



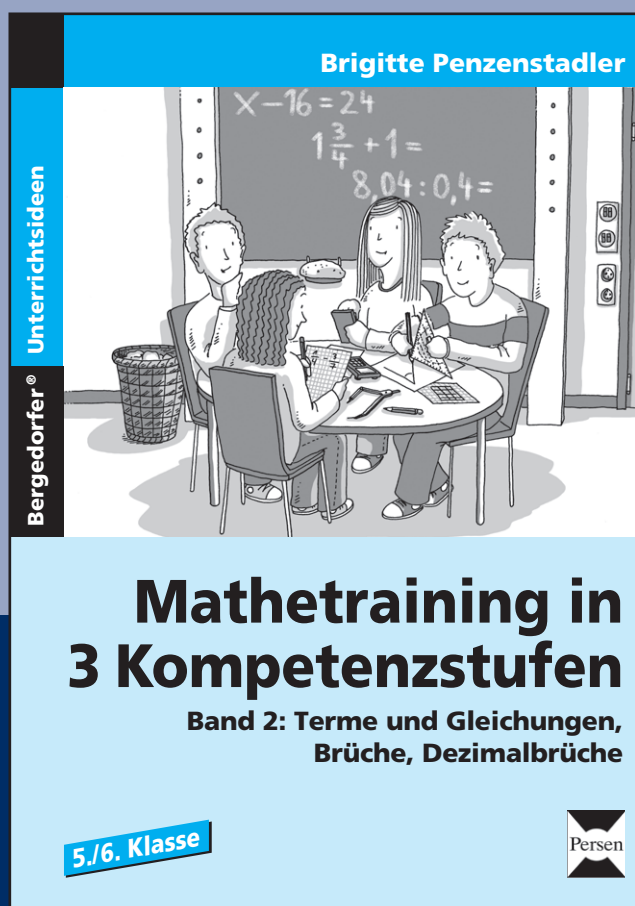
DOWNLOAD

Brigitte Penzenstadler

Terme und Gleichungen – 5./6. Klasse

Mathetraining in 3 Kompetenzstufen

Downloadauszug
aus dem Originaltitel:



Terme berechnen

Berechne die fehlenden Zahlen.

①

$$\begin{array}{c} \boxed{17} \quad \boxed{5} \\ | \quad | \\ \text{---} \text{---} \\ | \\ \text{---} \text{---} \\ | \\ \boxed{} \quad \boxed{4} \\ | \quad | \\ \text{---} \text{---} \\ | \\ \text{---} \text{---} \\ | \\ \boxed{} \end{array}$$

②

$$\begin{array}{c} \boxed{6} \quad \boxed{8} \quad \boxed{12} \quad \boxed{8} \\ | \quad | \quad | \quad | \\ \text{---} \text{---} \quad \text{---} \text{---} \\ | \quad | \\ \text{---} \text{---} \\ | \\ \boxed{} \quad \boxed{} \\ | \quad | \\ \text{---} \text{---} \\ | \\ \boxed{} \end{array}$$

③

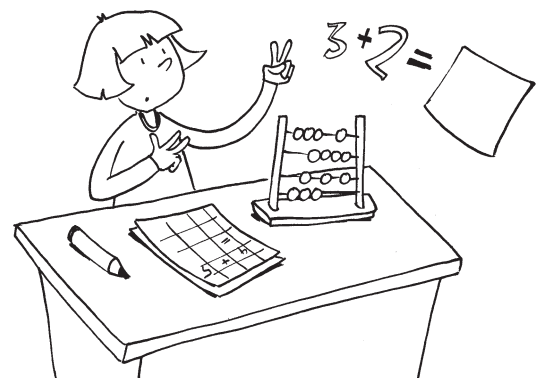
$$\begin{array}{c} \boxed{35} \quad \boxed{18} \quad \boxed{3} \quad \boxed{5} \\ | \quad | \quad | \quad | \\ \text{---} \text{---} \quad \text{---} \text{---} \\ | \quad | \\ \text{---} \text{---} \\ | \\ \boxed{} \quad \boxed{} \\ | \quad | \\ \text{---} \text{---} \\ | \\ \boxed{} \end{array}$$

④

$$\begin{array}{c} \boxed{4} \quad \boxed{11} \quad \boxed{46} \quad \boxed{22} \\ | \quad | \quad | \quad | \\ \text{---} \text{---} \quad \text{---} \text{---} \\ | \quad | \\ \text{---} \text{---} \\ | \\ \boxed{} \quad \boxed{} \\ | \quad | \\ \text{---} \text{---} \\ | \\ \boxed{} \quad \boxed{5} \\ | \quad | \\ \text{---} \text{---} \\ | \\ \boxed{} \end{array}$$

⑤

$$\begin{array}{c} \boxed{7} \quad \boxed{4} \\ | \quad | \\ \text{---} \text{---} \\ | \\ \boxed{} \\ | \\ \text{---} \text{---} \\ | \\ \boxed{} \quad \boxed{15} \quad \boxed{6} \quad \boxed{5} \\ | \quad | \quad | \quad | \\ \text{---} \text{---} \quad \text{---} \text{---} \\ | \quad | \\ \text{---} \text{---} \\ | \\ \boxed{} \quad \boxed{} \\ | \quad | \\ \text{---} \text{---} \\ | \\ \boxed{} \end{array}$$



Terme ordnen und zusammenfassen



Löse die Aufgaben.

① $6a + 3b - a + 7b =$

② $20x + 15y - 12x - 8y + 2 =$

③ $17p - 12q + 15q - 12p =$

④ $4x - 10y + 5z + 18y + 14x + 13y =$

⑤ $9a - 10b + 25b - 4a + 7c =$

⑥ $8m - 4n + 2o - 8m + 6n + 2o =$

⑦ $4a - 3b + 6c + 8b + 7a =$

⑧ $22d + 4e - 12d + 8f + 13e - 5f =$

⑨ $26n + 14m - 19n + 13 - 6 - 4m =$

⑩ $15,5p - 12,5p - 3o + 4 + 6o =$

Gleichungen lösen

Welche Zahl verbirgt sich hinter x?

