

Lineare Gleichungen lösen

Ab Klasse 7

Aufgaben 1-5

Führe auf beiden Seiten dieselbe Umformung durch. Schreibe die Zwischenschritte auf und prüfe jede Lösung durch Einsetzen in die ursprüngliche Gleichung.

Name: _____

Datum: _____

01 **Löse $x + 7 = 19$.**

02 **Löse $x - 9 = 4$.**

03 **Löse $4x = 28$.**

04 **Löse $x/3 = 5$.**

05 **Löse $3x + 2 = 17$.**

Lineare Gleichungen lösen

Ab Klasse 7

Aufgaben 6-10

Führe auf beiden Seiten dieselbe Umformung durch. Schreibe die Zwischenschritte auf und prüfe jede Lösung durch Einsetzen in die ursprüngliche Gleichung.

Name: _____

Datum: _____

06 **Löse $5x - 6 = 9$.**

07 **Löse $2(x + 4) = 18$.**

08 **Löse $4x + 3 = 2x + 15$.**

09 **Löse $3(x - 2) + 4 = 16$.**

10 **Ein Taxi kostet 4 € Grundgebühr und 2 € je Kilometer. Die Fahrt kostet 18 €. Stelle eine Gleichung auf und berechne die Strecke.**

Lineare Gleichungen lösen

Ab Klasse 7

Lösungen 1-5

Vergleiche auch den Rechenweg. Prüfe bei Gleichungen durch Einsetzen.

01 **Löse $x + 7 = 19$.**

$x = 12$

Beide Seiten minus 7: $x = 12$. Probe: $12 + 7 = 19$.

02 **Löse $x - 9 = 4$.**

$x = 13$

Beide Seiten plus 9: $x = 13$. Probe: $13 - 9 = 4$.

03 **Löse $4x = 28$.**

$x = 7$

Beide Seiten durch 4 teilen: $x = 7$. Probe: $4 \cdot 7 = 28$.

04 **Löse $x/3 = 5$.**

$x = 15$

Beide Seiten mit 3 multiplizieren: $x = 15$. Probe: $15/3 = 5$.

05 **Löse $3x + 2 = 17$.**

$x = 5$

Minus 2: $3x = 15$. Durch 3 teilen: $x = 5$. Probe: $3 \cdot 5 + 2 = 17$.

Lineare Gleichungen lösen

Ab Klasse 7

Lösungen 6-10

Vergleiche auch den Rechenweg. Prüfe bei Gleichungen durch Einsetzen.

06 **Löse $5x - 6 = 9$.**

$x = 3$

Plus 6: $5x = 15$. Durch 5 teilen: $x = 3$. Probe: $5 \cdot 3 - 6 = 9$.

07 **Löse $2(x + 4) = 18$.**

$x = 5$

Durch 2 teilen: $x + 4 = 9$. Minus 4: $x = 5$. Probe: $2 \cdot (5 + 4) = 18$.

08 **Löse $4x + 3 = 2x + 15$.**

$x = 6$

Minus $2x$ und minus 3: $2x = 12$. Durch 2 teilen: $x = 6$. Probe: links 27, rechts 27.

09 **Löse $3(x - 2) + 4 = 16$.**

$x = 6$

Minus 4: $3(x - 2) = 12$. Durch 3: $x - 2 = 4$. Plus 2: $x = 6$. Probe: $3 \cdot 4 + 4 = 16$.

10 **Ein Taxi kostet 4 € Grundgebühr und 2 € je Kilometer. Die Fahrt kostet 18 €. Stelle eine Gleichung auf und berechne die Strecke.**

$4 + 2x = 18$; $x = 7$ km

x bezeichnet die Strecke in Kilometern. Minus 4: $2x = 14$. Durch 2: $x = 7$. Probe: $4 \text{ €} + 2 \text{ €/km} \cdot 7 \text{ km} = 18 \text{ €}$.