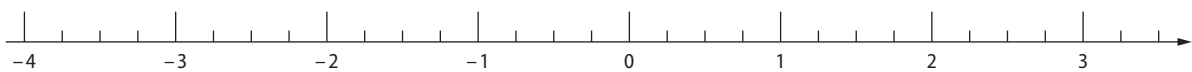


1 Vervollständige die Tabelle.

Zahl	-8	+2,5	$-\frac{1}{2}$	-12,55	45	321,7		
Gegenzahl							$44\frac{2}{3}$	0

2 Markiere die Zahl am Zahlenstrahl. Das Lösungswort ergibt sich aus der Reihenfolge der markierten Zahlen.

A	$-2\frac{1}{4}$	K	3	T	+1,5	I	2,25	T	-2,0
A	0	M	-3,5	M	-0,25	E	$-\frac{3}{4}$	H	-1,75



Lösungswort: _____

3 Im Koordinatensystem siehst du ein halbes Mondgesicht.

- a) Spiegle das Gesicht an der y-Achse.
b) Bestimme die Koordinaten der Bildpunkte.

A' (_____ | _____) B' (_____ | _____)

C' (_____ | _____) D' (_____ | _____)

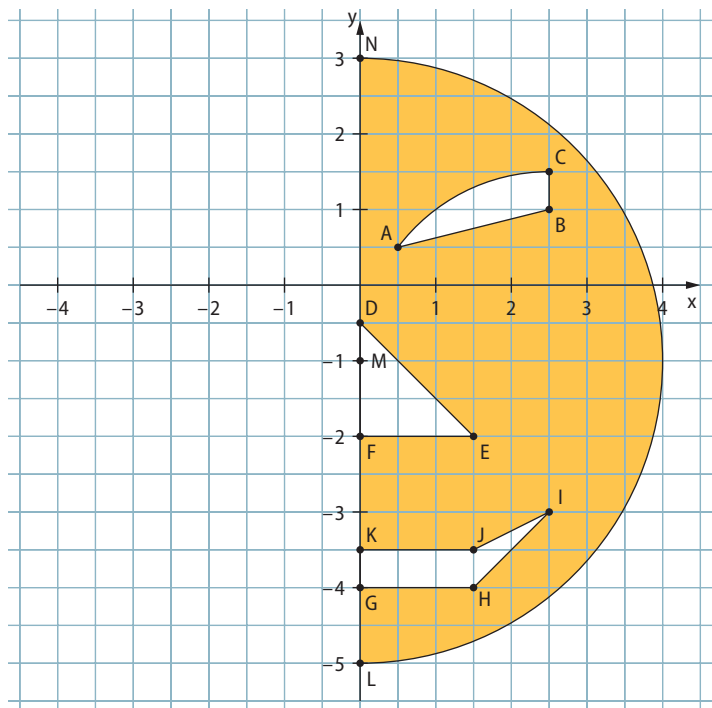
E' (_____ | _____) F' (_____ | _____)

G' (_____ | _____) H' (_____ | _____)

I' (_____ | _____) J' (_____ | _____)

K' (_____ | _____) L' (_____ | _____)

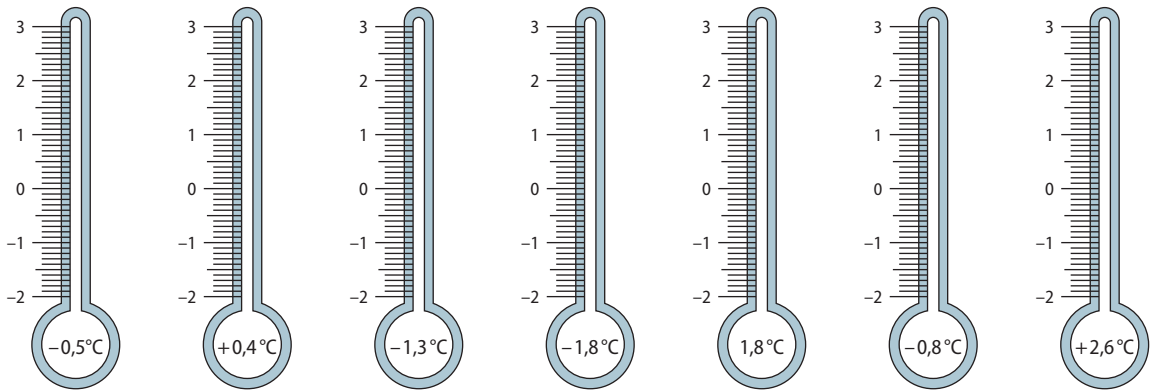
M' (_____ | _____) N' (_____ | _____)



c) In welchem Quadranten liegen die Punkte bzw. die Bildpunkte? Ordne zu.

