

① Fassen Sie den Term zusammen.

- a) $3y + 9 + 2 + 5y - 11 - 7y =$
- b) $-6x + 3y + 8x - 9y + 2y =$
- c) $-2t + 5s + 7t - 5 + 8s + 12 =$
- d) $-12x - 6y + 12x + 18y + 6y - 4x =$

② Lösen Sie die Gleichung.

- a) $7x + 3 = 5x + 12$
- b) $6x + 8 = 11x - 7$
- c) $9x + 4 = 3x - 10$
- d) $-4x + 2 = 50 - 16x$
- e) $4x + 3 = 8 - x$
- f) $x + 3 = 5 - x$
- g) $x - 3 = 5 - 7x$
- h) $-2x + 70 = 72 - 3x$

③ Lösen Sie das lineare Gleichungssystem.

- a) $I \ y = 3x + 2$
 $II \ y = -4x - 1$
- b) $I \ y = -0,5x + 2$
 $II \ y = 2x - 3$
- c) $I \ y = \frac{2}{3}x + 5$
 $II \ y = -3x - 1$

④ Alis Gemüsedöner ist auf der Suche nach einem neuen Fleischlieferanten. Er hat zwei Angebote. Der örtliche Lieferant verlangt 50 Cent pro Portion und einmalig 30 € Lieferung. Der Konkurrent aus Bulgarien verlangt 0,2 € pro Portion und einmalig 100 € für die Lieferung.

- a) Geben Sie beide Geradengleichungen an.
- b) Ab wie vielen Portionen rentiert sich preislich für Ali die Lieferung aus Bulgarien.

⑤ Familie Meier zieht in eine neue Wohnung und braucht einen neuen Vertrag für Strom. Die Stadtwerke Fürstfeldbruck bieten folgenden Tarif an: Grundgebühr von 50 € und pro kWh 35 Cent. Yellowstrom hat folgendes Angebot: 10 € Grundgebühr und 0,5 € pro kWh.

- a) Geben Sie beide Gleichungen an.
- b) Familie Meier verbraucht 600 kWh Strom. Welcher Anbieter ist für sie der bessere und wie viel muss sie dabei bezahlen?
- c) Ab wie vielen kWh ist für Frau Meier das Angebot von Yellowstrom generell günstiger?