

Welche Zahl muss für das x eingesetzt werden, damit beide Seiten der Gleichung den gleichen Wert haben?

Die Variable x steht für die **gesuchte Zahl**.

Eine „**Gleichungen zu lösen**“ bedeutet, für die Variable x die Zahl zu finden, sodass **beide Seiten der Gleichung den gleichen Wert haben**.

Gleichungen können durch „**Probieren**“ gelöst werden. Du überlegst dir systematisch eine Zahl und probierst, ob du mit dieser auf beiden Seiten des Gleichheitszeichens die gleiche Zahl erhältst. Dies kannst du auch schriftlich mit der **Probe** machen.

$3x - 4 = 8$

mhmm... vielleicht 6

Probe: $\underbrace{3 \cdot 6}_{18} - 4 = 8$
 $18 - 4 = 8$
 $14 \neq 8$ ✗

mhmm... vielleicht 3

Probe: $\underbrace{3 \cdot 3}_9 - 4 = 8$
 $9 - 4 = 8$
 $5 \neq 8$ ✗

mhmm... vielleicht 4

Probe: $\underbrace{3 \cdot 4}_{12} - 4 = 8$
 $12 - 4 = 8$
 $8 = 8$ ✓ $\Rightarrow \underline{x = 4}$
 $\mathbb{L} = \{4\}$

Ob die Gleichung **stimmt** oder **nicht** zeigt dir die **Probe**.

So gibst du die Lösungsmenge $\mathbb{L}$ an.

4 ist zu groß

3 ist zu klein

① **Löse** die Gleichung durch *Probieren* und **schreibe** die Zahl in das graue Kästchen.

a) $8x = 56$

$x =$

c) $18 = 10x - 72$

$x =$

e) $4x - 9 = 15$

$x =$

g) $35 + x = 54$

$x =$

b) $27 + x = 44$

$x =$

d) $5x - 6 = 19$

$x =$

f) $61 = 9x - 11$

$x =$

h) $5x + 1 = 26$

$x =$