I. Quadrant	A, B,
II. Quadrant	
III. Quadrant	
IV. Quadrant	
y-Achse	

1 Zeichne die Temperaturen jeweils in das Thermometer ein und ordne sie anschließend der Größe nach. Beginne mit der niedrigsten Temperatur.



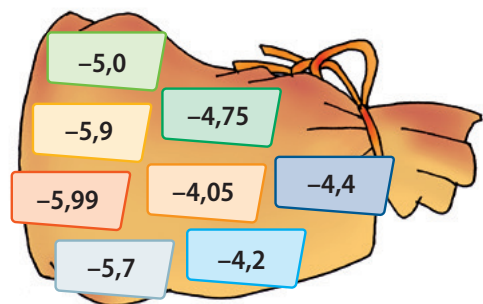
Reihenfolge

2 Runde zunächst auf den angegebenen Stellenwert. Kreuze dann an, ob die gerundete Zahl größer oder kleiner als bzw. gleich groß wie die ursprüngliche Zahl ist.

gerundet auf ...	27,4218	-35,910	-0,3184	9,6356
Zehntel	27,4			
Die gerundete Zahl ist ... die ursprüngliche Zahl.	<input type="checkbox"/> größer als <input type="checkbox"/> kleiner als <input type="checkbox"/> gleich groß wie	<input type="checkbox"/> größer als <input type="checkbox"/> kleiner als <input type="checkbox"/> gleich groß wie	<input type="checkbox"/> größer als <input type="checkbox"/> kleiner als <input type="checkbox"/> gleich groß wie	<input type="checkbox"/> größer als <input type="checkbox"/> kleiner als <input type="checkbox"/> gleich groß wie
Hundertstel				
Die gerundete Zahl ist ... die ursprüngliche Zahl.	<input type="checkbox"/> größer als <input type="checkbox"/> kleiner als <input type="checkbox"/> gleich groß wie	<input type="checkbox"/> größer als <input type="checkbox"/> kleiner als <input type="checkbox"/> gleich groß wie	<input type="checkbox"/> größer als <input type="checkbox"/> kleiner als <input type="checkbox"/> gleich groß wie	<input type="checkbox"/> größer als <input type="checkbox"/> kleiner als <input type="checkbox"/> gleich groß wie
Einer				
Die gerundete Zahl ist ... die ursprüngliche Zahl.	<input type="checkbox"/> größer als <input type="checkbox"/> kleiner als <input type="checkbox"/> gleich groß wie	<input type="checkbox"/> größer als <input type="checkbox"/> kleiner als <input type="checkbox"/> gleich groß wie	<input type="checkbox"/> größer als <input type="checkbox"/> kleiner als <input type="checkbox"/> gleich groß wie	<input type="checkbox"/> größer als <input type="checkbox"/> kleiner als <input type="checkbox"/> gleich groß wie

3 Finde aus dem Säckchen jeweils die Zahl heraus, die zwischen den angegebenen Zahlen liegt.

- a) $-5,6 < \underline{\quad} < -4,8$ b) $-5,8 < \underline{\quad} < -5,6$
 c) $-5,0 < \underline{\quad} < -4,5$ d) $-5,95 < \underline{\quad} < -5,85$
 e) $-4,75 < \underline{\quad} < -4,25$ f) $-6,0 < \underline{\quad} < -5,9$
 g) $-4,3 < \underline{\quad} < -4,1$ h) $-4,2 < \underline{\quad} < -4,0$



1 Stelle die Rechnung als Bewegung eines Strichmännchens an der Zahlengeraden dar. Trage das Ergebnis an der Zahlengeraden und in der Rechnung ein.

