

Contrôle C1 NOMRES DECIMAUX RELATIFS (1 h)

Calculatrice interdite. Attention aux fautes de remplacement, de priorité, de signe et d'étourderie.
RELISEZ VOUS A LA FIN DE CHAQUE CALCUL !

Note attendue :

Bon courage !

➤ Exercice n° 1 (..... / 3 points) : Signe d'un produit.

1. Quel est le signe final de chacun de ces 2 produits. Justifiez ! (..... / 0,5 + 1 pts) :

$$(-18) \times 38,4 \times (-854) \times (-9) \times (-2,57)$$

$$(-1) \times 3 \times (-5) \times 7 \times \dots(\text{etc})\dots \times (-13) \times 15$$

2. Un ordinateur calcule le produit de 117 nombres relatifs non nuls, dont 57 sont positifs.

Quel est le signe du résultat final ? (..... / 1,5 pts)

➤ Exercice n° 2 (..... / 3 points) : Calculer en colonnes les 3 expressions suivantes :

$$5 - 5 \times (-5)$$

=

$$6 - 2 (5 + (-6) \div (-2) - 2)$$

=

$$\frac{-6 \times (3 - 5)}{5 - 9}$$

=

➤ Exercice n° 3 (..... / 2 points) : Distributivité.

Développez

$$-2 (-3 + 2y) =$$

Factorisez :

$$3y - 9t + 3a =$$

➤ Exercice n° 4 (..... / 3 points): Calculs astucieux.

$-52 \times (-1\ 005)$ $=$	$23,58 \times (-13) + (-13) \times (-3,58)$ $=$	$-0,25 \times (-5,1) \times 4 \times (-10)$ $=$
----------------------------	---	---

➤ Exercice n° 5 (..... / 1,5 points):

Tester l'égalité $3a - 2b = -1 + (-2a) + (-8)$ pour $a = -1$ et $b = -2a = \dots\dots$

|

➤ Exercice n° 6 (..... / 6 points):

Calculer pour $a = +2$; $b = -2$ et $c = -1$:

$c^2 - 3b + 2a - (-3)$ $=$	$-b + 3(2 - (-5) \div c + 2b)$ $=$
----------------------------	------------------------------------

Calculer pour $k = 0,5$; $m = -3$ et $p = -2$:

$$5 - 2k - (-3m) + \frac{-0,5}{k}$$

=

$$\frac{k + (-1,5) + m p}{2p - 1}$$

=

➤ Exercice n° 7 (..... / 1 point): Maths et Physique.

Le mercure se solidifie à la température $t_m = -39^\circ\text{C}$ (en degré Celsius).

L'alcool se solidifie à la température t_a (en degré Celsius) qui vérifie la relation : $t_a = 3t_m + 5$.

Calculer la température de solidification de l'alcool.

➤ Exercice n° 7 (..... / 0,5 points):

En utilisant 3 cartes différentes parmi les 5 proposées, trouvez le résultat demandé :

$$\boxed{} \times \boxed{} + \boxed{} = -13$$

- 3
- 5
- 10
- 2
- 3