

NOM :

Mardi 5 décembre 2006

Prénom :

durée : 1 heure

**5<sup>e</sup>- Devoir Surveillé n° ... : « Bilan »**

*La rédaction et le soin de la copie seront évalués (1 point) - la calculatrice est interdite*

Rédiger sur une copie double la partie numérique - rendre l'énoncé avec la copie

**TRAVAUX NUMERIQUES**

**Exercice 1.** (7 points)

1. Calculer en détaillant les étapes.

◇  $A = 7 + 3 \times 8$

◇  $B = 12 - 4 + 4 + 5 - 3$

◇  $C = 60 - (15 + 63 : 7)$

◇  $D = \frac{5 \times 10}{1 + 3 \times 8}$

◇  $E = [100 - (28 \times 2 + 5 \times 7)] : 2$

2. On donne l'expression littérale :  $F = 14 + 5x$ . Calculer  $F$  pour  $x = 3, 2$ .

3. Traduire la phrase par une expression numérique puis la calculer :  
"Le quotient de 27 par la somme de 3 et de 6".

**Exercice 2.** (3 points)

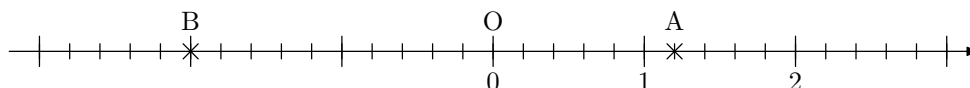
1. Développer :  $G = 8 \times (5 - 2)$ .

2. Développer et simplifier :  $H = 3(2x + 5)$ .

3. Factoriser :  $9 \times 8 + 8 \times 7$ .

4. Factoriser puis simplifier :  $5, 2 \times a + 4, 8 \times a$ .

**Exercice 3.** (5 points)



1. a. Donner les abscisses des points  $A$  et  $B$ .

b. Placer sur la droite ci-dessus, le point  $C$  dont l'abscisse est l'opposé de l'abscisse de  $A$ .

c. Que peut-on dire des points  $A$  et  $C$  ?

d. Quelle est la distance à zéro de l'abscisse du point  $B$  ?

2. Ranger les nombres suivants dans l'ordre croissant :

$-0, 23$  ;  $0, 3$  ;  $0, 32$  ;  $-0, 32$  ;  $-0, 2$

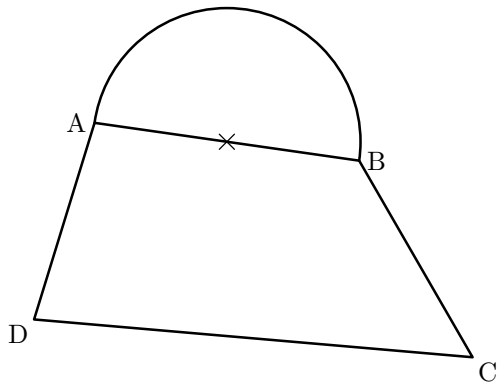
T.S.V.P.

## TRAVAUX GEOMETRIQUES

Rédiger directement sur cette feuille la partie géométrique

### Exercice 4. (4 points)

1. Construire directement sur cette feuille la figure  $\mathcal{F}'$  symétrique de la figure  $\mathcal{F}$  par rapport à  $B$ . On appellera  $A'$ ,  $B'$ ,  $C'$ ,  $D'$  les symétriques respectifs des points  $A$ ,  $B$ ,  $C$ ,  $D$  par rapport à  $B$ . **On laissera les traits de construction.**



2. Citer deux segments de même longueur de cette figure. Justifier.

---

---

---

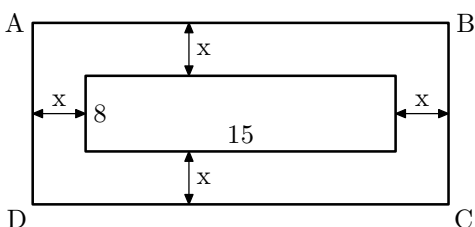
3. Démontrer que les droites  $(AD)$  et  $(A'D')$  sont parallèles.

---

---

---

### BONUS :



Donner en fonction de  $x$  le périmètre du rectangle  $ABCD$  puis simplifier.