Beispiel:

1 2 3

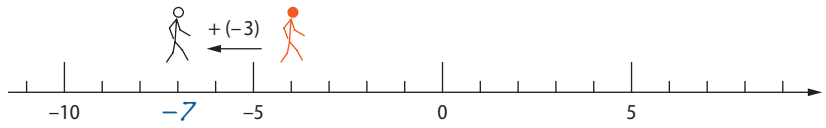


$-4 + (-3) = -7$

1 Startwert

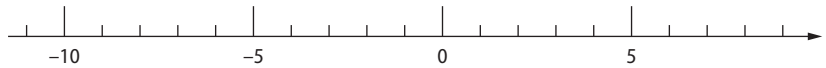
2 Rechenzeichen:
Blickrichtung

3 2. Zahl: Anzahl Schritte &
Bewegungsrichtung

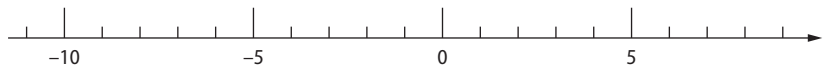


Verfahre ebenso.

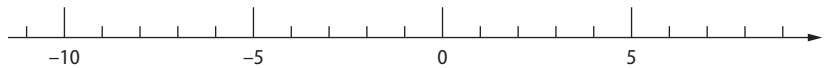
a) $+5 + (-6) =$ _____



b) $-6 - (-4) =$ _____



c) $-1 - (+7) =$ _____



2 Schreibe in Kurzform, berechne dann und trage den Lösungsbuchstaben aus der zur Lösung gehörigen Blume ein. Das Vorzeichen der Lösung findest du auf dem Blatt der Blume.

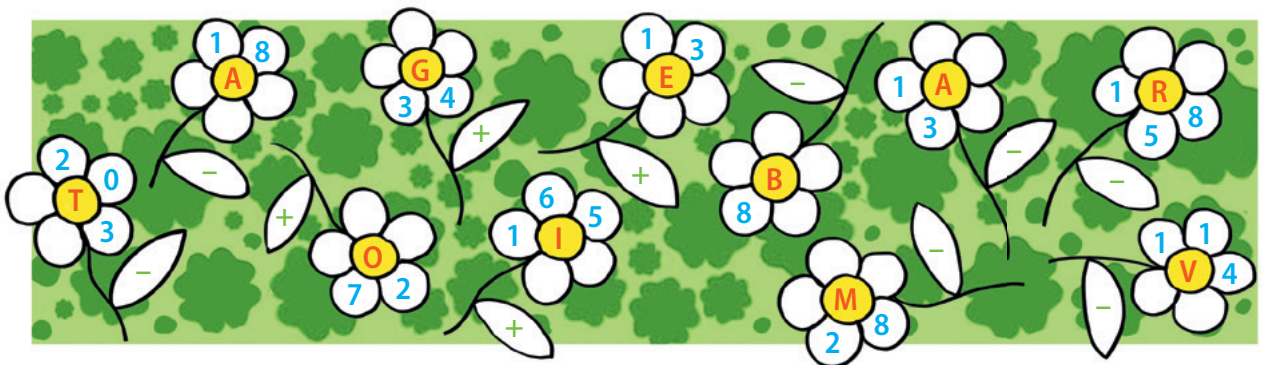
a) $(+17) - (+25) = 17 - 25$

b) $(-65) + (-93) =$ _____

c) $(-108) - (-95) =$ _____

d) $-98 - (-11) - (+27) =$ _____

e) $(+119) + (-25) + (-22) =$ _____



3 Ergänze die fehlenden Angaben.

a) $-8,5^\circ\text{C} \xrightarrow{+2,5^\circ\text{C}} \boxed{}$

b) $+4,6^\circ\text{C} \xrightarrow{-5,1^\circ\text{C}} \boxed{}$

c) $12,30\text{ €} \xrightarrow{\boxed{}} +4,30\text{ €}$

d) $-6,2^\circ\text{C} \xrightarrow{\boxed{}} -9,2^\circ\text{C}$

e) $+7,75\text{ €} \xrightarrow{\boxed{}} -8,15\text{ €}$

f) $\boxed{} \xrightarrow{-7,8^\circ\text{C}} -6,9^\circ\text{C}$

4 Setze in den Kreis „+“ oder „-“ passend ein. Bestimme das Ergebnis.

- a) $7,5 \square (+2,8) = 7,5 - 2,8 =$ _____ b) $-4,3 - (-2,6) = -4,3 \square 2,6 =$ _____
- c) $-12,1 - (\square 6,9) = -12,1 + 6,9 =$ _____ d) $+6,4 \square (+1,7) = +6,4 + 1,7 =$ _____
- e) $-4,6 - (+3,7) = -4,6 \square 3,7 =$ _____ f) $1,2 - (\square 5,6) = 1,2 - 5,6 =$ _____
- g) $\square 8,5 - (\square 1,9) = 8,5 + 1,9 =$ _____ h) $-6,8 + (-12,3) = -6,8 \square 12,3 =$ _____
- i) $\square 3,7 - (+5,2) \square (+3,7) - (-5,2) = -3,7 \square 5,2 + 3,7 \square 5,2 =$ _____

