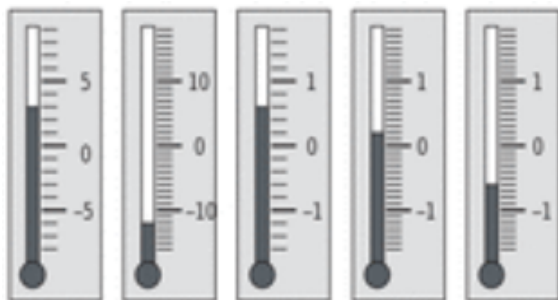


Nombres relatifs

Découvrir les nombres relatifs

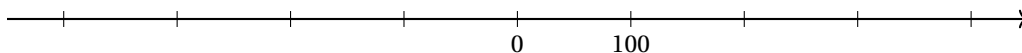
Exercice 1 Quelle est la température indiquée par chacun des thermomètres?

Exercice 2 Colorie le mercure du thermomètre pour indiquer la température qui correspond.



17°C -1,2°C -0,5°C 1,2°C -7,5°C

Exercice 3 Sur l'axe chronologique ci dessus, place le plus précisément possible les événements suivants :



T : le temple de Jérusalem est détruit en 70 après J.-C.

J : Jules César naît en 100 avant J.-C.

C : Constantin crée Constantinople en 324 après J.-C.

A : Alexandre le Grand meurt en 323 avant J.-C.

Exercice 4 Entoure en bleu les nombres positifs et en rouge les nombres négatifs.

+12	+2	$\frac{12}{154}$	-17	+34,2	-54,7	$-\frac{128}{15}$
-0,001	$\frac{5}{100}$	0	12,6	-1,18	0,05	48 000

Exercice 5 Complète avec le mot qui convient :

« positif » « négatif » « plus » « relatifs » « opposé » « moins »

1. -3; +5; -9,3; 100,7 et 0 sont des nombres
2. Le nombre +5 est un nombre
3. Il peut aussi s'écrire sans le signe
4. Le nombre -5 est un nombre
5. On ne peut pas supprimer le signe
6. -2,7 est de +2,7.

Exercice 6 L'axe ci contre est gradué pour que 2cm correspondent à 100m. Place le mieux possible les hauteurs et profondeurs suivantes

M : 200m est environ la hauteur de la tour Montparnasse à Paris

C : Carlos Coste, Vénézuélien, a établi en septembre 2005 un nouveau record mondial en apnée avec une plongée à 105m.

T : dans le golfe de Saint Laurent (Québec), la fosse marine de Tadoussac a une profondeur de 200m.

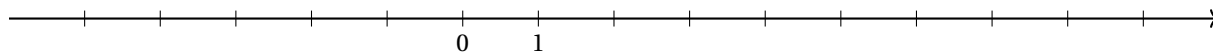
B : la butte de Montmartre domine tout Paris de ses 130m.

R : la profondeur de la rade de Villefranche-sur-Mer est d'environ 280m.

Comparer des nombres relatifs

Exercice 7 Droite gradué et entiers

1. Sur la droite gradué ci dessous, place les points $A(+8)$, $B(-2)$, $C(+3)$, $D(-5)$ et $E(+2)$.



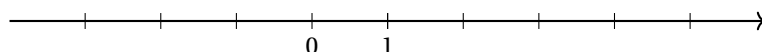
2. En examinant la position des points A , B , C , D et E sur cette droite gradué, complète par < ou > :

a. $2 \dots \dots -2$ b. $+2 \dots \dots -5$ c. $-2 \dots \dots -5$ d. $+8 \dots \dots -2$ e. $-5 \dots \dots +3$

3. Range dans l'ordre croissant : $+8$, -2 , $+3$, -5 et $+2$.

Exercice 8 Droite gradué et décimaux

1. Sur la droite gradué, d'unité de longueur le centimètre, place les points $A(+0,8)$, $B(-2,3)$, $C(+3,5)$, $D(+5,4)$ et $E(-1,6)$.



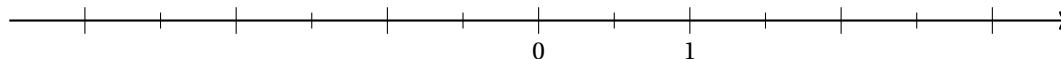
2. En examinant la position des points A , B , C , D et E sur cette droite gradué, range dans l'ordre décroissant : $+0,8$, $-2,3$, $+3,5$, $+5,4$ et $-1,6$.

Exercice 9 Distance à zéro.

