

Les nombres relatifs

Durée : 55 min

Barème : / 20 points

Nom :

Prénom :

Calculatrice : non autorisée**Rédaction** : réponses justifiées, unités obligatoires**Consigne** : ne pas regarder le cours avant de rendre la copie

1 Vocabulaire, signe et opposé

/ 4 pts

- a. Donne l'opposé de $-7,5$.
- b. Quel est le seul nombre égal à son opposé ?
- c. Donne la distance à zéro de $-0,4$.
- d. Le nombre 0 est-il positif ? Justifie.

2 Comparer et ranger

/ 4 pts

- a. Compare $-4,03$ et $-4,3$ en utilisant le symbole qui convient.
- b. Range dans l'ordre croissant : $-2,5$; $+0,8$; $-2,05$; -3 ; 0 .
- c. Donne un nombre décimal compris entre $-1,2$ et $-1,1$.
- d. Cite tous les entiers relatifs x tels que $-4 < x < 2$, puis donne leur nombre.

3 Corriger une copie

/ 4 pts

- a. Romain écrit : « $-8 > -3$ car $8 > 3$. » Juste ou faux ? Corrige et explique.
- b. Il écrit ensuite : « la distance à zéro de $-6,5$ est $-6,5$. » Où est l'erreur ?
- c. Il affirme : « l'opposé de 0 n'existe pas. » Que réponds-tu ?
- d. Enfin : « entre -1 et 0 , il n'y a aucun nombre. » Donne un contre-exemple.

4 Droite graduée

/ 4 pts

- a. Sur une droite graduée où chaque carreau vaut $0,25$, quelle est l'abscisse du point situé 7 carreaux à gauche de l'origine ?
- b. Trace une droite graduée (unité : 4 carreaux) et places-y $-1,75$; $+0,5$; $-0,25$.
- c. Quels sont les deux nombres dont la distance à zéro vaut $1,75$?
- d. M a pour abscisse $-3,2$ et N pour abscisse $+1,8$. Quelle est la distance MN, en unités ?

5 Problème — la chambre froide

/ 4 pts

Quatre relevés de température sont effectués dans une chambre froide : $-18,5$ °C, $-21,4$ °C, $-17,9$ °C et -20 °C.

- a. Quel est le relevé le plus bas ? le plus haut ?
- b. Range les quatre relevés dans l'ordre décroissant.
- c. L'alarme se déclenche dès que la température dépasse -18 °C. A-t-elle sonné ? Pour quel relevé ?
- d. Le technicien note « écart entre le plus bas et le plus haut : $3,3$ °C ». Vérifie ce calcul.