① $x - 16 = 24$

⑧ $38 - x = 25$

② $x + 28 = 50$

⑨ $72 : x = 8$

③ $12 + x = 49$

⑩ $47 - x = 21$

④ $6 \cdot x = 42$

⑪ $x - 53 = 28$

⑤ $x - 48 = 24$

⑫ $x : 11 = 8$

⑥ $x \cdot 9 = 54$

⑬ $x + 45 = 99$

⑦ $x - 35 = 9$

⑭ $84 : x = 12$



Fehlerhafte Gleichungen

Hier hat der Fehlerteufel zugeschlagen. Suche den Fehler und verbessere.

① $16 + x = 51 \mid + 16$
 $x = 67$

② $2x - 10 = 50 \mid + 10$
 $2x = 60 \mid \cdot 2$
 $x = 120$

③ $2 + x + 21 = 34 + 3$
 $23 + x = 31 \mid - 23$
 $x = 8$

④ $18 - 5 + 3x + 3 = 28$
 $10 + 3x = 28 \mid - 10$
 $3x = 18 \mid : 3$
 $x = 6$

⑤ $2x + 28 - 3 + 3x = 50$
 $5x + 25 = 50 \mid + 25$
 $5x = 75 \mid : 5$
 $x = 15$

⑥ $x + 12,3 - 8,1 = 21$
 $x + 20,4 = 21 \mid - 20,4$
 $x = 0,6$



Gleichungen erstellen

Löse mithilfe von Gleichungen.

Tip: hinzufügen, addieren: +

Summe: (... + ...)

das ...-fache, multiplizieren: •

Produkt: (... • ...)

das Doppelte, verdoppeln: • 2

eine Zahl: x

vermindern, subtrahieren: –

Differenz: (... – ...)

dividieren, der ... Teil: :

Quotient: (... : ...)

die Hälfte, halbieren: : 2

so erhält man, hat denselben Wert wie, um ...

zu erhalten: =

- ① Von welcher Zahl muss man 2 subtrahieren, um das Produkt aus 3 und 7 zu erhalten?

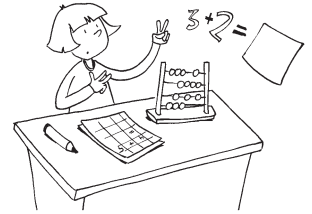
- ② Zu welcher Zahl muss man 5 addieren, um den Quotienten aus 63 und 7 zu erhalten?

- ③ Fügt man x zur Summe der Zahlen 7 und 18 hinzu, so erhält man 38.

- ④ Vermindert man das Doppelte einer Zahl um 18, so erhält man die Differenz der Zahlen 23 und 11.

- ⑤ Das 3-fache einer Zahl um 10 vermehrt, hat denselben Wert wie die Hälfte von 44.

Terme berechnen



Berechne den Term.

- ① $(12 + 9) - 5 + 17 - 19 =$ _____
- ② $(28 - 14) + 49 - 36 - 4 =$ _____
- ③ $5 \cdot 15 - 24 + 12 =$ _____
- ④ $17 \cdot 8 - 14 \cdot 5 =$ _____
- ⑤ $23 + (12 \cdot 3) - 28 =$ _____
- ⑥ $4 \cdot 19 - 13 \cdot 3 =$ _____
- ⑦ $7 \cdot (19 - 7) =$ _____
- ⑧ $(47 - 17) \cdot 3 =$ _____
- ⑨ $(90 + 18) : 6 =$ _____
- ⑩ $(4 \cdot 14 + 5 \cdot 19 + 2) : 9 =$ _____
- ⑪ $11 \cdot 3 + 65 : 13 - (6 + 12) =$ _____
- ⑫ $(4 \cdot 16 - 3 \cdot 12) + 8 =$ _____
- ⑬ $162 - (8 \cdot 19 - 2 \cdot 5) + 44 =$ _____

Download zur Ansicht

R 84

Z 90

R 20

E 37

U 18

M 66

K 14

S 36

A 63

E 17

T 64

L 23

M 31

Wie lautet die Rechenregel?

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬

Terme ordnen und zusammenfassen



Löse die Aufgaben.

① $12a + 3b + 4a + 7b - 2b =$

② $16a - 4b + 6c - 10a - 4c + 8b =$

③ $12b - 16a + 20a - 6b + 14a - 3b =$

④ $9x + 14y + 33 - 11 - 3y + 2x =$

⑤ $48x + 57y - 19x + 3 \cdot 6 - 42y + 2 - 13x =$

⑥ $144a - 43a + 160 - 74b + 18a + 200b - 47 - 3b =$

⑦ $12a + 60c - 14b + 6a - 49c - 3a + 20b =$

⑧ $162c - 16c + 62a - 14c + 71b - 19a - 37b - 18b - 100c =$

⑨ $249a - 16c + 59b - 210a + 46c - 13b - 9c - 8a + 4b =$

⑩ $99c - 41y - 53c + 16 + 72y + 23x - 4 - 31y =$

Gleichungen lösen

Welche Zahl verbirgt sich hinter x?

① $4x + 6 - 5 + 14 = 35$

② $1x + 9 - 6 + 6x + 6 - 1x = 33$

③ $5 - 2x + 4x - 2 + 8 = 27$

④ $12 - 8x + 24 + 13x - 16 = 65$

⑤ $18 + 5x - 4x - 12 + 3x = 15 + 87 - 60$

⑥ $12x - 3 = 11 \cdot 3$

⑦ $26 - 4x + 6 \cdot 2 + 8x = 5 \cdot 2 \cdot 7$

⑧ $15 : 3 + 6 + 14x - 9x = 6 \cdot 7 - 1$



Fehlerhafte Gleichungen

Hier hat der Fehlerteufel zugeschlagen. Suche den Fehler und verbessere.

