



Nom : Prénom : Classe : Le .../.../...

Interrogation n°.....		
Bilan Chapitre 8 – Opérations avec les nombres entiers		
C1	Connaître	/9
C2	Appliquer	/13
C3	Transférer	/8
	TOTAL	/30

Commentaires :

..... *Couetij*

.....

Signature :

1) Complète la propriété suivante en LL.

C1
/1,5

« La multiplication est une opération qui admet 1 comme élément neutre » signifie que multiplier un nombre par 1 donne un produit égal à ce nombre

2) Enonce en LM la propriété illustrée par l'exemple ci-dessous.

C1
/1,5

$(-2) \cdot (-3) = (-3) \cdot (-2)$

Si a et b ∈ Z alors a · b = b · a

3) Pour chaque exercice, donne le signe du résultat et justifie ton choix par une règle vue en classe.

ch2 $(-45) \cdot (-67) \rightarrow \dots + \dots$

Dans un produit de 2 ou plusieurs facteurs, si le nombre de facteurs négatifs est pair alors le produit sera positif

ch8 $(-5)^{19} \rightarrow \dots - \dots$

C1
/6

Une puissance est négative si la base est négative et l'exposant impair

ch4 $-123 + 56 \rightarrow \dots - \dots$

Pour additionner 2 nombres entiers de signes contraires, on donne à la somme le signe du terme ayant la plus grande valeur absolue

4) Calcule.

C2
/6

$$-1 + 80 = 79$$

$$-3 - 5 + 2 = -6$$

$$(-1)^3 = -1$$

$$-1.27 = -27$$

$$7 + 15 - 7 - 15 = 0$$

$$(+2)^5 = 32$$

$$-7 - 7 = -14$$

$$-4 \cdot (-2) \cdot 3 \cdot 25 = 600$$

$$(-4)^2 = 16$$

$$-7 \cdot (-7) = 49$$

$$17 \cdot (-5) \cdot 3 \cdot 0 \cdot 5 = 0$$

$$(-10)^7 = -10\,000\,000$$

5) Calcule en utilisant les règles de priorité. Veille à noter toutes les étapes.

C2
/5

$$-4 + 7 \cdot (-6) - 3 = -4 + (-42) - 3 = -49$$

$$5 \cdot (2^4 : 4) = 5 \cdot (16 : 4) = 5 \cdot 4 = 20$$

$$(-7) \cdot (-5) - 6 \cdot (-6) = 35 + (-36) = -1$$

$$(-4 + 3)^3 \cdot 6 + 5 = (-1)^3 \cdot 6 + 5 = -1 \cdot 6 + 5 = -6 + 5 = -1$$

$$60 : 2 + (6 + 4^2 : 2) = 60 : 2 + (6 + 16 : 2) = 60 : 2 + (6 + 8) = 60 : 2 + 14 = 30 + 14 = 44$$

6) Si a = 2, b = -5 et c = -4, calcule les valeurs numériques suivantes. Note les étapes.

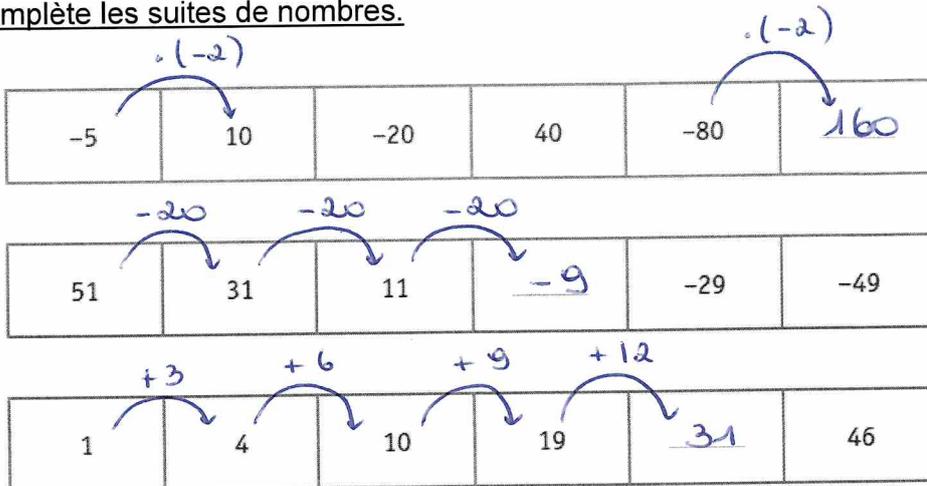
C2
/2

$$2 \cdot a + b^2 - c = 2 \cdot 2 + (-5)^2 - (-4) = 2 \cdot 2 + 25 - (-4) = 4 + 25 + 4 = 33$$

$$-2 \cdot b^3 = -2 \cdot (-5)^3 = -2 \cdot (-125) = 250$$

7) Question du CE1D

Complète les suites de nombres.



C3 /3

8) Tu dois **multiplier** les nombres contenus dans **cing** cases depuis l'entrée jusqu'à la sortie, en suivant un parcours fléché.

a) Quel nombre obtiens-tu en suivant les flèches notées (1) ?

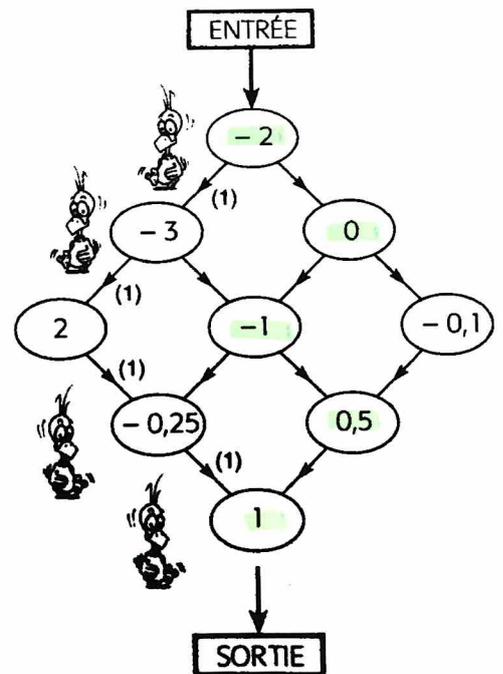
$-2 \cdot (-3) \cdot 2 \cdot (-0,25) \cdot 1 = -3$

C3 /4

b) Colorie en vert un trajet donnant 0 à la sortie. (2 solutions)

c) Un seul trajet fléché donne un nombre positif non nul à la sortie. Note le calcul et ce nombre.

$-2 \cdot (-3) \cdot (-1) \cdot (-0,25) \cdot 1 = 1,5$



9) On choisit **deux nombres** parmi les six entiers suivants : -8, -7, -6 ; 2, 3, 4.

On effectue ensuite leur produit. Quel est le **plus petit produit possible** que l'on peut obtenir ?

Entoure-le.

- 56 -48 **-32** -12 6 12

C3 /1

