Evaluation séquence 1

Calculatrice interdite - 60 minutes

Exercice 1 : Développer et réduire les expressions :

$A = (7 - 3x)(-3 + 2x)$

$B = (-2x + 3)(4 - 3x) - (x - 3)(3x + 2)$

$C = (3 - 5x)^2$

Exercice 2 : Factoriser les expressions suivantes :

$A = (-5x + 3)(1 + x) - (3 - 5x)^2$

$B = (2x - 1)^2 - (4 + 3x)^2$

$C = 4x^2 + 36x + 81$

Exercice 3 :

1. Factoriser $9x^2 - 49$.
2. En déduire la factorisation de $H = 9x^2 - 49 - (3x - 7)(2x + 1)$.
3. Calculer $H\ pour\ x = -2$.
4. Factoriser l'expression $F = (x + 1)(2x + 5) + 4x^2 + 20x + 25$.

Point bonus :

1. Réduire $4\sqrt{2} + \sqrt{28}$
2. Rendre rationnel le dénominateur
   $A = \frac{1}{\sqrt{11}}$ $B = \frac{1}{6+\sqrt{2}}$