

Gleichungen aus Textaufgaben aufstellen und lösen

Mathematik · Klasse 7–9

1 Aufgabe 1

LEICHT

Eine Zahl wird verdoppelt und dann 3 addiert. Das Ergebnis ist 11.

Wie lautet die Zahl x ?

$$2x + 3 = 11 \quad '2x = 8 \quad 'x = 4$$

ERGEBNIS

4

2 Aufgabe 2

LEICHT

Eine Zahl minus 7 ergibt 15.

Wie groß ist die Zahl?

$$x - 7 = 15 \quad 'x = 15 + 7 = 22$$

ERGEBNIS

22

3 Aufgabe 3

MITTEL

Mutter ist viermal so alt wie ihr Sohn. In 6 Jahren ist sie doppelt so alt wie er.

Wie alt ist der Sohn jetzt?

$$\text{Sohn jetzt: } x, \text{ Mutter: } 4x. \text{ In 6 Jahren: } 4x+6 = 2(x+6) \quad '2x = 6 \quad 'x = 3$$

ERGEBNIS

3

4 Aufgabe 4

MITTEL

Eine Zahl wird verdreifacht und 8 subtrahiert. Das Ergebnis ist das Doppelte der Zahl plus 1.

Wie lautet die Zahl?

$$3x - 8 = 2x + 1 \quad 'x = 9$$

ERGEBNIS

9

5 Aufgabe 5**SCHWER**

Drei Freunde teilen 90 Euro. Der zweite bekommt doppelt so viel wie der erste, der dritte 10 Euro mehr als der zweite. Wie viel Euro bekommt der erste Freund?

$$\text{1. Freund: } x, \text{ 2.: } 2x, \text{ 3.: } 2x+10. \quad x + 2x + (2x+10) = 90 \quad '5x = 80 \quad 'x = 16$$

ERGEBNIS**16 €****6 Aufgabe 6****SCHWER**

Heute ist Vater 3-mal so alt wie sein Sohn. Vor 10 Jahren war er 5-mal so alt. Wie alt ist der Sohn heute?

$$\text{Sohn jetzt } x, \text{ Vater } 3x. \text{ Vor 10 Jahren: } 3x-10 = 5(x-10) \quad '3x-10 = 5x-50 \quad '40 = 2x \quad 'x = 20$$

ERGEBNIS**20**