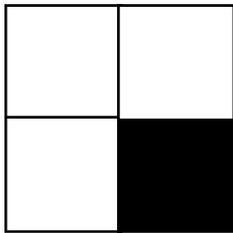
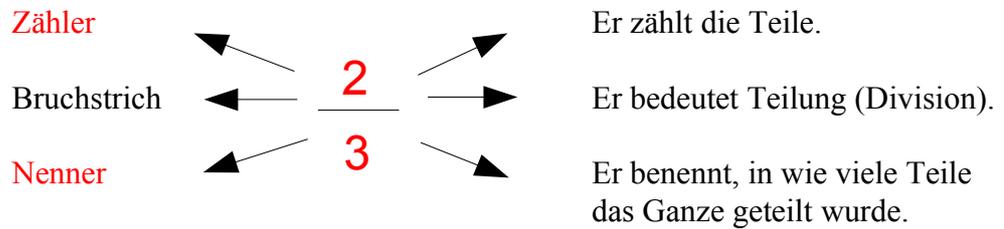
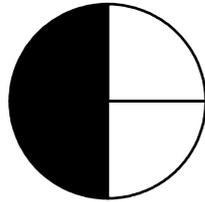


Bruchzahlen

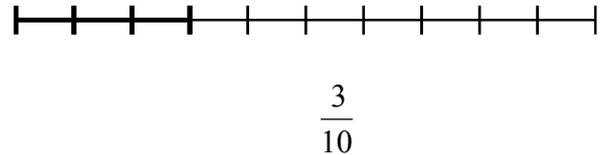
Bruchteile sind Teile des Ganzen. Sie werden durch **Bruchzahlen** dargestellt.



$$\frac{1}{4}$$



$$\frac{1}{2}$$



$$\frac{3}{10}$$

Wir unterscheiden:

- **Stammbrüche:** Im Zähler steht immer 1.
 $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{7}, \frac{1}{8}, \dots$
- **Echte Brüche:** Der Wert des Bruches ist kleiner als 1.
 (Zähler < Nenner)
 $\frac{1}{2}, \frac{3}{5}, \frac{4}{9}, \frac{3}{6}, \dots$
- **Unechte Brüche:** Der Wert des Bruches ist größer als 1.
 (Zähler > Nenner)
 $\frac{3}{2}, \frac{6}{5}, \frac{15}{9}, \frac{23}{6}, \dots$
- **Uneigentliche Brüche:** Der Wert des Bruches ist eine natürliche Zahl.
 $\frac{2}{2}, \frac{10}{5}, \frac{27}{9}, \frac{30}{6}, \dots$
- **Gemischte Zahlen:** Bestehen aus einer natürlichen Zahl und einem echten Bruch.
 $3\frac{1}{2}, 2\frac{3}{7}, 12\frac{4}{5}, 1\frac{2}{3}, \dots$

Schreib als gemischte Zahl!

$$\frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

$$\frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$$

$$\frac{11}{6} = 1\frac{5}{6}$$

$$\frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$$

$$\frac{14}{5} = 2\frac{4}{5}$$

$$\frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}$$

$$\frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$$

$$\frac{13}{10} = 1\frac{3}{10}$$

$$\frac{23}{4} = 5\frac{3}{4}$$

$$\frac{29}{7} = 4\frac{1}{7}$$

Schreib als unechten Bruch!

$$1\frac{1}{4} = \frac{5}{4}$$

$$1\frac{1}{5} = \frac{6}{5}$$

$$2\frac{3}{4} = \frac{11}{4}$$

$$2\frac{1}{3} = \frac{7}{3}$$

$$3\frac{3}{10} = \frac{33}{10}$$

$$1\frac{1}{3} = \frac{4}{3}$$

$$1\frac{3}{8} = \frac{11}{8}$$

$$2\frac{5}{6} = \frac{17}{6}$$

$$3\frac{5}{8} = \frac{29}{8}$$

$$4\frac{4}{9} = \frac{40}{9}$$

Vergleichen von Brüchen

$$\frac{1}{5} < \frac{1}{2}$$

Ein Fünftel einer Torte ist kleiner als die Hälfte.

$$\frac{3}{7} > \frac{2}{7}$$

3 von 7 Teilen sind mehr als 2 von 7 Teilen.

$$\frac{4}{5} > \frac{4}{6}$$

Fünftel sind größer als Sechstel.

