

$$x=a+b$$

## INPUT: Werte von Termen berechnen

Mathematik Gleichungen, Terme, Terme und Gleichungen M, E1 7



# Jetzt

## Werte von Termen berechnen



$$x=a+b$$

## INPUT: Werte von Termen berechnen

Mathematik Gleichungen, Terme, Terme und Gleichungen M, E1 7

# Beispiele

Der Term lautet  $5 + x$

Nun sollst du den **Wert des Terms** berechnen,  
wenn  $x = 7$  ist.

Also musst du einfach **7** einsetzen, wo in dem  
Term  $x$  steht, und dann rechnest du ganz normal.

$$5 + x$$

$$x = 7$$

$$5 + 7 = 12$$

Berechne den Wert des Terms, für  $a = 2$  und  $b = 13$

$$a \cdot b$$

$$2 \cdot 13 = 26$$

Berechne den Wert des Terms, für  $y = 8$

$$32 : y$$

$$32 : 8 = 4$$



$x=a+b$

# INPUT: Werte von Termen berechnen

Mathematik Gleichungen, Terme, Terme und Gleichungen M, E1 7

Setze für die Variablen die Zahlen 1 bis 7 ein und schreibe jeweils das Ergebnis auf.

	1	2	3	4	5	6	7
$x + 116$	117	118					
$35 - z$	34						
$420 : y$	420						
$3 \cdot c$	3						

Setze ein und berechne.

	5	12	13	17	18	16	7
$7 + x - 3$							
$2 \cdot x - 7$							
$19 - x + 6$							
$9 \cdot x + 2$							
$216 - 2 \cdot x$							

Das Ergebnis folgender Aufgaben soll immer 24 ergeben. Finde die richtigen Zahlen für die Variablen.

a)  $17 + c$

b)  $2 \cdot a$

c)  $37 - b$

d)  $48 : x$

e)  $96 : 2 - y$

f)  $2 \cdot 17 - z$

a)  $c = 8$

---

---

---



$x=a+b$

# INPUT: Werte von Termen berechnen

Mathematik Gleichungen, Terme, Terme und Gleichungen M, E1 7

## Lösungen

	1	2	3	4	5	6	7
$x + 116$	117	118	119	120	121	122	123
$35 - z$	34	33	32	31	30	29	28
$420 : y$	420	210	140	105	84	70	60
$3 \cdot c$	3	6	9	12	15	18	21

	5	12	13	17	18	16	7
$7 + x - 3$	9	16	17	21	22	20	11
$2 \cdot x - 7$	3	17	19	27	29	25	7
$19 - x + 6$	20	13	12	8	7	9	18
$9 \cdot x + 2$	47	110	119	155	164	146	65
$216 - 2 \cdot x$	206	192	190	182	180	184	202

a)  $c = 8$   
d)  $x = 2$

b)  $a = 12$   
e)  $y = 24$

c)  $b = 13$   
f)  $z = 10$



$x=a+b$

## INPUT: Werte von Termen berechnen

Mathematik Gleichungen, Terme, Terme und Gleichungen M, E1 7

Suche dir selbst Zahlen für die Variablen aus und berechne dann die Werte der Terme.

Nimm aber nicht immer nur die 1 oder die 0 ;)

