

## Gleichungen mit Klammern

1 Ergänze die Schritte, die zur Lösung gemacht wurden.

a) $8 + (x - 3) = 15$	<u>Klammer auflösen</u>	b) $4(x - 2) = 16$	_____
$8 + x - 3 = 15$	_____	$4x - 8 = 16$	_____
$x + 5 = 15$	_____	$4x = 24$	_____
$x = 10$		$x = 6$	

2 Löse die Gleichung mit Term- und Äquivalenzumformungen. Gib die Umformungen an.

a)	$(3 + x) + 6 = 18$	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____

b)	$17 - (5 - x) = 19$	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____

c)	$7(x + 1) = 14$	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____

d)	$4(x - 5) = 12$	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____

## Gleichungen. Ungleichungen | Fördern

### Gleichungen mit Klammern – Lösung

1

$$\begin{aligned} \text{a) } 8 + (x - 3) &= 15 && | \text{Klammer auflösen} \\ 8 + x - 3 &= 15 && | \text{zusammenfassen} \\ x + 5 &= 15 && | -5 \\ x &= 10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } 4(x - 2) &= 16 && | \text{Klammer auflösen} \\ 4x - 8 &= 16 && | +8 \\ 4x &= 24 && | :4 \\ x &= 6 \end{aligned}$$

2

$$\begin{aligned} \text{a) } (3 + x) + 6 &= 18 && | \text{Klammer auflösen} \\ 3 + x + 6 &= 18 && | \text{zusammenfassen} \\ x + 9 &= 18 && | -9 \\ x &= 9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } 17 - (5 - x) &= 19 && | \text{Klammer auflösen} \\ 17 - 5 + x &= 19 && | \text{zusammenfassen} \\ 12 + x &= 19 && | -12 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } 7(x + 1) &= 14 && | \text{Klammer auflösen} \\ 7x + 7 &= 14 && | -7 \\ 7x &= 7 && | :7 \\ x &= 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d) } 4(x - 5) &= 12 && | \text{Klammer auflösen} \\ 4x - 20 &= 12 && | +20 \\ 4x &= 32 && | :4 \\ x &= 8 \end{aligned}$$