5 Berechne.

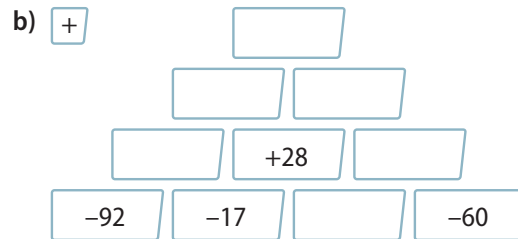
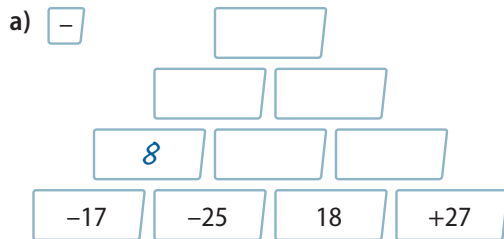
a)

+	+14	-9,5	-2,7
-7			
+38			
-4,6			
+2,7			

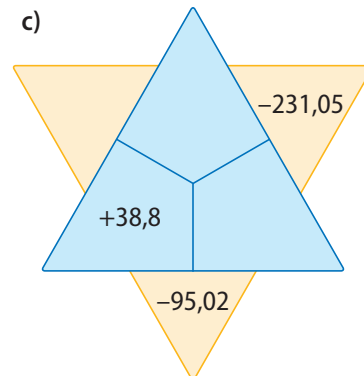
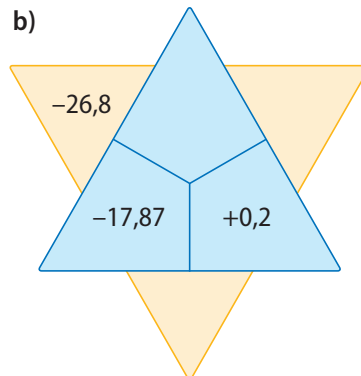
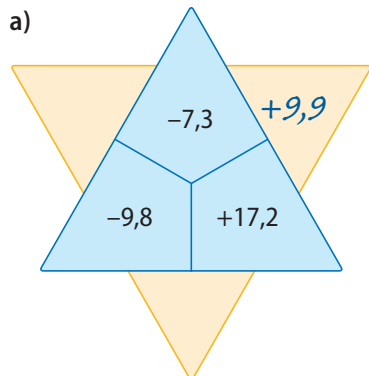
b)

-	-26	+3,5	-1,3
-6			
+14	+40		
-5,1			
0			

6 Vervollständige die Zahlenmauern. Der Wert eines Steins ist der Differenz- bzw. Summenwert der beiden Steine darunter. Bei der Differenz liegt der Minuend links vom Subtrahenden.



7 In den Rechensternen werden jeweils zwei benachbarte Zahlen (blaue Felder) addiert. Das Ergebnis dieser Addition wird in die gelben Ergebnisfelder eingetragen. Vervollständige die Rechensterne.



1 Kreuze an, ob das Ergebnis eine positive oder negative Zahl ist.

	Produkt	Das Ergebnis ist ...	
a)	$-6 \cdot (-4)$	<input type="checkbox"/> positiv.	<input type="checkbox"/> negativ.
b)	$5 \cdot (-3,5)$	<input type="checkbox"/> positiv.	<input type="checkbox"/> negativ.
c)	$2 \cdot (-3,4) \cdot (-18)$	<input type="checkbox"/> positiv.	<input type="checkbox"/> negativ.
d)	$(-5,5) \cdot (+3) \cdot (+4)$	<input type="checkbox"/> positiv.	<input type="checkbox"/> negativ.
e)	$(-1,9) \cdot (-0,6) \cdot (-1)$	<input type="checkbox"/> positiv.	<input type="checkbox"/> negativ.
f)	$-9,5 \cdot (-2) \cdot 5 \cdot (-7)$	<input type="checkbox"/> positiv.	<input type="checkbox"/> negativ.

