

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 30ℓ Wasser in das Becken.

- b) Entweder rechnest du aus, wie viele Liter Wasser in $5h15\text{ min}$ in das Becken fließen, wenn es pro Minute 30ℓ sind oder du berechnest aus den 9600ℓ und der Zeit von $5h15\text{ min}$, 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 30ℓ Wasser in das Becken fließen, dann fließen in $5h15\text{ min}$ nur 9450ℓ Wasser in das Becken, aber nicht 9600ℓ . 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 $5h15\text{ min}$ gefüllt werden soll, dann müssen pro Minute mehr als 30ℓ Wasser in das Becken fließen. Kevin hat also nicht recht.

Hinweis: Bei 30ℓ pro Minute dauert das Befüllen des Beckens tatsächlich 320 min , also $5h20\text{ min}$.