

## Prozentzahl als Darstellung einer Bruchzahl

Prozent bedeutet Hundertstel und wird mit dem Zeichen % ausgedrückt, das heißt, Prozente sind eine andere Schreibweise für Brüche mit dem Nenner 100.

$$25 \% \text{ bedeutet also: } \frac{25}{100}$$

Eine Prozentangabe hat keinen festen Wert, sondern gibt den Anteil eines Ganzen an.

### Brüche in Prozentangaben umwandeln

Brüche mit dem Nenner 100 kann man leicht in der Prozentschreibweise aufschreiben.

$$\frac{25}{100} = 25\%$$

Brüche, die man auf den Nenner 100 erweitern oder kürzen kann, kann man so in Prozentangaben umwandeln.

Erweitere oder kürze den Bruch auf einen Hunderterbruch.  
Der Zähler ist die gesuchte Prozentzahl.

$$\frac{1 \cdot 50}{2 \cdot 50} = \frac{50}{100} = 50\% \qquad \frac{4 : 4}{400 : 4} = \frac{1}{100} = 1\%$$

### Prozentangaben in Brüche umwandeln

Um eine Zahl mit Prozentzeichen in einen Bruch umzuwandeln, schreibt man die Prozentzahl ohne das Prozentzeichen in den Zähler. Der Nenner ist 100. Anschließend kann man den Bruch wenn möglich vereinfachen.

$$40\% = \frac{40}{100} = \frac{40 : 10}{100 : 10} = \frac{4}{10} = \frac{4 : 2}{10 : 2} = \frac{2}{5}$$

$$150\% = \frac{150}{100} = \frac{150 : 10}{100 : 10} = \frac{15}{10} = \frac{15 : 5}{10 : 5} = \frac{3}{2} = 1 \frac{1}{2}$$

#### Dezimalbrüche

Die Brüche, bei denen unten im Nenner eine Zehnerpotenz (10, 100, 1.000 und so weiter) steht, lassen sich als Dezimalzahlen schreiben.

$$\frac{1 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{25}{100} = 0,25 = 25\% \qquad \frac{2 \cdot 2}{5 \cdot 2} = \frac{4}{10} = 0,4 = 4\%$$