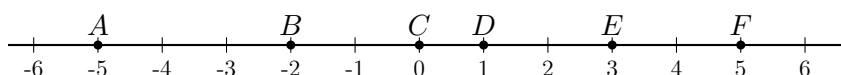




Sujet original inspiré d'exercices libres et vérifiés issus de ressources pédagogiques ouvertes : Sésamath, MathALÉA et activités conformes au programme de cycle 4.

Exercice 1

Sur la droite graduée ci-dessous, on a placé les points A , B , C , D , E et F .



- 1) Donner l'abscisse de chaque point.
- 2) Quels points ont une abscisse négative ?
- 3) Donner deux points dont les abscisses sont opposées.
- 4) Ranger les abscisses des six points dans l'ordre croissant.

Exercice 2

Comparer les nombres relatifs en complétant avec $<$, $>$ ou $=$.

- 1) $-4 \dots 2$
- 2) $-7 \dots -3$
- 3) $0 \dots -1,5$
- 4) $-2,8 \dots -2,08$
- 5) $+5 \dots 5$
- 6) $-0,4 \dots -0,04$

Exercice 3

Calculer les sommes de nombres relatifs.

- 1) $(-7) + (+12)$
- 2) $(-15) + (-8)$
- 3) $(+9) + (-14)$
- 4) $(-3,5) + (+6,2)$
- 5) $(+4) + (-4)$
- 6) $(-8) + (+3) + (+5)$
- 7) $(+11) + (-6) + (-2)$
- 8) $(-2,4) + (+3,1)$



Exercice 4

Calculer les différences de nombres relatifs.

- 1) $(-11) - (+4)$
- 2) $(+5) - (-9)$
- 3) $(-8) - (-13)$
- 4) $(-2, 4) - (+3, 1)$
- 5) $(+7) - (+12)$
- 6) $(-6) - (-6)$
- 7) $(+3, 5) - (-1, 5)$
- 8) $0 - (-9)$

Exercice 5

Compléter les égalités.

- 1) $-3 + \dots = 5$
- 2) $\dots + (-6) = -10$
- 3) $7 - \dots = 12$
- 4) $-4 - \dots = -9$
- 5) $\dots - (-3) = 8$
- 6) $-2, 5 + \dots = 0$

Exercice 6

Résoudre les problèmes suivants.

- 1) À 7 h, la température est de -3°C . Elle augmente de 8°C dans la journée. Quelle est la température atteinte ?
- 2) Un sous-marin est à -120 m. Il remonte de 45 m. Quelle est sa nouvelle altitude ?
- 3) La température passe de $+4^{\circ}\text{C}$ à -5°C . De combien de degrés a-t-elle baissé ?
- 4) Un compte bancaire affiche -25 euros. On y verse 60 euros puis on retire 18 euros. Quel est le nouveau solde ?
- 5) Dans un jeu, Inès a 12 points. Elle perd 17 points puis gagne 6 points. Quel est son score final ?



Correction

Exercice 1

- 1) $A(-5)$, $B(-2)$, $C(0)$, $D(1)$, $E(3)$ et $F(5)$.
- 2) Les points d'abscisse négative sont A et B .
- 3) Les points A et F ont des abscisses opposées : -5 et 5 .
- 4) $-5 < -2 < 0 < 1 < 3 < 5$.

Exercice 2

- 1) $-4 < 2$.
- 2) $-7 < -3$.
- 3) $0 > -1,5$.
- 4) $-2,8 < -2,08$.
- 5) $+5 = 5$.
- 6) $-0,4 < -0,04$.

Exercice 3

- 1) $(-7) + (+12) = 5$.
- 2) $(-15) + (-8) = -23$.
- 3) $(+9) + (-14) = -5$.
- 4) $(-3,5) + (+6,2) = 2,7$.
- 5) $(+4) + (-4) = 0$.
- 6) $(-8) + (+3) + (+5) = 0$.
- 7) $(+11) + (-6) + (-2) = 3$.
- 8) $(-2,4) + (+3,1) = 0,7$.

Exercice 4

- 1) $(-11) - (+4) = -15$.
- 2) $(+5) - (-9) = 14$.
- 3) $(-8) - (-13) = 5$.
- 4) $(-2,4) - (+3,1) = -5,5$.
- 5) $(+7) - (+12) = -5$.
- 6) $(-6) - (-6) = 0$.
- 7) $(+3,5) - (-1,5) = 5$.
- 8) $0 - (-9) = 9$.

Exercice 5

- 1) $-3 + 8 = 5$.
- 2) $-4 + (-6) = -10$.
- 3) $7 - (-5) = 12$.
- 4) $-4 - 5 = -9$.
- 5) $5 - (-3) = 8$.
- 6) $-2,5 + 2,5 = 0$.



Exercice 6

- 1) $-3 + 8 = 5$: la température atteint 5°C .
- 2) $-120 + 45 = -75$: le sous-marin est à -75 m.
- 3) De $+4$ à -5 , la température baisse de 9°C .
- 4) $-25 + 60 - 18 = 17$: le nouveau solde est de 17 euros.
- 5) $12 - 17 + 6 = 1$: son score final est de 1 point.