

3. Gleichungssysteme

Übungen

1) Das Verfahren ist frei wählbar

$$\text{a) } \begin{cases} 5x + 2y = 3 \\ 2x - y = 1 \end{cases}$$

$$\text{b) } \begin{cases} 3x - 4y = 25 \\ 2x = 9 - 5y \end{cases}$$

2) Lineare Gleichungssysteme

$$\text{a) } \begin{cases} 8x - 7y = 38 \\ 3x - 7y = 23 \end{cases}$$

$$\text{b) } \begin{cases} x = 8y - 6 \\ x = 3y + 4 \end{cases}$$

$$\text{c) } 2x - 5y - 39 = 0 = x + 3y + 8$$

$$\text{d) } \begin{cases} (x+5)(y-2) = (x+2)(y-1) \\ (x-4)(y+7) = (x-3)(y+4) \end{cases}$$

3) Parameter

$$\text{Löse nach } x \text{ und } y \text{ auf: } \begin{cases} a \cdot x - 3y = 0 \\ x + 4y = 3 + 4a \end{cases}$$

4) Drei Unbekannte

$$\begin{cases} 2x + 3y + 4z = 4 \\ 4x + 6y - z = 17 \\ 5x - y + 3z = 0 \end{cases}$$

5) Bestimme die Lösungen

$$\begin{cases} x^2 - y^2 = 1000 \\ x - y = 100 \end{cases}$$

6) Stelle die Lösungsmenge dar

$$\begin{cases} 4x + 6y = 20 \\ 10x + 15y = 50 \end{cases}$$

