

Pflichtaufgaben

Aufgabe 2000 P5:

2 P

Lösen Sie das Gleichungssystem:

$$\begin{array}{l} (1) \quad 2x - \frac{1}{2}y = 6 \\ (2) \quad 3x + \frac{3}{4}y = 21 \end{array}$$

Lösung 2000 P5:

1. Berechnung der Variablen y:

$$\begin{array}{l} (1) \quad 2x - \frac{1}{2}y = 6 \\ (2) \quad 3x + \frac{3}{4}y = 21 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} (1) \quad 2x - 0,5y = 6 \\ (2) \quad 3x + 0,75y = 21 \end{array} \quad \begin{array}{l} \cdot (-3) \\ \cdot 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} (1) \quad -6x + 1,5y = -18 \\ (2) \quad 6x + 1,5y = 42 \end{array}$$

Additionsverfahren

$$(1) + (2) : -6x + 1,5y + 6x + 1,5y = -18 + 42$$

$$-6x + 1,5y + 6x + 1,5y = -18 + 42$$

Zusammenfassen

$$3y = 24$$

$$3y = 24$$

$$| :3$$

$$y = 8$$

2. Berechnung der Variablen x:

$$(1) \quad 2x - \frac{1}{2}y = 6 \quad y = 8 \text{ in (1) einsetzen}$$

$$2x - \frac{1}{2} \cdot 8 = 6$$

$$2x - 4 = 6 \quad | +4$$

$$2x = 10 \quad | :2$$

$$x = 5$$

$$\underline{\underline{L = \{(5|8)\}}}$$