

# Löse die Gleichungen

Bestimme die Lösungsmenge folgender Gleichungen.

1.  $\mathbb{G} = \mathbb{N}_0$

a)  $x + 3 = 12$

b)  $x + 5 = 21$

c)  $x + 7 = 91$

d)  $x + 4 = 43$

e)  $x + 8 = 131$

f)  $9 + x = 104$

g)  $19 + x = 73$

h)  $36 + x = 59$

i)  $x - 27 = 33$

j)  $x - 55 = 103$

k)  $x - 98 = 98$

l)  $x - 255 = 105$

m)  $x - 53 = 12$

n)  $x - 300 = 900$

o)  $x - 87 = 1$

p)  $x - 101 = 91$

2.  $\mathbb{G} = \mathbb{N}_0$

a)  $2 \cdot x = 28$

b)  $8 = 4 \cdot x$

c)  $44 \cdot x = 176$

d)  $15 \cdot x = 240$

e)  $8 \cdot x = 32$

f)  $78 = x \cdot 39$

g)  $x \cdot 3 = 123$

h)  $x \cdot 9 = 108$

3.  $\mathbb{G} = \mathbb{N}_0$

a)  $2 \cdot x + 7 = 19$

b)  $14 \cdot x + 2 = 100$

c)  $4 \cdot x + 3 = 19$

d)  $12 = 9 \cdot x + 3$

e)  $60 = 5 \cdot x - 5$

f)  $45 \cdot x - 65 = 115$

g)  $13 \cdot x - 45 = 7$

h)  $14 \cdot x - 4 = 192$

i)  $6 \cdot x + 70 = 190$

j)  $9 \cdot x + 1 = 100$

k)  $49 \cdot x + 154 = 154$

l)  $30 \cdot x - 20 = 100$

4.  $\mathbb{G} = \mathbb{N}_0$

a)  $x + (18 - 2) = 50$

b)  $x + (93 + 27) = 200$

c)  $x + 2 \cdot (3 + 2) = 10$

d)  $3 \cdot (8 + 2) + x = 34$

e)  $4^2 + x = 30$

f)  $(50 - 40) + x = 80 - 20$

5.  $\mathbb{G} = \mathbb{N}_0$

a)  $x : 5 = 25$

b)  $x : 10 = 2$

c)  $x : 80 = 100$

d)  $x : 4 = 29$

e)  $x : 7 = 11$

f)  $x : 9 = 6$

g)  $x : 50 = 400$

h)  $x : 3 = 99$

6.  $\mathbb{G} = \{1; 2; 3; 4; 15\}$

a)  $x + 15 = 27$

b)  $x + x = 6$

c)  $0 \cdot x + 4 = 12$

d)  $2 \cdot x + 2 = 4$

e)  $43 \cdot x + 5 = 5$

f)  $15 : x = 3$

g)  $x : 0 + 100 = 200$

h)  $15 \cdot x = x \cdot 15$

7. Wandle erst in eine Gleichung um.  $\mathbb{G} = \mathbb{N}_0$

a) Multipliziere eine Zahl mit 4. Das Ergebnis ist 80.

b) Dividiere eine Zahl durch 10. Das Ergebnis ist 20.

c) Subtrahiere von einer Zahl 27 und du erhältst 90.

d) Addiere zu einer Zahl 103. Das Ergebnis ist 128.

e) Die Differenz von einer Zahl und 55 ist 45.

f) Addierst du zu einer Zahl das Doppelte von 13, so ist das Ergebnis 76.

g) Multipliziere die Summe von 15 und 85 mit 5. Addiere dieses Ergebnis zu einer Zahl und es kommt 600 heraus.

h) Der Quotient von x und 3 ist um fünf größer als 25.



## Lösungen:

- 1) a) 9; b) 16; c) 84; d) 39; e) 123; f) 95; g) 54; h) 23; i) 60; j) 108; k) 196; l) 360; m) 65; n) 1200;  
o) 88; p) 192
- 2) a) 14; b) 2; c) 4; d) 16; e) 4; f) 2; g) 41; h) 12
- 3) a) 6; b) 7; c) 4; d) 1; e) 13; f) 4; g) 4; h) 14; i) 20; j) 11; k) 0; l) 4
- 4) a) 34; b) 80; c) 0; d) 4; e) 14; f) 50
- 5) a) 125; b) 20; c) 8000; d) 116; e) 77; f) 54; g) 20000; h) 297
- 6) a) {}; b) {3}; c) {}; d) {1}; e) {}; f) {}; g) - h) {1;2;3;4;15}
- 7) a)  $x \cdot 4 = 80; 20$       b)  $x: 10 = 20; 200$       c)  $x - 27 = 90; 117$   
d)  $x + 103 = 128; 25$     e)  $x - 55 = 45; 100$     f)  $x + 2 \cdot 13 = 76; 50$   
g)  $(15 + 85) \cdot 5 + x = 600; 100$       h)  $x: 3 = 25 + 5; 90$