① $12x - 14 - 2x + 20 - 4 = 22$
 $14x + 2 = 22 \quad | + 2$
 $14x = 24 \quad | - 14$
 $x = 10$

② $4x + 3 - x - 2 + x + 15 = 32$
 $2x + 16 = 32 \quad | - 16$
 $2x = 16 \quad | : 2$
 $x = 8$

③ $26 - 4x + 2 \cdot (6 - 4) + 12x = 78$
 $26 - 4x + 4 + 12x = 78$
 $30 + 8x = 78 \quad | + 30$
 $8x = 108 \quad | : 8$
 $x = 13,5$

④ $6x + 60 - 9 \cdot 12 + 73 - 2x + 8x = 61$
 $6x + 60 - 108 + 73 - 2x + 8x = 61$
 $12x + 35 = 61 \quad | + 35$
 $12x = 96 \quad | : 12$
 $x = 8$

⑤ $3 \cdot 7 + 5x + 18 = 4 \cdot 3 + 52$
 $21 + 5x + 18 = 64$
 $4 + 5x = 64 \quad | - 4$
 $5x = 60 \quad | : 5$
 $x = 12$

⑥ $14x + 119 : 7 + 4 \cdot 3x = 199$
 $14x + 17 + 12x = 199$
 $2x + 17 = 199 \quad | - 17$
 $2x = 182 \quad | : 2$
 $x = 91$



Gleichungen erstellen

① Ordne den Begriffen die entsprechenden Rechenzeichen zu.

hinzufügen, addieren	•
Quotient	(... + ...)
das ...-fache, multiplizieren	(... • ...)
Differenz	(... : ...)
Summe	–
vermindern, subtrahieren	(... – ...)
Produkt	:
dividieren, der ... Teil	+

② Löse mithilfe einer Gleichung.

a) Das 4-fache einer Zahl und 28 ist genau so groß wie das Produkt der Zahlen 7 und 9 addiert mit 17.

b) Welche Zahl muss man vom Quotienten der Zahlen 133 und 7 subtrahieren, um das Produkt aus 4 und 3 zu erhalten?

c) Addiert man zur Differenz der Zahlen 96 und 52 das Doppelte einer Zahl, so erhält man 79 vermindert um 13.

d) Wird von einer Zahl die Summe der Zahlen 23 und 18 subtrahiert, so erhält man das Produkt der Zahlen 11 und 9 vermindert um 18.

Terme berechnen



Berechne den Term.

- ① $162 - 8 \cdot 19 - 2 \cdot 5 + 44 =$ _____
- ② $17 + 7 \cdot 16 - (6 \cdot 17 - 98) =$ _____
- ③ $(48 + 3 \cdot 13) \cdot 2 - 74 =$ _____
- ④ $15 \cdot (17 - 9) - 5 \cdot 15 =$ _____
- ⑤ $(3 \cdot 10 \cdot 5 - 6 \cdot 18) : 7 =$ _____
- ⑥ $(9 \cdot 13 - 3 \cdot 5) : (54 : 18) =$ _____
- ⑦ $(123 - 7 \cdot 12) \cdot 8 - 272 =$ _____
- ⑧ $19 + 6 \cdot 13 - (7 \cdot 8 + 6 \cdot 3) =$ _____
- ⑨ $66 - 5 \cdot 7,2 + 6 - 16,8 : 5,6 =$ _____
- ⑩ $6 \cdot (12 \cdot 2,5) - 7 \cdot 16 =$ _____
- ⑪ $(86,2 - 12,2 \cdot 6) \cdot (15,4 \cdot 2 - 28,8) =$ _____
- ⑫ $(2 \cdot 4 \cdot 19) : (3 \cdot 16 - 3 \cdot 7 - 8) =$ _____
- ⑬ $153 : 9 - 144 : 18 + (20 - 11) =$ _____
- ⑭ $(29,95 : 5,99 + 2 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 3) : 11 =$ _____

R 23

N 100

O 40

I 8

U 125

P 44

K 45

S 33

H 7

R 26

V 34

T 6

C 18

T 68

Wie lautet die Rechenregel?

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭

Terme ordnen und zusammenfassen



Löse die Aufgaben.

① $32a + 40b - 2 \cdot 14a + 3 \cdot 5b - 4 \cdot 12b =$

② $96b - 12b - 46a - 33b - 7a \cdot 4 + 4a =$

③ $99c : 11 - 37a + 7 \cdot 9c + 46a - 2a + 6c - b =$

④ $3 \cdot (x - 3y) + 4x + 7y =$

⑤ $34y - (6 \cdot y \cdot 4) + (9x - x + 4) - y + 152 : 19 =$

⑥ $(6y - 8x) + (14x + 3y) - 4x + 68 : 17 =$

⑦ $18x + 15 \cdot (7 - x) + 12y + (8 + 3x) \cdot 2 =$

⑧ $8 \cdot 4z - 102x : 17 + 4 \cdot 7 + 30x - 12z =$

⑨ $(8 - 4 \cdot 12b) \cdot 2 + 18 + 48b + 13a - 12a =$

⑩ $15 \cdot 2q - 4 \cdot 9p - 11o + (7 \cdot 6o - 1o) + 50p - 2 \cdot 5q + 10 =$

⑪ $1,5 \cdot (8 - 6x) + 5 \cdot 6y + 4 \cdot 0,5x - 30y + 3x + 15 =$

⑫ $(2,346 + 2,654) \cdot 16a + 8 : 0,5b - 20a \cdot 2 + 16b =$

Gleichungen lösen

Welche Zahl verbirgt sich hinter x?

① $2x - 14 + 38 - x + 5x = 42$

② $4 + 5 \cdot 3x + 6 \cdot 8 - 5x - 20 = 52$

③ $3x - 12 \cdot 3 + 50 - 4x + 7x = 4 \cdot 11$

④ $5x + 3x - 6 + 24 - 6 \cdot 2x = 9 \cdot 3 - 3 \cdot 7$

⑤ $7 \cdot 10 + 4x - 35 - 7x = 86 - 42 - 3 \cdot 8$

⑥ $144 : x = 3 \cdot 15 - 19 + 10$

⑦ $18 \cdot x = 263 - 9 \cdot 7 - 2$



Download zur Ansicht

Fehlerhafte Gleichungen

Hier hat der Fehlerteufel zugeschlagen. Suche den Fehler und verbessere.

