



Einfache Gleichungen lösen

Tipp: Gibt es eine Mischung aus mehreren Rechenoperationen, müssen diese nacheinander ausgeführt werden: man löst zunächst die Strichrechnungen (+ oder -) weg, und anschließend die Punktrechnungen (\cdot oder $:$).

Löse die Klammern auf, vereinfache dann die Gleichung und führe anschließend die Umformung durch, um die Gleichung zu lösen. Mache die Probe.

$$3 \cdot (7 - 3x) = 39$$

$$3 \cdot (5x + 3) = 4 \cdot 7 - 4$$

$$9 \cdot (6 - x) = 18$$

$$4 \cdot (5x - 7) = 26 \cdot 2$$



Einfache Gleichungen lösen

Tipp: Gibt es eine Mischung aus mehreren Rechenoperationen, müssen diese nacheinander ausgeführt werden: man löst zunächst die Strichrechnungen (+ oder -) weg, und anschließend die Punktrechnungen (\cdot oder $:$).

Löse die Klammern auf, vereinfache dann die Gleichung und führe anschließend die Umformung durch, um die Gleichung zu lösen. Mache die Probe.

$$2 \cdot (7x - 2) = 108$$

$$3 \cdot (12x - 5) = 93$$

$$8 \cdot (9 + 2x) = 168$$

$$3 \cdot (3x - 12) - (-7x) = 6 - 5 \cdot 2$$



Einfache Gleichungen lösen

Tipp: Gibt es eine Mischung aus mehreren Rechenoperationen, müssen diese nacheinander ausgeführt werden: man löst zunächst die Strichrechnungen (+ oder -) weg, und anschließend die Punktrechnungen (\cdot oder $:$).

Löse die Klammern auf, vereinfache dann die Gleichung und führe anschließend die Umformung durch, um die Gleichung zu lösen. Mache die Probe.

$$3 \cdot (9 + 3x) = 45$$

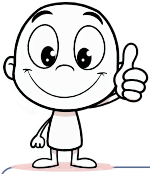
$$4 \cdot (7 - 3x) = -8$$

$$3 \cdot (1 - 2x) = -27$$

$$2 \cdot (2 + 3x) = -14$$



Lösungen



Einfache Gleichungen lösen

Tipp: Gibt es eine Mischung aus mehreren Rechenoperationen, müssen diese nacheinander ausgeführt werden: man löst zunächst die Strichrechnungen (+ oder -) weg, und anschließend die Punktrechnungen (\cdot oder $:$).

Löse die Klammern auf, vereinfache dann die Gleichung und führe anschließend die Umformung durch, um die Gleichung zu lösen. Mache die Probe.

$$3 \cdot (7 - 3x) = 39$$

Die Klammern auflösen

$$3 \cdot (5x + 3) = 4 \cdot 7 - 4$$

$$3 \cdot 7 - 3 \cdot 3x = 39$$

Terme zusammenfassen

$$3 \cdot 5x + 3 \cdot 3 = 28 - 4$$

$$21 - 9x = 39 \quad | -21$$

Umformen

$$15x + 9 = 24 \quad | -9$$

$$21 - 21 - 9x = 39 - 21$$

Terme zusammenfassen

$$15x + 9 - 9 = 24 - 9$$

$$-9x = 18 \quad | : (-9)$$

Umformen

$$15x = 15 \quad | : 15$$

Probe:

$$-9x : (-9) = 18 : (-9)$$

$$15x : 15 = 15 : 15$$

$$3 \cdot (5 \cdot 1 + 3) = 4 \cdot 7 - 4$$

$$3 \cdot (5 + 3) = 28 - 4$$

$$x = -2$$

Probe:

$$3 \cdot (7 - 3 \cdot (-2)) = 39$$

$$3 \cdot (7 - (-6)) = 39$$

$$3 \cdot (7 + 6) = 39$$

$$3 \cdot 13 = 39$$

$$x = 1$$

$$3 \cdot 8 = 24$$

$$9 \cdot (6 - x) = 18$$

$$4 \cdot (5x - 7) = 26 \cdot 2$$

$$9 \cdot 6 - 9 \cdot x = 18$$

$$4 \cdot 5x - 4 \cdot 7 = 52$$

$$54 - 9x = 18 \quad | -54$$

$$20x - 28 = 52 \quad | +28$$

$$54 - 54 - 9x = 18 - 54$$

$$20x - 28 + 28 = 52 + 28$$

$$-9x = -36 \quad | : (-9)$$

$$20x = 80 \quad | : 20$$

Probe:

$$-9x : (-9) = -36 : (-9)$$

Probe:

$$9 \cdot (6 - 4) = 18$$

$$20x : 20 = 80 : 20$$

$$4 \cdot (5 \cdot 4 - 7) = 26 \cdot 2$$

$$4 \cdot (20 - 7) = 52$$

$$x = 4$$

$$9 \cdot 2 = 18$$

$$x = 4$$

$$4 \cdot 13 = 52$$



Lösungen



Einfache Gleichungen lösen

Tipp: Gibt es eine Mischung aus mehreren Rechenoperationen, müssen diese nacheinander ausgeführt werden: man löst zunächst die Strichrechnungen (+ oder -) weg, und anschließend die Punktrechnungen (\cdot oder $:$).

