

## Qualiaufgabe 2024 Aufgabengruppe II

Löse folgende Gleichungen

a)  $(2,5x - 10) \cdot 0,6 - 0,4x + 3,5 = 3,75 - 0,5 \cdot (0,6x - 1,5)$

b)  $7,5x + \frac{6x-2}{4} - 9 = \frac{12x+24}{2} - 3,5$

Lösung der Gleichung a) (4 Punkte)

$$(2,5x - 10) \cdot 0,6 - 0,4x + 3,5 = 3,75 - 0,5 \cdot (0,6x - 1,5) \quad \text{ausmultiplizieren}$$

$$1,5x - 6 - 0,4x + 3,5 = 3,75 - 0,3x + 0,75 \quad \text{zusammenfassen}$$

$$1,1x - 2,5 = 4,5 - 0,3x \quad / + 0,3x$$

$$1,4x - 2,5 = 4,5 \quad / + 2,5$$

$$1,4x = 7 \quad / :1,4$$

$$\underline{\underline{x = 5}}$$

Lösung der Gleichung b) (4 Punkte)

$$7,5x + \frac{6x-2}{4} - 9 = \frac{12x+24}{2} - 3,5 \quad \text{ausdividieren}$$

$$7,5x + 6x : 4 - 2 : 4 - 9 = 12x : 2 + 24 : 2 - 3,5$$

$$7,5x + 1,5x - 0,5 - 9 = 6x + 12 - 3,5 \quad \text{zusammenfassen}$$

$$9x - 9,5 = 6x + 8,5 \quad / - 6x$$

$$3x - 9,5 = 8,5 \quad / + 9,5$$

$$3x = 18 \quad / : 3$$

$$\underline{\underline{x = 6}}$$