



Selbsteinschätzungsbogen: Einführung in das Rechnen mit Dezimalbrüchen

Name: _____

Datum: _____

1. Arbeite allein.

2. Schätze dich selbst ein. Sei dabei ehrlich zu dir selbst. Es gibt keine Bewertung.

| | Aufgabenfeld | Beispiel | Übungen | | | |
|----|---|---|----------------|--|--|--|
| 1. | Ich kann Dezimalbrüche in Brüche umwandeln. | $0,12 = \frac{12}{100}$ $0,5 = \frac{1}{2}$ | Nr. 1, 2, 3 | | | |
| 2. | Ich kann Brüche in Dezimalbrüche umwandeln. | $\frac{12}{1000} = 0,012$ | Nr. 4, 5, 6 | | | |
| 3. | Ich kann Dezimalbrüche auf einem Zahlenstrahl markieren. | $A = 0,15$ | Nr. 7, 8, 9 | | | |
| 4. | Ich kann Dezimalbrüche auf einem Zahlenstrahl ablesen. | $A = 0,325$ | Nr. 10 | | | |
| 5. | Ich kann Dezimalbrüche der Größe nach ordnen. | $0,13 < 0,14 < 0,299 < 0,4$ | Nr. 11, 12, 13 | | | |
| 6. | Ich kann Dezimalbrüche auf eine gewünschte Stelle runden. | $0,2355 \approx 0,236,$ $0,2355 \approx 0,24$ oder $0,2355 \approx 0,2$ | Nr. 14, 15, 16 | | | |

Download zur Ansicht



Aufgaben zu „1. Ich kann Dezimalbrüche in Brüche umwandeln.“

1. Gib folgende Dezimalbrüche als Bruch an.

- a) $0,1 =$ b) $0,4 =$ c) $0,\bar{4} =$
 d) $0,25 =$ e) $0,9 =$ f) $0,2 =$
 g) $0,125 =$ h) $0,5 =$ i) $1 =$

2. Berechne die fehlenden Werte.

| | a) | b) | c) | d) | e) | f) |
|--------------|-----|---------------------|-------|-------|------|-------|
| Bruch | | $\frac{\quad}{100}$ | | | | |
| Dezimalbruch | 0,9 | 0,70 | 0,041 | 0,147 | 0,65 | 0,707 |

3. Kürze alle Dezimalbrüche und schreibe sie dann als Bruch.

- a) 0,800 b) 0,2500 c) 0,70
 d) 0,00800 e) 1,2020 f) 1,1000

Aufgaben zu „2. Ich kann Brüche in Dezimalbrüche umwandeln.“

4. Gib die Brüche als Dezimalbrüche an.

- a) $\frac{1}{2} =$ b) $\frac{1}{3} =$ c) $\frac{2}{3} =$ d) $\frac{1}{4} =$
 e) $\frac{3}{4} =$ f) $\frac{1}{5} =$ g) $\frac{2}{5} =$ h) $\frac{3}{5} =$
 i) $\frac{4}{5} =$ j) $\frac{1}{6} =$ k) $\frac{1}{8} =$ l) $\frac{3}{8} =$
 m) $\frac{5}{8} =$ n) $\frac{7}{8} =$ o) $\frac{1}{9} =$ p) $\frac{5}{9} =$
 q) $\frac{1}{10} =$ r) $\frac{3}{10} =$ s) $\frac{10}{10} =$ t) $\frac{1}{20} =$

5. Gib den Wert jedes der Kästchen als Dezimalbruch an.

Download zur Ansicht



Aufgaben zu „3. Ich kann Dezimalbrüche auf einem Zahlenstrahl markieren.“

7. Trage die folgenden Dezimalbrüche auf dem Zahlenstrahl ein und markiere sie mit den Buchstaben A, B, C und D.

a) $A = 0,7$

b) $B = 5,3$

c) $C = 7,9$

d) $D = 9,9$



8. Trage die folgenden Dezimalbrüche auf dem Zahlenstrahl ein.

a) $A = 0,03$

b) $B = 0,30$

c) $C = 0,4$

d) $D = 0,89$



9. Ermittle die Anteile der weißen, grauen und schwarzen Kästchen und trage die entsprechenden Dezimalbrüche auf dem Zahlenstrahl ein.



