

Pflichtaufgaben

Aufgabe 2004 P3:

Lösen Sie das Gleichungssystem:

2 P

$$(1) \quad x + 2(y + 2) = 12$$

$$(2) \quad \frac{1}{2}(x + 4) - 3(y - 1) = -3$$

Lösung 2004 P3:

1. Berechnung der Variablen y:

$$(1) \quad x + 2(y + 2) = 12$$

$$(2) \quad \frac{1}{2}(x + 4) - 3(y - 1) = -3$$

$$(1) \quad x + 2(y + 2) = 12$$

$$(2) \quad \frac{1}{2}(x + 4) - 3(y - 1) = -3$$

Klammern auflösen
mit Hilfe des
Distributivgesetzes

$$(1) \quad x + 2 \cdot y + 2 \cdot 2 = 12$$

$$(2) \quad \frac{1}{2} \cdot x + \frac{1}{2} \cdot 4 - 3 \cdot y + 3 \cdot 1 = -3$$

$$(1) \quad x + 2y + 4 = 12$$

$$(2) \quad 0,5x + 2 - 3y + 3 = -3$$

$$\begin{array}{l} - 4 \\ - 2 - 3 \end{array}$$

$$(1) \quad x + 2y = 8$$

$$(2) \quad 0,5x - 3y = -8$$

$$\cdot (-2)$$

$$(1) \quad x + 2y = 8$$

$$(2) \quad -x + 6y = 16$$

Additionsverfahren

$$(1) + (2) : x + 2y - x + 6y = 8 + 16$$

$$x + 2y - x + 6y = 8 + 16$$

Zusammenfassen

$$8y = 24$$

$$8y = 24$$

$$: 8$$

$$\underline{y = 3}$$

Lösung 2004 P3:

2. Berechnung der Variablen x:

$$(1) \ x + 2(y + 2) = 12 \quad y = 3 \text{ in (1) einsetzen}$$

$$x + 2(3 + 2) = 12$$

$$x + 2(3 + 2) = 12$$

$$x + 2 \cdot 5 = 12$$

$$x + 10 = 12 \quad | -10$$

$$\underline{x = 2}$$

$$\underline{\underline{\mathbb{L} = \{(2|3)\}}}$$