NOM : .... $5^{\text{ème}}$ Pour le samedi 13 janvier 2006.

Les cloches résonnent, moi, je raisonne !

I. **Objectif : connaître les règles du débat mathématique...**

Les énoncés suivants sont-ils vrai ou faux ?

a. Un nombre qui se termine par 2 est toujours divisible par 2.

b. Un nombre qui se termine par 3 est toujours divisible par 3.

c. Dans l'expression $n \times n - n + 11$, si l'on remplace n par n'importe quel entier positif, on obtient un nombre qui a exactement 2 diviseurs (1 et lui-même).

d. $7 \times n + 42$ est un multiple de 7.

e. Quel que soit le nombre entier choisi, s'il est inférieur à 26, alors il est inférieur à 24.

f. Quel que soit le nombre entier choisi, s'il est inférieur à 24, alors il est inférieur à 26.

II. **Objectif : Savoir distinguer condition et conclusion...**

Pour chaque propriétés ci-dessous, énoncer la condition et la conclusion.

1. Si un point appartient à la médiatrice d'un segment alors il équidistant des extrémités du segment.
2. Un triangle est équilatéral car il a trois côtés de même longueur.
3. Puisque $(d)//(d')$ et $(d')//(d'')$, on a $(d)//(d'')$.
4. $5(x-3) = 25$, pour $x = 8$.

III. **Objectif : retour sur le premier trimestre...**

1. On donne l'expression littérale $E = 2ab - 3a + 2b + 2$. Calculer E lorsque $a = 4$ et $b = 3$ puis calculer E lorsque $a = 1$ et $b = 2$.
2. Calculer la valeur numérique de $F = (2x-3)(2x+3) - 5x + 1$ lorsque $x = 4$
3. Calculer le plus simplement possible : $A = 6,4 \times 3,2 - 4,4 \times 3,2$; $B = 17,85 \times 3,8 - 3,8 \times 7,85$; $C = 18,3 \times 199$