

1. Eine CD kostet im Versandhandel 9,85 €. Pro Lieferung werden für Porto und Verpackung 3 € berechnet.

Anzahl CDs x	Rechnungsbetrag (€) $9,85 \cdot x + 3$
2	$9,85 \cdot 2 + 3 =$
5	
8	
17	

2. Fabian hat 200 € gespart. Er kauft sich 2 Computerspiele zu x €.

Preis pro Spiel x (€)	Restgeld (€) $200 - 2 \cdot x$
12,45	
24,00	
35,25	
39,99	

3. Eine Thermoskanne enthält x Liter Kakao. Es werden y Becher mit 0,2 l Inhalt gefüllt.

Inhalt Kanne x (l)	Anzahl Becher y	Rest (l) $x - 0,2 \cdot y$
1,5	3	
2,0	7	
2,5	9	
3,0	13	

4. Ein Rechteck ist x m lang und y m breit.

Länge x (m)	Breite y (m)	Umfang (m) $2 \cdot (x + y)$
1,50	0,75	
4,00	2,30	
2,75	1,40	
3,50	2,35	

1. a)

Jch denke mir eine Zahl x, multipliziere sie mit 3 und addiere 8. Das Ergebnis ist 20.

$$x = \boxed{} \xleftrightarrow[\cdot 3]{\cdot 3} \boxed{} \xleftrightarrow[-8]{+8} \boxed{20}$$

b)

Jch denke mir eine Zahl x, dividiere sie durch 4 und subtrahiere 2. Das Ergebnis ist 7.

$$x = \boxed{} \xleftrightarrow[]{:4} \boxed{} \xleftrightarrow[]{-2} \boxed{7}$$

c)

Jch denke mir eine Zahl x, verdopple sie, subtrahiere 18 und multipliziere die Differenz mit 5. Das Ergebnis ist -40.

$$x = \boxed{} \xleftrightarrow[]{\cdot 2} \boxed{} \xleftrightarrow[]{-18} \boxed{} \xleftrightarrow[]{\cdot 5} \boxed{-40}$$

d)

Jch denke mir eine Zahl x, multipliziere sie mit 5, addiere 9 und teile die Summe durch 4. Das Ergebnis ist 6.

$$x = \boxed{} \xleftrightarrow[]{} \boxed{} \xleftrightarrow[]{} \boxed{} \xleftrightarrow[]{} \boxed{}$$


2. Löse die Gleichung mit Umkehroperatoren.

a) $x : 6 + 15 = 21$

$$\boxed{} \xleftrightarrow[\cdot 6]{:6} \boxed{} \xleftrightarrow[-15]{+15} \boxed{21}$$

$x = \boxed{}$

b) $x \cdot 8 - 17 = 23$

$$\boxed{} \xleftrightarrow[]{} \boxed{} \xleftrightarrow[]{} \boxed{23}$$

$x = \boxed{}$

c) $(x + 3) \cdot 4 = -8$

$$\boxed{} \xleftrightarrow[]{} \boxed{} \xleftrightarrow[]{} \boxed{-8}$$

$x = \boxed{}$

d) $(x - 7) : 2 = 18$

$$\boxed{} \xleftrightarrow[]{} \boxed{} \xleftrightarrow[]{} \boxed{18}$$

$x = \boxed{}$

e) $(x + 3) : 3 = 7$

$$\boxed{} \xleftrightarrow[]{} \boxed{} \xleftrightarrow[]{} \boxed{}$$

$x = \boxed{}$

f) $(x + 7) \cdot 6 = 18$

$$\boxed{} \xleftrightarrow[]{} \boxed{} \xleftrightarrow[]{} \boxed{}$$

$x = \boxed{}$

1. Setze die angegebenen Zahlen in die Terme ein und berechne. Was stellst du fest?

a)	a	$4 \cdot a + 6 \cdot a$	$10 \cdot a$
	1	$4 \cdot 1 + 6 \cdot 1 = 10$	$10 \cdot 1 = 10$
	2		
	3		
	4		

b)	x	$3 \cdot x + 5 \cdot x + 4 \cdot x$	$12 \cdot x$
	2	$3 \cdot 2 + 5 \cdot 2 + 4 \cdot 2 =$	$12 \cdot 2 =$
	1		
	0		
	-1		

c)	y	$12 \cdot y - 9 \cdot y$	$3 \cdot y$
	1	$12 \cdot 1 - 9 \cdot 1 =$	$3 \cdot 1 =$
	0		
	-1		
	-2		

d)	b	$10 \cdot b - 3 \cdot b - 5 \cdot b$	$2 \cdot b$
	3	$10 \cdot 3 - 3 \cdot 3 - 5 \cdot 3 =$	$2 \cdot 3 =$
	4		
	5		
	6		

e)	z	$6 \cdot z - 4$	$2 \cdot z$
	-3	$6 \cdot (-3) - 4 =$	$2 \cdot (-3) =$
	-4		
	3		
	4		

f)	x	y	$2 \cdot x + 3 \cdot y$	$5 \cdot x \cdot y$
	1	3	$2 \cdot 1 + 3 \cdot 3 =$	$5 \cdot 1 \cdot 3 =$
	3	2		
	2	2		
	-3	-3		

