

Quatrième A	<b>Devoir n°1 : Nombres relatifs (calculs algébriques)</b>	27/09/12
-------------	--	----------

*Calculatrices interdites*

**Exercice 1 :**

Effectuer les calculs suivants en détaillant bien les étapes :

$$A = (-0,08) \times 25 \times (-1) \times (-4) \qquad B = (-50) \times (-0,25) \times 97,4 \times (-4) \times (-2)$$

$$C = (-15) \times (4 + 13 \times 2) - (-8) \times (-10) + (2 - 46) : (-22)$$

**Exercice 2 :**

On pose  $a = -5$ ,  $b = 4$  et  $c = -9$

- 1) Calculer  $A = a + b + c$
- 2) Calculer  $B = 2a - b - 3c$
- 3) Calculer  $C = (b + a)(b - a)$
- 4) Calculer  $D = b \times b - a \times a$ . Comparer  $C$  et  $D$ . *(Faire une phrase)*

**Exercice 3 :**

- 1) Calculer la somme de 483 termes tous égaux à  $-1$
- 2) Calculer le produit de 483 facteurs tous égaux à  $-1$

**Exercice 4 :**

On considère le programme de calcul suivant :

- Ajouter  $-11$
- Multiplier le résultat par  $5$
- Diviser le résultat par  $2$

- 1) a) Appliquer ce programme de calcul à  $2$   
b) Appliquer ce programme de calcul à  $-13$
- 2) On applique ce programme de calcul à un nombre et on obtient  $100$ . Quel est ce nombre ? **Justifier soigneusement.**

**Exercice 5 :**

$$E = 4,5 \times 2 - 5 + 6 \times 3 - 1$$

- 1) Placer des parenthèses pour que  $E$  soit égale à  $-13$
- 2) Placer des parenthèses pour que  $E$  soit égale à  $3,5$

**Exercice 6 :**

Ecrire l'expression suivante, puis la calculer :

a) La somme du produit de  $8$  par  $-4$  et  $13$   
.....

b) Le produit de la somme de  $7$  et  $-5$  par  $-2$   
.....