Aufgaben zu „4. Ich kann Dezimalbrüche auf einem Zahlenstrahl ablesen.“

10. Gib an, welche Zahlen auf dem Zahlenstrahl markiert sind.

a)

A



B



C



D



Download zur Ansicht



Aufgaben zu „5. Ich kann Dezimalbrüche der Größe nach ordnen.“

11. Welche Zahl ist größer? Welche Zahl ist kleiner? Trage entsprechend „<“ oder „>“ in das Kästchen ein.

a) 0,56 0,46

b) 0,32 0,31

c) 0,02 0,10

d) 0,289 0,46

e) 14,320 14,316

f) 199,135 198,135

g) 1,3624 1,3644

h) 0,83810 0,8183

i) 88,0808 88,0088

12. Nenne je vier Zahlen zwischen

a) 5,2 und 5,5.

b) 0,06 und 0,08.

c) 0,006 und 0,007.

13. Ordne die vier Zahlen 0,0043; 0,0007; 0,002; 0,0091 der Größe nach.

< < <

Aufgaben zu „6. Ich kann Dezimalbrüche auf eine gewünschte Stelle runden.“

14. Runde auf Hundertstel.

a) 0,686

b) 0,684

c) 0,685

d) 0,699

e) 10,544

f) 22,8345

g) 0,8551

h) 0,111999

15. Runde die Zeiten auf Zehntel und Einer.

| | | | | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 30,45 s | 30,56 s | 30,59 s | 30,61 s | 30,99 s | 31,01 s | 31,10 s | 31,54 s |
| Zehntel | | | | | | | | |
| Einer | | | | | | | | |

16. Runde die Zeiten auf Hundertstel und Zehntel.

Download zur Ansicht



Lösungen zu Einführung in das Rechnen mit Dezimalbrüchen

1.

a) $0,1 = \frac{1}{10}$

b) $0,4 = \frac{4}{10}$ oder $\frac{2}{5}$

c) $0,\bar{4} = \frac{4}{9}$

d) $0,25 = \frac{1}{4}$

e) $0,9 = \frac{9}{10}$

f) $0,2 = \frac{2}{10}$ oder $\frac{1}{5}$

g) $0,125 = \frac{1}{8}$

h) $0,5 = \frac{5}{10}$ oder $\frac{1}{2}$

i) $1 = \frac{1}{1}$

2.

| | a) | b) | c) | d) | e) | f) |
|---------------------|----------------|------------------|-------------------|--------------------|------------------|--------------------|
| Bruch | $\frac{9}{10}$ | $\frac{70}{100}$ | $\frac{41}{1000}$ | $\frac{147}{1000}$ | $\frac{65}{100}$ | $\frac{707}{1000}$ |
| Dezimalbruch | 0,9 | 0,70 | 0,041 | 0,147 | 0,65 | 0,707 |

3.

a) $0,800 = 0,8 = \frac{8}{10}$

b) $0,2500 = 0,25 = \frac{1}{4}$

c) $0,70 = 0,7 = \frac{7}{10}$

d) $0,00800 = 0,008 = \frac{8}{1000}$

e) $1,2020 = 1,202 = \frac{1202}{1000}$

f) $1,1000 = 1,1 = \frac{11}{10}$

4.

a) $\frac{1}{2} = 0,5$

b) $\frac{1}{3} = 0,\bar{3}$

c) $\frac{2}{3} = 0,\bar{6}$

d) $\frac{1}{4} = 0,25$

e) $\frac{3}{4} = 0,75$

f) $\frac{1}{5} = 0,2$

g) $\frac{2}{5} = 0,4$

h) $\frac{3}{5} = 0,6$

i) $\frac{4}{5} = 0,8$

j) $\frac{1}{6} = 0,1\bar{6}$

k) $\frac{1}{8} = 0,125$

l) $\frac{3}{8} = 0,375$

m) $\frac{5}{8} = 0,625$

n) $\frac{7}{8} = 0,875$

o) $\frac{1}{9} = 0,1\bar{1}$

p) $\frac{5}{9} = 0,5\bar{5}$

q) $\frac{1}{10} = 0,1$

r) $\frac{3}{10} = 0,3$

s) $\frac{10}{10} = 1$

t) $\frac{1}{20} = 0,05$

5.

a) 3 von 10 sind 0,3.

b) 2 von 4 sind 0,5.

