

NOM :

vendredi 30 septembre 2005

Prénom :

durée : 1 heure

**4<sup>e</sup>- DS n°1 : « Opérations avec les nombres en écriture décimale »**

*La rédaction de la copie sera évaluée - la calculatrice est interdite*

à rédiger sur une copie double - rendre l'énoncé avec la copie

**Exercice 1.** (6 points) - Dans chacun des exemples suivants, on détaillera les étapes des calculs.

- |   |  |
|---|--|
| 1. Supprimer les parenthèses puis calculer :    | thèses :                                     |
| ◊ $A = (-2, 6) + (+3, 4) - (-2, 6) + (-5, 6)$ ; | ◊ $D = 25 - (-4, 6 + 5) + (4 - 9)$ ;         |
| ◊ $B = (-3) - (-7) - (+9) + (-4)$ ;             | ◊ $E = (5 - 4 + 2 - 5) - (1 - 21 + 12)$ ;    |
| ◊ $C = -(2, 5) + (+3) - (-5) - (-10)$ .         | ◊ $F = (-5 + 5 - 7 + 7) + (3 + 2 - 3 - 2)$ . |
2. Calculer en commençant par le contenu des paren-

**Exercice 2.** (3 points) - Dans chacun des exemples, on détaillera les étapes des calculs. Calculer, en respectant les règles de priorité :

◊  $A = 7 - (-4) \times 9$                       ◊  $B = (-2) \times 5 + (-6) \times (-3)$                       ◊  $C = 12 + (-42) \div (-7)$

**Exercice 3.** (4 points)

- Quel est le signe du produit de 2 033 facteurs tous égaux à  $-8$ ? Justifier.
- Quel est le signe du produit de 200 facteurs égaux à  $-1$ ? Justifier.
- Quelle est la somme de 78 termes égaux à  $-1$ ? Justifier.
- Quelle est la somme de 2 003 termes égaux à  $+2$ ? Justifier.

**Exercice 4.** (3 points) - On appelle *inverse* d'un nombre  $a \neq 0$  le nombre  $b$  vérifiant  $a \times b = 1$ . Calculer les inverses des nombres suivants :

◊  $A = 0,5$                       ◊  $B = -4$                       ◊  $C = 100$                       ◊  $D = -5$

*On répondra pour chaque calcul par une phrase du type :*

L'inverse de  $A$  est ..... car .....

**Exercice 5.** (4 points)

- Construire un triangle  $ABC$  dont les longueurs des côtés sont  $AB = 5$  cm,  $AC = 4$  cm et  $BC = 7$  cm.
- Construire en *bleu* les médiatrices de deux côtés du triangle  $ABC$ .
- Construire le cercle circonscrit  $\mathcal{C}$  au triangle  $ABC$ .