

1 Schreibe den Text als Gleichung und berechne die gesuchte Zahl.

Vermindere eine Zahl um 16, so erhältst du 12.

$$x - 16 = 12 \quad | + 16$$

$$x = 28$$

Vermehre eine Zahl um 7, so erhältst du 34.

$$x + 7 = 34 \quad | - 7$$

$$x = 27$$

- a) Verringert man eine Zahl um 30, so ergibt sich 7.
- b) Subtrahiert man von einer Zahl 13, so erhält man 24.
- c) Addiert man zu einer Zahl 16, so ergibt sich 17.
- d) Vermehrt man eine Zahl um 6, so ergibt sich 12.
- e) Vergrößert man eine Zahl um 200, so erhält man 190.

2 Löse die Gleichung.

$$9x + 3 = 21 \quad | -3$$

$$9x = 18 \quad | : 9$$

$$x = 2$$

a) $7a + 6 = 69$

b) $3b + 2 = 11$

c) $20 = 5x - 5$

d) $2m - 11 = 13$

3 Löse die Gleichung.

$$\frac{x}{3} - 6 = 9 \quad | + 6$$

$$\frac{x}{3} = 15 \quad | \cdot 3$$

$$x = 45$$

a) $\frac{y}{2} + 10 = 14$

b) $\frac{r}{4} - 17 = 3$

c) $\frac{t}{9} + 5 = 8$

d) $\frac{u}{7} - 12 = 3$

4 Löse die Gleichung.

a) $5x + 7 = 32$

b) $\frac{x}{4} - 3 = 2$

c) $7x - 2 = 33$

d) $\frac{y}{5} + 17 = 20$

e) $\frac{t}{3} + 12 = 14$

f) $9x + 19 = 100$

g) $\frac{z}{7} - 6 = 5$

h) $11x - 3 = 96$

5 Kontrolliere dich selbst. Vergleiche deine Lösungen mit den angegebenen Lösungen.

a) $4x - 3 = 33$

b) $12x + 9 = 21$

c) $24 + 8x = 8$

d) $24 + 3x = 84$

e) $23 + 5x = 73$

$x = -2$

$x = 20$

$x = 9$

$x = 1$

$x = 10$



6 Berechne

$$\begin{array}{l} 5x - 7 = 4x + 10 \quad | - 4x \\ x - 7 = 10 \quad | + 7 \\ x = 17 \end{array}$$

1) Bringe alle x auf eine Seite und alle Zahlen auf die andere Seite.

2) Berechne x.

- a) $72 - 3a = 3a$ b) $6 - 3x = 12 - x$ c) $3a + 4 = 5a - 2$
 d) $5x + 45 = 14x$ e) $2x - 9 = x + 5$ f) $6x - 14 = x - 9$

7 Vereinfache zuerst und löse dann schrittweise.

- a) $4a + 22 - 3a = 12 + 9a - 6$ b) $6x - 15 - x = 10 - 2x - 4$
 c) $12 - 8x + 6 = 15x + 3 - 8x$ d) $2x - 12 - x = 4 - 4x + 9$

8 Löse die Gleichung und führe die Probe durch.

$$\begin{array}{l} 54 - 3y = 3y \quad | + 3y \\ 54 = 6y \quad | : 6 \\ 9 = y \end{array}$$

1) Setze für die Probe in die linke Seite für y den errechneten Wert ein und berechne.

$$\text{LS: } 54 - 3 \cdot 9 = 27$$

2) Setze in die rechte Seite ein. RS: $3 \cdot 9 = 27$

$$\text{3) LS = RS } \quad 27 = 27$$

- a) $7x - 4 = 2x + 21$ b) $42 + 4y = 6y$ c) $3x - 5 + 2x = 15$

9 Berechne die gesuchte Zahl mit Hilfe einer Gleichung.

- a) Vermehre das Doppelte einer Zahl um 3 und du erhältst 11. Wie heißt die Zahl?
 b) Vermindere das Dreifache einer Zahl um 7 und du erhältst 20. Wie heißt die Zahl?
 c) Vermehre die Hälfte einer Zahl um 4, so ergibt sich 6. Wie heißt die Zahl?

10 Welches Sprichwort ergibt sich?

- 1) $x + 3 = 8$ 2) $4x + 5 = 17$
 3) $\frac{x}{2} = 3$ 4) $2 - 2x = -5 - x$
 5) $5 + 2x = 1 + 3x$ 6) $3x = 21$
 7) $2x - 4 = 6$ 8) $4x - 1 = x + 5$
 9) $4x - 12 = 30 - 3x$ 10) $5x - 9 = 26$
 11) $6x - 6 - 2x = 10$ 12) $5x - 5 = 4x + 2$

A	$x = 3$
E	$x = 4$
O	$x = 2$
R	$x = 5$
S	$x = 6$
T	$x = 7$

Lösungswort:

WER

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

 DER

7	8	9	10	11	12
---	---	---	----	----	----