2 Verbinde die Produkte, die denselben Wert haben. Berechne das Ergebnis.

a) $(-8) \cdot (-6)$ b) $(-5) \cdot (+9)$
 $(-8) \cdot (+6)$ $(-5) \cdot (-9)$
 Ergebnis: _____ Ergebnis: _____
 $(+8) \cdot (+6)$
 $(+8) \cdot (-6)$

c) $(+7) \cdot (+12)$ d) $(+25) \cdot (-7)$
 $(+7) \cdot (-12)$ $(+25) \cdot (+7)$
 Ergebnis: _____ Ergebnis: _____
 $(-7) \cdot (+12)$
 $(-7) \cdot (-12)$
 $(-5) \cdot (+9)$
 $(+5) \cdot (+9)$
 $(+5) \cdot (-9)$
 $(+25) \cdot (-7)$
 $(-25) \cdot (+7)$
 $(-25) \cdot (-7)$

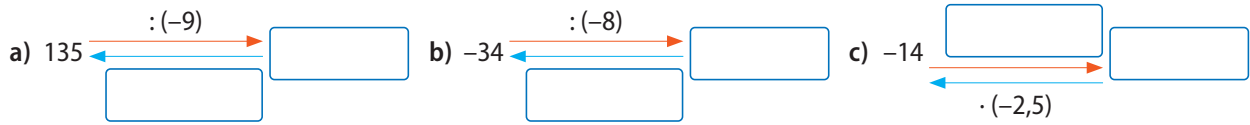
3 Berechne.

a) -2 $\cdot (-5)$ $\cdot (+\frac{3}{4})$ $\cdot (-0,4)$ $\cdot (-\frac{5}{2})$ $\cdot (+2,3)$
 Ergebnis: _____
 b) $4,5$ $\cdot (-3)$ $\cdot (+1,3)$ $\cdot (-2)$ $\cdot (-5,3)$ $\cdot (-1)$
 Ergebnis: _____

4 Berechne schriftlich.

a) $-34,25 \cdot 6,3$ b) $-73,025 \cdot (-0,6)$ c) $8,05 \cdot (-2,4)$
 $+43,8150$

1 Ergänze die fehlenden Angaben in den Pfeilbildern.



2 Bestimme die fehlenden Vorzeichen.

- a) $-27,3 : (+3) = \boxed{} 9,1$ b) $-22,4 : (-3,5) = \boxed{} 6,4$ c) $84,28 : (-4,9) = \boxed{} 17,2$
 d) $\boxed{} 22,14 : (-1,8) = 12,3$ e) $41,76 : (\boxed{} 13,05) = +3,2$ f) $\boxed{} 17,12 : (-0,8) = -21,4$

3 Berechne. Die Lösungen ergeben in der Reihenfolge der Aufgaben einen Lösungssatz.

- a) $-72 : (-12) = \underline{\hspace{2cm}}$ b) $8,1 : (-0,9) = \underline{\hspace{2cm}}$ c) $+37,5 : (+2,5) = \underline{\hspace{2cm}}$
 d) $0 : (-22) = \underline{\hspace{2cm}}$ e) $-165,6 : (+9,2) = \underline{\hspace{2cm}}$ f) $42,25 : (-6,5) = \underline{\hspace{2cm}}$
 g) $-25,2 : 3,6 = \underline{\hspace{2cm}}$ h) $(-17) : (-17) = \underline{\hspace{2cm}}$ i) $+14,25 : 1,5 = \underline{\hspace{2cm}}$
 j) $-66,6 : (+11,1) = \underline{\hspace{2cm}}$ k) $39,99 : (-12,9) = \underline{\hspace{2cm}}$ l) $-34,5 : (-17,25) = \underline{\hspace{2cm}}$
 m) $+76,5 : (+8,5) = \underline{\hspace{2cm}}$ n) $-32,13 : 5,1 = \underline{\hspace{2cm}}$

