

Évaluation – Nombres relatifs : multiplier & diviser

La règle des signes pour multiplier et diviser des nombres positifs et négatifs (programme de 5e)

Durée : 55 min – Calculatrice interdite – Sur 20 points · Mathématiques 5°

Nom : _____

Date : _____

Note : _____ / 20

Tous les calculs doivent figurer sur la copie. Les résultats seront donnés sous la forme la plus simple possible.

Exercice 1 – Produits de nombres relatifs

(4 pts)

a) $(-7) \times (+9)$

c) $(-2) \times (-3) \times (-6)$

b) $(-1,2) \times (-5)$

d) $(-4) \times (+15) \times 0$

Exercice 2 – Quotients et écriture fractionnaire

(4 pts)

a) $(-72) \div (-8)$

c) $\frac{-8,4}{+4}$

b) $\frac{+91}{-7}$

d) $\frac{0}{-25}$

Exercice 3 – Calculs en chaîne

(4 pts)

Calcule en respectant les priorités et en détaillant les étapes.

a) $A = (-6) \times 5 + (-4) \times (-8)$

b) $B = -9 - 4 \times (-2,5)$

c) $C = \frac{(-7) \times (+6)}{-14}$

d) $D = (-5) \times [-3 + 11]$

Exercice 4 – Corriger une copie

(4 pts)

Pour chaque ligne, dis si le résultat est juste ou faux, corrige-le et explique l'erreur en une phrase.

a) $(-6) \times (-7) = -42$

b) $(-5) \times (-2) = -7$

c) $(-36) \div (-4) = -9$

d) $(-2) \times (-3) \times (-5) = +30$

Exercice 5 – Problème — le puits de mine

(4 pts)

Un ascenseur de mine descend à la vitesse constante de 2,4 m par seconde depuis la surface (altitude 0).

a) Quelle est son altitude au bout de 15 secondes ?

b) Quelle durée lui faut-il pour atteindre l'altitude -108 m ?

c) Un second ascenseur atteint -126 m en 45 s. Quelle est sa vitesse de descente, en m/s ?

d) Lequel des deux ascenseurs descend le plus vite ? Justifie par une comparaison.

Bon courage !