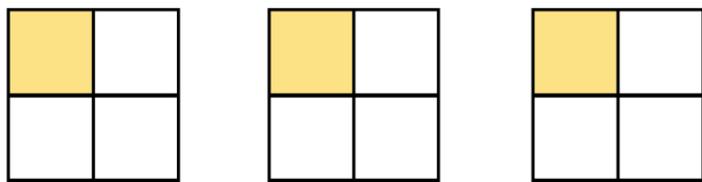


Multiplikation von Brüchen mit einer natürlichen Zahl

Brüche werden mit einer natürlichen Zahl **multipliziert** oder **vervielfacht**, indem man den **Zähler** mit der natürlichen Zahl multipliziert.

Berechnung als Additionsaufgabe

$$\text{a) } 3 \cdot \frac{1}{4} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$



$$\text{b) } 2 \cdot 1\frac{3}{4} = 2 \cdot \frac{7}{4} = \frac{7}{4} + \frac{7}{4} = \frac{14}{4} = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$$

$$\text{c) } 4 \cdot \frac{1}{9} = \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} = \frac{4}{9}$$

$$\text{d) } \frac{2}{11} \cdot 3 = \frac{2}{11} + \frac{2}{11} + \frac{2}{11} = \frac{6}{11}$$

$$\begin{aligned} \text{e) } 6 \cdot \frac{3}{4} &= \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} \\ &= \frac{18}{4} = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2} \end{aligned}$$

Berechnung als Multiplikationsaufgabe

$$\text{a) } 5 \cdot \frac{3}{4} = \frac{5 \cdot 3}{4} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$$

$$\text{b) } 8 \cdot \frac{1}{3} = \frac{8 \cdot 1}{3} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$$

$$\text{c) } \frac{3}{8} \cdot 17 = \frac{3 \cdot 17}{8} = \frac{51}{8} = 6\frac{3}{8}$$

$$\text{d) } 1\frac{1}{5} \cdot 3 = \frac{6}{5} \cdot 3 = \frac{6 \cdot 3}{5} = \frac{18}{5} = 3\frac{3}{5}$$