

Bereich	Thema	Schwierigkeit
Algebra	Lineare Gleichungssysteme - Anwendungsaufgaben	**

### Mischungsaufgabe ‚Menge und Anteil‘ 7

Zur Bereitung des Badewassers ließ man aus der Warmwasserleitung  $75\ell$  und aus der Kaltwasserleitung  $90\ell$  Wasser in die Wanne fließen. Die Mischungstemperatur betrug nun  $40^\circ\text{C}$ . Als man noch  $5\ell$  warmes und  $50\ell$  kaltes Wasser zufließen ließ, betrug die Temperatur des Badewassers nur noch  $35^\circ\text{C}$ . Wie hoch waren die Temperaturen des warmen und des kalten Wassers?

*Stelle ein Gleichungssystem mit zwei Variablen auf.*

*Bestimme die Lösungsmenge des Gleichungssystems.*

*Gib die gesuchten Temperaturen an.*

Bereich	Thema	Schwierigkeit
Algebra	Lineare Gleichungssysteme - Anwendungsaufgaben	**

x: Die Temperatur des warmen Wassers in  $^\circ\text{C}$

y: Die Temperatur des kalten Wassers in  $^\circ\text{C}$

Gleichungen:  $75x + 90y = (75 + 90) \cdot 40 \wedge 80x + 140y = (80 + 140) \cdot 35$

Lösungsmenge:  $L = \{ (70 \mid 15) \}$

Antwort: Die Temperatur des warmen Wassers betrug  $70^\circ\text{C}$ , die des kalten Wassers  $15^\circ\text{C}$ .