

Arbeitsblatt 6.7: Dezimalbrüche umwandeln

Lösungsweg

Info: Dezimalbrüche sind weitere Schreibweisen für Brüche. Der gewöhnliche Bruch $\frac{9}{10}$ und der Dezimalbruch 0,9 sind nur verschiedene Namen für dieselbe Bruchzahl: $0,9 = \frac{9}{10}$.

1) Zerlege die Zeitspannen in ganze, zehntel und hundertstel Sekunden. Gib die Zeitspannen dann mit einem gewöhnlichen Bruch an (in gemischter Schreibweise):

a) 100 m Frauen: Y. Nesterenko (BRL) 10,93 s: $10\text{ s} + \frac{9}{10}\text{ s} + \frac{3}{100}\text{ s}$

b) 200 m Frauen: V. Campbell (JAM) : 22,05 s: $22\text{ s} + \frac{5}{100}\text{ s}$

c) 100 m Männer: J. Gatlin (USA): 9,85 s: $9\text{ s} + \frac{8}{10}\text{ s} + \frac{5}{100}\text{ s}$

d) 200 m Männer: S. Crawford (USA): 19,79 s: $19\text{ s} + \frac{7}{10}\text{ s} + \frac{9}{100}\text{ s}$

e) Notiere ebenso in **gewöhnlicher Schreibweise**:

14,357 s	31,045 s	25,902 s	18,006 s	20,165 s
----------	----------	----------	----------	----------

2) Gib die Größen **in gewöhnlicher Schreibweise** an. Schreibe wie im Beispiel.

Beispiel: $7,358\text{ m} = 7\text{ m} + 3\text{ dm} + 5\text{ cm} + 8\text{ mm} = 7\text{ m} + \frac{3}{10}\text{ m} + \frac{5}{100}\text{ m} + \frac{8}{1000}\text{ m}$
 $= \frac{1358}{1000}\text{ m}$

- a) 2,627 m b) 6,104 m c) 8,510 m d) 3,009 m e) 0,447 m
 f) 12,328 m



3) Gib die Größen **in gewöhnlicher Bruchschreibweise** an:

Beispiel: $15,4 = 15 \frac{4}{10}$ $8,34 = 8 \frac{34}{100}$ $12,309 = 12 \frac{309}{1000}$

- a) 14,3 b) 9,1 c) 19,8 d) 10,7 e) 0,72 f) 2,15
 g) 3,09 h) 1,4 i) 2,345 j) 1,007 k) 0,058 l) 1,038
 m) 2,5 n) 1,87 o) 4,769 p) 9,5 q) 3,484 r) 0,045

4) Umgekehrt kann man die Brüche in **Dezimalbrüche** schreiben.

Beispiel: $\frac{473}{1000} = 0,473$ (Die Zahl hat 3 Stellen nach dem Komma, weil es $\frac{473}{1000}$ („Tausendstel“) sind).

Forme ebenso in Dezimalbrüche:

- a) $\frac{27}{100}$ b) $\frac{7}{10}$ c) $3 \frac{293}{1000}$ d) $2 \frac{1}{10}$ e) $5 \frac{517}{1000}$ f) $4 \frac{7}{100}$
 g) $3 \frac{9}{1000}$ h) $5 \frac{21}{1000}$ i) $14 \frac{78}{1000}$ j) $\frac{19}{1000}$ k) $7 \frac{67}{1000}$ l) $\frac{8963}{1000}$

AB 6.7

Nr. 1. e) $14,357\text{ s} = 14\text{ s} + \frac{3}{10}\text{ s} + \frac{5}{100}\text{ s} + \frac{7}{1000}\text{ s}$

$31,045\text{ s} = 31\text{ s} + \frac{4}{100}\text{ s} + \frac{5}{1000}\text{ s}$

$25,902\text{ s} = 25\text{ s} + \frac{9}{10}\text{ s} + \frac{2}{1000}\text{ s}$

$18,006\text{ s} = 18\text{ s} + \frac{6}{1000}\text{ s}$

$20,165\text{ s} = 20\text{ s} + \frac{1}{10}\text{ s} + \frac{6}{100}\text{ s} + \frac{5}{1000}\text{ s}$

Nr. 2: a) $2,627\text{ m} = 2\text{ m} + \frac{6}{10}\text{ m} + \frac{2}{100}\text{ m} + \frac{7}{1000}\text{ m}$

b) $6,104\text{ m} = 6\text{ m} + \frac{1}{10}\text{ m} + \frac{4}{1000}\text{ m}$

c) $8,510\text{ m} = 8\text{ m} + \frac{5}{10}\text{ m} + \frac{1}{100}\text{ m}$

d) $3,009\text{ m} = 3\text{ m} + \frac{9}{1000}\text{ m}$

e) $0,447\text{ m} = 0\text{ m} + \frac{4}{10}\text{ m} + \frac{4}{100}\text{ m} + \frac{7}{1000}\text{ m}$

Nr. 3 :

a) $14,3 = 14\frac{3}{10}$

b) $9,1 = 9\frac{1}{10}$

c) $19,8 = 19\frac{8}{10}$

d) $10,7 = 10\frac{7}{10}$

e) $0,72 = \frac{72}{100}$

f) $2,15 = 2\frac{15}{100}$

g) $3,09 = 3\frac{9}{100}$

h) $1,4 = 1\frac{4}{10}$

i) $2,345 = 2\frac{345}{1000}$

j) $1,007 = 1\frac{7}{1000}$

k) $0,08 = \frac{8}{1000}$

l) $1,038 = 1\frac{38}{1000}$

m) $2,5 = 2\frac{5}{10}$

n) $1,87 = 1\frac{87}{100}$

o) $4,769 = 4\frac{769}{1000}$

p) $9,5 = 9\frac{5}{10}$

q) $3,484 = 3\frac{484}{1000}$

r) $0,045 = \frac{45}{1000}$

Nr. 4

a) $\frac{27}{100} = 0,27$

b) $\frac{7}{10} = 0,7$

c) $2\frac{293}{1000} = 2,293$

d) $2\frac{7}{10} = 2,7$

e) $5\frac{517}{1000} = 5,517$

f) $4\frac{7}{100} = 4,07$

g) $3\frac{9}{1000} = 3,009$

h) $5\frac{21}{1000} = 5,021$

i) $14\frac{78}{1000} = 14,078$

j) $\frac{19}{1000} = 0,019$

k) $7\frac{67}{1000} = 7,067$

l) $\frac{8963}{1000} = 8,963$