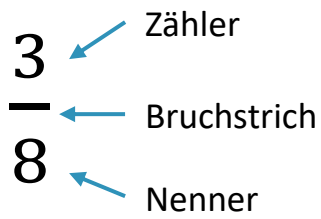


[T] Brüche



Der Zähler zählt, wie viele Teile gemeint sind.

Der Nenner gibt die Gesamtanzahl der Teile an.

Ein Ganzes



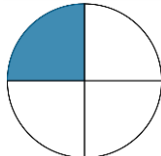
$$1 = \frac{1}{1}$$

Ein Halbes



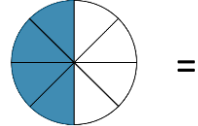
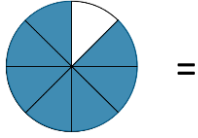
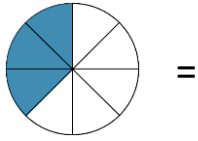
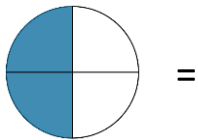
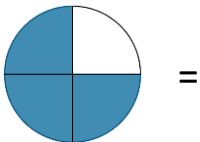
$$\frac{1}{2}$$

Ein Viertel



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

[Ü] Brüche



ZEP

Zugang zu höherer Bildung & Entwicklung von Perspektiven

Gefördert aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung

[T] Brucharten

$$\frac{2}{3} = \textit{echter Bruch}$$

$$\frac{5}{3} = \textit{unechter Bruch}$$

$$1\frac{2}{3} = \textit{gemischter Bruch}$$

[Ü] Brucharten

Kreuzen Sie die zwei gemischten Brüche an:

$\frac{1}{5}$
 $\frac{3}{2}$
 $1\frac{3}{5}$
 $\frac{2}{6}$
 $2\frac{3}{4}$

Kreuzen Sie die zwei echten Brüche an:

$\frac{1}{5}$
 $\frac{3}{2}$
 $1\frac{3}{5}$
 $\frac{2}{6}$
 $2\frac{3}{4}$

Kreuzen Sie die zwei unechten Brüche an:

$\frac{1}{5}$
 $\frac{3}{2}$
 $\frac{7}{5}$
 $\frac{2}{6}$
 $2\frac{3}{4}$

Kreuzen Sie die zwei unechten Brüche an:

$\frac{11}{9}$
 $\frac{4}{5}$
 $1\frac{3}{5}$
 $\frac{2}{6}$
 $\frac{5}{4}$

Kreuzen Sie die zwei echten Brüche an:

$\frac{11}{9}$
 $\frac{4}{5}$
 $1\frac{3}{5}$
 $\frac{2}{6}$
 $\frac{5}{4}$

Kreuzen Sie die zwei gemischten Brüche an:

$\frac{11}{9}$
 $7\frac{4}{5}$
 $1\frac{3}{5}$
 $\frac{2}{6}$
 $\frac{5}{4}$

ZEP

Zugang zu höherer Bildung & Entwicklung von Perspektiven



Gefördert aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung



Bundesministerium
Bildung, Wissenschaft
und Forschung

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds

[T] Brüche Erweitern

$$\frac{2}{3} = \frac{\quad}{12}$$

$$12 : 3 = 4$$

Der gesamte Bruch muss mal 4 gerechnet werden.

$$2 \cdot 4 = 8$$

$$\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$$

[Ü] Brüche Erweitern

$$\frac{1}{3} = \frac{\quad}{12}$$

$$\frac{8}{2} = \frac{\quad}{6}$$

$$\frac{7}{8} = \frac{\quad}{16}$$

$$\frac{5}{4} = \frac{\quad}{8}$$

$$\frac{1}{6} = \frac{\quad}{12}$$

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

$$\frac{3}{5} = \frac{\quad}{10}$$

$$\frac{5}{2} = \frac{\quad}{32}$$

$$\frac{1}{7} = \frac{\quad}{14}$$

[Ü] Brüche kürzen

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

$$\frac{3}{9} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{5}{10} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{7}{21} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{5}{15} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{20}{5} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{9}{27} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{4}{16} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{2}{22} = \frac{\quad}{\quad}$$

ZEP

Zugang zu höherer Bildung & Entwicklung von Perspektiven

Gefördert aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung



 Bundesministerium
Bildung, Wissenschaft
und Forschung

[Ü] Brüche addieren / Subtrahieren

Brüche können nur dann addiert (+) bzw. subtrahiert (-) werden, wenn sie den gleichen Nenner besitzen!

