

Ces exercices concernent les notions :  
Équations avec des additions et des soustractions  
Définition des relatifs  
Repérage et comparaison

Exercice \_\_\_\_\_ :

- *Noter à l'aide nombres relatifs les variations de température suivantes :*  
*Une hausse de 5°C ; Une baisse de 7°C; Deux hausses successives, l'une de 4°C, l'autre de 9°C; Une baisse de 10°C suivie d'une hausse de 7°C.*
- *Interpréter avec des variations de température les nombres relatifs suivants :*  
 $+ 12^{\circ}\text{C} - 7^{\circ}\text{C}$        $+ 4,5^{\circ}\text{C}$        $- 9,5^{\circ}\text{C}$

Exercice \_\_\_\_\_ :

- *Noter à l'aide nombres relatifs les variations d'altitude suivantes :*  
*Une montée de 2 000 m      Une descente de 500 m*  
*Une descente de 300 m suivie d'une montée de 480 m*  
*Deux descentes successives, l'une de 120 m et l'autre de 380 m.*
- *Interpréter avec des variations d'altitude les nombres relatifs suivants :*  
 $+ 1\ 230\ \text{m}$        $- 560\ \text{m}$        $+ 840\ \text{m}$        $- 320\ \text{m}$

Exercice \_\_\_\_\_ :

- Représenter un thermomètre sur lequel il faut pouvoir lire les températures suivantes :*  
 $+ 12^{\circ}\text{C}$        $- 8^{\circ}\text{C}$        $0^{\circ}\text{C}$        $+ 29^{\circ}\text{C}$        $- 16^{\circ}\text{C}$ .  
*Quelle est l'unité utilisée pour la graduation?*

Exercice \_\_\_\_\_ :

- 1. Grader une droite sur laquelle on doit pouvoir lire les abscisses comprises entre - 10 et + 20. Quelle unité choisir?*
- 2. Grader une droite sur laquelle on doit pouvoir lire les abscisses comprises entre - 5 et + 5. Quelle unité choisir?*

Exercice \_\_\_\_\_ :

*Sur un axe gradué, placer les points dont les abscisses sont données dans le tableau suivant :*

point	A	B	C	D	E	F	G	H
abscisse	- 2	+ 3	- 5	- 1	- 3	+ 5	+ 2	+ 1

*On peut associer ces points deux à deux : préciser lesquels et comment.*

Exercice \_\_\_\_\_ :

*Sur une droite graduée, placer les points dont les abscisses sont données dans le tableau suivant :*

point	A	B	C	D	E	F
abscisse	- 4	+ 6	- 5	- 1	+ 2	- 7

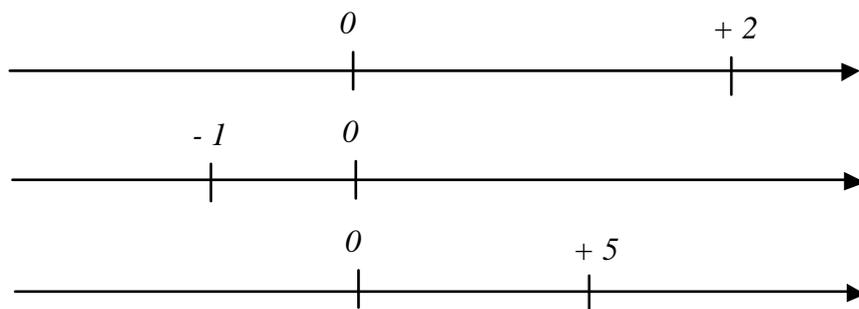
*Puis placer le symétrique de chacun de ces points par rapport à O*

Exercice \_\_\_\_\_ :

- Sur un axe gradué en cm, placer le point M d'abscisse + 3. Puis placer les points qui sont situés à 5 cm de M. Quelles sont leurs abscisses?*  
*Placer les points situés à 2 cm de M. Quelles sont leurs abscisses?*

Exercice \_\_\_\_\_ :

Sur chacun des axes suivants, replacer le point correspondant à l'abscisse + 1.



Exercice \_\_\_\_\_ :

Comparer les températures suivantes en utilisant le signe > ou le signe <.

