

Übungen zu Gleichungen

Löse die gegebenen Gleichungen in deinem Heft und bestimme jeweils die Lösungsmenge. Wenn du allen Gleichungen die richtige Lösungsmenge zugeordnet hast, ergibt sich ein Lösungssatz.

- ① $12x + 5 = 19 + 6x \cdot 2$
- ② $10c + 14 = -(5c + 1)$
- ③ $5 \cdot (x + 4) = 3 \cdot (10 + x)$
- ④ $8 + 8y = (2y + 3) \cdot 4 - 4$
- ⑤ $3 \cdot (1 - x) + 4x = 2 \cdot (3 - x) - (3 - 3x)$
- ⑥ $\frac{2}{7}x - \frac{7}{8} = \frac{5}{8} - 1\frac{3}{7}x$
- ⑦ $3 \cdot (4a - 3) = (2a - 5) \cdot 6$
- ⑧ $x + 2 \cdot (x + 2) = 7 \cdot (1 - x) + 2x$

Lösungsbuchstaben:

$L = \mathbb{Q}$	$L = \left\{ \frac{3}{8} \right\}$	$L = \{-1\}$	$L = \{ \}$	$L = \{5\}$	$L = \left\{ \frac{7}{8} \right\}$
die	glauben	erleben	Wunder	nur	an

Lösungssatz:

Wenn du die Gleichungen richtig gelöst hast, ergibt sich ein Zitat von Erich Kästner:



Lösung:

- | | | | |
|---|--|--|----------|
| ① | $12x+5=19+6x \cdot 2$ | $\Rightarrow L=\{ \}$ | Wunder |
| ② | $10c+14=-(5c+1)$ | $\Rightarrow L=\{-1\}$ | erleben |
| ③ | $5 \cdot (x+4)=3 \cdot (10+x)$ | $\Rightarrow L=\{5\}$ | nur |
| ④ | $8+8y=(2y+3) \cdot 4-4$ | $\Rightarrow L=\mathbb{Q}$ | die, |
| ⑤ | $3 \cdot (1-x)+4x=2 \cdot (3-x)-(3-3x)$ | $\Rightarrow L=\mathbb{Q}$ | die |
| ⑥ | $\frac{2}{7}x-\frac{7}{8}=\frac{5}{8}-1\frac{3}{7}x$ | $\Rightarrow L=\left\{\frac{7}{8}\right\}$ | an |
| ⑦ | $3 \cdot (4a-3)=(2a-5) \cdot 6$ | $\Rightarrow L=\{ \}$ | Wunder |
| ⑧ | $x+2 \cdot (x+2)=7 \cdot (1-x)+2x$ | $\Rightarrow L=\left\{\frac{3}{8}\right\}$ | glauben. |

$\Rightarrow$ „Wunder erleben nur die, die an Wunder glauben.“