



ÉPREUVE COMMUNE

MATHÉMATIQUES

9^{ÈME} H

NIVEAU 1

NO 2 - NOMBRES RELATIFS

Classe :

Nom :

Prénom :

Temps à disposition : 1h10



Matériel à disposition : outils scripteurs et effaceurs

Nombre total de points: 57 points

Note :

EXERCICE N°1

Simplifie SANS calculer (donc pas besoin de donner le résultat !).

a) $(+26) + (-124) =$ _____ (1pt)

b) $(-24) - (+75) =$ _____ (1pt)

c) $(-65) - (-65) + (-87) =$ _____ (2pts)

d) $(-12) - (-(-2)) + (-2) =$ _____ (2pts)

/ 6pts

EXERCICE N°2

Complète les par $<$, $>$ ou $=$:

$-36 \dots -45$	$-2 \cdot 22,4 \dots 4 \cdot (-11,2)$
$-12,1 \dots -12,011$	$+0,1 \dots 0$

/ 4pts

EXERCICE N°3

Complète le tableau suivant, en remplaçant les valeurs attribuées à a , b , et c .

a	b	c	$a \cdot b$	$(-a) \cdot c$	$a \cdot b \cdot c$
-5	-2	4			
3	-6	2			

/ 6 pts

EXERCICE N°4

Bob revient d'un voyage au cours duquel il a visité plusieurs villes. Il propose à ses amis une énigme pour qu'ils puissent connaître l'ordre des villes qu'il a visitées :

- Entre la deuxième et la troisième ville, la température a baissé de 16°C .
- Dans la troisième ville, j'ai mangé de la goulash.
- De la troisième ville à la quatrième ville, je suis monté de 888m d'altitude.
- La température de la cinquième ville était de 7°C supérieur à la quatrième ville.

De plus, Bob indique que les villes qu'il a visitées font partie de celles affichées dans ce tableau.

Villes	Altitude	Température moyenne
Amsterdam	-2 m	5°C
Budapest	151 m	-4°C
La Chaux-de-Fonds (LCF)	1039 m	-2°C
Londres	16 m	12°C
Salzburg	424 m	6°C
Séville	7 m	17°C

Décris l'ordre des villes que Bob a visitées :

Ville 1	Ville 2	Ville 3	Ville 4	Ville 5
Séville				

____ / 4 pts

EXERCICE N°5

Calcule.

a) $(+10) + (-7) =$ _____

e) $64 : (-8) =$ _____

b) $(-5) - (-9) =$ _____

f) $-(3^2) =$ _____

c) $(-11) \cdot (+3) =$ _____

g) $(-28) : (-4) =$ _____

d) $(-11)^2 =$ _____

h) $(-2) \cdot (-4) \cdot (+1) \cdot (-5) =$ _____

____ / 8 pts

EXERCICE N°6

Effectue les opérations suivantes.

a) $54 - (-17) + (-9) =$

b) $(40 : 10) - 3 \cdot 4 - (5 - 8) =$

/ 3pts

EXERCICE N°7

Hannibal était un général de Carthage. Il est né en 247 avant Jésus-Christ. A 30 ans, il attaque Rome. Il meurt plus tard en 183 avant Jésus-Christ. **Écris tous les calculs !!!**

a) En quelle année Hannibal a-t-il attaqué Rome ?

Calcul :

Réponse :

b) Combien d'années a vécu Hannibal après son attaque de Rome ?

Calcul :

Réponse :

/ 4pts

EXERCICE N°8

Sans effectuer les calculs, détermine le signe de la réponse, soit positif (+), soit négatif (-).

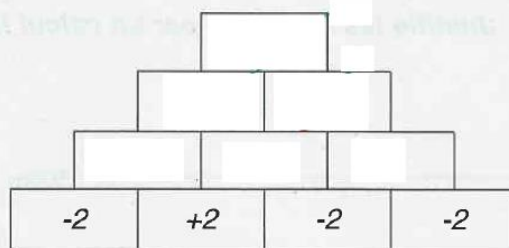
calculs	signe du résultat
$(-6)^4$	<input type="text"/>
-132^{51}	<input type="text"/>
$(-3)^7$	<input type="text"/>
$-(-35)^7$	<input type="text"/>

calculs	signe du résultat
6^8	<input type="text"/>
$(-12)^{15}$	<input type="text"/>
$(-6)^{100}$	<input type="text"/>
-87^4	<input type="text"/>

/ 4pts

EXERCICE N°9

Complète la pyramide, sachant que la case supérieure est le produit des deux cases situées en dessous.



/ 3pts

EXERCICE N°10

Complète les lacunes afin que les égalités soient respectées.

a) \cdot (+ 4) = 140

e) $:$ (- 2) = - 16

b) 19 - = 25

f) (....) $:$ (- 3) = 30

c) - 6 \cdot = - 42

g) (- 1) \cdot (- 5)² =

d) 248 + = 158

h) (...4) \cdot (...) \cdot (+ 2) = + 16

/ 8pts

EXERCICE N°11

Complète le carré magique afin que la somme de chaque ligne et de chaque colonne soit égale à -10.

- 4		
+5	- 5	
		+8

/ 3pts