



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Gemeine Brüche in gemischte Brüche umwandeln



- 1 **Vergleiche die Brüche.**
- 2 Bestimme die Umwandlung des gemischten Bruchs in einen gemeinen Bruch.
- 3 Vergleiche die Brüche.
- 4 Vergleiche die Brüche.
- 5 Analysiere die unechten und die gemischten Brüche.
- 6 Prüfe die Gleichungen.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Vergleiche die Brüche.

Wähle die richtigen Gleichungen aus.

Findest du heraus, welche dieser Gleichungen sich durch Erweitern oder Kürzen der Brüche ergeben?

A

$$\frac{16}{12} = \frac{4}{3}$$

B

$$\frac{20}{12} = \frac{10}{3}$$

C

$$\frac{5}{3} = \frac{20}{12}$$

D

$$\frac{5}{4} = \frac{10}{8}$$

E

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



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Vergleiche die Brüche.

1. Tipp

Erweitere oder kürze die Brüche, um die Gleichungen zu überprüfen.

2. Tipp

Beim Erweitern eines Bruches multiplizierst du Zähler und Nenner mit derselben Zahl.

3. Tipp

Durch Erweitern mit 3 wird aus dem Bruch $\frac{2}{5}$ der Bruch $\frac{6}{15}$, denn es gilt:

$$\frac{2}{5} = \frac{2 \cdot 3}{5 \cdot 3} = \frac{6}{15}$$



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Vergleiche die Brüche.

Lösungsschlüssel: A, C, D

Beim Erweitern eines Bruches multiplizierst du Zähler und Nenner des Bruches mit derselben Zahl. Dadurch ändert sich das Verhältnis von Zähler und Nenner (und daher der Bruchteil, den der Bruch beschreibt) nicht. Umgekehrt kannst du einen Bruch kürzen, indem du Zähler und Nenner durch dieselbe Zahl dividierst.

Folgende Gleichungen sind **richtig**:

- $\frac{16}{12} = \frac{4}{3}$, denn $\frac{16}{12} = \frac{4 \cdot 4}{3 \cdot 4} = \frac{4}{3}$ (durch Kürzen mit 4)
- $\frac{5}{4} = \frac{10}{8}$, denn $\frac{5}{4} = \frac{5 \cdot 2}{4 \cdot 2} = \frac{10}{8}$ (durch Erweitern mit 2)
- $\frac{5}{3} = \frac{20}{12}$, denn $\frac{5}{3} = \frac{5 \cdot 2}{3 \cdot 2} = \frac{10}{6} = \frac{10 \cdot 2}{6 \cdot 2} = \frac{20}{12}$ (durch zweimaliges Erweitern mit 2)

Folgende Gleichungen sind **falsch**:

- $\frac{20}{12} \neq \frac{10}{3}$, denn $\frac{20}{12} = \frac{5}{3} \neq \frac{10}{3}$ (durch Kürzen mit 4)
- $\frac{5}{4} \neq \frac{4}{5}$, denn $\frac{5}{4} = \frac{5 \cdot 5}{4 \cdot 5} = \frac{25}{20}$ (durch Erweitern mit 5), aber $\frac{4}{5} = \frac{4 \cdot 4}{5 \cdot 4} = \frac{16}{20}$ (durch Erweitern mit 4)