

Probearbeit 9
E – Kurs
Lineare Gleichungssysteme

1. Zeichne die Geraden $y=0,5x + 2$ und $y= -2x +4,5$ in ein gemeinsames Koordinatensystem.

Lies den Schnittpunkt ab: $S (\quad | \quad)$

Bestimme S auch rechnerisch.

2. Löse die Gleichungssysteme mit dem Additionsverfahren.

a) $2x - 3y = 19$

$$8x + 3y = 11$$

b) $3x + 4y = 18$

$$5x - 3y = 1$$

3. Löse die Gleichungssysteme mit dem Einsetzungsverfahren.

a) $2x + 2y = 20$

$$y = x - 2$$

b) $x + 5y + 13 = 0$

$$2x - 7y = 25$$

4. Vermehrt man die erste von zwei Zahlen um 7, so erhält man das Doppelte der zweiten Zahl. Vermindert man die zweite Zahl um 5, so erhält man den dritten Teil der ersten Zahl. Wie heißen die beiden Zahlen ?

5. Zeige, dass das folgende Gleichungssystem unendlich viele Lösungen besitzt und berechne zwei Lösungspaare.

$$12x - 8y = 28$$

$$15x - 10y = 35$$

6. Auf einem Parkplatz stehen Pkw und Motorräder. Zusammen sind es 55 Fahrzeuge mit 190 Rädern. Wie viele Autos und wie viele Motorräder stehen da?