

# Lösungen C Terme, Gleichungen, Ungleichungen

**C**

**1**

- P1. a)  $\frac{2}{3}$   
 b) 158  
 c) -14,4

P4.

Abfahrt	Fahrzeit	Ankunft
11 Uhr	$3\frac{1}{2}$ Stunden	14.30 Uhr
8.30 Uhr	8 Stunden 15 Minuten	16.45 Uhr
9.45 Uhr	5 Stunden 15 Minuten	15 Uhr

- W1. a)  $8x = 40$   
 $x = 5$   
 b)  $5x - 18 = 37$   
 $5x = 55$   
 $x = 11$   
 c)  $17x + 18 = -16$   
 $17x = -34$   
 $x = -2$   
 d)  $16x + 4x - 8 = 40 + 8x$   
 $12x = 48$   
 $x = 4$

**C**

**2**

- W1. a)  $x = 8$   
 $2x = 16$   
 b)  $x = 5$   
 $7x - 23 = -8 + 4x$   
 $3x = 15$   
 c)  $x = 7$   
 $10x - 20 + 2x = 8x + 10 - 2$   
 $12x - 20 = 8x + 8$   
 $4x = 28$   
 d) 46 Jahre  
 $2x + 8 = 100$  (oder äquivalente Gleichung)

## Lösungen C Terme, Gleichungen, Ungleichungen

**C**

**3**

- P1. a) cm  
b) m<sup>2</sup>  
c) t

- P4. a) 2 900 000 oder 2,9 Millionen  
b) 29 200 000 000 Euro oder 29,2 Mrd. Euro, denn  
30 000 000 000 – 800 000 000 oder 30 Mrd. – 0,8 Mrd.

- P6. a) 1,2 (oder  $\frac{12}{10}$  oder  $\frac{6}{5}$  oder  $1\frac{1}{5}$ )  
b)  $11\frac{3}{4}$  (oder 11,75)  
c) – 28

**C**

**4**

- P1. a)  $\frac{2}{5}$   
b) 90 kg  
c) richtige Darstellung von  $\frac{5}{8}$   
(z. B. 5 von 8 Kästchen eines Rechtecks)

- P2. a) 89 min oder 1h 29 min  
b) 8.31 Uhr  
 $\frac{3}{4}$  Stunde = 45 min

P4.	Anfangstemperatur	Veränderung	Endtemperatur
	8°C	fällt um 12 Grad	–4°C
	–2°C	steigt um 6 Grad	4°C
	– 13°C	fällt um 5,2 Grad	–18,2°C

**C**

**5**

- W1. a)  $x = 7$   
 $3x = 21$   
b)  $x = 2$   
 $8x + 2 = 26 - 4x$   
 $12x = 24$   
c)  $x = -4,5$   
 $12x - 6 = 10x - 15$   
 $2x = -9$   
d)  $x=10$  (mit Gleichung)  
 $9x + 5 = 4x + 55$

# Lösungen C Terme, Gleichungen, Ungleichungen

**C**

**6**

- P4. a)  $5 \cdot 8 + 25 = 65$   
 b)  $12 - 4 \cdot 8 = -20$   
 c)  $8 - 1\frac{1}{2} = 6,5$

P8. Nein, geeignete Begründung; z.B.:  $\frac{3}{8}$  ist weniger als die Hälfte oder  $\frac{3}{8} < \frac{1}{2}$

- W1. a) (1)  $4x - 28 = 2x + 18$   
 $2x = 46$   
 $x = 23$   
 (2)  $6x + 8 - x + 3 = 2x + 23$   
 $5x + 11 = 2x + 23$   
 $x = 4$   
 (3)  $5 \cdot (x - 2) + 36 = 35 + x - 25$   
 $5x - 10 + 36 = 10 + x$   
 $x = -4$   
 b)  $x + x + 3 = 69$  bzw.  $y + (y - 3) = 69$   
 Herr Jäger ist 33 Jahre und Frau Jäger ist 36 Jahre alt.

**C**

**7**

- P1. A = -3  
 B = 1,5  
 C = -0,5

- P2. a) 5,8  
 b) 256  
 c) 0,9

- P3. a) 29 €  
 b) 244 cm (oder 2,44 m)  
 c) 2 t (oder 2000 kg)

- W1. a) (1)  $8x$   
 (2) 2  
 b) (1)  $x = 10$   
 $7x = 70$   
 (2)  $x = 14$   
 $5x - 20 = 22 + 2x$   
 $5x - 2x = 22 + 20$   
 $3x = 42$   
 c)  $4x + 3 = 2x + 6$   
 $x = 1,5$   
 $2x = 3$

**C**

**8**

- P1. a) 0,95  
 b)  $\frac{3}{7}$   
 c) 2,7

- P2. a) 0,63 m  
 b) 700 g  
 c) 225 min

- W1. a) (1)  $x = 5$ , denn  
 $5x = 25$   
 (2)  $x = 6$ , denn  
 $8x = 6x + 12$   
 $2x = 12$   
 (3)  $x = -3$ , denn  
 $31x + 23 = 25x + 5$   
 $31x = 25x - 18$   
 $6x = -18$   
 b)  $U = 16x$ , denn  
 $U = 6x + 2x + 4x + x + 2x + x$

# Lösungen C Terme, Gleichungen, Ungleichungen

**C**

- P1. a) 56  
b) 0,65  
c) 8,5

- W1. a) (1) 83  
(2) -10  
 $2 \cdot (-5)$

- b) Ja (mit Probe)  
 $15 \cdot 5 - 55 = 20$   
 $10 \cdot 5 - 30 = 20$

alternativ:

Lösung der Gleichung

- c) (1)  $x = 9$ , denn:  
 $6x - 42 = 12$   
 $6x = 54$   
(2)  $x = 8$ , denn:  
 $12 + 6x = 5x - 18 - 3x + 62$   
 $12 + 6x = 2x + 44$   
 $12 + 4x = 44$   
 $4x = 32$

**9**