

Factorisation : En utilisant les identités remarquables

Exercice 1

Factoriser les expressions suivantes:

$$A = 4x^2 + 6x + 9$$

$$B = 4x^2 + 20x + 25$$

$$C = 4 + 9x^2 + 24x$$

$$D = 25x^2 - 40x + 16$$

$$E = 64x^2 + 16x + 1$$

$$F = 81x^2 - 49$$

$$G = x^2 - 81$$

$$H = \frac{x^2}{16} - 3x + 36$$

$$I = -9 + x^2$$

Exercice 2

Factoriser en utilisant la 3ème égalité remarquable

$$J = 4x^2 - 25$$

$$K = 81 - 16x^2$$

$$L = (6x - 1)^2 - 4$$

$$M = 36x^2 - (3x - 4)^2$$

$$N = (2x + 5)^2 - (x + 2)^2$$

$$O = (7x + 5)^2 - (2x - 3)^2$$

Exercice 3

1) Factoriser en deux étapes On donne $P = 25x^2 - 16 - (5x + 4)(x - 7)$

a) Factoriser $25x^2 - 16$

b) En déduire la factorisation de P

2) Factoriser de la même façon les expressions suivantes:

$$R = 4x^2 - 9 + (2x - 3)(x + 5)$$

$$S = (2x - 5)(x + 3) + 4x^2 - 25$$

Factorisation : En utilisant les identités remarquables

Exercice 1

Factoriser les expressions suivantes:

$$A = 4x^2 + 6x + 9$$

$$B = 4x^2 + 20x + 25$$

$$C = 4 + 9x^2 + 24x$$

$$D = 25x^2 - 40x + 16$$

$$E = 64x^2 + 16x + 1$$

$$F = 81x^2 - 49$$

$$G = x^2 - 81$$

$$H = \frac{x^2}{16} - 3x + 36$$

$$I = -9 + x^2$$

Exercice 2

Factoriser en utilisant la 3ème égalité remarquable

$$J = 4x^2 - 25$$

$$K = 81 - 16x^2$$

$$L = (6x - 1)^2 - 4$$

$$M = 36x^2 - (3x - 4)^2$$

$$N = (2x + 5)^2 - (x + 2)^2$$

$$O = (7x + 5)^2 - (2x - 3)^2$$

Exercice 3

1) Factoriser en deux étapes On donne $P = 25x^2 - 16 - (5x + 4)(x - 7)$

c) Factoriser $25x^2 - 16$

d) En déduire la factorisation de P

2) Factoriser de la même façon les expressions suivantes:

$$R = 4x^2 - 9 + (2x - 3)(x + 5)$$

$$S = (2x - 5)(x + 3) + 4x^2 - 25$$