

Exercice 1 : Développer, réduire et ordonner **4 points**

$$A(x) = -4(x-1)^2(x+1) \quad B(x) = (-3x^2 + 2x + 1)(-5x + 7)$$

Exercice 2 : Factoriser au maximum **6 points**

$$C(x) = 25x^2 - 20x + 4 \quad D(x) = 49x^2 - \frac{1}{4} \quad E(x) = (x-3)^2 - 4(3-x)$$

$$F(x) = 4(x-2)^2 - (3-5x)^2 \quad G(x) = 4x^2 - 4x + 1 - (1-2x)(x-4) + (2x-1)$$

Exercice 3 : Résoudre les équations **8,5 points**

$$(E_1) (x-4)(x+2) - (x-4)(2x-3) = 0 \quad \text{/1,5}$$

$$(E_2) \frac{x+4}{3} - \frac{5x-2}{6} = \frac{-3x+10}{6} \quad \text{/1,5}$$

$$(E_3) -10x(10x-30)(10x+40)(10x-50) = 0 \quad \text{/1,5}$$

$$(E_4) \frac{x^2}{x-4} = \frac{16}{x-4} \quad (E_5) \frac{3}{x-3} = \frac{2}{x-2} \quad \text{/2} \quad \text{/2}$$

Respect des consignes de présentation, clarté et lisibilité : 1,5 points

Exercice 1 : Développer, réduire et ordonner **4 points**

$$A(x) = -5(x+1)^2(x-1) \quad B(x) = (-5x^2 + 3x + 1)(-2x + 7)$$

Exercice 2 : Factoriser au maximum **6 points**

$$C(x) = 49x^2 - 28x + 4 \quad D(x) = 25x^2 - \frac{1}{9} \quad E(x) = (x-4)^2 - 3(4-x)$$

$$F(x) = 9(x-3)^2 - (2-4x)^2 \quad G(x) = x^2 - 4x + 4 - (2-x)(x-3) + (x-2)$$

Exercice 3 : Résoudre les équations **8,5 points**

$$(E_1) (x-5)(x+3) - (x-5)(2x-5) = 0 \quad \text{/1,5}$$

$$(E_2) \frac{x+2}{5} - \frac{2x-3}{10} = \frac{-x+6}{10} \quad \text{/1,5}$$

$$(E_3) -10x(10x+30)(10x-40)(10x+50) = 0 \quad \text{/1,5}$$

$$(E_4) \frac{x^2}{x-5} = \frac{25}{x-5} \quad (E_5) \frac{5}{x-5} = \frac{2}{x-2} \quad \text{/2} \quad \text{/2}$$

Respect des consignes de présentation, clarté et lisibilité : 1,5 points