

Nombres relatifs

Exercices de maths - 5ème

23 exercices classés par difficulté (★ facile, ★★ moyen, ★★★ difficile). Cherche d'abord sans regarder le corrigé !

1 Positif ou négatif ? ★★★

Traduis chaque situation par un nombre relatif : a. un plongeur à 15 m sous la surface ; b. un gain de 30 € ; c. une température de 8 degrés en dessous de zéro ; d. un retrait de 45 € ; e. un sommet à 1 200 m d'altitude.

2 Signe et distance à zéro ★★★

Pour chaque nombre, donne son signe et sa distance à zéro : a. (-7) ; b. $(+3,5)$; c. $-0,4$; d. 12 ; e. 0.

3 Lire des abscisses ★★★

Une unité est partagée en 10 parts égales.

(Voir la droite graduée sur la page en ligne.)

Donne l'abscisse des points A, B, C et D.

4 Placer des points ★★★

Trace une droite graduée de -5 à 5 (une unité = 1 cm). Place les points E (-4) , F (2) , G $(-1,5)$, H $(3,5)$.

5 Opposés ★★★

Donne l'opposé de chaque nombre : (-7) ; $(+5)$; 6 ; $(-8,1)$; 0 ; $(+10,2)$.

6 Comparer deux nombres ★★★

Remplace chaque point par $<$ ou $>$: a. $-5 \dots 3$; b. $-7 \dots -2$; c. $0 \dots -4$; d. $-12 \dots -15$; e. $-0,5 \dots -0,05$; f. $8 \dots -8$.

7 Ranger dans l'ordre croissant ★★★

Range du plus petit au plus grand : 4 ; -9 ; 0 ; -2 ; 7 ; -11.

8 L'opposé de l'opposé ★★★

a. Donne l'opposé de -6,3 puis l'opposé de ce résultat. b. Que remarques-tu ? c. Complète : $-(-a) = \dots$

9 Ranger des décimaux ★★★

Range dans l'ordre décroissant : -2,5 ; 1,8 ; -2,05 ; -0,9 ; 0,09 ; -2,6.

10 Entier qui suit ou qui précède ★★★

Encadre chaque nombre par deux entiers consécutifs : a. -3,4 ; b. 0,2 ; c. -0,5 ; d. -12,9.

11 Additions de deux relatifs ★★★

Calcule.

- a. $(-6) + (-9)$
- b. $(+7) + (-12)$
- c. $(-3,5) + (+8)$
- d. $(-2,4) + (-1,6)$
- e. $(+15) + (-15)$
- f. $(-0,8) + (+0,3)$

12 Additions à trou ★★★

Trouve le nombre manquant : a. $(-5) + \dots = 0$; b. $(+4) + \dots = -3$; c. $\dots + (-6) = -10$; d. $\dots + (+2,5) = 1$.

13 Soustractions de deux relatifs ★★★

Transforme en addition de l'opposé puis calcule.

- a. $(+3) - (+8)$
- b. $(-4) - (-9)$
- c. $(-7) - (+5)$

- d. $(+6) - (-4)$
e. $(-2,5) - (-2,5)$
f. $(0) - (-3,2)$

14 Distance entre deux points ★★★

Sur une droite graduée, calcule la distance entre : a. A(-3,5) et B(2) ; b. C(-8) et D(-2) ; c. E(-1,2) et F(4,8).

15 Sommes de plusieurs termes ★★★

Calcule en regroupant astucieusement : $A = (+12) + (-11) + (+25) + (-17)$; $B = (-2,1) + (-9) + (+6,4) + (-8,3)$; $C = (-31) + (+13) + (+8) + (-19) + (-17) + (+59)$.

16 Écritures simplifiées ★★★

Calcule : a. $7 - 12 + 5 - 9$; b. $-3 + 8 + 5 - 2$; c. $-4,5 + 3 - 2,5 + 6 - 1$; d. $10 - 4 - 8 + 3 - 6$.

17 Enchaîner additions et soustractions ★★★

Transforme les soustractions en additions de l'opposé, puis calcule de gauche à droite : $A = (+3,1) + (-3,5) - (+7,8) - (+1,6)$; $B = (-16,1) - (+4,25) + (+7,85) - (+1,66)$.

18 Vrai ou faux ? ★★★

Dis si chaque affirmation est vraie ou fausse et justifie. a. La somme de deux nombres négatifs est négative. b. La somme de deux nombres de signes contraires est toujours négative. c. $-8 - (-8) = 0$. d. Si $a < b$ alors $a - b$ est négatif. e. -15 est plus grand que $-1,5$.

19 Carré magique ★★★

Complète le carré pour que les sommes de chaque ligne, de chaque colonne et de chaque diagonale soient égales.

-2	...	1
3	0	...
...	-1	2

20 Problème : le plongeur ★★★

Un plongeur est à -18 m. Il descend de 12 m, puis remonte de 9 m, puis descend encore de 4 m. À quelle profondeur se trouve-t-il ? Quelle distance totale a-t-il parcourue ?

21 Problème : le compte en banque ★★★

Le solde du compte de Samir est de -35 €. Il reçoit 120 € pour son anniversaire, puis un prélèvement de 49 € est effectué, puis il dépense $62,50$ €. Quel est son solde final ? Est-il à découvert ?

22 Problème : températures ★★★

Relevés de température à 8 h dans cinq villes : A : -3 °C ; B : 2 °C ; C : $-7,5$ °C ; D : $-0,5$ °C ; E : 4 °C. a. Range-les de la plus froide à la plus chaude. b. Quel est l'écart entre la plus chaude et la plus froide ? c. À midi, la température de A a gagné 6 °C et celle de C a perdu 2 °C. Donne les nouvelles températures.

23 Programme de calcul ★★★

Programme : choisis un nombre ; ajoute -4 ; soustrais 7 ; ajoute l'opposé du nombre de départ. a. Applique-le à 5 , à -3 , puis à $-2,5$. b. Que remarques-tu ?