$$\textcircled{1} \quad 60 \cdot (x + 2) - (152 : 8) \cdot x = 243$$

$$60x + 60 - 19x = 243$$

$$41x + 60 = 243 \quad | - 60$$

$$41x = 183 \quad | : 41$$

$$x = 3$$

$$\textcircled{2} \quad 3 \cdot 8 - 4x = 8x - 6 \cdot 6$$

$$24 - 4x = 8x - 36 \quad | + 36$$

$$12 - 4x = 8x \quad | - 4x$$

$$12 = 4x \quad | : 4$$

$$x = 3$$

$$\textcircled{3} \quad 23 \cdot (x + 6) - 15x = 4 \cdot 4 \cdot 2 \cdot 4 + 42$$

$$23x + 138 - 15x = 78$$

$$8x + 138 = 78 \quad | + 138$$

$$8x = 216 \quad | : 8$$

$$x = 27$$

$$\textcircled{4} \quad 5x + 11 \cdot (x + 10) - 20x = 8 \cdot 14 - 5 \cdot 2$$

$$5x + 11x + 110 - 20x = 112 - 10$$

$$4x + 110 = 102 \quad | - 110$$

$$4x = 8 \quad | : 4$$

$$x = 2$$

$$\textcircled{5} \quad 4(x + 4) + 12(2 + 3x) + x + 23 = 3 \cdot (8 \cdot 13 - 1)$$

$$4x + 4 + 24 + 36x + x + 23 = 309$$

$$40x + 51 = 309 \quad | + 51$$

$$40x = 360 \quad | : 40$$

$$x = 9$$

$$\textcircled{6} \quad (2x + 14 + 4x) \cdot 1,5 - 2x + 5 \cdot (6 + 4x) = 240$$

$$(6x + 14) \cdot 1,5 - 2x + 30 + 20x = 240$$

$$3x + 7 - 2x + 30 + 20x = 240$$

$$21x + 37 = 240 \quad | - 37$$

$$21x = 210 \quad | : 21$$

$$x = 10$$



Gleichungen erstellen

① Welches Rechenzeichen verbirgt sich hinter den Begriffen?

hinzufügen	
Quotient	
das ...-fache	
eine Zahl	
das Doppelte	
vermindern	
Produkt	
so erhält man	

② Löse mithilfe einer Gleichung.

a) Wenn du das 4-fache einer Zahl von der doppelten Summe aus 15 und 25 subtrahierst und dann die unbekannte Zahl noch einmal addierst, erhältst du das Produkt aus 4 und 12 vermindert um 16.

b) Vier Geschwister haben zusammen 214 € gespart. Anne und Maria haben gleich viel gespart, Uwe hat um 18 € mehr als Maria, Tim hat doppelt so viel gespart wie Uwe. Wie viel hat jedes Kind gespart?

A

Terme und Gleichungen

Terme berechnen

Berechne die fehlenden Zahlen.

1 $17 - 5 = 12$ $12 + 4 = 16$ $16 : 3 = 5$

2 $6 \cdot 8 = 48$ $48 + 8 = 56$ $56 - 20 = 36$

3 $35 - 18 = 17$ $17 - 5 = 12$ $12 + 3 = 15$ $15 - 2 = 13$

4 $4 \cdot 11 = 44$ $44 - 24 = 20$ $20 + 5 = 25$ $25 : 4 = 6$

5 $7 \cdot 4 = 28$ $28 + 15 = 43$ $43 - 30 = 13$

Brigitte Penzenstadler: Terme und Gleichungen – 5./6. Klasse
© Persen Verlag

1

Terme und Gleichungen

Terme ordnen und zusammenfassen

Löse die Aufgaben.

- 1 $6a + 3b - a + 7b =$
 $6a - a + 3b + 7b = 5a + 10b$
- 2 $20x + 15y - 12x - 8y + 2 =$
 $20x - 12x + 15y - 8y + 2 = 8x + 7y + 2$
- 3 $17p - 12q + 15q - 12p =$
 $17p - 12p - 12q + 15q = 5p + 3q$
- 4 $4x - 10y + 5z + 18y + 14x + 13y =$
 $4x + 14x - 10y + 18y + 13y + 5z = 18x + 21y + 5z$
- 5 $9a - 10b + 25b - 4a + 7c =$
 $9a - 4a - 10b + 25b + 7c = 5a + 15b + 7c$
- 6 $8m - 4n + 2o - 8m + 6n + 2o =$
 $8m - 8m - 4n + 6n + 2o + 2o = 2n + 4o$
- 7 $4a - 3b + 6c + 8b + 7a =$
 $4a + 7a - 3b + 8b + 6c = 11a + 5b + 6c$
- 8 $22d + 4e - 12d + 8f + 13e - 5f =$
 $22d - 12d + 4e + 13e + 8f - 5f = 10d + 17e + 3f$
- 9 $26n + 14m - 19n + 13 - 6 - 4m =$
 $26n - 19n + 14m - 4m + 13 - 6 = 7n + 10m + 7$
- 10 $15,5p - 12,5p - 3o + 4 + 6o =$
 $15,5p - 12,5p - 3o + 6o + 4 = 3p + 3o + 4$



Brigitte Penzenstadler: Terme und Gleichungen – 5./6. Klasse
© Persen Verlag

2

Fehlerhafte Gleichungen

Hier hat der Fehlerteufel zugeschlagen. Suche den Fehler und verbessere.

① $16 + x = 51 \mid -16$
 ~~$x = 67$~~

$16 + x = 51 \mid -16$
 $x = 35$

② $2x - 10 = 50 \mid +10$
 ~~$2x = 60 \mid :2$~~
 ~~$x = 120$~~

$2x = 60 \mid :2$
 $x = 30$

③ $2 + x + 21 = 34 + 3$
 ~~$23 + x = 31 \mid -23$~~
 ~~$x = 8$~~

$23 + x = 37 \mid -23$
 $x = 14$

④ ~~$18 - 5 + 3x + 3 = 28$~~
 ~~$10 + 3x = 28 \mid -10$~~
 ~~$3x = 18 \mid :3$~~
 ~~$x = 6$~~

$16 + 3x = 28 \mid -16$
 $3x = 12 \mid :3$
 $x = 4$

⑤ $2x + 28 - 3 + 3x = 50$
 ~~$5x + 25 = 50 \mid -25$~~
 ~~$5x = 25 \mid :5$~~
 ~~$x = 15$~~

$5x + 25 = 50 \mid -25$
 $5x = 25 \mid :5$
 $x = 5$

⑥ $x + 12,3 - 8,1 = 21$
 ~~$x + 20,4 = 21 \mid -20,4$~~
 ~~$x = 0,6$~~

$x + 4,2 = 21 \mid -4,2$
 $x = 16,8$

Gleichungen lösen

Welche Zahl verbirgt sich hinter x?

