

## Aufgaben lineare Gleichungen

1. Löse die Gleichungen.

- a)  $12x - 8 + 9x - 14 = 5x + 40 - 3x$   
b)  $15x - 12 + 7x - 18 = 9x + 30 - 4x$   
c)  $5(2x - 7) - 3(x + 4) = 4(3x - 2) + 9$   
d)  $3(4x + 5) - 2(2x - 7) = 5(x + 9) - (x - 3)$   
d)  $\frac{x}{2} + 3 = \frac{7}{2}$   
e)  $\frac{3x}{4} + \frac{5}{6} - \frac{x}{3} = \frac{2x}{5} + \frac{7}{12}$   
f)  $2,5x - 1,2 = 6,8$   
g)  $3,6x - 4,8 + 2,5x = 1,2x + 7,4$

2. Kreuze die richtige Lösung der Gleichung  $4(2x - 3) - 5 = 3(x + 4) + 2$  an.

$x = 5$ ;      $x = 6$ ;      $x = 7$ ;      $x = 4$

3. Welche Zahlenpaare sind Lösungen der folgenden Gleichungen?

Gegebene Paare:  $(2|3)$ ,  $(-1|5)$ ,  $(0|0)$ ,  $(4|-2)$ ,  $(1|\frac{1}{2})$ ,  $(-3|-1)$

Gleichungen:    a)  $x + 2y = 8x$ ;    b)  $3x - y = 5$ ;    c)  $-4u + 2v = 6$

4. Ein Kino verkauft Karten. Für Erwachsene kostet ein Ticket 8 €, für Kinder 5 €. Insgesamt wurden 90 € eingenommen. Es wurden 6 Erwachsenenkarten verkauft. Wie viele Kinderkarten wurden verkauft?

5. Ein Zug fährt 60 km/h. Er braucht 2 Stunden länger als ein Zug mit 80 km/h, um dieselbe Strecke zu fahren. Stelle eine Gleichung auf.