

SUJET

Nombres relatifs — Addition, soustraction, multiplication

Mathématiques · 5ème
Contrôle n°2 · 55 min · sur
20

Nom et prénom	Classe	Date	NOTE
.....			... / 20

CONSIGNES

- Durée : **55 minutes**. Le temps conseillé par exercice est indiqué à côté du barème.
- Le barème est donné : il dit où passer du temps.
- Écris tes réponses sur les lignes prévues. Une réponse hors des lignes reste comptée.

AVANT DE COMMENCER — CE QU'IL FAUT SAVOIR

- Sur l'axe, le nombre le plus à droite est le plus grand. Les négatifs se rangent donc à l'envers de leurs distances à zéro.
- La valeur absolue est le nombre sans son signe. Elle sert à comparer des écarts, jamais à comparer les nombres eux-mêmes.
- Additionner deux relatifs de mêmes signes : on ajoute les distances à zéro et on garde le signe commun. De signes différents : on soustrait la plus petite distance de la plus grande et on garde le signe du plus éloigné de zéro.
- Soustraire, c'est ajouter l'opposé. Cette seule règle ramène toute soustraction à une addition, et il n'y a plus qu'un cas à traiter.
- Pour un produit, on compte d'abord les signes moins : un nombre pair donne un résultat positif, un nombre impair un résultat négatif. On multiplie ensuite les distances à zéro.
- La parenthèse décide de ce que la puissance touche : elle enferme le signe, ou elle ne l'enferme pas.

Exercice 1 — Comparer et ranger**4 pts** 10 min*Comparer, ranger et lire une valeur absolue***Réponds à chaque question.**

1. Compare -11 et -6 en utilisant le signe qui convient. 1 pt
.....
2. Compare -1 et $+0,5$. 1 pt
.....
3. Donne la valeur absolue de $+9$. 1 pt
.....
4. Range dans l'ordre décroissant : -2 ; -15 ; $+3$; 0 . 1 pt
.....

Exercice 2 — Additionner et soustraire

5 pts 12 min

Additionner et soustraire des nombres relatifs

Calcule chaque somme ou différence.

1. $(-7) + (-6)$ 1 pt

2. $(+9) + (-14)$ 1 pt

3. $(-2) - (-11)$ 1 pt

4. $(+4) - (+13)$ 1 pt

5. $(-5) - (+9)$ 1 pt

Exercice 3 — Multiplier et diviser

4 pts 11 min

Appliquer la règle des signes à un produit et à un quotient

Calcule chaque produit ou quotient.

1. $(+8) \times (-5)$ 1 pt

2. $(-7) \times (-6)$ 1 pt

3. $(+45) \div (-9)$ 1 pt

4. $(-1) \times (-4) \times (-2)$ 1 pt

Exercice 4 — Trouve l'erreur

3 pts 9 min

Repérer une erreur de signe et la corriger

Chaque ligne contient une erreur. Réécris-la corrigée.

1. $-20 > -4$ 1 pt

2. $(+6) - (+10) = +4$ 1 pt

3. $(-5)^2 = -25$ 1 pt

Exercice 5 — Simplifier puis calculer

4 pts 12 min

Réduire les signes d'une expression puis la calculer

Simplifie l'écriture, puis calcule.

1. $12 + (-9)$

1 pt

2. $-3 - (-10)$

1 pt

3. $4 - (+11)$

1 pt

4. $-6 - (-2) + (-5) - (-13)$

1 pt