1. Complète le tableau suivant :

Nombre	+1,5	-0,5	+2,7	-2,8	-1,3
Distance de ce nombre à zéro					

2. Sur l'axe gradué ci-dessous, place un point A dont la distance à l'origine O est de 2,5 unités



Combien de possibilité y a-t-il?

Exercice 10 Complète par <, > ou =

1. $10 \dots \dots +3$ 2. $-8 \dots \dots 0$ 3. $0 \dots \dots -4$ 4. $+3 \dots \dots 0$
 5. $-7 \dots \dots -8$ 6. $+250 \dots \dots +205$ 7. $-82 \dots \dots -83$ 8. $-205 \dots \dots -2050$

Exercice 11 Complète par <, > ou =


1. $+5,34 \dots \dots +3,54$ 2. $0,05 \dots \dots 1$ 3. $-8,51 \dots \dots -8,5$ 4. $11,9 \dots \dots +11,9$
 5. $3,14 \dots \dots -1,732$ 6. $-9,27 \dots \dots -9,272$ 7. $+8,64 \dots \dots -8,64$ 8. $-14,39 \dots \dots +14,4$

Exercice 12 Barre l'intrus dans chacun des cas.


1. $-9,84 < -9,72 < -9,67 < -9,78 < -9,18$ 2. $-2,5 < -2,498 < -2,499 < +1,54 < +1,55$
 3. $-10,1 > -10,02 > -10,2 > -10,22 > -10,222$

Exercice 13 Ordre croissant - Ordre décroissant


1. Range dans l'ordre croissant les nombres : $+3$; -7 ; -8 ; $+7$; $+14$; $+8$; $-9,0$
 2. Range dans l'ordre croissant les nombres : $+5,0$; $+2,7$; $-2,6$; $-3,1$; $+7,1$; $-8,3$; $-0,2$
 3. Range dans l'ordre décroissant les nombres : -10 ; $+14$; -8 ; -3 ; $+4$; $+17$; -11
 4. Range dans l'ordre décroissant les nombres : $-10,6$; $+14,52$; $-8,32$; $-3,8$; $+4,2$; $+14,6$; $-8,3$

 **Exercice 14** Complète par des nombres relatifs

1. $-6,4 < \dots < \dots < \dots < -5,8$ 2. $-123 > \dots > -124 > \dots > -125$
 3. $-0,52 < \dots < \dots < \dots < -0,5$ 4. $-6,1 > \dots > -6,2 > \dots > -6,29$

 **Exercice 15** Donne tous les entiers relatifs compris entre :

1. -2 et 5 2. -8 et -2 3. -15 et -20

 **Exercice 16** Encadre par deux entiers relatifs consécutifs.


1. $\dots < -2,3 < \dots$ 2. $\dots < +4,2 < \dots$ 3. $\dots > +0,14 > \dots$
 4. $\dots > -0,14 > \dots$ 5. $\dots < -0,98 < \dots$ 6. $\dots > -12,4 > \dots$


 **Exercice 17** Opposés

1. Écris l'opposé de chaque nombres :

Nombre	-2,3	+7	-0,6	-5,2	+1,4
Opposé					

2. Range ces nombres et leurs opposés dans l'ordre croissant.

 **Exercice 18** Saïd dit : « Je peux trouver un nombre entier relatif inférieur à $-7,1$ et supérieur à $-6,8$ ». Si Saïd dit vrai, donne un nombre qui convienne. Sinon modifie la phrase de Saïd pour qu'elle devienne vraie.

 **Exercice 19** Donne tous les chiffres qui on pu être caché par la fleur (☼) pour que les inégalités soient justes.

1. $-105,2☼ < -105,24$ 2. $-6052,53 > -6052,☼2$
 3. $+525,☼ > -525,7$ 4. $-0,05 < -0,0☼1$

 **Exercice 20** Complète par $<$, $>$ ou $=$

1. $\frac{1}{3} \dots \frac{7}{9}$ 2. $-\frac{14}{35} \dots -\frac{2}{35}$ 3. $-\frac{1}{3} \dots -\frac{7}{9}$ 4. $-\frac{3,2}{6,4} \dots -\frac{8}{6}$
 5. $8 + \frac{1}{3} \dots 9 - \frac{2}{3}$ 6. $-\frac{3}{7} \dots -\frac{3}{14}$ 7. $-\frac{4,2}{2} \dots -\frac{9,6}{3}$ 8. $-\frac{6}{5} \dots -\frac{7}{4}$