 100}{12} = 500$$

Es gab 500 Lose.

Beispiel **Prozentsatz**

Für den Kulturabend wurden schon 156 von 240 Karten verkauft.

Dreisatz

	Karten	%	
	240	100	
: 20	12	5	: 20
· 13	156	65	· 13

Formel

$$G = 240; W = 156$$

$$p\% = \frac{W}{G} = \frac{156}{240} = 0,65 = 65\%$$

$$p = \frac{W \cdot 100}{G} = \frac{156 \cdot 100}{240} = \frac{15600}{240} = 65[\%]$$

65% der Karten wurden bereits verkauft.