

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

4 ist zu groß

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

mhmm... vielleicht 4

3 ist zu klein

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

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

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

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 =