

3.7 Prozentschreibweise, Runden und Kreisdiagramme auswerten

1 b) $\frac{3}{5} = \frac{60}{100} = 60\%$

c) $\frac{63}{70} = \frac{9}{10} = \frac{90}{100} = 90\%$

d) $\frac{17}{85} = \frac{1}{5} = \frac{20}{100} = 20\%$

e) $\frac{18}{24} = \frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 75\%$

f) $\frac{51}{34} = \frac{3}{2} = \frac{150}{100} = 150\%$

2 b) $5\% = \frac{5}{100} = \frac{1}{20}$

c) $15\% = \frac{15}{100} = \frac{3}{20}$

d) $93\% = \frac{93}{100}$

e) $125\% = \frac{125}{100} = \frac{5}{4}$

f) $60\% = \frac{60}{100} = \frac{3}{5}$

Bestandteil	Winkel	prozentuale Werte
Getreide und Kartoffeln	108°	30 %
Gemüse	72°	20 %
Obst	54°	15 %
Milch und Milchprodukte	36°	10 %
Getränke	36°	10 %
Fette	18°	5 %
Fleisch, Fisch, Ei	36°	10 %

- 4 a) $0,75 \approx 0,8$ b) $4,16 \approx 4,2$ c) $9,99 \approx 10,0$
 d) $4,224 \approx 4,2$ e) $2,28 \approx 2,3$ f) $104,36 \approx 104,4$

Zahl	Rundungsstelle	gerundete Zahl
0,3725	Tausendstel	0,373
0,6194	Zehntel	0,6
7,236	Zehntel	7,2
5,956	Hundertstel	5,96

6 a) Sebastian: $\frac{60}{240} = \frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 25\%$

Jan: $240 \text{ €} - 60 \text{ €} = 180 \text{ €}$

$\frac{180}{240} = \frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 75\%$

Sebastian gehören 25% und Jan hat 75% gespart.

b) $\frac{1}{5}$ von 60 € = 12 € ; $\frac{3}{5}$ von 60 € = 36 €

Benedict: $\frac{12}{240} = \frac{1}{20} = \frac{5}{100} = 5\%$

Sebastian: $\frac{12}{60} = \frac{1}{5} = \frac{20}{100} = 20\%$

Jan: $\frac{36}{180} = \frac{1}{5} = \frac{20}{100} = 20\%$

Benedict gibt 5% seines Ersparnis aus, Sebastian 20% und Jan 20%.

- 6 c) Benedict: $240 \text{ €} - 12 \text{ €} = 228 \text{ €}$
 Sebastian: $60 \text{ €} - 12 \text{ €} = 48 \text{ €}$
 Jan: $180 \text{ €} - 36 \text{ €} = 144 \text{ €}$
 Benedict behält noch 228 € auf seinem Sparkonto, Sebastian 48 € und Jan 144 €.

Stollen	Winkel	Goldmenge
A	136°	$\frac{136^\circ \cdot 720t}{360^\circ} = 272t$ = 272000 kg
B	88°	$\frac{88^\circ \cdot 720t}{360^\circ} = 176t$ = 176000 kg
C	67°	$\frac{67^\circ \cdot 720t}{360^\circ} = 134t$ = 134000 kg
D	46°	$\frac{46^\circ \cdot 720t}{360^\circ} = 92t$ = 92000 kg
E	23°	$\frac{23^\circ \cdot 720t}{360^\circ} = 46t$ = 46000 kg

- b) Stollen A verspricht die größte Ausbeute.
 c) Ja, durch die Größe des Winkels. Der Stollen mit der geringsten Ausbeute ist Stollen E.