# Matheübungen.de







## Gleichnamige und ungleichnamige Brüche

Mache die Brüche gleichnamig.

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

1. Hauptnenner bestimmen:

$$kgV(2; 5) = 2 \cdot 5 = 10$$

2. Erweiterungszahlen berechnen:

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{10} \Longrightarrow \boxed{10:2=5}$$

$$\frac{2}{5} = \frac{2}{10} \Rightarrow \boxed{10:5=2}$$

3. Brüche auf Hauptnenner erweitern:

$$\frac{2}{5} \left| \frac{2}{2} \right| =$$

Mache die Brüche gleichnamig.

$$\frac{1}{3}$$
 und  $\frac{2}{4}$ 

1. Hauptnenner bestimmen:

2. Erweiterungszahlen berechnen:

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

3. Brüche auf Hauptnenner erweitern:

Mache die Brüche gleichnamig.

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

1. Hauptnenner bestimmen:

2. Erweiterungszahlen berechnen:

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

$$\frac{3}{5} = \Longrightarrow$$

3. Brüche auf Hauptnenner erweitern:

Mache die Brüche gleichnamig.

$$\frac{1}{4}$$
 und  $\frac{7}{10}$ 

1. Hauptnenner bestimmen:

2. Erweiterungszahlen berechnen:

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

3. Brüche auf Hauptnenner erweitern:

# <u>Matheübungen.de</u>





## Gleichnamige und ungleichnamige Brüche

Trage die fehlenden Zähler der gleichnamigen Brüche ein.

$$\frac{2}{3}$$
 und  $\frac{1}{5}$   $\Rightarrow$   $\frac{1}{15}$ ,  $\frac{1}{15}$ 

$$\frac{3}{8}$$
 und  $\frac{1}{6}$   $\Rightarrow$   $\frac{24}{24}$ ,  $\frac{3}{24}$ 

$$\frac{2}{3}$$
 und  $\frac{3}{4}$   $\Rightarrow$   $\frac{1}{12}$ ,  $\frac{1}{12}$ 

$$\frac{2}{5}$$
 und  $\frac{5}{8}$   $\Longrightarrow$   $\frac{1}{40}$ ,  $\frac{1}{40}$ 

$$\frac{2}{7}$$
 und  $\frac{4}{5}$   $\Rightarrow$   $\frac{35}{35}$ ,  $\frac{2}{35}$ 

$$\frac{2}{9}$$
 und  $\frac{1}{5}$   $\Rightarrow$   $\frac{2}{45}$ ,  $\frac{2}{45}$ 

$$\frac{2}{9}$$
 und  $\frac{5}{6}$   $\Rightarrow$   $\frac{36}{36}$ ,  $\frac{36}{36}$ 

$$\frac{3}{4}$$
 und  $\frac{1}{6}$   $\Rightarrow$   $\frac{24}{24}$ ,  $\frac{24}{24}$ 

Mache die Brüche gleichnamig.

$$\frac{1}{3}$$
 und  $\frac{1}{6}$   $\Longrightarrow$ 

$$\frac{1}{7}$$
 und  $\frac{3}{8}$   $\Longrightarrow$   $\left[ \right]$ 

$$\frac{2}{5}$$
 und  $\frac{1}{6}$   $\Longrightarrow$  ,

$$\frac{2}{3}$$
 und  $\frac{3}{8}$   $\Longrightarrow$   $\left( \right)$ 

$$\frac{3}{4}$$
 und  $\frac{5}{7}$   $\Longrightarrow$  ,

$$\frac{5}{9}$$
 und  $\frac{7}{10}$   $\Longrightarrow$   $\left[ \right]$ 

# Matheübungen.de



#### Lösungen



## Gleichnamige und ungleichnamige Brüche

Mache die Brüche gleichnamig.

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

1. Hauptnenner bestimmen:

$$kgV(2; 5) = 2 \cdot 5 = 10$$

2. Erweiterungszahlen berechnen:

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{10} \Rightarrow 10:2=5$$

$$\frac{2}{5} = \frac{2}{10} \Rightarrow \boxed{10:5=2}$$

3. Brüche auf Hauptnenner erweitern:

$$\begin{array}{c|c} 1 & 5 \\ \hline 2 & 5 \end{array} = \begin{array}{c|c} 5 \\ \hline 10 \end{array}$$

Mache die Brüche gleichnamig.

$$\frac{1}{3}$$
 und  $\frac{2}{4}$ 

1. Hauptnenner bestimmen:

$$kgV(3; 4) = 3 \cdot 2 \cdot 2 = 12$$

2. Erweiterungszahlen berechnen:

$$\frac{1}{3} = \frac{1}{12} \Longrightarrow 12:3=4$$

$$\frac{2}{4} = \frac{2}{12} \Longrightarrow 12:4=3$$

3. Brüche auf Hauptnenner erweitern:

$$\begin{array}{c|c} 1 & 4 \\ \hline 3 & 4 \end{array} = \begin{array}{c|c} 4 \\ \hline 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{c|c} 2 & 3 \\ \hline 4 & 3 \end{array} = \begin{array}{c|c} 6 \\ \hline 12 \end{array}$$

Mache die Brüche gleichnamig.

