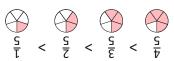
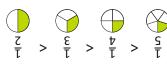


$$\frac{2}{\sqrt{3}} = \frac{18}{\sqrt{3}} = \frac$$

zuerst gleichnamig* machen: Brüche mit verschiedenen Nennern



Brüche mit gleichem Nenner



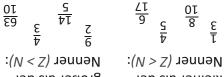
Brüche mit gleichem Zähler Brüche vergleichen



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

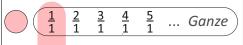
Bruch notieren:

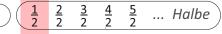
als natürliche Zahl und echten Unechte Brüche lassen sich auch Gemischte Schreibweise

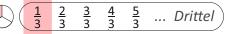


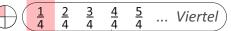
größer als der kleiner als der Der Zähler ist Der Zähler ist Unechte Brüche **Echte Brüche**

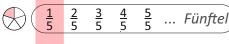
Brüche benennen













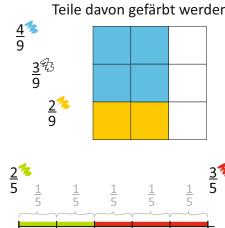
"sieben

Einundfünfzigstel"

Brüche darstellen

Der Nenner gibt an, wie viele gleich große Teile das Ganze hat.

> Der Zähler gibt an, wie viele Teile davon gefärbt werden.



Brüche erweitern

Du erweiterst einen Bruch, indem du den Zähler und den Nenner mit derselben Zahl multiplizierst.

erweitert mit 2:

$$\frac{7}{9} \stackrel{?}{=} \frac{7 \cdot 2}{9 \cdot 2} = \frac{14}{18}$$

erweitert mit 5:

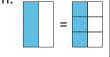
$$\frac{7}{9} \stackrel{5}{=} \frac{7 \cdot 5}{9 \cdot 5} = \frac{35}{45}$$

erweitert mit 12:

$$\frac{3}{5} \stackrel{12}{=} \frac{3 \cdot 12}{5 \cdot 12} = \frac{36}{60}$$

Der Wert des Bruches ändert sich nicht beim Erweitern.

$$\frac{1}{2} \stackrel{3}{=} \frac{3}{6} \stackrel{5}{=} \frac{15}{30} \stackrel{?}{=} \frac{30}{60}$$



Brüche kürzen

Du kürzt einen Bruch, indem du den Zähler und den Nenner durch dieselbe Zahl dividierst.

gekürzt **mit** 2:

$$\frac{4}{6} = \frac{4:2}{6:2} = \frac{2}{3}$$

gekürzt mit 3:

$$\frac{9}{21} = \frac{9:3}{21:3} = \frac{3}{7}$$

gekürzt mit 15:

$$\frac{15}{90} = \frac{15:15}{90:15} = \frac{1}{6}$$

Der Wert des Bruches ändert sich nicht beim Kürzen.

$$\frac{96}{120} \stackrel{4}{=} \frac{24}{30} \stackrel{3}{=} \frac{8}{10} \stackrel{?}{=} \frac{2}{5}$$