



## Einfache Gleichungen lösen - Textaufgaben Zahlenrätsel

Lies den Text sorgfältig durch, erstelle dann eine Gleichung und löse sie anschließend durch Äquivalenzumformung. Mache die Probe!

Der dritte Teil einer Zahl  $x$  ist 123. Wie heißt die Zahl?

Probe:

Die gesuchte Zahl heißt \_\_\_\_\_.

---

Zieht man von einer Zahl  $x$  8 ab, so erhält man 18.

Probe:

Die gesuchte Zahl heißt \_\_\_\_\_.

---

Das 4-fache einer Zahl  $x$  ist 32. Wie heißt die gesuchte Zahl?

Probe:

Die gesuchte Zahl heißt \_\_\_\_\_.

---

Vergrößert man eine Zahl um 12, so erhält man 30.

Probe:

Die gesuchte Zahl heißt \_\_\_\_\_.

---



## Einfache Gleichungen lösen - Textaufgaben Zahlenrätsel

Lies den Text sorgfältig durch, erstelle dann eine Gleichung und löse sie anschließend durch Äquivalenzumformung. Mache die Probe!

Addiert man zu einer Zahl  $x$  die Zahl 12, so erhält man 20. Wie heißt die Zahl?

Probe:

Die gesuchte Zahl heißt \_\_\_\_\_.

---

Welche Zahl muss man mit 7 multiplizieren, um 63 zu erhalten?

Probe:

Die gesuchte Zahl heißt \_\_\_\_\_.

---

Subtrahiert man von einer Zahl die Zahl 18, so erhält man ihre Gegenzahl. Wie heißt die Zahl?

Probe:

Die gesuchte Zahl heißt \_\_\_\_\_.

---

Das Vierfache einer Zahl  $x$  ist 28. Wie heißt die Zahl?

Probe:

Die gesuchte Zahl heißt \_\_\_\_\_.

---



## Einfache Gleichungen lösen - Textaufgaben Zahlenrätsel

Lies den Text sorgfältig durch, erstelle dann eine Gleichung und löse sie anschließend durch Äquivalenzumformung. Mache die Probe!

Vermindert man das Achtfache einer Zahl  $x$  um 6, so erhält man 18.

Probe:

Die gesuchte Zahl heißt \_\_\_\_\_.

---

Die Summe aus dem Dreifachen einer Zahl  $x$  und 11 ist 20.

Probe:

Die gesuchte Zahl heißt \_\_\_\_\_.

---

Die Differenz aus 60 und einer Zahl  $x$  ist die Hälfte der Zahl  $x$ .

Probe:

Die gesuchte Zahl heißt \_\_\_\_\_.

---

Die Summe einer Zahl  $x$  und 3 ist gleich der Differenz der Zahl 31 und  $x$ .

Probe:

Die gesuchte Zahl heißt \_\_\_\_\_.

---



## Einfache Gleichungen lösen - Textaufgaben Zahlenrätsel

Lies den Text sorgfältig durch, erstelle dann eine Gleichung und löse sie anschließend durch Äquivalenzumformung. Mache die Probe!

Die Summe einer Zahl  $x$  und 20 ist gleich dem Dreifachen dieser Zahl.

Probe:

Die gesuchte Zahl heißt \_\_\_\_\_.

---

Eine Zahl ist viermal so groß wie die Summe aus 12 und dieser Zahl.

Probe:

Die gesuchte Zahl heißt \_\_\_\_\_.

---

Eine Zahl ist doppelt so groß wie das Dreifache dieser Zahl minus 15.

Probe:

Die gesuchte Zahl heißt \_\_\_\_\_.

---

Vermindert man das Neunfache einer Zahl um 18, so erhält man das Produkt aus der Differenz von 18 und 3 und dieser Zahl.

Probe:

Die gesuchte Zahl heißt \_\_\_\_\_.

---



## Lösungen



### Einfache Gleichungen lösen - Textaufgaben

### Zahlenrätsel

Lies den Text sorgfältig durch, erstelle dann eine Gleichung und löse sie anschließend durch Äquivalenzumformung. Mache die Probe!

Der dritte Teil einer Zahl  $x$  ist 123. Wie heißt die Zahl?

$$x : 3 = 123 \quad | \cdot 3$$

$$\text{Probe: } 369 : 3 = 123$$

$$\frac{x}{\cancel{3}_1} \cdot \cancel{3}^1 = 123 \cdot 3$$

$$x = 369$$

Die gesuchte Zahl heißt 369.

Zieht man von einer Zahl  $x$  8 ab, so erhält man 18.

$$x - 8 = 18 \quad | + 8$$

$$\text{Probe: } 26 - 8 = 18$$

$$x - 8 + 8 = 18 + 8$$

$$x = 26$$

Die gesuchte Zahl heißt 26.

Das 4-fache einer Zahl  $x$  ist 32. Wie heißt die gesuchte Zahl?

$$4x = 32 \quad | : 4$$

$$\text{Probe: } 4 \cdot 8 = 32$$

$$\frac{\cancel{4}x}{\cancel{4}_1} = 32 : 4$$

$$x = 8$$

Die gesuchte Zahl heißt 8.

Vergrößert man eine Zahl um 12, so erhält man 30.

$$x + 12 = 30 \quad | - 12$$

$$\text{Probe: } 18 + 12 = 30$$

$$x + 12 - 12 = 30 - 12$$

$$x = 18$$

Die gesuchte Zahl heißt 18.



## Lösungen



### Einfache Gleichungen lösen - Textaufgaben

### Zahlenrätsel

Lies den Text sorgfältig durch, erstelle dann eine Gleichung und löse sie anschließend durch Äquivalenzumformung. Mache die Probe!

