



10-Minuten-Training

Mathematik 6. Klasse

Rechnen mit Dezimalbrüchen

Rechnen mit Dezimalbrüchen 6. Klasse



*Kleine
Lernportionen
für jeden Tag!*



Klett

Klett

10-Minuten-Training

Mathematik

Rechnen mit Dezimalbrüchen

6. Klasse

Kleine Lernportionen für jeden Tag

Heike Homrighausen

Klett Lerntaining

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind
im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung in
anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schrift-
lichen Einwilligung des Verlages. Hinweis zu § 52a UrhG: Weder das Werk noch
seine Teile dürfen ohne eine solche Einwilligung eingescannt und in ein Netz-
werk eingestellt werden. Dies gilt auch für Intranets von Schulen und sonstigen
Bildungseinrichtungen. Fotomechanische Wiedergabe nur mit Genehmigung
des Verlages.

1. Auflage 2020

© PONS GmbH, Stöckachstraße 11, 70190 Stuttgart 2020. Alle Rechte vorbehalten.
www.klett-lernttraining.de; kundenservice@klett-lernttraining.de

Umschlagfoto: www.thomas-weccard.de

Satz und grafische Zeichnungen: DTP-studio Andrea Eckhardt, Göppingen
ISBN 978-3-12-050439-9

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
1 Dezimalbrüche (Dezimalzahlen)	5
Was sind Dezimalbrüche?	5
Dezimalbrüche in Brüche umwandeln	6
Brüche in Dezimalbrüche umwandeln	8
2 Dezimalbrüche vergleichen und runden	12
Dezimalbrüche auf der Zahlengeraden	12
Dezimalbrüche vergleichen und ordnen	16
Dezimalbrüche runden	19
3 Dezimalbrüche bei Größen	22
4 Rechnen mit Dezimalbrüchen	24
Dezimalbrüche addieren	24
Dezimalbrüche subtrahieren	28
Dezimalbrüche multiplizieren	32
Dezimalbrüche dividieren	36
Rechnen mit negativen Dezimalbrüchen	43
Terme mit Dezimalzahlen	45
5 Anwendungsaufgaben	46
Lösungen	48

Vorwort

Hallo!

Wie ist das bei dir? Du blickst bei den Dezimalbrüchen (Dezimalzahlen) nicht so richtig durch? Und du weißt gar nicht, wie du üben sollst?

Keine Sorge: Du kannst das Rechnen mit Dezimalbrüchen in diesem Heft super üben!

Unser Tipp: Lerne nicht alles an einem Tag. Übe lieber jeden Tag **10 Minuten!** Das geht superschnell und du übst trotzdem intensiver als sonst.

1 In diesem Heft findest du viele Übungen, mit denen du das Rechnen mit Dezimalbrüchen trainieren kannst.



Die kleine Stoppuhr erinnert dich daran: besser kleine Lernportionen!

Tipp

Hier bekommst du wichtige Tipps zu den Übungen.



Leichtere Übungen haben einen Stern ★☆ und etwas schwerere Übungen haben zwei Sterne ★★. Beginne am besten mit den leichteren!

Hinten im Buch findest du die Lösungen zu den Übungen.

Wir wünschen dir viel Erfolg!

Deine Klett Lerntaining Redaktion



Immer nur 10 Minuten!

1 Dezimalbrüche (Dezimalzahlen)

Was sind Dezimalbrüche?

Tipp

Gebrochene Zahlen können als **Brüche** (mit Zähler und Nenner) geschrieben werden oder auch in **Dezimalschreibweise** mit Komma, z. B. 0,5; 1,23; 19,99.

Vor dem Komma stehen die **Ganzen**, **hinter dem Komma** die **Teile** eines Ganzen. Die erste Ziffer rechts vom Komma hat den Wert Zehntel ($\frac{1}{10}$), die zweite Ziffer Hundertstel ($\frac{1}{100}$), die dritte Ziffer Tausendstel ($\frac{1}{1000}$) usw.

Deshalb heißen die Zahlen in Dezimalschreibweise kurz **Dezimalbrüche** (oder auch Dezimalzahlen).

Die Ganzen werden als eine Zahl gelesen, die Ziffern nach dem Komma einzeln aufgezählt.

Beispiele: 0,23 null Komma zwei drei
25,31 fünfundzwanzig Komma null drei eins

Beachte:

Wenn man an einen Dezimalbruch rechts **Nullen anhängt**, ändert sich der Wert **nicht**, z. B. $0,2 = 0,20 = 0,200$ oder $0,37 = 0,370 = 0,3700$.

1 **Schreibe als Dezimalbruch.**



- a) zwei Komma null fünf _____
- b) dreißig Komma sieben null neun _____
- c) hundertfünf Komma vier neun _____
- d) null Komma null drei acht _____

2 **Lies den Dezimalbruch und verbinde.**



- a) zwei Komma null sechs
- b) zweiundzwanzig Komma null sechs
- c) null Komma zwei sechs
- d) null Komma zwei null sechs

22,06

0,26

2,06

0,206

Dezimalbrüche in Brüche umwandeln

Tip

So kannst du einen Dezimalbruch in einen Bruch umwandeln

Möglichkeit 1:

Trage den Dezimalbruch in eine Stellenwerttafel ein. Die letzte Ziffer (außer null) rechts gibt den Nenner des Bruches an.

Hunderter	Zehner	Einer	Komma	Zehntel	Hunderstel	Tausendstel	
H	Z	E		$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{1000}$	
		0	,	1			$0,1 = \frac{1}{10}$
	1	2	,	0	6		$12,06 = \frac{1206}{100}$
		0	,	0	2	3	$0,023 = \frac{23}{1000}$

Möglichkeit 2:

1. Zähle die Stellen nach dem Komma. Zwei Stellen nach dem Komma bedeutet Hundertstel.
2. Schreibe die Zahl ohne Komma in den Zähler, im Nenner steht 100.
3. Kürze den Bruch vollständig.

Beispiel: 1,12

$$\begin{aligned}
 & 1,12 \\
 & \quad \underbrace{\hspace{1.5cm}} \\
 & = \frac{112}{100} \\
 & = \frac{28}{25}
 \end{aligned}$$

Merke:
zwei Stellen,
zwei Nullen
im Nenner!

3 Schreibe als Bruch.



a) 0,101 = _____

b) 0,99 = _____

c) 0,007 = _____

d) 1,237 = _____

e) 0,07 = _____

f) 1,3 = _____

g) 0,093 = _____

h) 13,03 = _____