

## Trainingsblatt 1 (Lineare Gleichungssysteme)

1. Löse mit dem Gleichsetzverfahren!

$$(I) y = -3x + 4$$

$$(I) x = 8y - 11$$

$$(II) y = 4x + 18$$

$$(II) x = 3y - 1$$

2. Löse mit dem Einsetzverfahren!

$$(I) 2x - 3y = 7$$

$$(I) 4 = 3x + 10y$$

$$(II) 3y = 11$$

$$(II) 5y = 1 - x$$

3. Löse mit dem Additionsverfahren!

$$(I) 3x + 2y - 3 = 0$$

$$(I) 18 - 9y = 2x$$

$$(II) 3x - 2y + 6 = 0$$

$$(II) 9y + 3x = 18$$

4. a) Löse die folgenden Aufgaben mit einem Verfahren deiner Wahl.

$$1) (I) y = 2x - 1$$

$$2) (I) 2y = 6x + 8$$

$$3) (I) -y = -x + 1$$

$$(II) y = 2 - x$$

$$(II) 3x = y - 4$$

$$(II) 2y = 2x + 4$$

b) Zeichne zu den obigen Gleichungen die entsprechenden Graphen in ein Koordinatensystem, nachdem du geeignete Umformungen durchgeführt hast.

c) Markiere die in der Teilaufgabe a) gefundenen Lösungen im KOSY von b) und interpretiere diese.

5. Löse die Aufgaben indem du ein Gleichungssystem mit zwei Unbekannten aufstellst!

a) Die Summe und der Quotient zweier Zahlen sind jeweils gleich der größten einstelligen Primzahl. Wie heißen die Zahlen?

b)  Aus dem Känguru-Wettbewerb:

Oma macht Eierkuchen für ihre Enkel. Sie behauptet: „Wenn ich 2 Eierkuchen für jeden von euch backe, bleibt mir Teig für 3 Eierkuchen übrig. Wenn ich allerdings 3 Eierkuchen für jeden backen will, habe ich zu wenig Teig. Es fehlt Teig für 2 Eierkuchen.

Wie viele Enkel hat Oma?

c) Hanna ist jetzt viermal so alt wie ihr Schwesterchen. In 9 Jahren werden beide zusammen 3,5-mal so alt sein, wie Hanna jetzt ist. Wie alt sind beide jetzt? 