Addiert man zu einer Zahl  $x$  die Zahl 12, so erhält man 20. Wie heißt die Zahl?

$$x + 12 = 20 \quad | \cdot 3$$

Probe:  $8 + 12 = 20$

$$x + 12 - 12 = 20 - 12$$

$$x = 8$$

Die gesuchte Zahl heißt 8.

Welche Zahl muss man mit 7 multiplizieren, um 63 zu erhalten?

$$x \cdot 7 = 63 \quad | : 7$$

Probe:  $9 \cdot 7 = 63$

$$\frac{x \cdot 7}{7} = 63 : 7$$

$$x = 9$$

Die gesuchte Zahl heißt 9.

Subtrahiert man von einer Zahl die Zahl 18, so erhält man ihre Gegenzahl. Wie heißt die Zahl?

$$x - 18 = -x \quad | + x$$

$$x + x - 18 = -x + x$$

Probe:  $9 - 18 = -9$

$$2x - 18 = 0 \quad | + 18$$

$$-9 = -9$$

$$2x = 18 \quad | : 2$$

$$x = 9$$

Die gesuchte Zahl heißt 9.

Das Vierfache einer Zahl  $x$  ist 28. Wie heißt die Zahl?

$$4x = 28$$

Probe:  $8 + 12 = 20$

$$x + 12 - 12 = 20 - 12$$

$$x = 8$$

Die gesuchte Zahl heißt 8.



## Lösungen



### Einfache Gleichungen lösen - Textaufgaben

### Zahlenrätsel

Lies den Text sorgfältig durch, erstelle dann eine Gleichung und löse sie anschließend durch Äquivalenzumformung. Mache die Probe!

Vermindert man das Achtfache einer Zahl  $x$  um 6, so erhält man 18.

$$8x - 6 = 18 \quad | + 6$$

$$8x = 24 \quad | : 3$$

$$x = 3$$

Probe:  $8 \cdot 3 - 6 = 18$

$$24 - 6 = 18$$

$$18 = 18$$

Die gesuchte Zahl heißt 3.

Die Summe aus dem Dreifachen einer Zahl  $x$  und 11 ist 20.

$$3x + 11 = 20 \quad | -11$$

$$3x = 9 \quad | : 3$$

$$x = 3$$

Probe:  $3 \cdot 3 + 11 = 20$

$$9 + 11 = 20$$

$$20 = 20$$

Die gesuchte Zahl heißt 3.

Die Differenz aus 60 und einer Zahl  $x$  ist die Hälfte der Zahl  $x$ .

$$60 - x = \frac{x}{2} \quad | \cdot 2$$

$$(60 - x) \cdot 2 = \frac{x}{2} \cdot 2^1$$

$$120 = 3x \quad | : 3$$

$$40 = x$$

$$120 - 2x = x \quad | + 2x$$

Probe:  $60 - 40 = 40 : 2$

$$20 = 20$$

Die gesuchte Zahl heißt 40.

Die Summe einer Zahl  $x$  und 3 ist gleich der Differenz der Zahl 31 und  $x$ .

$$x + 3 = 31 - x \quad | + x$$

$$2x + 3 = 31 \quad | - 3$$

$$2x = 28 \quad | : 2$$

$$x = 14$$

Probe:  $14 + 3 = 31 - 14$

$$17 = 17$$

Die gesuchte Zahl heißt 14.



## Lösungen



### Einfache Gleichungen lösen - Textaufgaben

### Zahlenrätsel

Lies den Text sorgfältig durch, erstelle dann eine Gleichung und löse sie anschließend durch Äquivalenzumformung. Mache die Probe!

Die Summe einer Zahl  $x$  und 20 ist gleich dem Dreifachen dieser Zahl.

$$x + 20 = 3x \quad | -x$$

$$20 = 2x \quad | : 2$$

$$10 = x$$

$$\text{Probe: } \begin{aligned} 10 + 20 &= 30 \\ 30 &= 30 \end{aligned}$$

Die gesuchte Zahl heißt 10.

Eine Zahl ist viermal so groß wie die Summe aus 12 und dieser Zahl.

$$4x = 12 + x \quad | -x$$

$$3x = 12 \quad | : 3$$

$$x = 4$$

$$\text{Probe: } \begin{aligned} 4 \cdot 4 &= 12 + 4 \\ 16 &= 16 \end{aligned}$$

Die gesuchte Zahl heißt 4.

Eine Zahl ist doppelt so groß wie das Dreifache dieser Zahl minus 15.

$$2x = 3x - 15 \quad | -3x$$

$$-x = -15 \quad | \cdot (-1)$$

$$x = 15$$

$$\text{Probe: } \begin{aligned} 2 \cdot 15 &= 3 \cdot 15 - 15 \\ 30 &= 45 - 15 \\ 30 &= 30 \end{aligned}$$

Die gesuchte Zahl heißt 15.

Vermindert man das Neunfache einer Zahl um 18, so erhält man das Produkt aus der Differenz von 18 und 3 und dieser Zahl.

$$9x - 18 = x \cdot (18 - 3)$$

$$9x - 18 = 18x - 3x$$

$$9x - 18 = 15x \quad | -9x$$

$$-18 = 6x \quad | : 6$$

$$-3 = x$$

$$\text{Probe: } \begin{aligned} 9 \cdot (-3) - 18 &= -3 \cdot (18 - 3) \\ -27 - 18 &= -3 \cdot 15 \\ -45 &= -45 \end{aligned}$$

Die gesuchte Zahl heißt -3.