

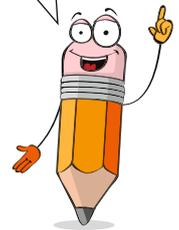
1 Lösungsverfahren

I2 / H1–H4 / K3

Prüfe mit unterschiedlichen Lösungsverfahren, ob die angegebene Lösungsmenge stimmt. Korrigiere gegebenenfalls die Lösungsmenge. Erkläre an den Aufgaben genau die einzelnen Schritte, die zur Lösung führen. Am besten ist, du erklärst die Schritte einer anderen Person oder einer Gruppe.

a) $3x - y = -6$ Lösung: $(-2 | 0)$
 $x + y = -2$

Der Graph einer linearen Gleichung ist eine Gerade.



b) $x + 4y = -1$ Lösung: $(2 | 7)$
 $x + 3y = 1$

x oder y aus einer Gleichung ausdrücken und in die zweite einsetzen.



c) $x - 3y = -4$ Lösung: $(-4 | 0)$
 $-3x + 9y = 12$

Multipliziere beide Gleichungen so mit geeigneten Faktoren, dass bei einer Variablen entgegengesetzte Vorzeichen entstehen, dann addiere. Du brauchst das kgV!



d) $8x - 5y = 13$ Lösung: $(1 | -1)$
 $y + 2x = 1$

e) $9x + y = 35$ Lösung: $(-1 | 4)$
 $6x - y = 25$

f) $-5x + y = -7$ Lösung: $(2 | 1)$
 $-x + y = 1$

2 Gleichungen im Alltag

I2 / H1, H2, H3 / K3

Schreibe die Gleichung an. Löse die Gleichung. Beschreibe den Lösungsweg. Suche selbst nach einer ähnlichen Aufgabe und formuliere sie. Lege sie anderen Personen vor. Kontrolliere die Lösung. Sind dir noch andere Beispiele für Gleichungssysteme im Alltag aufgefallen?

- a) Kinotickets für zwei Erwachsene und ein Kind kosten 22 €. Vier Erwachsene und 3 Kinder zahlen 50 €. Wie viel kostet die Karte für einen Erwachsenen, wie viel für ein Kind?

- b) Für ein Fest stehen 50 € für Getränke zur Verfügung. Im Einkauf gibt es Getränke zu 1,50 € und zu 1 €. Auf welche Arten kannst du große und kleine Flaschen einkaufen, wenn der ganze Geldbetrag aufgebraucht werden soll?



- c) In einem Hotel gibt es 45 Einzel- und Doppelzimmer mit insgesamt 60 Betten.
Wie viele Einzelzimmer bzw. wie viele Doppelzimmer gibt es?

