



# INFO: Dreisatz mit Brüchen

Mathematik Prozent R 7

Bisher hast du in Aufgaben, bei denen du den Dreisatz anwenden solltest, meist mit Zahlen gerechnet, die zu einem ganzzahligen Ergebnis geführt haben.

Mit Einführung der **Bruchrechnung** (vgl. das Materialpaket *Bruchrechnen M 7*) kannst du nun aber auch mit Zahlen arbeiten, die zu „krummen“ Ergebnissen führen.

## Beispiel:

### Aufgabe:

38% der Autobatterie sind verbraucht. Das waren genau 27 Kilowattstunden (kWh).

Wie viele kWh hat die Batterie, wenn sie voll geladen ist?

### Rechnung:

: 38 ↓	38%	27 kWh	↓ : 38	Hier müsstest du jetzt $27 : 38$ rechnen. Das ergibt 0,7105263158...
	1%	←		
	100%			



Viel einfacher ist es, wenn du an dieser Stelle mit Brüchen arbeitest, denn  $27 : 38 = \frac{27}{38}$ :

: 35 ↓	38%	27 kWh	↓ : 38
	1%	$\frac{27}{38}$ kWh	
· 100 ↓	100%	<b><math>71 \frac{1}{19}</math> kWh</b>	↓ · 100

„Wie wurde das gerechnet?“

$$\frac{27}{38} \cdot 100 = \frac{27}{38} \cdot \frac{100}{1} = \frac{2700}{38} = \frac{1350}{19} = 71 \frac{1}{19}$$

$$1350 : 19 = 71,052 \approx \underline{\underline{71,05}}$$

$$\begin{array}{r} 133 \\ 0020 \\ 19 \\ \hline 010 \\ 00 \\ \hline 100 \\ 95 \\ \hline 050 \\ 38 \end{array}$$

Soll das Ergebnis als **Dezimalzahl** angegeben werden, dann musst du nur noch eine Rechnung durchführen:

### Hinweis

Nach der dritten Nachkommastelle kannst du aufhören zu rechnen. Runde das Ergebnis dann auf die zweite Nachkommastelle (Hundertstel).