① $x - 16 = 24 \mid +16$
 $x = 40$

⑧ ~~$38 - x = 25 \mid +x$~~
 ~~$38 = 25 + x \mid -25$~~
 ~~$x = 13$~~

② $x + 28 = 50 \mid -28$
 $x = 22$

⑨ ~~$72 : x = 8 \mid \cdot x$~~
 ~~$72 = 8x \mid :8$~~
 ~~$x = 9$~~

③ $12 + x = 49 \mid -12$
 $x = 37$

⑩ ~~$47 - x = 21 \mid +x$~~
 ~~$47 = 21 + x \mid -21$~~
 ~~$x = 26$~~

④ $6 \cdot x = 42 \mid :6$
 $x = 7$

⑪ ~~$x - 53 = 28 \mid +53$~~
 ~~$x = 81$~~

⑤ $x - 48 = 24 \mid +48$
 $x = 72$

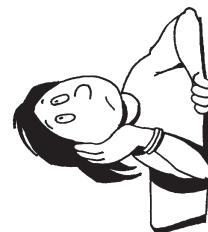
⑫ ~~$x : 11 = 8 \mid \cdot 11$~~
 ~~$x = 88$~~

⑥ $x \cdot 9 = 54 \mid :9$
 $x = 6$

⑬ ~~$x + 45 = 99 \mid -45$~~
 ~~$x = 54$~~

⑦ ~~$x - 35 = 9 \mid +35$~~
 ~~$x = 44$~~

⑭ ~~$84 : x = 12 \mid \cdot x$~~
 ~~$84 = 12 \cdot x \mid :12$~~
 ~~$x = 7$~~



Gleichungen erstellen

Löse mithilfe von Gleichungen.

- Tipp:** hinzufügen, addieren: +
Summe: (... + ...)
das ...-fache, multiplizieren: •
Produkt: (... • ...)
das Doppelte, verdoppeln: • 2
eine Zahl: x

- vermindern, subtrahieren: -
Differenz: (... - ...)
dividieren, der ... Teil: :
Quotient: (... : ...)
die Hälfte, halbieren: : 2
so erhält man, hat denselben Wert wie, um ... zu erhalten: =

1 Von welcher Zahl muss man 2 subtrahieren, um das Produkt aus 3 und 7 zu erhalten?

$$x - 2 = 3 \cdot 7$$

$$x - 2 = 21 \quad | + 2$$

$$x = 23$$

2 Zu welcher Zahl muss man 5 addieren, um den Quotienten aus 63 und 7 zu erhalten?

$$x + 5 = 63 : 7$$

$$x + 5 = 9 \quad | - 5$$

$$x = 4$$

3 Fügt man x zur Summe der Zahlen 7 und 18 hinzu, so erhält man 38.

$$x + (7 + 18) = 38$$

$$x + 25 = 38 \quad | - 25$$

$$x = 13$$

4 Vermindert man das Doppelte einer Zahl um 18, so erhält man die Differenz der Zahlen 23 und 11.

$$2x - 18 = 23 - 11$$

$$2x - 18 = 12 \quad | + 18$$

$$2x = 30 \quad | : 2$$

$$x = 15$$

5 Das 3-fache einer Zahl um 10 vermehrt, hat denselben Wert wie die Hälfte von 44.

$$3x + 10 = 44 : 2$$

$$3x + 10 = 22 \quad | - 10$$

$$3x = 12 \quad | : 3$$

$$x = 4$$

Terme berechnen



Berechne den Term.

1 $(12 + 9) - 5 + 17 - 19 = 14$

2 $(28 - 14) + 49 - 36 - 4 = 23$

3 $5 \cdot 15 - 24 + 12 = 63$

4 $17 \cdot 8 - 14 \cdot 5 = 66$

5 $23 + (12 \cdot 3) - 28 = 31$

6 $4 \cdot 19 - 13 \cdot 3 = 37$

7 $7 \cdot (19 - 7) = 84$

8 $(47 - 17) \cdot 3 = 90$

9 $(90 + 18) : 6 = 18$

10 $(4 \cdot 14 + 5 \cdot 19 + 2) : 9 = 17$

11 $11 \cdot 9 + 65 : 13 - (6 + 12) = 20$

12 $(4 \cdot 16 - 3 \cdot 12) + 8 = 36$

13 $162 - (8 \cdot 19 - 2 \cdot 5) + 44 = 64$

R 84

Z 90

R 20

E 37

U 18

M 66

K 14

S 36

A 63

E 17

T 64

L 23

M 31

Wie lautet die Rechenregel?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
K	L	A	M	M	E	R	Z	U	E	R	S	T

Terme ordnen und zusammenfassen



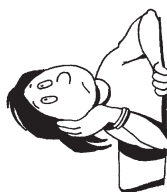
Löse die Aufgaben.

- ① $12a + 3b + 4a + 7b - 2b = 16a + 8b$
- ② $16a - 4b + 6c - 10a - 4c + 8b = 6a + 4b + 2c$
- ③ $12b - 16a + 20a - 6b + 14a - 3b = 12b - 6b - 3b + 20a - 16a + 14a = 3b + 18a$
- ④ $9x + 14y + 33 - 11 - 3y + 2x = 9x + 2x + 14y - 3y + 33 - 11 = 11x + 11y + 22$
- ⑤ $48x + 57y - 19x + 3 \cdot 6 - 42y + 2 - 13x = 48x - 19x - 13x + 57y - 42y + 18 + 2 = 16x + 15y + 20$
- ⑥ $144a - 43a + 160 - 74b + 18a + 200b - 47 - 3b = 144a - 43a + 18a + 160 - 47 + 200b - 74b - 3b = 119a + 123b + 113$
- ⑦ $12a + 60c - 14b + 6a - 49c - 3a + 20b = 12a + 6a - 3a + 20b - 14b + 60c - 49c = 15a + 6b + 11c$
- ⑧ $162c - 16c + 62a - 14c + 71b - 19a - 37b - 18b - 100c = 162c - 16c - 14c - 100c + 62a - 19a + 71b - 37b - 18b = 32c + 43a + 16b$
- ⑨ $249a - 16c + 59b - 210a + 46c - 13b - 9c - 8a + 4b = 249a - 210a - 8a + 59b - 13b + 4b + 46c - 16c - 9c = 31a + 50b + 21c$
- ⑩ $99c - 41y - 53c + 16 + 72y + 23x - 4 - 31y = 99c - 53c + 72y - 31y - 41y + 16 - 4 + 23x = 46c + 12 + 23x$

Gleichungen lösen

Welche Zahl verbirgt sich hinter x?

