

Contrôle C1 NOMRES DECIMAUX RELATIFS (55')

Calculatrice interdite. Attention aux fautes de remplacement, de priorité, de signe et d'étourderie.

Note attendue : /

Pas plus ou à peine plus qu'au Test !

Rattrapage dans mon TA avec contrôle refait

.....

RELISEZ-VOUS A LA FIN DE CHAQUE CALCUL !



Bon courage !

➤ Exercice n° 1 (..... / 3 pts) : « Positive or Negative. » K.Sparks-2010.

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

$$-1 \times 5 \times (-7) \times (-3) \times (-51)$$

$$(-1) \times (-4) \times 7 \times (-10) \times (-13) \times 16 \times (\text{etc.}) \times (-31) \times 34$$

2. On sait que $a > 0$ et que $b < 0$.

Quel doit être le signe du nombre k pour que $\frac{-a \times b^2}{k \times (-5)}$ soit positif ? Justifier ! (..... / 1,5 pts)

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

$$N = 8 - 8 \times (-2)$$

=

$$I = -(-2) - 5 [-3 + (-2) \times (-3)]$$

=

$$L = \frac{7 - 2 \times 6}{-10 + (-1) - (+4)}$$

=

➤ Exercice n° 3 (..... / 3 points) : Calculer pour $a = 2$; $b = -5$ et $c = -1$:

$$A = ab - a + 3c + c^2$$

$$=$$

$$B = 2b + 2 (1 - 5 \div b + ac)$$

$$=$$

➤ Exercice n° 4 (..... / 4 points) : Tester les égalités suivantes :

$$\frac{2a - 4}{-3b} = \frac{-1}{a} + b \quad \text{pour } a = -1 \text{ et } b = -2.$$

$$(x + y)^2 = x^2 + y^2 \quad \text{pour } x = -1 \text{ et } y = 2.$$

➤ Exercice n° 5 (..... / 2 points) :

1. Placez **en bleu les parenthèses manquantes** pour que les égalités suivantes soient vraies :

$$12 + 3 + (-3) \times 5 - 1 = 12$$

$$-11 + 2 \times 4 \div (-2) + 6 = -9$$

2. Rajoutez **en bleu les signes d'opération manquants** pour que les égalités suivantes soient vraies :

$$(-1 \dots\dots 4) \dots\dots (2 \dots\dots 1) = -15$$

$$1 \dots\dots 15 \dots\dots (-3) = 6$$

➤ Exercice n° 6 (..... / 5 points) : Questionnaire à choix multiples (QCM).

1. Pour chaque affirmation, trois choix vous sont proposés dont un seul est vrai. Lequel ? **L'entourer.**

Barème : Réponse juste = + 0,5 pts Sans réponse = 0 pt Réponse fausse = - 0,25 pts

(..... / 2 pts, les scores finaux négatifs sont ramenés à une note de 0 / 2)

Affirmations	Choix 1	Choix 2	Choix 3
① Une somme algébrique est	une suite d'additions.	une suite algébrique d'additions.	est une suite d'additions et/ou de soustractions.
② Le produit de plusieurs nombres relatifs	dépend des signes de tous les facteurs et des distances à zéros des facteurs négatifs.	dépend des signes des facteurs positifs et des distances à zéros de tous les facteurs.	dépend des signes des facteurs négatifs et des distances à zéros de tous les facteurs.
③ Le signe final d'un produit est	plus difficile à trouver que celui d'une somme algébrique.	moins difficile à trouver que celui d'une somme algébrique.	on ne peut pas décider.
④ Les chiffres sont aux nombres ce que	les grains sont au sable.	les mots sont aux lettres.	le sable est aux grains.

2. Quel score final minimal peut-on obtenir au QCM précédent ? Justifier. (..... / 0,5 pts)

3. Peut-on obtenir « 0 point » autrement qu'en ne répondant jamais ? Si oui, de quelle autre façon ?

(..... / 0,5 pts)

4. Peut-on obtenir « -0,25 pts » comme score final ? Si oui de quelle(s) façon(s) ? (..... / 1 pt)

5. En fait, le QCM présenté n'était qu'une petite partie d'un QCM plus grand de 20 questions avec le même barème. Gilles Aissdéplume a répondu bon à 10 questions, n'a pas répondu à 6 et faux au reste.

Quel est sa note (sous forme de **fraction**) ? Méthode par **Analyse-Synthèse**. (..... / 1 pt)