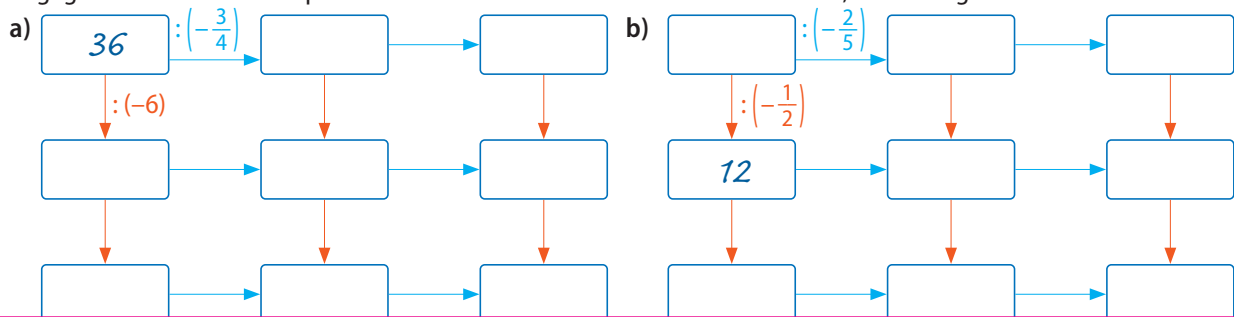
9,5 mit 0 durch -3,1 Keh- -9 divi- -6 dem 15 diert 9 multi-
 -7 indem -6,3 pliziert +6 Man -6,5 Bruch +2 wert 1 man -18 einen

Lösungssatz: _____

4 Berechne. Nutze den Lösungssatz aus Aufgabe 3 als Rechenregel und kürze, wenn möglich.

- a) $\frac{2}{5} : \frac{3}{4} = \boxed{}$ b) $1\frac{1}{5} : 1\frac{5}{7} = \boxed{}$
 c) $-\frac{7}{8} : 1\frac{1}{3} = \boxed{}$ d) $\frac{9}{10} : (-1\frac{4}{5}) = \boxed{}$

5 Vervollständige die fehlenden Angaben im Rechenfeld, indem du entsprechend der Bewegungsrichtung mit den angegebenen Werten multiplizierst bzw. durch sie dividierst. Kürze die Brüche, wenn möglich.



1 Ordne zu und berechne das Ergebnis.

a)

$27 - 104 - 77$

$27 - (104 - 77)$

$27 + 104 + 77$

$27 - 104 + 77$

Ergebnis: _____

b)

$-14 + 37 - 24$

$-14 - (-37 + 24)$

$-14 + 37 + 24$

$-14 - 37 - 24$

Ergebnis: _____

c)

$-10,5 + 22,1 - 1,2$

$-10,5 + [(-22,1) + (-1,2)]$

$-10,5 - 22,1 - 1,2$

$-10,5 - 22,1 + 1,2$

Ergebnis: _____

d)

$-4,8 - (-0,5) - (-4,6)$

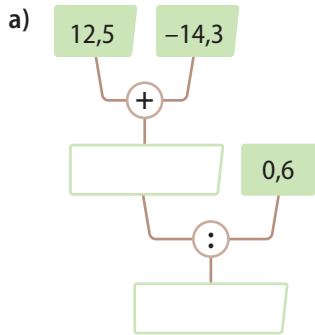
$-4,8 - [(-0,5) + (-4,6)]$

$-4,8 - (-0,5) + (-4,6)$

$-4,8 + (-0,5) - (-4,6)$

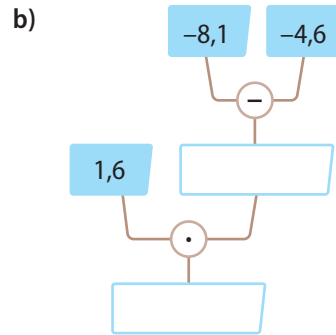
Ergebnis: _____

2 Vervollständige den Rechenbaum. Stelle den Rechenbaum auch als Term dar und beschreibe in Worten.



Term: _____

In Worten: _____



Term: _____

In Worten: _____

3 Kreuze den Term an, der das kleinste Ergebnis liefert. Schätze zunächst und überprüfe dann mit einer Rechnung.

- | | | | |
|---|---|--|---|
| a) <input type="checkbox"/> $-34 - (-8)$ | b) <input type="checkbox"/> $-23 - (-0,7)$ | c) <input type="checkbox"/> $18 - (-3,6)$ | d) <input type="checkbox"/> $9 - (-0,3)$ |
| <input type="checkbox"/> $-34 + (-8)$ | <input type="checkbox"/> $-23 + (-0,7)$ | <input type="checkbox"/> $18 + (-3,6)$ | <input type="checkbox"/> $9 + (-0,3)$ |
| <input type="checkbox"/> $-34 \cdot (-8)$ | <input type="checkbox"/> $-23 \cdot (-0,7)$ | <input type="checkbox"/> $18 \cdot (-3,6)$ | <input type="checkbox"/> $9 \cdot (-0,3)$ |
| <input type="checkbox"/> $-34 : (-8)$ | <input type="checkbox"/> $-23 : (-0,7)$ | <input type="checkbox"/> $18 : (-3,6)$ | <input type="checkbox"/> $9 : (-0,3)$ |