- ① $4x + 6 - 5 + 14 = 35$
 $4x + 15 = 35 \quad | -15$
 $4x = 20 \quad | :4$
 $x = 5$
- ② $1x + 9 - 6 + 6x + 6 - 1x = 33$
 $6x + 9 = 33 \quad | -9$
 $6x = 24 \quad | :6$
 $x = 4$
- ③ $5 - 2x + 4x - 2 + 8 = 27$
 $2x + 11 = 27 \quad | -11$
 $2x = 16 \quad | :2$
 $x = 8$
- ④ $12 - 8x + 24 + 13x - 16 = 65$
 $20 + 5x = 65 \quad | -20$
 $5x = 45 \quad | :5$
 $x = 9$
- ⑤ $18 + 5x - 4x - 12 + 3x = 15 + 87 - 60$
 $6 + 4x = 42 \quad | -6$
 $4x = 36 \quad | :4$
 $x = 9$
- ⑥ $12x - 3 = 11 \cdot 3$
 $12x - 3 = 33 \quad | +3$
 $12x = 36 \quad | :12$
 $x = 3$
- ⑦ $26 - 4x + 6 \cdot 2 + 8x = 5 \cdot 2 \cdot 7$
 $38 + 4x = 70 \quad | -38$
 $4x = 32 \quad | :4$
 $x = 8$
- ⑧ $15 : 3 + 6 + 14x - 9x = 6 \cdot 7 - 1$
 $11 + 5x = 41 \quad | -11$
 $5x = 30 \quad | :5$
 $x = 6$



Fehlerhafte Gleichungen

Hier hat der Fehlerteufel zugeschlagen. Suche den Fehler, und verbessere.

① $12x - 14 - 2x + 20 - 4 = 22$

~~$14x + 2 = 22$~~ ± 2

~~$14x = 24$~~ ± 14

$x = 10$

② $4x + 3 - x - 2 + x + 15 = 32$

~~$2x + 16 = 32$~~ $- 16$

~~$2x = 16$~~ ± 2

$x = 8$

③ $26 - 4x + 2 \cdot (6 - 4) + 12x = 78$

~~$26 - 4x + 4 + 12x = 78$~~

~~$30 + 8x = 78$~~ ± 30

~~$8x = 108$~~ $: 8$

$x = 13,5$

④ $6x + 60 - 9 \cdot 12 + 73 - 2x + 8x = 61$

~~$6x + 60 - 108 + 73 - 2x + 8x = 61$~~

~~$12x + 35 = 61$~~ ± 35

~~$12x = 96$~~ $: 12$

$x = 8$

⑤ $3 \cdot 7 + 5x + 18 = 4 \cdot 3 + 52$

~~$21 + 5x + 18 = 64$~~

~~$4 + 5x = 64$~~ ± 4

~~$5x = 60$~~ $: 5$

$x = 12$

⑥ $14x + 119 : 7 + 4 \cdot 3x = 199$

~~$14x + 17 + 12x = 199$~~

~~$2x + 17 = 199$~~ $- 17$

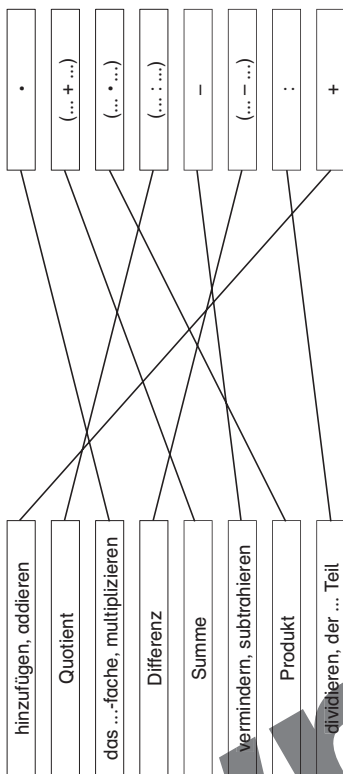
~~$2x = 182$~~ $: 2$

$x = 91$



Gleichungen erstellen

① Ordne den Begriffen die entsprechenden Rechenzeichen zu.



② Löse mithilfe einer Gleichung.

a) Das 4-fache einer Zahl und 28 ist genau so groß wie das Produkt der Zahlen 7 und 9 addiert mit 17.

$4x + 28 = 7 \cdot 9 + 17$

$4x + 28 = 52$ $: 4$

$4x + 28 = 80$ $- 28$

$x = 13$

b) Welche Zahl muss man vom Quotienten der Zahlen 133 und 7 subtrahieren, um das Produkt aus 4 und 3 zu erhalten?

$(133 : 7) - x = 4 \cdot 3$

$19 = 12 + x$ $- 12$

$19 - x = 12$ $+ x$

$x = 7$

c) Addiert man zur Differenz der Zahlen 96 und 52 das Doppelte einer Zahl, so erhält man 79 vermindert um 13.

$(96 - 52) + 2x = 79 - 13$

$44 + 2x = 66$ $- 44$

$2x = 11$

$x = 5,5$

d) Wird von einer Zahl die Summe der Zahlen 23 und 18 subtrahiert, so erhält man das Produkt der Zahlen 11 und 9 vermindert um 18.

$x - (23 + 18) = (11 \cdot 9) - 18$

$x - 41 = 81$ $+ 41$

$x = 122$

$x = 122$

Terme ordnen und zusammenfassen



Löse die Aufgaben.

