

3.5 Darstellung von Dezimalbrüchen am Zahlenstrahl, Vergleich von Dezimalbrüchen

- 1 0,125; 0,75; 1,125; 2,125; 2,625; 3,5; 4,375;
5; 5,625; 6,25; 6,875; 7,75; 8,625; 9,875

- 2 $0,1\text{dm} = 1\text{cm}$; $0,5\text{dm} = 5\text{cm}$;
 $0,85\text{dm} = 8,5\text{cm}$; $95\text{mm} = 9,5\text{cm}$



3

H	Z	E	,	z	h	t
1	0	9	,	1	7	0
1	0	9	,	7	1	0

$109,17 < 109,71$

- 4 a) 2,4; 4,2; 4,4; 4,8; 3,4;
b) 0,11; 1,08; 1,1; 1,14; 11,3;
c) 3,16; 29,4; 30,1; 30,4; 30,8;
d) 0,013; 0,026; 0,03; 0,1; 1,31;
5 a) $0,760 = 0,76$ b) $1,250 = 1,25$
c) $888,78 = 888,780$ d) $0,3650 = 0,365$

- 6 a) Schoko-Stäbchen, Gebäck-Auswahl
b) Knusper-Rolle, Waffel-Mischung, Butterkeks, Vollkornkeks

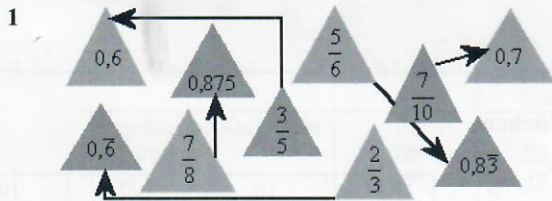
7 a) $\frac{16}{20} = \frac{4}{5} = 0,8$; $\frac{9}{10} = 0,9$; $\frac{4}{5} = 0,8$

b) $0,8 \text{ Punkte} + 0,9 \text{ Punkte} + 0,8 \text{ Punkte} = 2,5 \text{ Punkte}$

Platz	Punkte	Gruppe
1	2,60	5
2	2,50	1
3	2,45	3
4	2,45	6
5	2,40	2
6	2,30	4

c) Sie erreichen den 2. Platz

3.4 Umwandlung von Brüchen in Dezimalbrüche, periodische Dezimalbrüche



- 2 a) 0,75 abbrechend b) $0,\bar{3}$ periodisch
c) $0,5\bar{3}$ periodisch d) $0,6\bar{3}$ periodisch
e) 0,5 abbrechend f) 0,125 abbrechend

- 3 a) $\frac{1}{8} = 0,125$ b) $\frac{1}{5} = 0,2$ c) $\frac{1}{4} = 0,25$
d) $\frac{1}{3} = 0,\bar{3}$ e) $\frac{1}{2} = 0,5$ f) $\frac{3}{4} = 0,75$

- 4 a) $\frac{235}{1000} = 0,235$ b) $\frac{64}{125} = 0,512$
c) $\frac{9}{15} = \frac{3}{5} = 0,6$ d) $4\frac{3}{10} = 4,3$
e) $\frac{121}{3} = 40\frac{1}{3} = 40,\bar{3}$ f) $6\frac{28}{35} = 6\frac{4}{5} = 6,8$

- 5 a) $\frac{37}{100} = 0,37$ b) $\frac{13}{52} = \frac{1}{4} = 0,25$
c) $\frac{444}{888} = \frac{1}{2} = 0,5$ d) $\frac{80}{90} = \frac{8}{9} = 0,\bar{8}$
e) $\frac{51}{75} = \frac{17}{25} = \frac{68}{100} = 0,68$ f) $\frac{30}{200} = \frac{15}{100} = 0,15$
g) $5\frac{60}{600} = 5\frac{10}{100} = 5,1$ h) $5\frac{6}{24} = 5\frac{1}{4} = 5,25$
g) $2\frac{9}{99} = 2\frac{1}{11} = 2,0\bar{9}$

6 a) $\frac{5}{8} = 0,625 \Rightarrow 625\text{ml}$

$\frac{1}{8} = 0,125 \Rightarrow 125\text{ml}$

$\frac{2}{8} = 0,250 \Rightarrow 250\text{ml}$

- b) $625\text{ml} \cdot 5 = 3125\text{ml} = 3,125\text{l}$
 $125\text{ml} \cdot 5 = 625\text{ml}$
 $250\text{ml} \cdot 5 = 1250\text{ml} = 1,25\text{l}$

7 a) $\frac{6}{120} = \frac{36}{720} \Rightarrow 36 \text{ Leute gehen zu Fuß.}$

$\frac{13}{130} = \frac{1}{10} = \frac{72}{720} \Rightarrow 72 \text{ Leute fahren mit Fahrrad.}$

$\frac{87}{174} = \frac{1}{2} = \frac{360}{720} \Rightarrow 360 \text{ Leute fahren mit dem Auto.}$

$\frac{49}{140} = \frac{7}{20} = \frac{252}{720} \Rightarrow 252 \text{ Leute benutzen öffentliche Verkehrsmittel.}$

- b) $36 \text{ von } 720 = \frac{36}{720} = \frac{1}{20} = 0,05 = 5\%$
 $72 \text{ von } 720 = \frac{72}{720} = \frac{1}{10} = 0,10 = 10\%$
 $360 \text{ von } 720 = \frac{360}{720} = \frac{1}{2} = 0,5 = 50\%$
 $252 \text{ von } 720 = \frac{252}{720} = \frac{7}{20} = 0,35 = 35\%$