

Gleichungen

1 Löse die Gleichung mithilfe der Umkehraufgabe.

Beispiele:

$$\begin{aligned} x + 5 &= 7 \\ x &= 7 - 5 \\ x &= 2 \end{aligned}$$

Probe:
 $2 + 5 = 7$

$$\begin{aligned} x - 3 &= 11 \\ x &= 11 + 3 \\ x &= 14 \end{aligned}$$

Probe:
 $14 - 3 = 11$

$$\begin{aligned} 5 \cdot x &= 60 \\ x &= 60 : 5 \\ x &= 12 \end{aligned}$$

Probe:
 $5 \cdot 12 = 60$

$$\begin{aligned} x : 4 &= 6 \\ x &= 6 \cdot 4 \\ x &= 24 \end{aligned}$$

Probe:
 $24 : 4 = 6$

a) $x + 9 = 15$

$$\begin{aligned} x &= 15 - \underline{\hspace{2cm}} \\ x &= \underline{\hspace{2cm}} \end{aligned}$$

Probe:
 $\underline{\hspace{2cm}} + 9 = 15$

b) $x - 7 = 8$

$$\begin{aligned} x &= 8 + \underline{\hspace{2cm}} \\ x &= \underline{\hspace{2cm}} \end{aligned}$$

Probe:
 $\underline{\hspace{2cm}} - 7 = 8$

c) $3 \cdot x = 27$

$$\begin{aligned} x &= 27 : \underline{\hspace{2cm}} \\ x &= \underline{\hspace{2cm}} \end{aligned}$$

Probe:
 $3 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = 27$

d) $x : 4 = 11$

$$\begin{aligned} x &= 11 \cdot \underline{\hspace{2cm}} \\ x &= \underline{\hspace{2cm}} \end{aligned}$$

Probe:
 $\underline{\hspace{2cm}} : 4 = 11$

2 Löse die Gleichung durch Probieren.

a) $x + 13 = 17$

$1 + 13 = 14$
$2 + 13 = \underline{\hspace{2cm}}$

Lösung : $x = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $29 + x = 36$

$29 + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

Lösung : $x = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $x \cdot 5 = 45$

$5 \cdot 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

Lösung : $x = \underline{\hspace{2cm}}$

d) $14 \cdot x = 70$

Lösung : $x = \underline{\hspace{2cm}}$

3 Verbinde die Aussage mit der passenden Gleichung.

a) Das Doppelte einer Zahl ist 24.

$x + 2 = 24$

b) Zu einer Zahl wird 2 addiert. Man erhält 24.

$x : 2 = 24$

c) Die Hälfte einer Zahl ist 24.

$2 \cdot x = 24$

d) Eine Zahl vermindert um 2 ergibt 24.

$x - 2 = 24$

Gleichungen – Lösungen

1

a) $x + 9 = 15$
 $x = 15 - 9$
 $x = 6$

Probe:
 $6 + 9 = 15$

b) $x - 7 = 8$
 $x = 8 + 7$
 $x = 15$

Probe:
 $15 - 7 = 8$

c) $3 \cdot x = 27$
 $x = 27 : 3$
 $x = 9$

Probe:
 $3 \cdot 9 = 27$

d) $x : 4 = 11$
 $x = 11 \cdot 4$
 $x = 44$

Probe:
 $44 : 4 = 11$

2 Mögliche Lösungswege.

a) $x + 13 = 17$
 $1 + 13 = 14$
 $2 + 13 = 15$
 $3 + 13 = 16$
 $4 + 13 = 17$

Lösung : $x = 4$

b) $29 + x = 36$
 $29 + 5 = 34$
 $29 + 6 = 35$
 $29 + 7 = 36$

Lösung: $x = 7$

c) $x \cdot 5 = 45$
 $5 \cdot 5 = 25$
 $6 \cdot 5 = 30$
 $7 \cdot 5 = 35$
 $8 \cdot 5 = 40$
 $9 \cdot 5 = 45$

Lösung: $x = 9$

d) $14 \cdot x = 70$
 $14 \cdot 3 = 42$
 $14 \cdot 4 = 56$
 $14 \cdot 5 = 70$

Lösung: $x = 5$

3

a) Das Doppelte einer Zahl ist 24.

b) Zu einer Zahl wird 2 addiert. Man erhält 24.

c) Die Hälfte einer Zahl ist 24.

d) Eine Zahl vermindert um 2 ergibt 24.

$x + 2 = 24$

$x : 2 = 24$

$2 \cdot x = 24$

$x - 2 = 24$