
NOM

Prénom

Exercice 1 (4 points)

Développer et réduire :

a) $(4x - 5)^2$

b) $(3x + 8)^2 - (x - 4)^2$

c) $(5\sqrt{3} - 2)^2$

d) $(4\sqrt{7} - 6)(2 + \sqrt{7}) - (\sqrt{7} - 1)^2$

Exercice 2 (4 points)

Factoriser :

a) $(3x + 1)^2 - (x + 5)(3x + 1)$

b) $(x + 7)^2 - 16$

c) $(2x - 8)^2 - (5x + 7)^2$

d) $(3x - 9)(5x + 8) + 9x^2 - 81$

Exercice 3 (4 points)

Résoudre :

a) $(8x - 15)(x + 7) = 0$

b) $x^2 + 15 = 0$

c) $x^2 - 14 = 0$

d) $3(7x - 5) + 7(4 - 3x) = 0$

Exercice 4 (4 points)

1) Déterminer la valeur interdite de $\frac{7x-8}{4x-16}$

2) Résoudre :

a) $\frac{7x - 8}{x + 5} = 4$

b) $\frac{2x - 7}{x - 4} = 0$

3) Mettre sous forme d'une seule fraction : $\frac{4x-8}{2x-7} - 8$

Exercice 5 (4 points)

1) a) Factoriser $(5x - 4)(x - 5) - x^2 + 10x - 25$

b) Résoudre : $(x - 5)(4x + 1) = 0$

c) En déduire la résolution de $(5x - 4)(x - 5) - x^2 + 10x - 25 = 0$

2) Résoudre : $(4x - 8)^2 - (2x + 1)^2 + (6x - 7)(5x + 9) = 0$