

# Contrôle C1 NOMRES DECIMAUX RELATIFS (55')

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 pts) : « Positive or Negative. » K.Sparks-2010.

1. Quel est le signe final de chacun de ces 2 produits. **Justifiez !** (..... / 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 ? Justifiez ! (..... / 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.**  
 (..... / 2 pts, les scores finaux négatifs sont ramenés à 0 pts)

Réponse juste = + 0,5 pts

Sans réponse = 0 pts

Réponse fausse = - 0,25 pts

<i>Affirmations</i>	<i>Choix 1</i>	<i>Choix 2</i>	<i>Choix 3</i>	<i>Points (Prof)</i>
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. (..... / 0,5 pts)

3. Peut-on obtenir « 0 points » autrement qu'en ne répondant pas ? 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 Aissdélume 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)