

## Seite 145

4	Rechnung	Flächeninhalt
a)	$4 \cdot 15 = 60$	$60 \text{ cm}^2$
b)	$80 \cdot 25 = 2000$	$2000 \text{ mm}^2$
	$8 \cdot 2,5 = 20$	$20 \text{ cm}^2$
c)	$120 \cdot 30 = 3600$	$3600 \text{ cm}^2$
	$12 \cdot 3 = 36$	$36 \text{ dm}^2$
d)	$37 \cdot 9 = 333$	$333 \text{ m}^2$
e)	$3000 \cdot 450 = 1350000$	$1350000 \text{ m}^2$
	$3 \cdot 0,45 = 1,35$	$1,35 \text{ km}^2$
f)	$34 \cdot 300 = 10200$	$10200 \text{ cm}^2$
	$0,34 \cdot 3 = 1,02$	$1,02 \text{ m}^2$
g)	$4500 \cdot 6 = 27000$	$27000 \text{ cm}^2$
	$45 \cdot 0,06 = 2,7$	$2,7 \text{ m}^2$
h)	$8000 \cdot 12 = 96000$	$96000 \text{ m}^2$
	$8 \cdot 0,012 = 0,096$	$0,096 \text{ km}^2$

- 5 a) Der Flächeninhalt beträgt  $16 \text{ m}^2$ .  
 b) Sally braucht nur die Längen der Seiten miteinander zu multiplizieren:  $4 \cdot 4 = 16$   
 Der Flächeninhalt beträgt  $16 \text{ m}^2$ .
- 6 a)  $12 \cdot 12 = 144$       Flächeninhalt:  $144 \text{ cm}^2$   
 b)  $15 \cdot 15 = 225$       Flächeninhalt:  $225 \text{ dm}^2$   
 c)  $25 \cdot 25 = 625$       Flächeninhalt:  $625 \text{ mm}^2$   
 d)  $100 \cdot 100 = 10000$       Flächeninhalt:  $10000 \text{ m}^2$
- 7 Hannas Zimmer:  $4 \cdot 3,5 = 14$   
 Der Flächeninhalt von Hannas Zimmer beträgt  $14 \text{ m}^2$ .  
 Ivans Zimmer:  $4,6 \cdot 3 = 13,8$   
 Der Flächeninhalt von Ivans Zimmer beträgt  $13,8 \text{ m}^2$ .  
 Nein, er hat nicht Recht. Sein Zimmer ist  $0,2 \text{ m}^2$  kleiner als Hannas Zimmer.
- 8 Küche:  $4 \cdot 5,25 = 21$       Flächeninhalt:  $21 \text{ m}^2$   
 Kind 1:  $6,25 \cdot 3,20 = 20$       Flächeninhalt:  $20 \text{ m}^2$   
 Kind 2:  $5 \cdot 3,20 = 16$       Flächeninhalt:  $16 \text{ m}^2$   
 Wohnen:  $7 \cdot 4 = 28$       Flächeninhalt:  $28 \text{ m}^2$   
 Bad:  $2,50 \cdot 4 = 10$       Flächeninhalt:  $10 \text{ m}^2$   
 Eltern:  $4 \cdot 4 = 16$       Flächeninhalt:  $16 \text{ m}^2$   
 Terrasse:  $5 \cdot 4 = 20$       Flächeninhalt:  $20 \text{ m}^2$   
 Flur:  $1,80 \cdot 11,25 = 20,25$       Flächeninhalt:  $20,25 \text{ m}^2$
- 9  $39 : 6 = 6,5$   
 Das Zimmer ist  $6,5 \text{ m}$  breit.
- 10 a)  $60 : 3 = 20$       Breite:  $20 \text{ m}$   
 b)  $126 : 14 = 9 \text{ cm}$       Breite:  $9 \text{ cm}$   
 c)  $500 : 5 = 100$       Breite:  $100 \text{ dm}$   
 d)  $30000 : 60 = 500$       Breite:  $500 \text{ m}$

- 11 a)  $120 \cdot 14 = 1680$  oder  $12 \cdot 1,4 = 16,8$   
 Flächeninhalt:  $1680 \text{ cm}^2$  oder  $16,8 \text{ dm}^2$   
 b)  $1200 : 8 = 150$       Länge:  $150 \text{ cm}$   
 c)  $1000 : 25 = 40$       Breite:  $40 \text{ m}$   
 d)  $20000 : 40 = 500$  oder  $2 : 0,4 = 5$   
 Breite:  $500 \text{ cm}$  oder  $5 \text{ m}$

- 12 Mögliche Seitenlängen:  
 $1 \text{ m}$  und  $36 \text{ m}$ ;  $2 \text{ m}$  und  $18 \text{ m}$ ;  $3 \text{ m}$  und  $12 \text{ m}$ ;  $4 \text{ m}$  und  $9 \text{ m}$ ;  $6 \text{ m}$  und  $9 \text{ m}$ ;  $4,5 \text{ m}$  und  $8 \text{ m}$ ;  $5 \text{ m}$  und  $7,2 \text{ m}$ ; ...

- 13 a) Der Flächeninhalt des Rechtecks verdoppelt sich, wenn die Länge verdoppelt wird.  
 b) Der Flächeninhalt des Rechtecks vervierfacht sich, wenn Länge und Breite verdoppelt werden.  
 c) Individuelle Lösungen

**Tipp:** Du kannst untersuchen, wie sich der Flächeninhalt verändert, wenn du eine oder beide Seiten verdreifachst, vervierfachst, verfünffachst, ... oder halbiert, drittelt, ...

## Lösungen

Seiten 146, 147

- 14 a) Küche:  $3,82 \cdot 3,56 \approx 13,60$   
 Der Flächeninhalt beträgt  $13,60 \text{ m}^2$ .  
 b) Bad:  $2,57 \cdot 3,15 \approx 8,10$   
 Der Flächeninhalt beträgt  $8,10 \text{ m}^2$ .  
 c) Flur:  $4,13 \cdot 2,34 \approx 9,66$   
 Der Flächeninhalt beträgt  $9,66 \text{ m}^2$ .  
 d) Kinderzimmer:  $2,75 \cdot 4,26 \approx 11,72$   
 Der Flächeninhalt beträgt  $11,72 \text{ m}^2$ .  
 e) Elternzimmer:  $4,41 \cdot 3,89 \approx 17,15$   
 Der Flächeninhalt beträgt  $17,15 \text{ m}^2$ .  
 f) Wohnzimmer:  $5,94 \cdot 6,10 \approx 36,23$   
 Der Flächeninhalt beträgt  $36,23 \text{ m}^2$ .
- 15 Individuelle Lösungen  
 Die meisten Klassenräume sind größer als  $50 \text{ m}^2$ , so dass die Farbe in der Regel nicht ausreicht.
- 16 Individuelle Lösungen
- 17 Individuelle Lösungen  
 Da Tageszeitungen regional unterschiedlich viele und unterschiedlich große Seiten haben, sind die Lösungen individuell.