a)  $17 \cdot a$

b)  $d : 6$

c)  $f - 63$

d)  $50 : g + 1$

e)  $16 \cdot 2 + b$

f)  $2 \cdot 17 - e$

g)  $43 + l$

h)  $3 \cdot 9 + h$

i)  $100 - 30 : c$

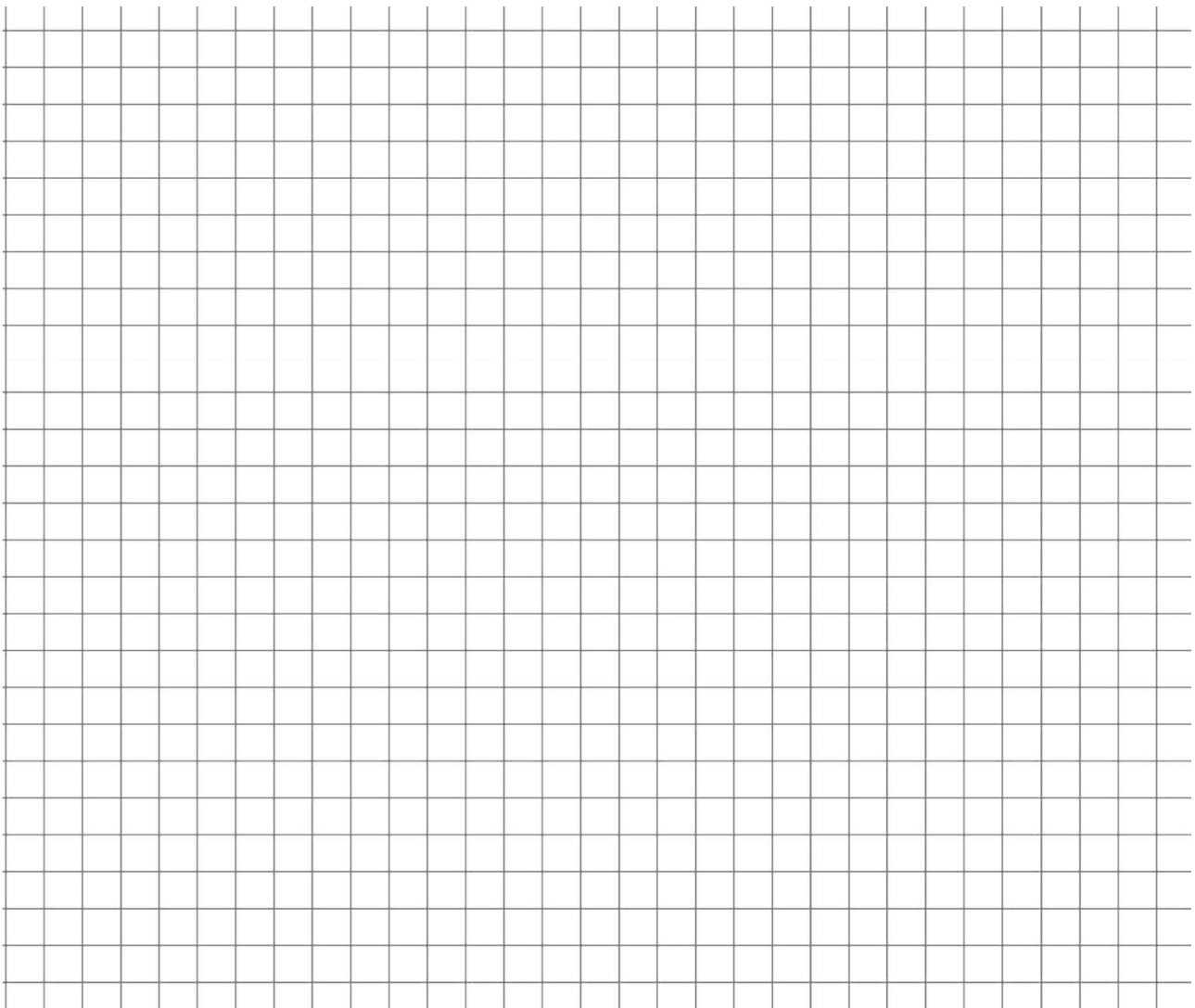
k)  $o - 16$

l)  $m + 20 : 2$

m)  $k - 20 : 10$

Zu dieser Aufgabe gibt es keine Musterlösung.

Du kannst aber deine Lösungen mit Mitschülern vergleichen oder sie deinem Lernbegleiter zeigen.



**Wilde Sparer**

Terme beschreiben mathematische Zusammenhänge. Finde zu den folgenden Aussagen den richtigen Term.

Beispiel:

a) Dieter hat 5 Euro mehr als Hannes gespart.	$x + 5 \text{ €}$
b) Jan hat 50 €.	$100 \text{ €} - 2 \text{ €}$
c) Oli hat doppelt so viel Geld wie Jan.	$2 \cdot 50 \text{ €}$
d) Hannes hat zwei Euro weniger als Oli.	$196 \text{ €} - 14 \text{ €}$
e) Frank hat doppelt so viel Geld wie Hannes.	$182 \text{ €} : 2$
f) Nina hat 14 € weniger als Frank.	$98 \text{ €} \cdot 2$
g) Nico hat halb so viel Geld wie Nina.	$50 \text{ €}$

Knobelaufgabe: Wie viel Geld hat Dieter?

