



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

Gebrochenrationale Terme vereinfachen

$$\frac{32x^2}{24x}$$
$$= \frac{8 \cdot 4 \cdot x \cdot x}{24x}$$

- 1 **Bestimme die korrekten Aussagen zu gebrochenrationalen Termen.**
- 2 Vereinfache den gebrochenrationalen Term.
- 3 Vereinfache den gebrochenrationalen Term.
- 4 Erschließe den vereinfachten gebrochenrationalen Term.
- 5 Ermittle die vereinfachte Form des gebrochenrationalen Terms.
- 6 Ermittle, ob der Term korrekt vereinfacht wurde.
- + 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 zu gebrochenrationalen Termen.

Wähle die korrekten Aussagen aus.



Bender hält sich für ein Ass im Vereinfachen von gebrochenrationalen Termen. Jedoch unterlaufen ihm immer noch Fehler. Hier hat er einige Aussagen aufgeschrieben, von denen nicht alle korrekt sind. Kannst du die korrekten Aussagen bestimmen?

- Um gebrochenrationale Terme zu vereinfachen, musst du den Bruch kürzen. **A**
- Zahlen, die zu einer Variablen addiert oder subtrahiert werden, kannst du ausklammern. **B**
- Um gebrochenrationale Terme vollständig zu vereinfachen, musst du den größten gemeinsamen Teiler des Nenners und Zählers finden. **C**
- Du kannst Zahlen oder Terme kürzen, die als Faktor im Nenner und im Zähler des Bruchs vorkommen. **D**
- Auch wenn Variablen als Faktor im Nenner und Zähler des Bruchs vorkommen, können sie nicht gekürzt werden. **E**



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Bestimme die korrekten Aussagen zu gebrochenrationalen Termen.

1. Tipp

Eine Variable ist nur ein Platzhalter für eine Zahl. Beim Rechnen kannst du Variablen wie eine Zahl behandeln.

2. Tipp

Zahlen, die im Nenner und Zähler eines Bruchs vorkommen, kannst du kürzen, weil du in diesem Fall eine Zahl durch sich selbst teilst. Das ergibt immer 1.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Bestimme die korrekten Aussagen zu gebrochenrationalen Termen.

Lösungsschlüssel: A, C, D

Diese Aussagen sind falsch:

„Zahlen, die zu einer Variablen addiert oder subtrahiert werden, kannst du ausklammern.“

- Du kannst nur Zahlen ausklammern, die als Faktor in allen Teilen einer Addition oder Subtraktion vorkommen. Zum Beispiel: $2x + 6y = 2x + 2 \cdot 3y = 2(x + 3y)$

„Auch wenn Variablen als Faktor im Nenner und Zähler des Bruchs vorkommen, können sie nicht gekürzt werden.“

- Wie Zahlen können Variablen oder Terme gekürzt werden, wenn sie als Faktor im Nenner und Zähler des Bruchs vorkommen.

Diese Aussagen sind richtig:

„Um gebrochenrationale Terme zu vereinfachen, musst du den Bruch kürzen.“

„Um gebrochenrationale Terme vollständig zu vereinfachen, musst du den größten gemeinsamen Teiler des Nenners und Zählers finden.“

„Du kannst Zahlen oder Terme kürzen, die als Faktor im Nenner und im Zähler des Bruchs vorkommen.“