

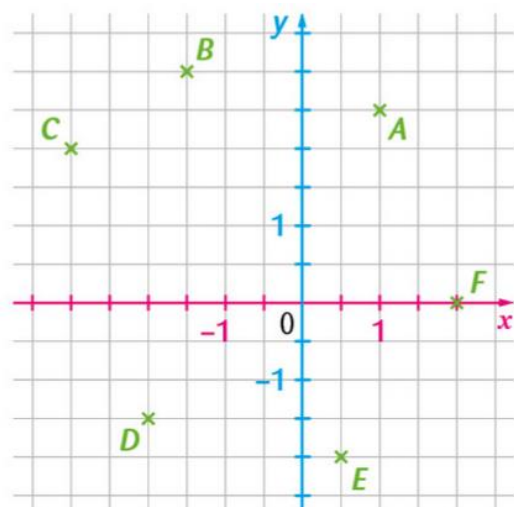
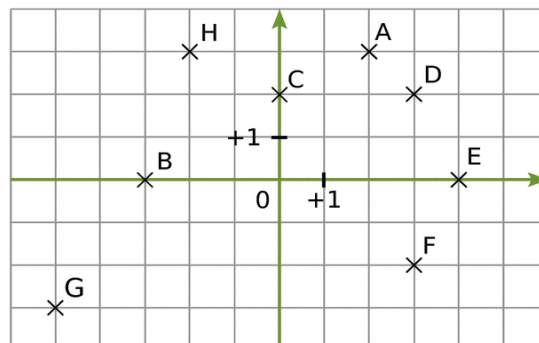
Fiche d'exercices du chapitre n°1

Comparaison, addition et soustraction de nombres relatifs

Je sais repérer et placer un point dans un repère

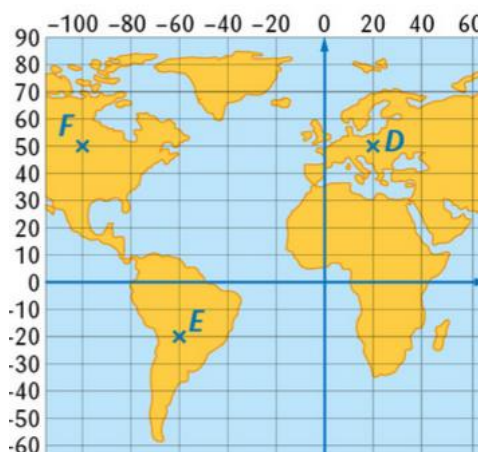
Exercice 1

Trouver les coordonnées des points dans le repère ci-contre.



Exercice 2

- 1) Trouver les coordonnées des points dans le repère ci-contre.
- 2) Placer dans ce repère les points suivants :
 $G(-1,5 ; -1)$ $H(0 ; 0)$ $I(-3 ; 0)$



Exercice 3

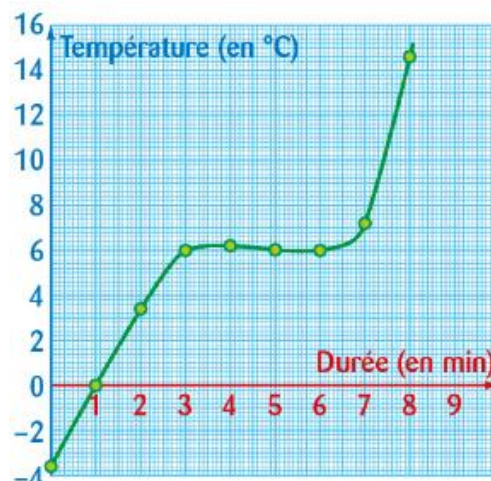
- 1) Quels sont les coordonnées des points E, F et D ?
- 2) Indique sur quel continent se trouvent les points suivants :
 $A(20 ; -10)$ et $B(-60 ; 0)$

Exercice 4 *Inspiré du manuel Phare*



Le cyclohexane est une molécule utilisée dans la fabrication de peinture et d'encre. Le cyclohexane passe de l'état solide à l'état liquide à 6°C (point de fusion). Il passe de l'état liquide à l'état gazeux à 81°C .

- 1) Précise l'état dans lequel se trouve le cyclohexane aux températures suivantes :
a) -5°C b) 30°C c) $103,5^{\circ}\text{C}$
- 2) M. Dasnière réchauffe du cyclohexane, puis trace un graphique qui donne la température en degré Celsius en fonction de la durée en minutes.
 - a. Après quelle durée le cyclohexane atteint-il son point de fusion ?
 - b. Après quelle durée le cyclohexane est-il entièrement liquide ?



Je sais soustraire deux nombres relatifs et calculer une distance sur une droite graduée

Exercice 18

Calcule les différences suivantes.

a) $(+ 8) - (- 4) = \dots\dots\dots$ $\quad \quad \quad = \dots\dots$	e) $(- 22) - (- 22) = \dots\dots\dots$ $\quad \quad \quad = \dots\dots$
b) $(- 4) - (+ 10) = \dots\dots\dots$ $\quad \quad \quad = \dots\dots$	f) $(+ 7) - (+ 12) = \dots\dots\dots$ $\quad \quad \quad = \dots\dots$
c) $(- 13) - (- 3) = \dots\dots\dots$ $\quad \quad \quad = \dots\dots$	g) $(- 7) - (+ 5,5) = \dots\dots\dots$ $\quad \quad \quad = \dots\dots$
d) $(+ 15) - (- 15) = \dots\dots\dots$ $\quad \quad \quad = \dots\dots$	h) $(- 5,4) - (- 4,5) = \dots\dots\dots$ $\quad \quad \quad = \dots\dots$

Exercice 19

Complète le tableau suivant.

a	b	a + b	a - b	b - a
+ 3	+ 5			
- 7	+ 8			
+ 4	- 9			
- 2	- 6			

Exercice 20

- 1) Trace une droite graduée d'origine O et d'unité 1cm. Place sur cette droite les points M(-3) ; N(-1,5) et P(8).
- 2) Calcule la distance MN, puis la distance MP.
- 3) Quelle est l'abscisse du milieu du segment [MP] ?

Je sais calculer une expression composée d'additions et de soustractions de nombres relatifs

Exercice 21

Calcule chaque expression algébrique. Écris les étapes.

$$A = 38 + (- 26) - 17 + (- 33)$$

$$B = (- 17) - 9 + (- 13) - (- 15) + 14$$

$$C = 2,6 + (- 3,8) - (- 5,7) - 6,4 + 2$$

Exercice 22

Trouve les signes opératoires qui rendent les égalités suivantes vraies :

$$3 \dots (-7) \dots 5 \dots (-1) = 2$$

$$3 \dots (-7) \dots 5 \dots (-1) = 4$$

$$3 \dots (-7) \dots 5 \dots (-1) = (-8)$$

Exercice 23

Le schéma ci-dessous indique les dénivélés successifs d'une course dont le départ se situe à 350m d'altitude.

À quelle altitude se trouve l'arrivée ?

