

# ***Evaluation formative sur le calcul littéral***

Toutes les étapes amenant aux résultats doivent figurer dans vos solutions.  
Toute solution sans justification mathématique sera ignorée.  
Durée : 40 minutes Points : 50

**Problème 1** Calculer, réduire et ordonner:

**25 points**

a)  $\left(6x^2 - \frac{4}{3}x - 2\right) + (x^3 + 3x^2 - 5x - 3) =$

b)  $\left(\frac{1}{2}x^2 - 5\right) - \left(x^3 - \frac{3}{4}x^2 - 2x - 3\right) =$

c)  $(x - 5)(x + 2) =$

d)  $5 - 4(x - 4) =$

e)  $4(x^2 - 1) - 5(x^2 + 2x + 1) =$

f)  $(2x + 7)^2 =$

g)  $(x - 6)^2 =$

h)  $\left(\frac{4}{5}x - \frac{2}{3}y\right)^2 =$

i)  $\left(\frac{1}{4}x - y\right) \cdot \left(\frac{1}{4}x + y\right) =$

j)  $(x + 3)^2 + 2(x - 6) - (x - 4)^2 =$

**Problème 2** Compléter**9 points**

- a)  $(\dots - \dots)^2 = x^2 - 8xy + \dots$
- b)  $(x^2 + \dots)^2 = \dots + \dots + 0.36y^2$
- c)  $(5x - \dots)(\dots + 3y) = \dots - \dots$

**Problème 3** Factoriser au maximum**16 points**

- a)  $x^2 - 900 =$
- b)  $(x - y)^6 - (x - y)^5 =$
- c)  $12xyz + 16x^2y + 4xy =$
- d)  $x^2 + 35x + 250 =$
- e)  $x^2 - x - 42 =$
- f)  $x^2 - 14x + 49 =$
- g)  $9x^2y + 6x^3yz + 15xy^2 =$
- h)  $ax - 6x + 6y - ay =$