Antwort: _____

2. Vereinfache durch Ordnen und Zusammenfassen.

a) $6 \cdot x - 8 + 3 \cdot x + 4 - x + 3$
 = _____
 = _____

b) $27 - 3 \cdot x + 2 \cdot y + 8 \cdot x - 16 + 2 \cdot y$
 = _____
 = _____

c) $-4 \cdot x + 19 - 3 \cdot x - 21 + 14 + 12 \cdot x$
 = _____
 = _____

d) $7 \cdot x - 3 \cdot y - 12 + 2 \cdot y - 3 \cdot x + 18$
 = _____
 = _____

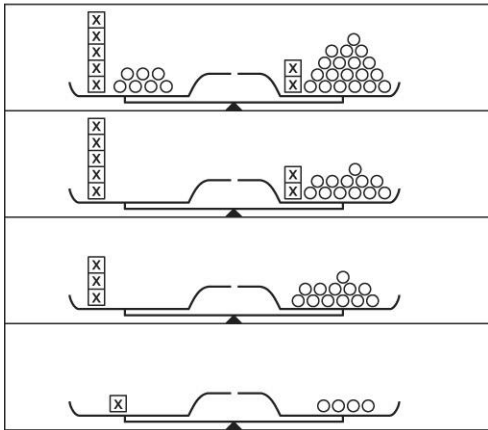
e) $-7 + 5 \cdot x - 8 \cdot x - 9 + 13 + 9 \cdot x$
 = _____
 = _____

f) $-9 + 3 \cdot y - 4 \cdot x - 2 \cdot y + 11 - 8 \cdot x$
 = _____
 = _____

g) $2 \cdot x - 6 + 4 \cdot x - 7 - 3 \cdot x + 8$
 = _____
 = _____

h) $-5 \cdot y + 2 \cdot x - 7 + 3 \cdot x - 4 \cdot y + 8$
 = _____
 = _____

1. Fülle die Kästchen aus.



auf beiden Seiten
-7

auf beiden Seiten
-2x

auf beiden Seiten
:3

$$5x + 7 = 2x + 19 \quad | -7$$

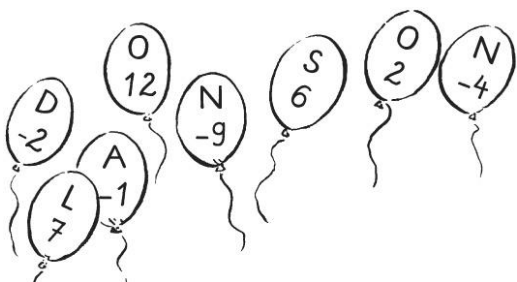
$$5x + 7 - 7 = 2x + 19 - 7$$

$$5x = 2x + 12 \quad | -2x$$

Probe: linke Seite $5 \cdot \square + 7 = \square$, rechte Seite $2 \cdot \square + 19 = \square$

2. Löse die Gleichungen und übersetze die Lösungen mit Hilfe der Luftballons in Buchstaben. Du erhältst den Namen einer Stadt.

①	$2x + 5x - 7 = 6x$	
	=	
	=	
②	$27 + 3 + 3y - 11 - 15y = 32 - 13y + 2 \cdot 4 + 4y$	
	=	
	=	
	=	
③	$z - 3 \cdot 17 = 2 \cdot 4z - 23$	④ $-5a - 6 = 13a - 2 \cdot 12 + \frac{12}{2}$
	=	=
	=	=
	=	=
⑤	Das 3-Fache von b vermindert um 14 ist gleich dem 4-Fachen von 7 vermindert um $\frac{b}{2}$.	⑥ $54 - 21c = -32c - 3 \cdot 15$
	=	=
	=	=
	=	=
	=	=
	=	=



Lösungswort:

