



Lernziel:

Sie verstehen die Lösungsverfahren zum Lösen von Linearen Gleichungssysteme. Außerdem können Sie selbstständig Lineare Gleichungssysteme mit 2 oder 3 Unbekannten lösen.

1. Lösen Sie die folgenden Linearen Gleichungssysteme mithilfe des Einsetzverfahrens.

a) I $5y - 3x = 1$	b) I $4x + 5y = 32$	c) I $15y - 4x = -50$
II $x = y + 1$	II $y = 5x - 11$	II $x = y + 7$

2. Lösen Sie die folgenden Linearen Gleichungssysteme mithilfe des Gleichsetzverfahrens.

a) I $2y = 2x - 40$	b) I $\frac{x}{2} - \frac{3y}{5} = 3$	c) I $3x = y + 15$
II $3x = 10 - 2y$	II $\frac{x}{4} + y = 8$	II $2y - 10 = 2x$

3. Lösen Sie die folgenden Linearen Gleichungssysteme mithilfe des Additionsverfahrens.

a) I $x - 2y = -5$	b) I $2x + 2y = 8$	c) I $3x - 5y = 9$
II $2x + 5y = 26$	II $7x - 2y = -17$	II $-3x + 4y = -6$

4. Lösen Sie die folgenden Aufgaben mit einem Lösungsverfahren Ihrer Wahl.

a) I $\frac{4}{3x+1} = \frac{2}{3y-13}$	c) I $\frac{4}{x} + \frac{8}{y} = \frac{5}{3}$
II $\frac{2}{5x-10} = \frac{4}{7y-6}$	II $\frac{2}{x} - \frac{4}{y} = -\frac{1}{6}$
b) I $\frac{7}{x} - \frac{12}{y} = \frac{5}{6}$	d) I $\frac{3}{2x-1} - \frac{8}{3y+2} = -\frac{1}{5}$
II $\frac{4}{y} + \frac{5}{2} = \frac{9}{x}$	II $\frac{5}{2x-1} = \frac{5}{8}$

5. Lösen Sie die folgenden Gleichungssysteme mit 3 Unbekannten.

a) I $3x + 2y - 4z = -2$	b) I $2x - 3y + 4z = 8$
II $4x - 5y + 3z = 9$	II $3x + 4y - 5z = -4$
III $8x + 7y - 9z = 13$	III $4x - 6y + 3z = 1$

