



# INFO: Prozent - Bruch - Dezimalzahl

Mathematik Prozent M 7

## Hinweis

Vorbereitend für dieses Paket solltest du die Pakete *Bruchrechnen M 7* und *Zahlen - Dezimalzahlen M 7* bearbeitet haben. Denn dann solltest du wissen, dass gilt:

$$\frac{6}{20} = \frac{30}{100} = 0,3$$

## Kurze Wiederholung: Brüche in Dezimalzahlen umwandeln

$\frac{5}{20}$	↓	Dieser Bruch soll in eine Dezimalzahl umgewandelt werden.
$\frac{5}{20} = \frac{25}{100}$	↓	Hierzu muss der Bruch so erweitert werden, dass im Zähler ein Vielfaches von 10 steht (also 10, 100, 1000, ...).
$25 : 100 = 0,25$	↓	Nun kann mit Hilfe des „Kommatricks“ der Bruch ganz einfach in eine Dezimalzahl umgeformt werden.
	↓	Wenn du dir nicht mehr sicher bist, wie der „Kommatrick“ funktioniert, kannst du dir dieses Video nochmals ansehen.

## „Und was hat das mit Prozent zu tun?“

Wenn du weißt, wie man aus einem Bruch eine Dezimalzahl macht, dann weißt du auch, wie man aus einem Bruch eine Prozentzahl macht - denn für beides geht man gleich vor. Einzige Bedingung für die Umwandlung in Prozent: du musst den Bruch so umformen, dass im Nenner 100 steht.

$\frac{5}{20} \stackrel{\cdot 5}{=} \frac{25}{100} =$	↗	<b>25%</b>	Der Bruch $\frac{5}{20}$ muss mit 5 erweitert werden, damit im Nenner 100 steht.  Und $\frac{25}{100}$ sind 25%!
	↘	<b>0,25</b>	





# INFO: Prozent - Bruch - Dezimalzahl

Mathematik Prozent M 7

## Beispiele

$$\frac{3}{10} \stackrel{\cdot 10}{=} \frac{30}{100} = \begin{cases} 30\% \\ 0,3 \end{cases}$$

Der Bruch  $\frac{3}{10}$  muss mit 10 erweitert werden, damit im Nenner 100 steht.

Und  $\frac{30}{100}$  sind 30%!

$$\frac{3}{5} \stackrel{\cdot 20}{=} \frac{60}{100} = \begin{cases} 60\% \\ 0,6 \end{cases}$$

Der Bruch  $\frac{3}{5}$  muss mit 20 erweitert werden, damit im Nenner 100 steht.

Und  $\frac{60}{100}$  sind 60%!

$$\frac{34}{50} \stackrel{\cdot 2}{=} \frac{68}{100} = \begin{cases} 68\% \\ 0,68 \end{cases}$$

Der Bruch  $\frac{34}{50}$  muss mit 2 erweitert werden, damit im Nenner 100 steht.

Und  $\frac{68}{100}$  sind 68%!

$$\frac{68}{200} \stackrel{:2}{=} \frac{34}{100} = \begin{cases} 34\% \\ 0,34 \end{cases}$$

Der Bruch  $\frac{68}{200}$  muss mit 2 gekürzt werden, damit im Nenner 100 steht.

Und  $\frac{34}{100}$  sind 34%!