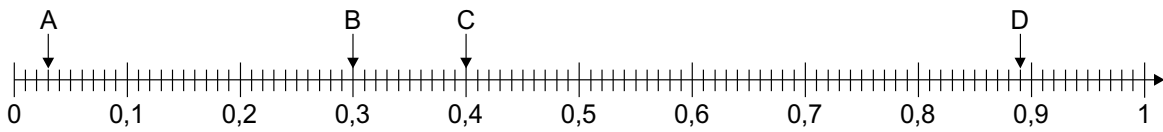
c) 7 von 25 sind die 2,8 von 10 sind 0,28.

d) 5 von 20 sind die 2,5 von 10 sind 0,25.

Download zur Ansicht

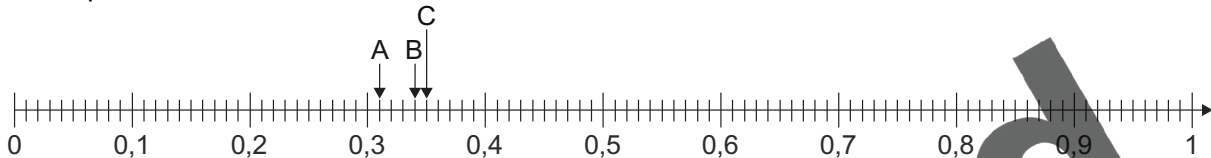


8.



9.

- A: Schwarz 31 von 100 sind 0,31.
 B: Grau 34 von 100 sind 0,34.
 C: Weiß 35 von 100 sind 0,35.



10.

- a) Notiere zunächst die Ziffer vor dem Komma. Zähle dann die Striche, die man von dort aus weiter muss.
 A = 0,1 B = 3 C = 5,1 D = 8,5
- b) Notiere zunächst die erste Kommastelle. Zähle dann die Striche, die man von dort aus weiter muss.
 A = 0 B = 0,22 C = 0,59 D = 0,99
- c) Notiere zuerst die zweite Kommastelle (Vorsicht bei Punkt D). Ergänze dann die dritte Stelle.
 A = 0,01 B = 0,025 C = 0,08 D = 0,1

11.

Vergleiche zunächst die Zahlen vor dem Komma. Wenn diese gleich sind, gehe immer eine Kommastelle weiter.

- a) $0,56 > 0,46$ b) $0,32 > 0,31$ c) $0,02 < 0,10$
 d) $0,289 < 0,46$ e) $14,320 > 14,316$ f) $199,135 > 198,135$
 g) $1,3624 < 1,3644$ h) $0,83810 > 0,8189$ j) $88,0808 > 88,0088$

12.

- a) Jede Zahl mit 5,2... 5,3... und 5,4... liegen zwischen 5,2 und 5,5.
 (Beachte 5,2 und $5,4\overline{9} = 5,5$ bilden den Rand und liegen nicht dazwischen)
 Beispiele: 5,21; 5,3; 5,9; 5,6
- b) Beispiele: 0,061; 0,062; 0,063; 0,064
- c) Beispiele: 0,0061; 0,0062; 0,0063; 0,0064

Download zur Ansicht



16.

| | | | | | | |
|--------------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 4,428 s | 4,42 s | 4,431 s | 4,455 s | 4,482 s | 4,501 s |
| Hundertstel | 4,43 s | 4,42 s | 4,43 s | 4,46 s | 4,48 s | 4,5 s |
| Zehntel | 4,4 s | 4,4 s | 4,4 s | 4,5 s | 4,5 s | 4,5 s |

**Download
zur Ansicht**