4 Berechne. Verwende dafür ein separates Blatt.

a) $(-9 + 4,5) \cdot [3,6 \cdot (-1,7)] =$

b) $17 - 4 \cdot [-6,5 + 2 \cdot (-1,5)^2] =$

5 Überprüfe das Distributivgesetz, indem du sowohl direkt rechnest als auch ausklammerst.

a) $4 \cdot 2,9 - 4 \cdot 3,1 = 11,6 -$

$4 \cdot 2,9 - 4 \cdot 3,1 = 4 \cdot (2,9 - 3,1) =$

b) $(-2,4) \cdot 0,9 + (-2,4) \cdot 2,1 =$

$(-2,4) \cdot 0,9 + (-2,4) \cdot 2,1 =$

c) $(-3,1) \cdot (-1,8) - 2,2 \cdot (-3,1) =$

$(-3,1) \cdot (-1,8) - 2,2 \cdot (-3,1) =$

6 Welche Rechengesetze wurden bei den folgenden Termumformungen verwendet? Schreibe über das Gleichheitszeichen jeweils eine der Abkürzungen **KG** (Kommutativgesetz), **AG** (Assoziativgesetz), **DG** (Distributivgesetz), **PvS** (Punkt vor Strich) oder **KI** (Klammern zuerst). Berechne anschließend den Term.

a) $17 + [(-37) + 163] = [17 + (-37)] + 163 =$

b) $-12,5 + 4,5 \cdot (-6) = -12,5 + (-27) =$

c) $(-8) \cdot 14 + (-8) \cdot (-6) = (-8) \cdot [14 + (-6)] =$

d) $2,5 \cdot [-24 + 37 + (-12)] = 2,5 \cdot [-24 + (-12) + 37] =$

e) $(-97) \cdot 86 = -100 \cdot 86 + 3 \cdot 86 =$

7 Stimmt das? Finde den Fehler und korrigiere ihn.

a) $7 \cdot (-2,1) - 4,9 = 7 \cdot (-7) = -49$ *f*

b) $4,6 + (-2,8) - (-5,6) = 4,6 + (-5,6) - (-2,8) = -1 + 2,8 = 1,8$ *f*

c) $-4,8 - [(-0,5) + (-4,6)] = -4,8 - (-0,5) + (-4,6) = -4,8 - 0,5 - 4,6 = -9,9$ *f*

8 Welche Zahl fehlt? Ergänze.

a) $\boxed{} + 2 \cdot 0,6 = -2$

b) $-4,5 \cdot \boxed{} + 2 = 11$

c) $\boxed{} \cdot (0,6 - 2,1) = -6$

d) $1,8 : \boxed{} - 5 = 15$

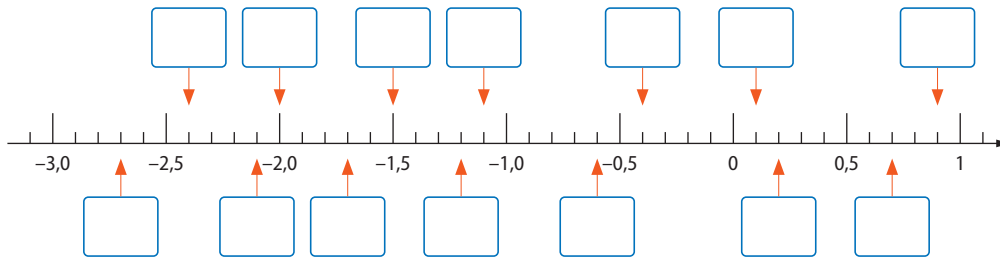
e) $(-3,5 - 2\frac{3}{4}) : \boxed{} = 1\frac{1}{4}$

