

Mathematik 5. Klasse		
Zeit	Lösungen	S. 175 / 12a-f S. 176 / 19

S. 175 / 12

a) $\frac{1}{2}h - 21 \text{ min} = 30 \text{ min} - 21 \text{ min} = 9 \text{ min}$

b) $8h - 14 \text{ min} = 7h60\text{min} - 14 \text{ min} = 7h46 \text{ min}$

c) $10h30\text{min} : 18 = (10 \cdot 60 \text{ min} + 30 \text{ min}) : 18 = 630 \text{ min} : 18 = 35 \text{ min}$

d) $4h23\text{min} \cdot 18 = (4 \cdot 60 \text{ min} + 23 \text{ min}) \cdot 18 = 263 \text{ min} \cdot 18 = 4734 \text{ min} = 3d6h54 \text{ min}$

e) $3h - \frac{3}{4}h = 180 \text{ min} - 45 \text{ min} = 135 \text{ min} = 2h15 \text{ min}$
oder:

$$3h - \frac{3}{4}h = 2h + 1h - \frac{3}{4}h = 2h + \frac{1}{4}h = 2\frac{1}{4}h$$

f) $88 \text{ min} : 7\text{min}20\text{s} = (88 \cdot 60 \text{ s}) : (7 \cdot 60 \text{ s} + 20 \text{ s}) = 5280 \text{ s} : 440 \text{ s} = 12$

S. 176 / 19

a) $1800 \ell : 60 = 30 \ell$

Pro Minute fließen 30 ℓ Wasser in das Becken.

b) Entweder rechnest du aus, wie viele Liter Wasser in 5 h 15 min in das Becken fließen, wenn es pro Minute 30 Liter sind oder du berechnest aus den 9600 Litern und der Zeit von 5 h 15 min, wie viele Liter in diesem Fall pro Minute in das Becken fließen.

1. Möglichkeit:

$$5h15\text{min} = 315 \text{ min}$$

$$30 \ell \cdot 315 = 9450 \ell$$

Wenn pro Minute 30 ℓ Wasser in das Becken fließen, dann fließen in 5 h 15 min nur 9450 ℓ Wasser in das Becken, aber nicht 9600 ℓ . Kevin hat nicht recht.

2. Möglichkeit:

$$5h15\text{min} = 315 \text{ min}$$

$$9600 \ell : 315 = 30 \ell \text{ Rest } 150 \ell$$

Wenn das Becken in 5 h 15 min gefüllt werden soll, dann müssen pro Minute mehr als 30 ℓ Wasser in das Becken fließen. Kevin hat also nicht recht.

Hinweis: Bei 30 ℓ pro Minute dauert das Befüllen des Beckens tatsächlich 320 min, also 5 h 20 min.