$12^{\circ}\text{C}$  .....  $17^{\circ}\text{C}$                        $-3^{\circ}\text{C}$  .....  $-1^{\circ}\text{C}$                        $-11^{\circ}\text{C}$  .....  $+12^{\circ}\text{C}$   
 $-8^{\circ}\text{C}$  .....  $-4^{\circ}\text{C}$                        $0^{\circ}\text{C}$  .....  $+7^{\circ}\text{C}$                        $-5^{\circ}\text{C}$  .....  $0^{\circ}\text{C}$

Exercice \_\_\_\_\_ :

Ranger par ordre de température croissante les villes suivantes :

Ville	Aurillac	Lyon	Brest	Béziers	Royan	Chambéry	Lens	Rouen
Température	$-8^{\circ}\text{C}$	$-1^{\circ}\text{C}$	$+4^{\circ}\text{C}$	$+8^{\circ}\text{C}$	$+7^{\circ}\text{C}$	$-3^{\circ}\text{C}$	$-2^{\circ}\text{C}$	$0^{\circ}\text{C}$

Exercice \_\_\_\_\_ :

Sur un axe gradué en décimètre (une unité = dix centimètres), placer les points :

point	A	B	C	D	E	F
abscisse	$-0,3$	$+0,6$	$-0,5$	$+0,1$	$-0,2$	$+0,8$

Comparer les nombres suivants en utilisant le signe > ou le signe <.

$-0,3$  .....  $-0,5$                        $+0,6$  .....  $-0,2$                        $+0,8$  .....  $+0,1$   
 $-0,2$  .....  $-0,3$                        $-0,5$  .....  $+0,6$                        $-0,3$  .....  $-0,1$

Exercice \_\_\_\_\_ :

Sur un axe gradué en décimètre (une unité = dix centimètres), placer les points :

point	A	B	C	D	E	F	G	H
abscisse	$-0,9$	$-1$	$-1,1$	$-1,01$	$-0,98$	$-1,02$	$-0,96$	$-1,2$

Classer toutes ces abscisses par ordre croissant

Exercice \_\_\_\_\_ :

Sur un axe gradué en centimètre, placer: A, d'abscisse - 1,4 et B, d'abscisse + 3.

Colorier en bleu les points dont l'abscisse est supérieure à - 1,4; et en rouge ceux dont l'abscisse est inférieure à + 3.

Que peut-on dire des points dont l'abscisse est coloriée à la fois en bleu et en rouge?

Exercice \_\_\_\_\_ :

1. Quels ont les entiers relatifs strictement supérieurs à - 5,3 et strictement inférieurs à - 1,7?
2. Quels ont les entiers relatifs strictement supérieurs à - 0,3 et strictement inférieurs à + 5,9?
3. Quels ont les entiers relatifs strictement supérieurs à + 2,8 et strictement inférieurs à + 11,02?

Exercice \_\_\_\_\_ :

Représenter sur un axe gradué (un pour chaque cas) les nombres suivants :

les nombres  $a$  tels que :  $-2 \leq a \leq +3$

les nombres  $b$  tels que :  $+1,3 \leq b \leq +5,7$

les nombres  $c$  tels que :  $-4,2 \leq c \leq -2,5$

Exercice \_\_\_\_\_ :

Résoudre les équations suivantes :

$$2 + x = 15$$

$$5,6 + x = 11,4$$

$$x + 3,09 = 18,55$$

$$a - 5,8 = 10,9$$

$$y + 14 = 135,02$$

$$9 - z = 3,4$$

$$41,08 - t = 27,3$$

$$9 + a = 9$$

Exercice \_\_\_\_\_ :

Résoudre les équations suivantes :

$$\frac{1}{3} + x = \frac{5}{3}$$

$$y + \frac{2}{7} = \frac{9}{7}$$

$$\frac{3}{2} + z = \frac{9}{4}$$

$$t - \frac{3}{4} = \frac{11}{4}$$

$$\frac{8}{5} - k = \frac{1}{5}$$

Exercice \_\_\_\_\_ :

Vincent qui collectionne les cartes postales en avait 638 avant d'en trouver un carton plein dans le grenier de la maison de ses grands-parents. Après les avoir rajoutées à sa collection, il en compte maintenant 885.

Écrire et résoudre une équation qui permet de calculer le nombre  $x$  de cartes contenues dans le carton.

Exercice \_\_\_\_\_ :

Le périmètre d'un triangle isocèle est 186 m. Sachant que les côtés égaux mesurent 76 m, écrire et résoudre une équation qui permet de calculer la longueur  $x$  du côté inconnu.

Exercice \_\_\_\_\_ :

Quel est, dans chacun des cas suivants, le plus grand entier relatif  $n$  vérifiant :

$$n < -10$$

$$n \leq -8$$

$$n < 2,4$$

$$n \leq 5,6$$

$$n \leq 12$$

20 exercices