- ① $32a + 40b - 2 \cdot 14a + 3 \cdot 5b - 4 \cdot 12b =$
- $32a - 28a + 40b + 15b - 48b = 4a + 7b$
- ② $96b - 12b - 46a - 33b - 7a \cdot 4 + 4a =$
- $96b - 12b - 33b - 46a - 28a + 4a = 51b - 70a$
- ③ $99c : 11 - 37a + 7 \cdot 9c + 46a - 2a + 6c - b =$
- $9c + 63c + 6c - 37a + 46a - 2a - b = 78c + 7a - b$
- ④ $3 \cdot (x - 3y) + 4x + 7y =$
- $3x + 4x - 9y + 7y = 7x - 2y$
- ⑤ $34y - (6 \cdot y \cdot 4) + (9x - x + 4) - y + 152 : 19 =$
- $34y - 24y - y + 9x - x + 8 + 4 = 9y + 8x + 12$
- ⑥ $(6y - 8x) + (14x + 3y) - 4x + 68 : 17 =$
- $6y + 3y - 8x + 14x - 4x + 4 = 9y + 2x + 4$
- ⑦ $18x + 15 \cdot (7 - x) + 12y + (8 + 3x) \cdot 2 =$
- $18x - 15x + 6x + 105 + 16 + 12y = 9x + 121 + 12y$
- ⑧ $8 \cdot 4z - 102x : 17 + 4 \cdot 7 + 30x - 12z =$
- $32z - 12z - 6x + 30x + 28 = 20z + 24x + 28$
- ⑨ $(8 - 4 \cdot 12b) \cdot 2 + 18 + 48b + 13a - 12a =$
- $16 + 18 - 96b + 48b + 13a - 12a = 34 - 48b + a$
- ⑩ $15 \cdot 2q - 4 \cdot 9p - 11a + (7 \cdot 6a - 1a) + 50p - 2 \cdot 5q + 10 =$
- $30q - 10q - 36p + 50p - 11a + 41a + 10 = 20q + 14p + 30a + 10$
- ⑪ $1.5 \cdot (8 - 6x) + 5 \cdot 6y + 4 \cdot 0.5x - 30y + 3x + 15 =$
- $12 + 15 - 9x + 2x + 3x + 30y - 30y = 27 - 4x$
- ⑫ $(2,346 + 2,654) \cdot 16a + 8 : 0,5b - 20a \cdot 2 + 16b =$
- $80a - 40a + 16b + 16b = 40a + 32b$

Terme berechnen



Berechne den Term.

- ① $162 - 8 \cdot 19 - 2 \cdot 5 + 44 = 44$
- ② $17 + 7 \cdot 16 - (6 \cdot 17 - 98) = 125$
- ③ $(48 + 3 \cdot 13) \cdot 2 - 74 = 100$
- ④ $15 \cdot (17 - 9) - 5 \cdot 15 = 45$
- ⑤ $(3 \cdot 10 \cdot 5 - 6 \cdot 18) : 7 = 6$
- ⑥ $(9 \cdot 13 - 3 \cdot 5) : (54 : 18) = 34$
- ⑦ $(123 - 7 \cdot 12) \cdot 8 - 272 = 40$
- ⑧ $19 + 6 \cdot 13 - (7 \cdot 8 + 6 \cdot 3) = 23$
- ⑨ $66 - 5 \cdot 7,2 + 6 - 16,8 : 5,6 = 33$
- ⑩ $6 \cdot (12 \cdot 2,5) - 7 \cdot 16 = 68$
- ⑪ $(86,2 - 12,2 \cdot 6) \cdot (15,4 \cdot 2 - 28,8) = 26$
- ⑫ $(2 \cdot 4 \cdot 19) : (3 \cdot 16 - 3 \cdot 7 - 8) = 8$
- ⑬ $153 : 9 - 144 : 18 + (20 - 11) = 18$
- ⑭ $(29,95 : 5,99 + 2 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 3) : 11 = 7$

Word search grid:

R	23	N	100	O	40	I	8
U	125	P	44	K	45	H	7
R	26	V	34	T	6	T	68

Wie lautet die Rechenregel?

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭
P	U	N	K	T	V	O	R	S	T	R	I	C	H

Fehlerhafte Gleichungen

Hier hat der Fehlerteufel zugeschlagen. Suche den Fehler und verbessere.

① $60 \cdot (x + 2) - (152 : 8) \cdot x = 243$
 $60x + 120 - 19x = 243$
 $41x + 120 = 243 \quad | -120$
 $41x = 123$
 $x = 3$

$60 - 4x = 8x \quad | +4x$
 $60 = 12x \quad | :12$
 $x = 5$

$23x + 138 - 15x = 170$
 $8x + 138 = 170 \quad | -138$
 $8x = 32 \quad | :8$
 $x = 4$



② $3 \cdot 8 - 4x = 8x - 6 \cdot 6$
 $24 - 4x = 8x - 36 \quad | +36$
 $12 - 4x = 8x \quad | -8x$
 $12 = 12x \quad | :12$
 $x = 1$

③ $23 \cdot (x + 6) - 15x = 4 \cdot 4 \cdot 2 \cdot 4 + 42$
 $23x + 138 - 15x = 78$
 $8x + 138 = 78 \quad | -138$
 $8x = -60 \quad | :8$
 $x = -7.5$

④ $5x + 11 \cdot (x + 10) - 20x = 8 \cdot 14 - 5 \cdot 2$
 $5x + 11x + 110 - 20x = 112 - 10$
 $4x + 110 = 102 \quad | -110$
 $4x = -8 \quad | :4$
 $x = -2$

$4x + 16 + 24 + 36x + x + 23 = 309$
 $41x + 63 = 309 \quad | -63$
 $41x = 246 \quad | :41$
 $x = 6$

$9x + 21 - 2x + 30 + 20x = 240$
 $27x + 51 = 240 \quad | -51$
 $27x = 189 \quad | :27$
 $x = 7$

Gleichungen lösen

Welche Zahl verbirgt sich hinter x?

