

LINEARE GLEICHUNGSSYSTEME (2 UNBEKANNTE)

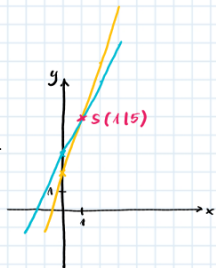
GLEICHSETZUNGSVERFAHREN

$$(1) \quad | y = 3x + 2$$

$$(2) \quad | y = 2x + 3$$

$$(1) = (2) \quad 3x + 2 = 2x + 3 \quad | -2x - 2$$

$$x \text{ in (1)} \quad y = 3 \cdot 1 + 2 = 5$$
$$S(1|5)$$



ADDITIONS-/SUBTRAKTIONSVERFAHREN

Gegeben sind 2 Punkte, die auf einer Gerade liegen.

Stellen Sie die Geradengleichung mit dem Additions-/Subtraktionsverfahren auf.

$$| A(1|3), B(5|10)$$

RECHNERISCHE LÖSUNG

$$y = mx + c$$

$$(1) \quad 3 = m \cdot 1 + c$$

$$(2) \quad 10 = m \cdot 5 + c$$

$$(1) - (2) \quad -7 = -4m \quad | :(-4)$$

$$\frac{7}{4} = m$$

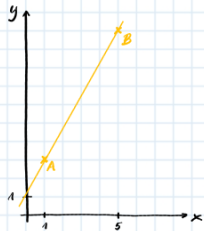
$$m \text{ in (1)} \quad 3 = \frac{7}{4} \cdot 1 + c$$

$$3 = \frac{7}{4} + c \quad | -\frac{7}{4}$$

$$\frac{5}{4} = c$$

$$y = \frac{7}{4}x + \frac{5}{4}$$

GRAFISCHE LÖSUNG



(Die grafische Lösung ist hier etwas ungenau.)

EINSETZUNGSVERFAHREN

$$(1) \quad | y = 4x + 1$$

$$(2) \quad | x = 2y - 2$$

$$x \text{ in (1)} \quad y = 4 \cdot (2y - 2) + 1$$

$$y = 8y - 8 + 1$$

$$y = 8y - 7 \quad | -y + 7$$

$$7 = 7y \quad | :7$$

$$y = 1$$

$$y \text{ in (2)} \quad x = 2 \cdot 1 - 2 = 0$$

$$S(0|1)$$