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

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

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

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

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

$$\frac{9}{6} + \frac{5}{3} =$$

$$\frac{4}{3} + \frac{7}{3} =$$

$$\frac{5}{10} - \frac{3}{5} =$$

$$\frac{7}{4} + \frac{3}{4} =$$

$$\frac{2}{8} + \frac{4}{16} - \frac{2}{4} =$$

$$\frac{7}{2} - \frac{3}{4} =$$

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

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{6} =$$

$$\frac{5}{6} + \frac{1}{3} =$$

$$\frac{7}{4} + \frac{1}{2} =$$

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

ZEP

Zugang zu höherer Bildung & Entwicklung von Perspektiven



Gefördert aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung



 Bundesministerium
Bildung, Wissenschaft
und Forschung

[T] Brüche multiplizieren

$$\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{5} = \frac{2}{15}$$

Die Zähler werden multipliziert:

$$2 \cdot 1 = 2$$

Die Nenner werden multipliziert:

$$3 \cdot 5 = 15$$

[T] Brüche dividieren

$$\frac{2}{3} : \frac{3}{5} = \frac{2}{3} \cdot \frac{5}{3} = \frac{10}{9}$$

Bei der Division werden der Zähler und der Nenner des zweiten Bruchs getauscht. Die Division wird zu einer Multiplikation. (Kehrwert)

Anschließend wird wie bei der Multiplikation der Bruch multipliziert.

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

$$\frac{3}{4} : \frac{5}{2} =$$

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

$$\frac{7}{5} : \frac{6}{4} =$$

$$\frac{3}{2} \cdot \frac{2}{6} =$$

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

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

$$\frac{8}{7} : \frac{4}{9} =$$

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

ZEP

Zugang zu höherer Bildung & Entwicklung von Perspektiven

Gefördert aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung

[Ü] Bruchrechnen

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} =$$

$$\frac{1}{4} - \frac{2}{3} \cdot \frac{5}{2} =$$

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} =$$

$$\frac{2}{3} : \frac{1}{2} - \frac{5}{4} =$$

$$\frac{2}{4} : \frac{5}{3} + \frac{8}{3} =$$

$$\frac{1}{3} : \frac{2}{2} - \frac{3}{4} + \frac{2}{3} =$$

$$\frac{3}{2} \cdot \frac{4}{6} + \frac{3}{4} \cdot \frac{2}{3} =$$

$$\frac{5}{8} - \frac{2}{4} \cdot \frac{1}{2} + 2 \frac{4}{3} =$$

$$\frac{3}{4} - \frac{6}{7} \cdot \frac{3}{2} : \frac{1}{7} =$$

$$\frac{9}{3} + \frac{1}{5} \cdot \frac{10}{2} - 2 \frac{2}{5} =$$

$$\left(\frac{2}{3} - \frac{2}{4}\right) \cdot \frac{3}{4} + \frac{1}{2} =$$

$$\frac{3}{5} + \left(\frac{1}{4} - \frac{2}{3}\right) : \frac{12}{5} - \frac{1}{2} =$$

$$\frac{1}{4} : \frac{3}{4} + \left(\frac{2}{5} - \frac{1}{3}\right) \cdot \left(\frac{3}{6} - \frac{2}{3}\right) =$$

$$\frac{2}{4} - \frac{3}{6} \cdot \left(\frac{4}{3} + \frac{2}{6}\right) : \frac{4}{8} - \frac{3}{9} =$$

ZEP

Zugang zu höherer Bildung & Entwicklung von Perspektiven



Gefördert aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung



B Bundesministerium
Bildung, Wissenschaft
und Forschung

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds