Zu Seite 66

8 a) Zuckeranteil von Joghurt: 6 g; Nutella: 200 g; Softi: 150 g; Schokolade: 55 g

b) Die Tüte hat ein Gewicht von 200 g.

c) Harbio: 90 %; Konfitüre: 50 %; Juicy Fruit: 75 %; Speiseeis: 10 %; Honig: 75 %; Schokoküsse: 60 %

d) Der Zuckeranteil lässt sich am besten vergleichen, wenn man ihn in Prozent angibt. Lakritz enthält 97 % Zucker, Karamellbonbons 90 %. Damit ist der Zuckeranteil bei Lakritz größer.
Speiseeis (10 %) enthält weniger Zucker als Schokoküsse (60 %).Honig (75 %) enthält mehr Zucker als Fruchtaufstrich (50 %).

Zu Seite 67

4 a) $\frac{37}{100} = 0{,}37$; $\frac{24}{100} = 0{,}24$; b) $\frac{88}{100} = 0{,}88$; $\frac{17}{100} = 0{,}17$

c) $\frac{70}{100} = 0{,}70$; $\frac{20}{100} = 0{,}20$; d) $\frac{4}{100} = 0{,}04$; $\frac{9}{100} = 0{,}09$

5 a) $\frac{52}{100} = 52\,\%$; $\frac{75}{100} = 75\,\%$ b) $\frac{30}{100} = 30\,\%$; $\frac{9}{100} = 9\,\%$

b) $\frac{7}{100} = 7\,\%$; $\frac{40}{100} = 40\,\%$ d) $\frac{125}{100} = 125\,\%$; $\frac{250}{100} = 250\,\%$

6 a) rot: $\frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 75\,\%$, gelb: $0\,\%$, grün: $\frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 25\,\%$

b) rot: $\frac{2}{5} = \frac{40}{100} = 40\,\%$, gelb: $\frac{2}{5} = \frac{40}{100} = 40\,\%$, grün: $\frac{1}{5} = \frac{20}{100} = 20\,\%$

c) rot: $\frac{1}{10} = \frac{10}{100} = 10\,\%$, gelb: $\frac{6}{10} = \frac{60}{100} = 60\,\%$, grün: $\frac{3}{10} = \frac{30}{100} = 30\,\%$

d) rot: $\frac{1}{10} = \frac{10}{100} = 10\,\%$, gelb: $\frac{7}{10} = \frac{70}{100} = 70\,\%$, grün: $\frac{2}{10} = \frac{20}{100} = 20\,\%$

e) rot: $\frac{3}{5} = \frac{60}{100} = 60\,\%$, gelb: $\frac{1}{5} = \frac{20}{100} = 20\,\%$, grün: $\frac{1}{5} = \frac{20}{100} = 20\,\%$

f) rot: $\frac{3}{5} = \frac{15}{100} = 15\,\%$, gelb: $\frac{7}{20} = \frac{35}{100} = 35\,\%$, grün: $\frac{10}{20} = \frac{50}{100} = 50\,\%$

g) rot: $\frac{1}{20} = \frac{5}{100} = 5\,\%$, gelb: $\frac{8}{20} = \frac{40}{100} = 40\,\%$, grün: $\frac{11}{20} = \frac{55}{100} = 55\,\%$

h) rot: $\frac{3}{25} = \frac{12}{100} = 12\,\%$, gelb: $\frac{9}{25} = \frac{36}{100} = 36\,\%$, grün: $\frac{13}{25} = \frac{52}{100} = 52\,\%$

i) rot: $\frac{1}{25} = \frac{4}{100} = 4\,\%$, gelb: $\frac{7}{25} = \frac{28}{100} = 28\,\%$, grün: $\frac{17}{25} = \frac{68}{100} = 68\,\%$

Zu Seite 68

9 a) $\frac{11}{100} = 11\ \%$; b) $\frac{78}{100} = 78\ \%$; c) $\frac{30}{100} = 30\ \%$; d) $\frac{92}{100} = 92\ \%$; e) $\frac{8}{100} = 8\ \%$
f) $\frac{35}{100} = 35\ \%$; g) $\frac{35}{100} = 35\ \%$; h) $\frac{20}{100} = 20\ \%$; i) $\frac{60}{100} = 60\ \%$

11 a) $17\ \% > 16\ \%$; b) $61\ \% > 60\ \%$; c) $30\ \% > 28\ \%$; $15\ \% < 16\ \%$

Zu Seite 69

1

	Grundwert G	Prozentsatz p %	Prozentwert W
a)	25 €	40 %	10 €
b)	4 500 m	20 %	900 m
c)	750 g	48 %	360 g
d)	250 €	3 %	7,50 €
e)	16 Schülerinnen	25 %	4 Schülerinnen
f)	3 000 m²	45 %	1 350 m²

2

	gegeben	gesucht
a)	G und p %	W
b)	G und W	p %
c)	W und p %	G
d)	G und W	p%
e)	G und p %	W
f)	W und p %	G
g)	W und p %	G

Zu Seite 70

2

	a)	b)	c)
3 %	21 €	27 g	15 m
11 %	33 €	88 g	66 m
14 %	21 €	49 g	7 m
45 %	54 €	36 g	162 m
20 %	27 €	19 g	169 m
24 %	18 €	54 g	90 m
95 %	779 €	3496 g	1482 m

3

	400 g	**20 g**
Kohlenhydrate	260 g	13 g
Wasser	120 g	6 g
Fruchtsäuren	4 g	0,2 g
Mineralstoffe	3,2 g	0,16 g

4 Es sind 650 cm^3 (450 cm^3) reiner Fruchtsaft in der Flasche.

5 Bio-Milch: 35 g (7 g); Alpenmilch: 15 g (3 g); Optiwell: 1 g (0,2 g)

Zu Seite 71

1 Die Miete beträgt insgesamt 1 200 €.

2 a)

p %	W	G
1 %	7 €	700 €
3 %	12 €	400 €
5 %	17 €	240 €

b)

p %	W	G
10 %	23 m	230 m
15 %	18 m	120 m
60 %	54 m	90 m

c)

p %	W	G
65 %	260 m²	400 m²
15 %	360 m²	2400 m²
16 %	484 m²	3025 m²

d)

p %	W	G
2 %	7,2 kg	360 kg
10 %	5,3 kg	53 kg
12 %	6,6 kg	55 kg

3 Die Fahrt kostet für jeden Schüler 150 €.

4 Es haben 360 Fahrzeuge Platz.

5 Im 7. Jahrgang sind 140 Schülerinnen und Schüler.

6 Der Eisberg ist 550 m hoch.

Lösungen für die Aufgaben bis zu den Osterferien Mathematik 7 E-Kurs SWI

Zu Seite 80

1

	Bruch	Hundertstelbruch	Dezimalzahl	Prozentzahl
a)	$\frac{1}{20}$	$\frac{5}{100}$	0,05	5 %
b)	$\frac{2}{25} = \frac{4}{50}$	$\frac{8}{100}$	0,08	8 %
c)	$\frac{14}{25} = \frac{28}{50}$	$\frac{56}{100}$	0,56	56 %
d)	$\frac{6}{25} = \frac{12}{50}$	$\frac{24}{100}$	0,24	24 %
e)	$\frac{21}{100}$	$\frac{42}{100}$	0,42	42 %
f)	$\frac{7}{25} = \frac{14}{50}$	$\frac{28}{100}$	0,28	28 %
g)	$\frac{37}{50}$	$\frac{74}{100}$	0,74	74 %
h)	$\frac{13}{20}$	$\frac{65}{100}$	0,65	65 %
i)	$\frac{11}{20}$	$\frac{55}{100}$	0,55	55 %
k)	$\frac{18}{30}$	$\frac{60}{100}$	0,60	60 %

2 a) 125 % b) 260 % c) 330 % d) 362,5 %

3 a) $\frac{140}{100}$ = 140 % b) $\frac{280}{100}$ = 280 % c) $\frac{370}{100}$ = 370 % d) $\frac{550}{100}$ = 550 %
e) $\frac{225}{100}$ = 225 % f) $\frac{345}{100}$ = 345 % g) $\frac{116}{100}$ = 116 % h) $\frac{417}{100}$ = 417 %

4 a) $\frac{140}{100}$ = 140 %; $\frac{290}{100}$ = 290 % b) $\frac{310}{100}$ = 310 %; $\frac{570}{100}$ = 570 %
c) $\frac{650}{100}$ = 650%; $\frac{1130}{100}$ = 1 130 % d) $\frac{700}{100}$ = 700 %; $\frac{1300}{100}$ = 1 300 %

5 a) 10 kg (5 kg; 17 kg; 2,8 kg; 7,6 kg; 0,2 kg; 0,02 kg)
b) 10 % (20 %; 50 %; 30 %; 40 %; 12 %)
c) 200 € (600 €; 480 €; 2000 €; 4 €; 30 €; 64 €)
d) 10 % (25 %; 5 %; 45 %; 9 %; 2 %)
e) 75 € (37,50 €; 30 €; 45 €; 3 €; 6 €; 7,50 €; 18 €; 300 €)
f) 180 g (144 g; 900 g; 40 g; 60 g; 75 g)

6

	Grundwert G	Prozentsatz p %	Prozentwert W
a)	750 kg	12 %	90 kg
b)	4 900 km	15 %	735 km
c)	250 €	14 %	35 €
d)	380 m	55 %	209 m
e)	160 g	35 %	56 g
f)	950 m	22 %	209 m
g)	120 €	45 %	54 €
h)	1 150 m^2	16 %	184 m^2
i)	475 ha	64 %	304 ha
k)	260 kg	95 %	247 kg
l)	450 *l*	11 %	49,5 *l*

Zu Seite 82

1 Für Tassen und Teller werden 434 € verwendet und für den Schulhof 806 €.

4 Es müssen 180 Lose (280 Lose; 320 Lose) verkauft werden.

6

Gemüse	Abfall (g)	Rest (g)
Blumenkohl	285	465
Bohnen	15,4	204,6
Möhren	85	415
Paprika	46	154
Zwiebeln	4,4	50,6

8 a) Der Tablet-PC kostet 720 €.
b) Der Vater gibt 540 € dazu.

9 Das Kind ist am Ende des vierten Lebensjahrs etwa 106 cm groß.

Zu Seite 84

1 blaue Jacke: 55,93 €; beige Jacke: 41,93 €; Weste: 31,43 €.

2 oben links: 20 %; oben rechts: 40 %; unten links: 20 %; unten rechts: 38 %

3 T-Shirt: 20 %; Socken: 17 %; Hemden: 25 %

4 roter Pullover: 80 €; blauer Pullover: 58,50 €; dunkelblaue Jeans: 46 €; hellblaue Jeans: 39,80 €

5 Der Trainingsanzug ist nur um etwa 18,4 reduziert, das T-Shirt unten links um etwa 19,8 %. Die anderen beiden Artikel sind dafür jeweils um etwas mehr als 20 % reduziert worden.

Zu Seite 215

1

a)	b)	c)	d)
<	>	<	<
>	>	<	<
<	<	>	>
>	<	<	>

2

a) $0{,}5 < 0{,}56 < 0{,}565 < 0{,}6 < 0{,}65 < 0{,}656$
b) $1{,}12 < 1{,}21 < 1{,}212 < 1{,}2121 < 2{,}12 < 2{,}121$
c) $0{,}778 < 0{,}787 < 0{,}788 < 0{,}877 < 0{,}878 < 0{,}887$
d) $5{,}4 < 5{,}45 < 5{,}4545 < 5{,}54 < 5{,}545 < 5{,}554$

3

a) 0,51; 0,53; 0,57
0,74; 0,76; 0,79
12,43; 12,45; 12,48
60,2; 60,4; 60,8

b) 0,344; 0,345; 0,349
2,137; 2,138; 2,139
16,571; 16,575; 16,576
121,2341; 121,2345; 121,2347

4

a)	b)	c)	d)	e)
13,21	6,933	27,995	1,517	102,8
11,56	9,611	78,119	14,951	20,65
15,01	10,941	323,342	30,711	104,83

5

a)	b)	c)	d)	e)	f)
11,6	4,25	1,26	3,87	14,373	3,022
19,1	1,24	4,04	7,79	3,36	9,2691
41,4	1,18	5,23	16,56	1,609	1,501

6

a)	b)
2,058	5,297
0,918	10,525
1,148	2,686