① $2x - 14 + 38 - x + 5x = 42$
 $6x + 24 = 42 \quad | -24$
 $6x = 18 \quad | :6$
 $x = 3$

② $4 + 5 \cdot 3x + 6 \cdot 8 - 5x - 20 = 52$
 $32 + 10x = 52 \quad | -32$
 $10x = 20 \quad | :10$
 $x = 2$

③ $3x - 12 \cdot 3 + 50 - 4x + 7x = 4 \cdot 11$
 $6x + 14 = 44 \quad | -14$
 $6x = 30 \quad | :6$
 $x = 5$

④ $5x + 3x - 6 + 24 - 6 \cdot 2x = 9 \cdot 3 - 3 \cdot 7$
 $18 - 4x = 6 \quad | +4x$
 $18 = 6 + 4x \quad | -6$
 $12 = 4x \quad | :4$
 $x = 3$

⑤ $7 \cdot 10 + 4x - 35 - 7x = 86 - 42 - 3 \cdot 8$
 $35 - 3x = 20 \quad | +3x$
 $35 = 20 + 3x \quad | -20$
 $15 = 3x \quad | :3$
 $x = 5$

⑥ $144 : x = 3 \cdot 15 - 19 + 10$
 $144 : x = 36 \quad | \cdot x$
 $144 = 36x \quad | :36$
 $x = 4$

⑦ $18 \cdot x = 263 - 9 \cdot 7 - 2$
 $18x = 198 \quad | :18$
 $x = 11$



Gleichungen lösen

Welche Zahl verbirgt sich hinter x?

① $2x - 14 + 38 - x + 5x = 42$
 $6x + 24 = 42 \quad | -24$
 $6x = 18 \quad | :6$
 $x = 3$

② $4 + 5 \cdot 3x + 6 \cdot 8 - 5x - 20 = 52$
 $32 + 10x = 52 \quad | -32$
 $10x = 20 \quad | :10$
 $x = 2$

③ $3x - 12 \cdot 3 + 50 - 4x + 7x = 4 \cdot 11$
 $6x + 14 = 44 \quad | -14$
 $6x = 30 \quad | :6$
 $x = 5$

④ $5x + 3x - 6 + 24 - 6 \cdot 2x = 9 \cdot 3 - 3 \cdot 7$
 $18 - 4x = 6 \quad | +4x$
 $18 = 6 + 4x \quad | -6$
 $12 = 4x \quad | :4$
 $x = 3$

⑤ $7 \cdot 10 + 4x - 35 - 7x = 86 - 42 - 3 \cdot 8$
 $35 - 3x = 20 \quad | +3x$
 $35 = 20 + 3x \quad | -20$
 $15 = 3x \quad | :3$
 $x = 5$

⑥ $144 : x = 3 \cdot 15 - 19 + 10$
 $144 : x = 36 \quad | \cdot x$
 $144 = 36x \quad | :36$
 $x = 4$

⑦ $18 \cdot x = 263 - 9 \cdot 7 - 2$
 $18x = 198 \quad | :18$
 $x = 11$

Gleichungen erstellen

① Welches Rechenzeichen verbirgt sich hinter den Begriffen?

hinzufügen	+
Quotient	(... : ...)
das ...-fache	·
eine Zahl	x
das Doppelte	· 2
vermindern	-
Produkt	(... · ...)
so erhält man	=

② Löse mithilfe einer Gleichung.

a) Wenn du das 4-fache einer Zahl von der doppelten Summe aus 15 und 25 subtrahierst und dann die unbekannte Zahl noch einmal addierst, erhältst du das Produkt aus 4 und 12 vermindert um 16.

$$2 \cdot (15 + 25) - 4x + x = (4 \cdot 12) - 16$$

$$2 \cdot 40 - 4x + x = 48 - 16$$

$$80 - 3x = 32 \quad | + 3x$$

$$80 = 32 + 3x \quad | - 32$$

$$48 = 3x \quad | : 3$$

$$x = 16$$

b) Vier Geschwister haben zusammen 214 € gespart. Anne und Maria haben gleich viel gespart, Uwe hat um 18 € mehr als Maria, Tim hat doppelt so viel gespart wie Uwe. Wie viel hat jedes Kind gespart?

$$\text{Anne und Maria: } x + x + x + 18 + 2 \cdot (x + 18) = 214$$

$$3x + 18 + 2x + 36 = 214$$

$$5x + 54 = 214 \quad | - 54$$

$$5x = 160 \quad | : 5$$

$$x = 32$$

$$\text{Uwe: } 32 \text{ €} + 18 \text{ €} = 50 \text{ €}$$

$$\text{Tim: } 2 \cdot (32 \text{ €} + 18 \text{ €}) = 100 \text{ €}$$

Download zur Ansicht



Unterrichtshilfen

... und das Lehrerleben wird leichter!

Weitere Downloads, E-Books und Print-Titel des umfangreichen Persen-Verlagsprogramms finden Sie unter www.persen.de

Hat Ihnen dieser Download gefallen? Dann geben Sie jetzt auf www.persen.de direkt bei dem Produkt Ihre Bewertung ab und teilen Sie anderen Kunden Ihre Erfahrungen mit.



Download zur Ansicht

© 2012 Persen Verlag, Buxtehude
AAP Lehrerfachverlage GmbH
Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk als Ganzes sowie in seinen Teilen unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Der Erwerber des Werkes ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den eigenen Gebrauch und den Einsatz im Unterricht zu nutzen. Die Nutzung ist nur für den genannten Zweck gestattet, nicht jedoch für einen weiteren kommerziellen Gebrauch, für die Weiterleitung an Dritte oder für die Veröffentlichung im Internet oder in Intranets. Eine über den genannten Zweck hinausgehende Nutzung bedarf in jedem Fall der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages.

Die AAP Lehrerfachverlage GmbH kann für die Inhalte externer Sites, die Sie mittels eines Links oder sonstiger Hinweise erreichen, keine Verantwortung übernehmen. Ferner haftet die AAP Lehrerfachverlage GmbH nicht für direkte oder indirekte Schäden (inkl. entgangener Gewinne), die auf Informationen zurückgeführt werden können, die auf diesen externen Websites stehen.

Grafik: Flasche, Julia: Kind beim Rechnen (Seite 1, 6, 11); Wetterauer, Oliver: Coverabbildung; Wieborg, Georg: Junge mit Schirmmütze (Seite 2, 7, 12), Mädchen (Seite 3, 8, 13), Mädchen mit Block (Seite 4, 9, 14)
Satz: Satzpunkt Ursula Ewert GmbH

Bestellnr.: 23021DA5

www.persen.de