

SERIE 3 DONNEES

3APIC

EXERCICE 1 :

Factoriser les expressions suivantes :

$$L = 4x^2 - 12x - x(x - 3) \quad ; \quad M = (x + 1)(2x - 1) - 4(x + 1) \quad ; \quad N = (x - 2)(x + 1) + 4x - 8$$

$$P = (2x + 1)(x - 1) - 4x - 2 \quad ; \quad Q = x^2 - (2x + 3)x^2 \quad ; \quad R = (x - 2)^2 + (x - 2)(2x + 1)$$

EXERCICE 2 :

Factoriser les expressions suivantes :

$$A = 9x^2 + 12x + 4 \quad ; \quad B = 16x^2 - 40x + 25 \quad ; \quad C = 9x^2 - 49 \quad ; \quad D = 49x^2 - 81$$

$$E = 25x^2 - 36 + (5x + 6)(x - 1) \quad ; \quad F = (2x + 1)^2 - (x - 1)^2 - 2(x + 2) \quad ;$$

$$G = x^2 - 4x + 4 - (x - 2)(2x + 1)$$

EXERCICE 3 :

Factoriser les expressions suivantes :

$$A = 9x^2 + 12x + 4 - 5(3x + 2) \quad ; \quad B = 16x^2 - 40x + 25 + 2(4x - 5) \quad ; \quad C = 9x^2 - 49 + 3(3x + 7)$$

$$D = 49x^2 - 81 + 3(7x + 9) \quad ; \quad E = 25x^2 - 36 + (5x + 6)(x - 1) \quad ;$$

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

EXERCICE 4 :

1) Développer et simplifier les expressions suivantes :

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

$$C = (x + 1)(3x + 2) - 3x(3x + 2)$$

2) Factoriser les expressions suivantes :

$$D = (x + 1)(3x + 2) - (x + 1)(2x + 3) \quad ; \quad E = x^2 - 4 + (x - 2)(2x + 3)$$

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

EXERCICE 5 :

1) Développer et simplifier :

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

2) Factoriser :

$$D = 3x + x^2 - 2(x + 3) - x - 3 \quad ; \quad E = x^2 - (2x + 3)^2 \quad ; \quad F = (x - 2)^2 - 2(x - 2)x$$