Vergleiche die Terme und setze das Zeichen  $<$ ,  $>$  oder  $=$  ein.

a)  $x + 3$    $x + 6$

b)  $\frac{3}{2}$    $2 - 1$

c)  $x + x + x + x$    $3 \cdot x$

d)  $x : 4$    $\frac{1}{4} \cdot x$

e)  $x - 17$    $x - 23 + 7$

f)  $7 - x$    $5 + 5 - x$

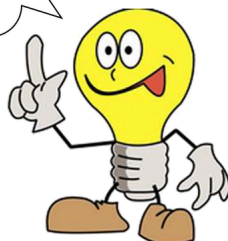
g)  $108 : x$    $6 - 3$

h)  $4 \cdot 11$    $11 + 4$

Geheimtipp

Bei einer Aufgabe geht es nicht!

dort schreibst du einfach „geht nicht“



**Lösungen**

**a)**  $x + 5 \text{ €}$

**c)**  $2 \cdot 50 \text{ €} \rightarrow 100 \text{ €}$

**e)**  $98 \text{ €} \cdot 2 \rightarrow 196 \text{ €}$

**g)**  $182 \text{ €} : 2 \rightarrow 91 \text{ €}$

**b)**  $50 \text{ €}$

**d)**  $100 \text{ €} - 2 \text{ €}$

**f)**  $196 \text{ €} - 14 \text{ €} \rightarrow 182 \text{ €}$

Knobelaufgabe:  $98 \text{ €} + 5 \text{ €} = 103 \text{ €}$

Vergleiche die Terme und setze das Zeichen  $<$ ,  $>$  oder  $=$  ein.

**a)**  $x + 3 < x + 6$

**b)**  $\frac{3}{2} > 2 - 1$

**c)**  $x + x + x + x > 3 \cdot x$

**d)**  $x : 4 = \frac{1}{4} \cdot x$

**e)**  $x - 17 < x - 23 + 7$

**f)**  $7 - x < 5 + 5 - x$

**g)**  $108 : x \circ 6 - 3$  kann nicht gesagt werden

**h)**  $4 \cdot 11 > 11 + 4$

zu **g)** bei  $x = 36$  sind beide Terme gleich ( $=$ ), bei  $x > 36$  ist  $108 : x < 6 - 3$ ,  
bei  $x < 36$  ist  $108 : x > 6 - 3$

② Verbinde die Terme, die den gleichen Wert haben.

$15 - x$	$x + 7$	$44 : 2$	$9 \cdot 7$	$124 : 4$	$19x$
$95 : 5$	$21 + 3x - 2$	$62 : 2$	$-x + 5 \cdot 3$	$3x + 19$	$35 + 47$
$20x - 1x$	$100 - 18$	$115 - 50 - 2$	$9 + x - 2$	$8 \cdot 2 + 3$	$36 - 14$

③ Finde zu jedem Term einen Term, der den gleichen Wert hat.

- |                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| a) $5 \cdot 3 - 2x$ _____ | b) $7 + x$ _____      |
| c) $x + x + x$ _____      | d) $15 : x$ _____     |
| e) $9 - 3 + x$ _____      | f) $75 + 1 - x$ _____ |
| g) $8 \cdot 2 - x$ _____  | h) $x + 2$ _____      |
| i) $59 - x + 3$ _____     | j) $49 : 7 - x$ _____ |

④ Finde zu jedem Term einen Term, der größer ist.

- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| a) $5x + 2$ _____    | b) $7 + x$ _____      |
| c) $x + x + x$ _____ | d) $15 : 5 - x$ _____ |

⑤ Finde zu jedem Term einen Term, der kleiner ist.

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| a) $x + 17 - 3$ _____ | b) $x + 2$ _____      |
| c) $59 - x + 3$ _____ | d) $49 : 7 - x$ _____ |



$x=a+b$

# INPUT: Werte von Termen berechnen

Mathematik Gleichungen, Terme, Terme und Gleichungen M, E1 7

## Lösungen

②

$15 - x$	$-x + 5 \cdot 3$	$x + 7$	$9 + x - 2$	$44 : 2$	$36 - 14$
$9 \cdot 7$	$115 - 50 - 2$	$124 : 4$	$62 : 2$	$19x + 1$	$20x - 1x$
$95 : 5$	$8 \cdot 2 + 3$	$21 + 3x - 2$	$3x + 19$	$38 + 47$	$100 - 18$

Besprich die Lösungen der Aufgaben 3 bis 5 gerne mit einem Mitschüler oder zeige sie deinem Lernbegleiter.

③ bis ⑤

Individuelle Lösungen

