



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

# Brüche durcheinander dividieren

$\frac{15}{2} \text{ l}$        $\frac{1}{4} \text{ l}$

$$\frac{15}{2} : \frac{1}{4} = \frac{15}{2} \cdot \frac{4}{1}$$

- 1 **Bestimme die korrekten Aussagen zur Division von Brüchen.**
- 2 Berechne das Ergebnis der Division zweier Brüche.
- 3 Beschreibe das Vorgehen bei der Division zweier Brüche.
- 4 Bestimme das Ergebnis der Divisionen zweier Brüche.
- 5 Bestimme das Ergebnis der Division zweier Brüche.
- 6 Bestimme die Seitenlänge eines Rechtecks.
- + 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)



## Bestimme die korrekten Aussagen zur Division von Brüchen.

Wähle die korrekten Aussagen aus.



Viktor versucht, sich die wichtigsten Regeln zur Division von Brüchen in Erinnerung zu rufen. Doch in der Hitze der Wüste ist Viktor kommt man leicht durcheinander, und so schleichen sich auch schnell Fehler ein. Kannst du Viktor dabei helfen, die wahren Aussagen herauszusuchen?

- Um Brüche zu dividieren, kann man sie auch einfach multiplizieren. **A**
- Um aus einem Bruch den Kehrwert zu erhalten, muss man den Nenner und Zähler vertauschen. **B**
- Um Brüche zu dividieren, muss man den ersten Bruch mit dem Kehrwert des zweiten Bruchs multiplizieren. **C**
- Um Brüche zu dividieren, muss man den zweiten Bruch mit dem Kehrwert des ersten Bruchs multiplizieren. **D**
- Um die Probe durchzuführen, multipliziert man das Ergebnis der Division mit dem zweiten Bruch. **E**



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Bestimme die korrekten Aussagen zur Division von Brüchen.

#### 1. Tipp

Die Merkregel zum Dividieren von Brüchen lautet: "Mit dem Kehrwert multiplizieren".

---

#### 2. Tipp

Um einen Kehrwert zu erhalten, teilst du 1 durch den Bruch. Für den Bruch  $\frac{a}{b}$  erhältst du:

$$\begin{aligned}\frac{a}{b} &= 1 : \frac{a}{b} \\ &= \frac{1}{1} : \frac{a}{b} \\ &= \frac{1}{1} \cdot \frac{b}{a} \\ &= \frac{b}{a}\end{aligned}$$

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Bestimme die korrekten Aussagen zur Division von Brüchen.

**Lösungsschlüssel:** B, C, E

**Diese Aussagen sind wahr:**

- Um aus einem Bruch den Kehrwert zu erhalten, muss man Nenner und Zähler vertauschen.

Um einen Kehrwert zu erhalten, teilst du 1 durch den Bruch. Für den Bruch  $\frac{a}{b}$  erhältst du:

$$\begin{aligned}\frac{a}{b} &= 1 : \frac{a}{b} \\ &= \frac{1}{1} : \frac{a}{b} \\ &= \frac{1}{1} \cdot \frac{b}{a} \\ &= \frac{b}{a}\end{aligned}$$

Also vertauschst du den Nenner und den Zähler.

- Um Brüche zu dividieren, muss man den ersten Bruch mit dem Kehrwert des zweiten Bruchs multiplizieren.

Das ist die Regel für die Division von Brüchen.

- Um die Probe durchzuführen, multipliziert man das Ergebnis der Division mit dem zweiten Bruch.

Mit der Probe überprüfst du, ob du richtig gerechnet hast. Das Ergebnis dieser Rechnung sollte der erste Bruch sein.

**Diese Aussagen sind falsch:**

- Um Brüche zu dividieren, kann man sie auch einfach multiplizieren.
- Um Brüche zu dividieren, muss man den zweiten Bruch mit dem Kehrwert des ersten Bruchs multiplizieren.

Die Regel für die Division von Brüchen lautet: Um Brüche zu dividieren, musst du den ersten Bruch mit dem Kehrwert des zweiten Bruchs multiplizieren.