Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Brüche durch Brüche dividieren – Einführung (1)

1. **Gib die Kehrwertregel an.**
2. **Ergänze die Erklärung zur Division von Brüchen durch Brüche anhand des Quotienten $\frac{1}{2} : \frac{1}{3}$.**
3. **Berechne das Ergebnis der Divisionsaufgabe $\frac{2}{3} : \frac{1}{3}$.**
4. **Bestimme das jeweilige Ergebnis der Divisionsaufgaben.**
5. **Erkläre, wie man den Term $\frac{2}{3} : \left(\frac{1}{2} : \frac{3}{8}\right)$lösen kann.**
6. **Entscheide, wie viele Pizzendrittel jeder bekommt.**

\+ **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

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V20

sofatutor.at
Bessere Noten in Schule & Uni

Gib die Kehrwertregel an.

Wähle die korrekte Aussage aus.

Die Kehrwertregel besagt, dass man einen Bruch durch einen Bruch teilt,

- [ ] **A** indem man die Kehrwerte der beiden Brüche addiert.
- [ ] **B** indem man die Kehrwerte der beiden Brüche multipliziert.
- [ ] **C** indem man mit dem Kehrwert des Bruches, der geteilt wird, multipliziert.
- [ ] **D** indem man mit dem Kehrwert des Bruches, durch den geteilt wird, multipliziert.
- [ ] **E** indem man die Brüche multipliziert und dann den Kehrwert bildet.
- [ ] **F** indem man die Brüche addiert und dann den Kehrwert bildet.

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V20 | E26093

sofatutor.at
Bessere Noten in Schule & Uni

Unsere Tipps für die Aufgaben

1 von 6

Gib die Kehrwertregel an.

1. Tipp

Den Kehrwert eines Bruches erhält man, indem man Zähler und Nenner vertauscht.

2. Tipp

Rechne das Beispiel $\frac{1}{2} : \frac{1}{3}$, von dem du das Ergebnis $\frac{3}{2}$ bereits kennst, mit jeder der Regeln durch.

3. Tipp

$$\frac{1}{7} : \frac{1}{14} = \frac{1}{7} \cdot \frac{14}{1} = \frac{14}{7} = 2$$

Hier siehst du ein Beispiel für die Kehrwertregel.

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V20

sofatutor.at
Bessere Noten in Schule & Uni

Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1 von 6

Gib die Kehrwertregel an.

Lösungsschlüssel: D

Das Teilen eines Bruches durch Brüche kann man durch die Kehrwertregel vereinfachen.

Man teilt durch einen Bruch, indem man mit dem Kehrwert des Bruches multipliziert.

Dies kann man sich an dem folgenden Beispiel klarmachen:

$\frac{1}{2} : \frac{1}{4} = 2$, da ein Viertel viermal in ein Ganzes und somit zweimal in ein Halbes passt. Mit der Kehrwertregel erhält man

$\frac{1}{2} : \frac{1}{4} = \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{1} = \frac{4}{2} = 2 \ \surd.$

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V20

sofatutor.at
Bessere Noten in Schule & Uni