

# Lösungen B Prozentrechnung, Zuordnungen

**B**

**1**

- W4. a) (1) Der Verkaufspreis beträgt 40,60 €.  
 (2) Der Verkaufspreis beträgt  $300 \text{ €} + 48 \text{ €} = 348 \text{ €}$ .  
 b) Er verteuert sich um 1,05 € (3 % von 35 €).  
 c) Man spart 3040,00 €  
 d) Karina hat Recht:  
 Die Preiserhöhung z.B. von 116,00 € auf 119,00 €  
 entspricht einer Erhöhung von  $\frac{3}{116} \approx 2,6\%$ .

**B**

**2**

- W3. a) (1) 18 000 kB  
 (2) 27 min 30 s  
 (3)  $\frac{8100}{18000} = 45 \%$   
 b) (1) 4500 s = 75 min  
 (2)  $75 \text{ min} : 12 = 6 \frac{1}{4} \text{ min} = 6 \text{ min } 15 \text{ s}$   
 alternativ:  $27000 : 72 = 375 \text{ s} = 6 \text{ min } 15 \text{ s}$   
 c) 25 920 kB  
 $(\frac{x}{6 \text{ kB/s}} - \frac{x}{72 \text{ kB/s}} = 66 \cdot 60 \text{ s})$   
 $\frac{11x}{72 \text{ kB/s}} = 3960 \text{ s}$   
 $11x = 285120 \text{ kB})$

**B**

**3**

P3.

	Preis pro kg	Gewicht	Preis
Bananen	2,80 €	1,5 kg	4,20 €
Birnen	3,50 €	600 g	2,10 €

P7. 175,5 g oder 175,5

P8. „Die Aussage ist falsch.“ mit Begründung  
 z. B.  $\frac{1}{7} > \frac{1}{10}$  oder  $14,3 \% > 10\%$

## Lösungen B Prozentrechnung, Zuordnungen

**B**

- P3. a) Sie reicht  $240 : (2 \cdot 3) = 40$  Tage lang.  
 b) Bürstenlänge:  $240 : (2 \cdot 48) = 2,5$  cm

P5. Es sind 200 000 Personen.

- W3. a) 48 000 Hörer (oder 648 000 Hörer)  
 (1 % entsprechen 6 000 Hörern.)  
 b) 200 000 Hörer, denn  
 7 000 Hörer entsprechen 3,5%,  
 2 000 Hörer entsprechen 1%.  
 c) 75 %  
 $240\,000 : 320\,000 = 0,75$   
 d) (1) 52 900 Hörer  
 (Im Juli 2008 wären es 46 000 Hörer.)  
 (2) 32,25 %  
 (52 900 : 40 000)

**4**

**B**

P3.	Benzin [Liter]	50	5	40	30
	Preis [€]	72,50	7,25	58	43,50

- P8. a) Es steht 30 cm hoch.  
 b) Es steigt um 20 cm.  
 c) Um 15.30 Uhr steht das Wasser 2 m hoch.

**5**

**B**

- W3. a) (1) 0,51 € (6 % von 8,50 €)  
 (2) 3,17 € , denn  
 $58,50 \text{ €} - 50 \text{ €} = 8,50 \text{ €}$   
 2 % von 8,50 € sind 0,17 €.  
 b) 450 €, denn  
 $11 \text{ €} - 3 \text{ €} = 8 \text{ €}$   
 8 € entsprechen 2 %.  
 $8 \text{ €} : 2 \cdot 100$   
 400 €  
 c) (1) Graph II  
 (2) 4 % (Ansatz: z. B. bei 100 € Verkaufspreis 4 € Gebühr)  
 (3) Quicksale (II) bei einem Verkaufspreis bis 100 €,  
 Ibuy (I) bei einem Verkaufspreis von über 100 €.