f) $2,5 \cdot (\boxed{} - 4,8) = -20$



I. Rationale Zahlen ordnen und vergleichen

1 Trage die zugehörige Zahl an den Pfeil an.



2 Ordne der Größe nach.

a) $-3,5; 4,3; -1,8; 0; 0,3$ < < < <

b) $-12,6; -127; \frac{1}{4}; 8; -\frac{1}{3}$ < < < <

3 Setze die Zahlenfolge fort.

a) $+14; +8; +2; -4;$ _____

b) $-2,9; -2,4; -1,9; -1,4;$ _____



II. Rationale Zahlen addieren und subtrahieren

4 Stelle die Rechnung an der Zahlengeraden dar und berechne.

a) $(-12) + (+17) =$



b) $(+4) - (+23) =$



5 Verbinde zusammengehörende Zahlenterme.

a) $(+8) + (-1,2)$ $8 - 1,2$ b) $(-8) + (-1,2)$ $-8 + 1,2$
 $(+8) + (+1,2)$ $8 + 1,2$ $(-8) - (-1,2)$ $-8 - 1,2$

6 Ergänze die fehlenden Zahlen.

a) $1,8 - 1,2 - 7 =$

$- 2,5 - 2 = -3$

$-2,3 +$ $+ 1,7 = 0,9$

b) $+ 44 - 12 = 12$

$1,1 + 2,9 -$ $= -40$

$4,1 - 3,2 - 0,4$ $= 0$





III. Rationale Zahlen multiplizieren und dividieren

7 Setze fehlende Zahlen oder Vorzeichen ein.

a) $(\square)6 \cdot (-9) = 54$ b) $(-12,8) : (\square)3,2 = (-\square)$ c) $(-8) \cdot (\square)1,2 = (+\square)$

8 Notiere auf verschiedene Arten als Produkt mit zwei Faktoren.

a) $+4,0 = \underline{\hspace{2cm}}$ b) $-7,2 = \underline{\hspace{2cm}}$ c) $-1,12 = \underline{\hspace{2cm}}$
 $+4,0 = \underline{\hspace{2cm}}$ $-7,2 = \underline{\hspace{2cm}}$ $-1,12 = \underline{\hspace{2cm}}$

9 Vervollständige die Multiplikationstabelle.

a)	<table border="1"><tr><td>·</td><td>-2</td><td>-12</td><td>24</td></tr><tr><td>-144</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>7,2</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>-6,6</td><td></td><td></td></tr></table>	·	-2	-12	24	-144				7,2					-6,6		
·	-2	-12	24														
-144																	
7,2																	
	-6,6																

b)	<table border="1"><tr><td>·</td><td>1,3</td><td>-2,0</td><td></td></tr><tr><td>-1,2</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>3</td><td>2,4</td></tr><tr><td></td><td>-13</td><td></td><td></td></tr></table>	·	1,3	-2,0		-1,2						3	2,4		-13		
·	1,3	-2,0															
-1,2																	
		3	2,4														
	-13																

IV. Rechengesetze für rationale Zahlen anwenden

10 $<$, $>$ oder $=$? Schaffst du es ohne Rechnung?

a) $-7 \cdot (1,2 - 0,8) \square -4 \cdot 1,2 - 0,8$ b) $-3,5 + (-7,9) + 2,5 \square -3,5 + 2,5 - 7,9$
 c) $+3,2 - (\frac{1}{2} + 7,2) \square +3,2 + 7,2 - 0,5$ d) $(-14,2 + 17,1) \cdot (-2) \square 14,2 \cdot 2 + 17,1 \cdot 2$

11 Ergänze die fehlende Zahl.

a) $\square + 2 \cdot 0,6 = -2$ b) $1,5 + 2 \cdot \square = 6,5$
 c) $8,5 - \square \cdot 0,3 = 7,6$ d) $-4,5 \cdot \square + 2 = 11$
 e) $\square \cdot (0,6 - 2,1) = -6$ f) $1,8 : \square - 5 = 15$

12 Berechne.

$2,5 \cdot [-2,8 + 4,1 - (-1,8)] = \underline{\hspace{4cm}}$

Teil	Ich kann bei einfachen Aufgaben ...	Aufgaben	Kreuze an.		
			0-2	3-4	5-6
I.	rationale Zahlen ordnen und vergleichen.	1, 2, 3			
II.	rationale Zahlen addieren und subtrahieren.	4, 5, 6			
III.	rationale Zahlen multiplizieren und dividieren.	7, 8, 9			
IV.	Rechengesetze für rationale Zahlen anwenden.	10, 11, 12			