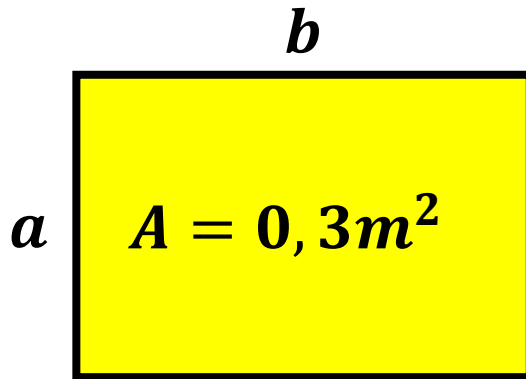


Multiplikation von Brüchen

Beispiel



$$a = 40 \text{ cm} = 0,4m$$

$$b = 75 \text{ cm} = 0,75m$$

Dezimalbruch

$$0,4 = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$$

$$0,75 = \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$$

Bruch

$$0,3 = \frac{3}{10}$$

$$\frac{2}{5} \cdot \frac{3}{4} = \frac{3}{10} = \frac{2}{5} \cdot \frac{3}{4} = \frac{6}{20}$$

The diagram illustrates the multiplication of $\frac{2}{5}$ and $\frac{3}{4}$. Blue arrows show the cross-multiplication: $2 \cdot 3 = 6$ (top arrow) and $5 \cdot 4 = 20$ (bottom arrow). The result is $\frac{6}{20}$.

Allgemein

$$\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{a \cdot c}{b \cdot d}$$

Man multipliziert zwei Brüche, indem man jeweils die Zähler und die Nenner miteinander multipliziert:

$\frac{\text{Zähler} \cdot \text{Zähler}}{\text{Nenner} \cdot \text{Nenner}}$ „