

Pflichtaufgaben

Aufgabe 2002 P3:

2 P

Lösen Sie das Gleichungssystem:

$$3(x - 2y) - 2(y - x) = 14$$

$$8(x - y) - 2x = 16$$

Lösung 2002 P3:

1. Berechnung der Variablen x:

$$\text{I: } 3(x - 2y) - 2(y - x) = 14$$

$$\text{II: } 8(x - y) - 2x = 16$$

Zahl mal Summe mit dem Distributivgesetz

$$\text{I: } 3x - 6y - 2y + 2x = 14$$

$$\text{II: } 8x - 8y - 2x = 16$$

$$\text{I: } 3x - 6y - 2y + 2x = 14$$

$$\text{II: } 8x - 8y - 2x = 16$$

$$\text{I: } 3x - 6y - 2y + 2x = 14$$

$$\text{II: } 8x - 8y - 2x = 16$$

Zusammenfassen

$$\text{I: } 5x - 8y = 14$$

$$\text{II: } 6x - 8y = 16$$

$$\text{I: } 5x - 8y = 14$$

$$\text{II: } 6x - 8y = 16$$

$\cdot (-1)$

$$\text{I: } -5x + 8y = -14$$

$$\text{II: } 6x - 8y = 16$$

Additionsverfahren

$$\text{I} + \text{II: } -5x + 8y + 6x - 8y = -14 + 16$$

$$-5x + 8y + 6x - 8y = -14 + 16$$

Zusammenfassen

$$x = 2$$

$$x = 2$$

2. Berechnung der Variablen y:

$$\text{II: } 8(x - y) - 2x = 16 \quad x = 2 \text{ in II einsetzen}$$

$$8(2 - y) - 2 \cdot 2 = 16$$

$$8(2 - y) - 4 = 16$$

Zahl mal Summe mit dem Distributivgesetz

$$16 - 8y - 4 = 16$$

$$16 - 8y - 4 = 16$$

Zusammenfassen

$$12 - 8y = 16$$

$$12 - 8y = 16$$

-12

$$-8y = 4$$

$:(-8)$

$$y = -0,5$$

$$\underline{\underline{\mathbb{L} = \{(2 | -0,5)\}}}$$