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

1. Hauptnenner bestimmen:

$$kgV(3; 5) = 3 \cdot 5 = 15$$

2. Erweiterungszahlen berechnen:

$$\frac{2}{3} = \frac{2}{15} \implies 15:3=\frac{5}{15}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{3}{15} \Rightarrow 15:5=3$$

3. Brüche auf Hauptnenner erweitern:

$$\begin{array}{c|c} 2 & 5 \\ \hline 3 & 5 \end{array} = \begin{array}{c|c} 10 \\ \hline 15 \end{array}$$

$$\begin{array}{c|c}
3 & 3 \\
\hline
5 & 3
\end{array} = \begin{array}{c|c}
9 \\
\hline
15
\end{array}$$

Mache die Brüche gleichnamig.

$$\frac{1}{4}$$
 und  $\frac{7}{10}$ 

1. Hauptnenner bestimmen:

$$kgV(4; 10) = 2 \cdot 2 \cdot 5 = 20$$

2. Erweiterungszahlen berechnen:

$$\frac{1}{4} = 20 \implies 20:4=5$$

$$\frac{7}{10} = 20 \Rightarrow 20 : 10 = 2$$

3. Brüche auf Hauptnenner erweitern:

$$\begin{array}{c|c}
1 & 5 \\
\hline
4 & 5
\end{array} = \begin{array}{c|c}
\hline
5 \\
\hline
20
\end{array}$$

$$\begin{array}{c|c} 7 & 2 \\ \hline 10 & 2 \end{array} = \begin{array}{c|c} 14 \\ \hline 20 \end{array}$$

# Matheübungen.de



#### Lösungen



### Gleichnamige und ungleichnamige Brüche

Trage die fehlenden Zähler der gleichnamigen Brüche ein.

$$\frac{2}{3}$$
 und  $\frac{1}{5}$   $\Rightarrow$   $\frac{10}{15}$ ,  $\frac{3}{15}$ 

$$\frac{3}{8}$$
 und  $\frac{1}{6}$   $\Rightarrow$   $\frac{9}{24}$ ,  $\frac{4}{24}$ 

$$\frac{2}{3}$$
 und  $\frac{3}{4}$   $\Rightarrow$   $\frac{8}{12}$ ,  $\frac{9}{12}$ 

$$\frac{2}{5}$$
 und  $\frac{5}{8}$   $\Rightarrow$   $\frac{16}{40}$ ,  $\frac{25}{40}$ 

$$\frac{2}{7}$$
 und  $\frac{4}{5}$   $\Rightarrow$   $\frac{10}{35}$ ,  $\frac{28}{35}$ 

$$\frac{2}{9}$$
 und  $\frac{1}{5}$   $\Rightarrow$   $\frac{10}{45}$ ,  $\frac{9}{45}$ 

$$\frac{2}{9}$$
 und  $\frac{5}{6}$   $\Rightarrow$   $\frac{8}{36}$ ,  $\frac{30}{36}$ 

$$\frac{3}{4}$$
 und  $\frac{1}{6}$   $\Rightarrow$   $\frac{18}{24}$ ,  $\frac{4}{24}$ 

Mache die Brüche gleichnamig.

$$\frac{1}{3}$$
 und  $\frac{1}{6}$   $\Longrightarrow$   $\frac{2}{6}$ ,  $\frac{1}{6}$ 

$$\frac{1}{7}$$
 und  $\frac{3}{8}$   $\Rightarrow$   $\left[\frac{8}{56}\right]$ ,  $\left[\frac{21}{56}\right]$ 

$$\frac{2}{5}$$
 und  $\frac{1}{6}$   $\Rightarrow$   $\frac{12}{30}$ ,  $\frac{5}{30}$ 

$$\frac{2}{3}$$
 und  $\frac{3}{8}$   $\Longrightarrow$   $\left[\frac{16}{24}\right]$ ,  $\left[\frac{9}{24}\right]$ 

$$\frac{3}{4}$$
 und  $\frac{5}{7}$   $\Longrightarrow$   $\frac{21}{28}$ ,  $\frac{20}{28}$ 

$$\frac{5}{9}$$
 und  $\frac{7}{10}$   $\Longrightarrow$   $\left[\frac{50}{90}\right]$ ,  $\left[\frac{63}{90}\right]$