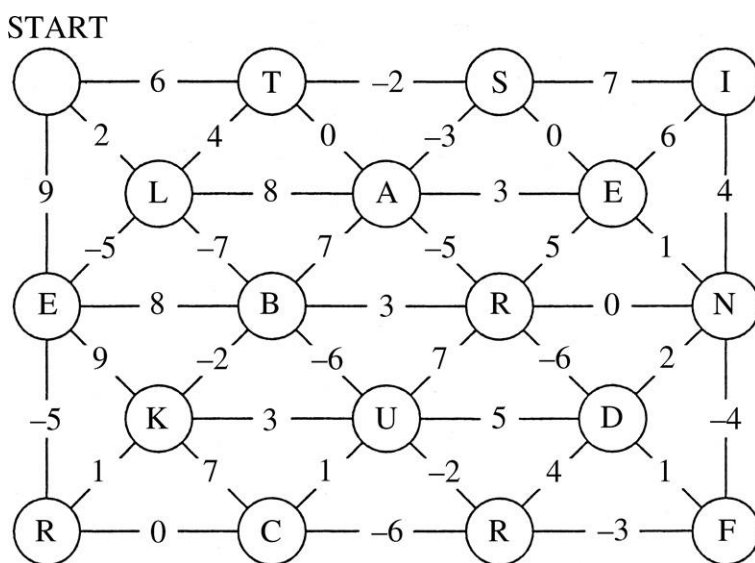
1. Löse die Gleichungen. Einer der zehn Vorschläge ist die Lösung und liefert dir einen Lösungsbuchstaben. In der Reihenfolge der Aufgaben erhältst du ein Lösungswort.

		A	C	E	M	O	P	R	S	T	U
a)	$6 \cdot x + 2 \cdot x = 32$	3	4	8	-2	-1	0	-4	5	7	-9
b)	$7 \cdot x - 6 \cdot x = 8$	2	-1	0	7	8	-8	3	4	-6	5
c)	$15 \cdot x - 9 \cdot x = -18$	9	-8	6	-3	2	1	3	7	-7	5
d)	$3 \cdot x + 6 \cdot x = -63$	1	2	0	8	-9	-7	5	-4	-3	-6
e)	$x - 5 \cdot x = 24$	8	7	6	4	-3	-2	0	1	-1	-6
f)	$-3 \cdot x + 8 \cdot x = 40$	5	3	1	0	-2	-7	9	6	8	-3
g)	$2 \cdot x + 4 \cdot x + 7 = 19$	-4	-6	2	8	7	1	0	-2	5	-5
h)	$8 \cdot x - 5 \cdot x - 12 = -9$	-9	3	4	2	-7	8	1	0	5	-1
i)	$3 \cdot x - 6 \cdot x + 8 = -4$	5	-2	8	9	-6	-1	-3	7	4	0
j)	$-7 \cdot x + 3 \cdot x + 14 = 34$	-5	9	7	8	0	-4	-2	1	3	6
k)	$6 \cdot x + 4 \cdot x + 13 = -17$	2	8	-1	-9	3	7	6	-3	5	0
l)	$8 \cdot x - 7 \cdot x - 5 \cdot x = -12$	1	-9	2	8	-3	-7	6	-5	3	4
m)	$3 \cdot x - 5 \cdot x + 7 \cdot x = -20$	-4	6	2	-3	-5	-6	1	8	9	-7
n)	$4 \cdot x - 5 \cdot x + 9 \cdot x + 3 = 51$	-2	1	-3	5	4	0	-1	9	6	7
o)	$x - 2 \cdot x + 4 \cdot x - 8 = 7$	8	-8	7	-7	0	4	3	2	-1	5
p)	$-x + 4 \cdot x - 5 \cdot x + 3 = 1$	0	9	-7	-5	6	8	1	4	-3	-2

Lösungswort: _____

2. Löse die Gleichungen. Die Lösungen zeigen dir den Weg durch das Netz. In der Reihenfolge der Aufgaben erhältst du ein Lösungswort.

- a) $3 \cdot x + 7 - 4 \cdot x - 5 = 0$
- b) $-2 \cdot x - 5 + 8 \cdot x - 3 = 40$
- c) $-x + 9 - 11 \cdot x - 4 = 41$
- d) $18 - 3 \cdot x + 13 - 7 \cdot x = 31$
- e) $-7 + 2 \cdot x - 19 - 9 \cdot x = -61$
- f) $8 - x + 4 \cdot x - 11 = -21$
- g) $4 \cdot x - 7 + 3 \cdot x - 9 \cdot x + 2 = -13$
- h) $-9 - 2 \cdot x + 17 - 8 \cdot x + 3 \cdot x = 22$
- i) $5 \cdot x - 17 + 9 - 8 \cdot x + 15 = 4$
- j) $-6 \cdot x + 8 - 13 + x - 12 = -52$
- k) $2 \cdot x - 4 + 3 \cdot x + 5 - 7 \cdot x + 1 = -16$
- l) $8 - 9 \cdot x - 1 + 2 \cdot x + 5 - 8 \cdot x = 87$



Lösungswort: _____

