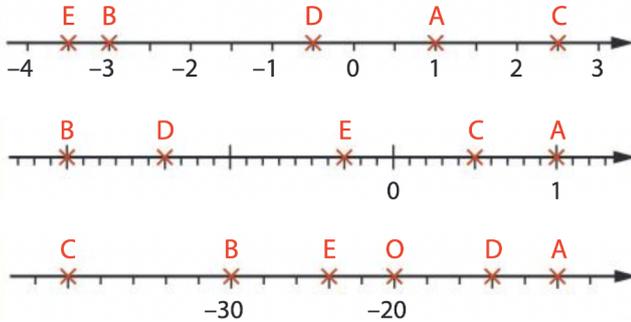


Nombres relatifs : Fiche d'exercices

Exercice 1

Pour chacune des droites ci-dessous, donner l'abscisse de tous les points placés :



Exercice 2

-2 3,5 5,26 3 -7,45 -120 36,45

- a. Parmi les nombres ci-dessus :
- Lesquels sont positifs ?
 - Lesquels sont négatifs ?
 - Lesquels sont des entiers relatifs ?
 - Lesquels sont des relatifs ?
- b. Ranger ces nombres par ordre croissant

Exercice 3

Compléter par le signe $>$, $<$, ou $=$:

- a. $5,14 \dots\dots 4,15$ b. $-8 \dots\dots -6$
 c. $-4,24 \dots\dots -4,240$ d. $65 \dots\dots -56$
 e. $12,35 \dots\dots 12,4$ f. $-2,23 \dots\dots -2,2$
 g. $-8,09 \dots\dots -8,9$ h. $121,4 \dots\dots -502$

Exercice 4



- Quel est l'évènement le plus ancien ?
- Quel est l'évènement le plus récent ?
- Quel évènement est survenu juste avant l'an 0 ?

Exercice 5

Ranger ces nombres dans l'ordre décroissant :

-3,5 -3,05 -0,35 0,53 -0,5 0,53

Exercice 6

Voici la température de fusion de certaines espèces chimiques :

Espèce chimique	Température de fusion
Chlore	$-101,5^{\circ} \text{C}$
Dioxygène	$-222,8^{\circ} \text{C}$
Eau	0°C
Fer	$1\,534,9^{\circ} \text{C}$
Hélium	$-272,2^{\circ} \text{C}$
Mercure	-39°C

Ranger ces espèces chimiques par ordre croissant de leur température de fusion.

Exercice 7

Encadrer les nombres suivants par deux entiers relatifs consécutifs :

- $\dots\dots < 4,25 < \dots\dots$
- $\dots\dots < -21,456 < \dots\dots$
- $\dots\dots < -956,72 < \dots\dots$
- $\dots\dots < 31,13 < \dots\dots$
- $\dots\dots < -326,47 < \dots\dots$
- $\dots\dots < -7,876 < \dots\dots$

Exercice 8

	Altitudes maximales
Afrique	Kilimandjaro : 6010 m
Europe	Elbrouz : 5641 m
Amérique du sud	Aconcagua : 7010 m
Asie	Evrest : 8848 m
Océan pacifique	Mauna Kea : 4203 m

	Altitudes minimales
Afrique	Lac Assal : -170 m
Europe	Mer Caspienne : -28 m
Amérique du sud	Rio Negro : $-29,8 \text{ m}$
Asie	Mer morte : -349 m
Océan pacifique	Fosse des Mariannes : -10920 m

- Quel est le sommet le plus haut ?
- La mer Caspienne est-elle plus profonde que le Rio Negro ?
- Combien de mètres séparent le fond du lac Assal du sommet du Kilimandjaro ?
- Un poisson se trouve tout au fond de la mer Caspienne. À quelle distance se trouve-t-il de la surface de l'eau ?

