

# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus:

*Rechnen mit Dezimalbrüchen 6. Klasse*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](https://www.school-scout.de)



# Inhaltsverzeichnis

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

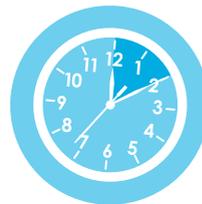
Hier bekommst du wichtige Tipps zu den Übungen.

☆☆ 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 = \_\_\_\_\_

**4** Schreibe als Bruch. Kürze dann den Bruch vollständig.



- a) 0,8 = \_\_\_\_\_
- b) 1,5 = \_\_\_\_\_
- c) 5,2 = \_\_\_\_\_
- d) 0,04 = \_\_\_\_\_
- e) 0,56 = \_\_\_\_\_
- f) 2,34 = \_\_\_\_\_
- g) 15,05 = \_\_\_\_\_
- h) 0,025 = \_\_\_\_\_

**5** Trage die Zahlen in die Stellenwerttafel ein und schreibe sie als Summe bzw. schreibe umgekehrt die Summen als Dezimalbruch in Kommaschreibweise.



Summen-schreibweise	H	Z	E	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{1000}$	$\frac{1}{10000}$	Dezimalbruch
$140 + \frac{3}{10} + \frac{8}{1000}$	1	4	0	3	0	8		140,308
$56 + \frac{7}{10} + \frac{4}{100} + \frac{1}{1000}$								
								9,5788
$981 + \frac{2}{100} + \frac{6}{10000}$								
								767,006
$\frac{1}{10} + \frac{9}{100} + \frac{6}{1000}$								
								27,0543
								0,6801



# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus:

*Rechnen mit Dezimalbrüchen 6. Klasse*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](https://www.school-scout.de)

