

Errechnen Sie x und y!

1. Gegeben sind folgende zwei Gleichungen:

$$\begin{array}{ll} \text{I.} & x + y = 9 - x & | -x \\ & y = 9 - 2x & | \text{ in II.} \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} \text{II.} & 2y + 3x = 24 - y & | +y \\ & 3y + 3x = 24 & | :3 \\ & y + x = 8 & \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} & (9 - 2x) + x = 8 \\ & 9 - x = 8 & | +x \\ & 9 = x + 8 & | -8 \\ & \underline{1 = x} & | \text{ in I.} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} y = 9 - 2 * 1 \\ \underline{y = 7} \end{array}$$

2. Gegeben sind folgende zwei Gleichungen:

$$\begin{array}{ll} \text{I.} & 7x = y + 13 & | -13 \\ & 7x - 13 = y & | \text{ in II.} \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} \text{II.} & 12x - 4y = 4 & | :4 \\ & 3x - y = 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} & 3x - (7x - 13) = 1 \\ & -4x + 13 = 1 & | -13 \\ & -4x = -12 & | :(-4) \\ & \underline{x = 3} & | \text{ in I.} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 7 * 3 - 13 = y \\ 21 - 13 = y \\ \underline{8 = y} \end{array}$$

3. Gegeben sind folgende zwei Gleichungen:

$$\text{I. } \frac{4x - 12}{2x - 6} + 8 = x + 2y$$

$$\frac{2(2x - 6)}{2x - 6} + 8 = x + 2y$$

$$2 + 8 = x + 2y$$

$$10 = x + 2y$$

$$\text{II. } \begin{array}{l} 3x + 4 = y + 6 \\ 3x - 2 = y \end{array} \quad \begin{array}{l} | - 6 \\ | \text{ in I.} \end{array}$$

$$10 = x + 2 \cdot (3x - 2)$$

$$10 = x + 6x - 4$$

$$10 = 7x - 4 \quad | + 4$$

$$14 = 7x \quad | : 7$$

$$\underline{\underline{2 = x}} \quad | \text{ in II.}$$

$$3 \cdot 2 - 2 = y$$

$$6 - 2 = y$$

$$\underline{\underline{4 = y}}$$