Exercice 9

► Effectuer les calculs suivants :

- a. $(+9) + (+5)$ b. $7 + (+8)$
 c. $(-10) + (-9)$ d. $(-8) + (-6)$
 e. $(-16) + (-17)$ f. $(+18) + (+9)$
 g. $(+8) + (+6) + (+12)$ h. $(-8) + (-5) + (-7)$
 i. $(+18) + (+22) + (+16)$ j. $(-34) + (-7) + (-11)$
 k. $(-80) + (-12) + (-5) + (-10) + (-4) + (-9)$

Exercice 10

► Effectuer les calculs suivants :

- a. $(+8) + (-3)$ b. $10 + (-12)$
 c. $(-10) + (17)$ d. $(-28) + (+16)$
 e. $(+62) + (-15)$ f. $102 + (-72)$
 g. $(+90) + (-8) + (-12)$ h. $(-11) + (+6) + (-7)$
 i. $(+38) + (-22) + (-4)$ j. $(-45) + (+9) + (+31)$
 k. $(-100) + (+12) + (-32) + (-10) + (44) + (-49)$

Exercice 11

► Donner l'opposé des nombres suivants (justifier la réponse) :

- a. 12 b. 23 c. -90
 d. 0,5 e. -3,6 f. -67,2

Exercice 12

► Transformer chaque soustraction en addition puis effectuer le calcul :

- a. $(+6) - (+4)$ b. $(-8) - (+11)$
 c. $(-14) - (-4)$ d. $(+9) - (-6)$
 e. $(-14) - (-4)$ f. $(+5) - (-15)$
 g. $(+11) - (-13)$ h. $(-3) - (+9)$

Exercice 13

► Transformer chaque expression en une suite d'additions puis effectuer le calcul.

$$A = (+2) - (+8) + (-3) - (-5) + (+7)$$

$$B = (-8) - (+6) - (-3) + (+7) - (-9)$$

$$C = (-15) - (-9) + (+11) - (-25) - (+16)$$

$$D = (+12) - (-15) - (+23) + (-8) - (-27)$$

$$E = (-5) - (-4) - (+1) + (-2) - (-3)$$

$$F = (-8, 1) - (+3, 6) + (-9, 7) - (-8, 2) - (-2, 4)$$

Exercice 14

► Effectuer les calculs suivants :

$$A = (+7) - (-5) + (-11) - (-4) + (-7) - (+10)$$

$$B = (+13) + (-5) - (+14) - (+17) - (-13)$$

$$C = (-2, 8) - (+3, 7) - (+4, 1) + (-2, 3) - (+4, 5)$$

$$D = (-10, 5 + (+8, 2) - (-20, 3) + (-5, 4)$$

Exercice 15

► Effectuer les calculs suivants :

$$A = 4 - (9 + 2) \qquad B = -12 - (6 - 8)$$

$$C = 5 + (5 - (10 - 23)) \qquad D = 10 - (8 - 5 \times 3)$$

$$E = (-5 - 6) - (2 - 5) + 3$$

$$F = -7 + (-2 + 8) - (6 - 9)$$

$$G = 8 - (5 - ((-8 + 7)) + 4)$$

$$H = -2 - (-5 + (-2 - 6)) - 10$$

Exercice 16

$$A = -3 + 7 - 9 \qquad B = 5 - 8 + 2 - 6$$

$$C = -5 - 5 - 8 + 12 - 3 \qquad D = 9 - 4 - 8 + 7 + 2$$

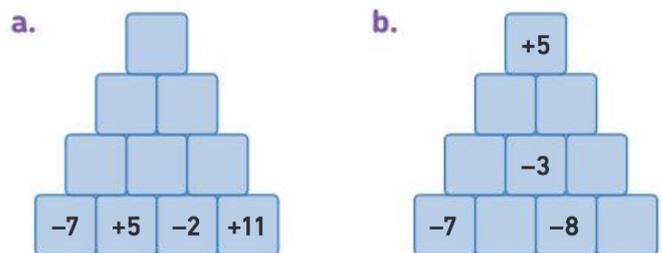
$$E = 12 - 6 + 4 - 2, 5 + 6 \qquad F = 3 + 8 - 9 + 17 - 32$$

$$G = -10 - 5 + 8 + 23 - 12 + 15 - 20$$

$$G = 56 - 82 + 12 - 20 + 15 - 34$$

Exercice 17

Compléter les pyramides ci-dessous en sachant que chaque nombre est égal à la somme des deux nombres juste en dessous.

**Exercice 18**

Compléter le tableau ci-dessous.

a	b	c	a + b + c	a - b + c	a + b - c	a - b - c
3	9	5				
-6	7	11				
8	-5	-7				
-7	-9	-2				