**6**

# Lösungen B Prozentrechnung, Zuordnungen

**B**

P4. Der Verbrauch sank um 20 %

**7**

W2. a) 24,08 Millionen

b) (1) 41400 Übernachtungen

(2) 28800 Übernachtungen

(3) Erhöhung um 43,75%

**B**

P3. a) 3,25  
b) 6

**8**

P6. 17 cm, denn  
90 % von 170 cm  
153 cm  
alternativ:  
 $100 \% - 90 \% = 10 \%$   
10 % von 170 cm

P8. a) 30 Minuten  
b) 20:30 Uhr

**B**

W3. a) (1) 9,9 g, denn  
3,6 % von 275 g  
 $275 : 100 \cdot 3,6$   
(2) 6,4 %, denn  
2000 kcal entsprechen 100 %  
 $128 : 2000 \cdot 100$   
(3) 50 g, denn  
6,6 g entsprechen 13,2 %  
 $6,6 : 13,2 \cdot 100$   
b) Die Behauptung stimmt (mit Berechnung).  
Beispiel:  
 $34,7 \text{ g} \cdot 3 = 104,1 \text{ g}$   
 $104,1 \text{ g} : 2,5 \text{ g} = 41,64$

W4. a) (1) 52,20 €, denn  
 $290 \text{ km} \cdot 0,18 \text{ €/km}$   
(2) 180 km, denn  
 $32,4 \text{ km} : 0,18 \text{ €/km}$   
b) (1) 2 Stunden 45 Minuten, denn  
 $220 \text{ km} : 80 \text{ km/h}$   
2,75 Stunden  
(2) 88 km/h, denn  
Fahrdauer 2 Stunden 30 Minuten  
 $220 \text{ km} : 2,5 \text{ h}$   
c) Nein mit rechnerischer Begründung:  
in 20 Minuten 40 km  
in 60 Minuten 120 km  
120 km/h  
alternativ:  
 $40 \text{ km} : 100 \text{ km/h} = 0,4 \text{ h}$   
Bei 100 km/h hätte er 24 Minuten gebraucht.

**9**

# Lösungen B Prozentrechnung, Zuordnungen

**B**

**10**

- P3. a) 1 kg kostet 14 €, denn  
100 g kosten 1,40 €  
b) Ja, denn 1 kg kostet jetzt 15 €.
- 
- P4. Es sind noch 63 Plätze frei, denn  
1,0 % entspricht 2,25.  
72 % entsprechen 162 Plätzen.  
alternativ:  
 $100 \% - 72 \% = 28 \%$   
1 % entspricht 2,25.
- P8. a) 251 km  
b) 150 min oder 2 h 30 min  
c) 1,5 km/min
- W4. a) Er ist um 56 % gefallen, denn  
auf 44 % oder um 56 €  
b) 33 €, denn  
25 % entsprechen 11 €.  
c) 25 ha, denn  
16 ha entsprechen 64 %.  
1 % entsprechen 0,25 ha.  
d) (1) 59,40 €, denn  
1 % von 33 € = 0,33 €  
80 % von 33 € = 26,40 € (oder 180 % von 33 €)  
(2) Der Preis ist um 35 % gestiegen, denn  
59,4 : 44 oder 15,4 : 44

**B**

**11**

- P3. Bank A mit korrekter Begründung  
Ansatz z.B. 3,5 % von 150 € sind 5,25 €

- P4. a) 18 Punkte  
b) 25 Punkte  
c) 25 : 26 oder andere Schreibweise,  
z.B. die Black Cats gewinnen 26 zu 25.

P5.

Betrag in Euro (€)	50	5	40	<b>225</b>
Betrag in Britischen Pfund (£)	60	<b>6</b>	<b>48</b>	270

- P8. a) 70 km  
b) 4 Liter  
2,8 Liter für 70 km oder ähnlicher Ansatz

- W3. a) 18 €  
40 · 0,2 €  
b) 80 min  
32 : 0,4

c)

Ausleihzeit	30 min	60 min	120 min
Kosten Angebot 1 (€):	16	22	34
Kosten Angebot 2 (€):	12	24	48
Kosten Angebot 3 (€):	20	20	40

- d) Angebot 1 oder Angebot 3  
alternativ:  
105 Minuten Fahrzeit bei Kombination von  
Angebot 3 und 2  
e) mehr als 50 min