Löse die Klammern auf, vereinfache dann die Gleichung und führe anschließend die Umformung durch, um die Gleichung zu lösen. Mache die Probe.

$$2 \cdot (7x - 2) = 108$$

$$2 \cdot 7x - 2 \cdot 2 = 108$$

$$14x - 4 = 108 \quad | +4$$

$$14x - 4 + 4 = 108 + 4$$

$$14x = 112 \quad | :14$$

$$14x : 14 = 112 : 14$$

$$x = 8$$

Probe:

$$2 \cdot (7 \cdot 8 - 2) = 108$$

$$2 \cdot (56 - 2) = 108$$

$$2 \cdot 54 = 108$$

$$3 \cdot (12x - 5) = 93$$

$$3 \cdot 12x - 3 \cdot 5 = 93$$

$$36x - 15 = 93 \quad | +15$$

$$36x - 15 + 15 = 93 + 15$$

$$36x = 108 \quad | :36$$

$$36x : 36 = 108 : 36$$

$$x = 3$$

Probe:

$$3 \cdot (12 \cdot 3 - 5) = 93$$

$$3 \cdot (36 - 5) = 93$$

$$3 \cdot 31 = 93$$

$$8 \cdot (9 + 2x) = 168$$

$$8 \cdot 9 + 8 \cdot 2x = 168$$

$$72 + 16x = 168 \quad | -72$$

$$72 - 72 + 16x = 168 - 72$$

$$16x = 96 \quad | :16$$

$$16x : 16 = 96 : 16$$

$$x = 6$$

Probe:

$$8 \cdot (9 + 2 \cdot 6) = 168$$

$$8 \cdot (9 + 12) = 168$$

$$8 \cdot 21 = 168$$

$$3 \cdot (3x - 12) - (-7x) = 6 - 5 \cdot 2$$

$$3 \cdot 3x - 3 \cdot 12 + 7x = 6 - 10$$

$$9x - 36 + 7x = -4$$

$$16x - 36 = -4 \quad | +36$$

$$16x - 36 + 36 = -4 + 36$$

$$16x = 32 \quad | :16$$

$$16x : 16 = 32 : 16$$

$$x = 2$$

Probe:

$$3 \cdot (3 \cdot 2 - 12) - (-7 \cdot 2) = 6 - 5 \cdot 2$$

$$3 \cdot (6 - 12) - (-14) = 6 - 10$$

$$3 \cdot (-6) + 14 = -4$$

$$-18 + 14 = -4$$



Lösungen



Einfache Gleichungen lösen

Tipp: Gibt es eine Mischung aus mehreren Rechenoperationen, müssen diese nacheinander ausgeführt werden: man löst zunächst die Strichrechnungen (+ oder -) weg, und anschließend die Punktrechnungen (\cdot oder $:$).

Löse die Klammern auf, vereinfache dann die Gleichung und führe anschließend die Umformung durch, um die Gleichung zu lösen. Mache die Probe.

$3 \cdot (9 + 3x) = 45 \quad : 3$ $\frac{3 \cdot (9 + 3x)}{3} = 45 : 3$ $9 + 3x = 15 \quad - 9$ $9 - 9 + 3x = 15 - 9$ $3x = 6 \quad : 3$ $3x : 3 = 6 : 3$ $x = 2$	<p>Wir können zuerst beide Seiten durch 3 teilen.</p> <p>Probe: $3 \cdot (9 + 3 \cdot 2) = 45$ $3 \cdot (9 + 6) = 45$ $3 \cdot 15 = 45$</p>	$4 \cdot (7 - 3x) = -8 \quad : 4$ $\frac{4 \cdot (7 - 3x)}{4} = -8 : 4$ $7 - 3x = -2 \quad - 7$ $7 - 7 - 3x = -2 - 7$ $-3x = -9 \quad : (-3)$ $-3x : (-3) = -9 : (-3)$ $x = 3$	<p>Wir können zuerst beide Seiten durch 4 teilen.</p> <p>Probe: $4 \cdot (7 - 3 \cdot 3) = -8$ $4 \cdot (7 - 9) = -8$ $4 \cdot (-2) = -8$</p>
---	---	--	---

$3 \cdot (1 - 2x) = -27 \quad : 3$ $\frac{3 \cdot (1 - 2x)}{3} = -27 : 3$ $1 - 2x = -9 \quad - 1$ $1 - 1 - 2x = -9 - 1$ $-2x = -10 \quad : (-2)$ $-2x : (-2) = -10 : (-2)$ $x = 5$	<p>Wir können zuerst beide Seiten durch 3 teilen.</p> <p>Probe: $3 \cdot (1 - 2 \cdot 5) = -27$ $3 \cdot (1 - 10) = -27$ $3 \cdot (-9) = -27$</p>	$2 \cdot (2 + 3x) = -14 \quad : 2$ $\frac{2 \cdot (2 + 3x)}{2} = -14 : 2$ $2 + 3x = -7 \quad - 2$ $2 - 2 + 3x = -7 - 2$ $3x = -9 \quad : 3$ $3x : 3 = -9 : 3$ $x = -3$	<p>Wir können zuerst beide Seiten durch 2 teilen.</p> <p>Probe: $2 \cdot (2 + 3 \cdot (-3)) = -14$ $2 \cdot (2 + (-9)) = -14$ $2 \cdot (-7) = -14$</p>
--	---	--	--