Setze ein $<$, $>$!

$$\frac{1}{2} > \frac{1}{3}$$

$$\frac{2}{7} < \frac{5}{7}$$

$$\frac{1}{8} < \frac{1}{6}$$

$$\frac{3}{4} > \frac{2}{3}$$

$$\frac{1}{8} < \frac{1}{4}$$

$$\frac{2}{3} > \frac{2}{5}$$

$$\frac{9}{8} > \frac{8}{9}$$

$$\frac{4}{5} < \frac{5}{6}$$

Setze ein <, > oder =!

$$\frac{1}{4} < \frac{1}{3}$$

$$\frac{2}{5} < \frac{4}{5}$$

$$\frac{6}{3} = \frac{12}{6}$$

$$\frac{7}{4} > 1\frac{1}{4}$$

$$\frac{7}{10} > \frac{7}{12}$$

$$\frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$$

$$\frac{5}{7} > \frac{4}{6}$$

$$\frac{10}{9} > \frac{11}{12}$$

$$\frac{13}{8} = 1\frac{5}{8}$$

$$\frac{9}{10} > \frac{3}{4}$$

$$\frac{25}{5} = \frac{30}{6}$$

$$\frac{3}{4} < \frac{7}{8}$$

Bruchteile von Größen

$$\frac{1}{2} \text{ von } 24 \text{ m} = 12 \text{ m}$$

$$\frac{1}{4} \text{ von } 28 \text{ kg} = 7 \text{ kg}$$

$$\frac{1}{3} \text{ von } 15 \text{ cm} = 5 \text{ cm}$$

$$\frac{1}{10} \text{ von } 200 \text{ €} = 20 \text{ €}$$

$$\frac{1}{5} \text{ von } 450 \text{ km} = 90 \text{ km}$$

$$\frac{2}{3} \text{ von } 24 \text{ cm} = 16 \text{ cm}$$

$$\frac{3}{4} \text{ von } 12 \text{ kg} = 9 \text{ kg}$$

$$\frac{5}{6} \text{ von } 42 \text{ m} = 35 \text{ m}$$

$$\frac{7}{10} \text{ von } 50 \text{ €} = 35 \text{ €}$$

$$\frac{3}{5} \text{ von } 40 \text{ t} = 24 \text{ t}$$

Berechne das Ganze!

$$\frac{1}{2} \text{ ist } 6 \text{ m} - G = 12 \text{ m}$$

$$\frac{1}{5} \text{ ist } 3 \text{ kg} - G = 15 \text{ kg}$$

$$\frac{1}{8} \text{ ist } 2 \text{ cm} - G = 16 \text{ cm}$$

$$\frac{1}{10} \text{ ist } 7 \text{ €} - G = 70 \text{ €}$$

$$\frac{1}{100} \text{ ist } 5 \text{ km} - G = 500 \text{ km}$$

$$\frac{2}{5} \text{ sind } 4 \text{ kg} - G = 10 \text{ kg}$$

$$\frac{3}{8} \text{ sind } 12 \text{ cm} - G = 32 \text{ cm}$$

$$\frac{5}{6} \text{ sind } 10 \text{ €} - G = 12 \text{ €}$$

$$\frac{7}{10} \text{ ist } 21 \text{ €} - G = 30 \text{ €}$$

$$\frac{8}{9} \text{ ist } 48 \text{ m} - G = 54 \text{ m}$$