

**Exercice 7**

Développer et réduire les expressions suivantes :

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

$$B = (x - 3)^2 + 2x(-3 + 5x)$$

$$C = 3a(a - 3) + (2a - 6)(2a + 6)$$

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

**Exercice 8**

Factoriser au maximum les expressions suivantes (en faisant apparaître une identité remarquable à partir de la partie soulignée).

$$A = (2x - 3)(4x + 2) - \underline{4x^2 + 12x - 9}$$

$$B = \underline{16x^2 + 72x + 81} + (4x + 9)(x - 3)$$

$$C = (5x + 2)(5x - 7) + \underline{25x^2 - 70x + 49}$$

$$D = \underline{x^2 + 16x + 64} - (x + 8)(2x - 3)$$

$$E = \underline{4x^2 - 20x + 25} + (x + 3)(2x - 5)$$

$$F = (4x + 3)(2x - 2) + 16x^2 + 24x + 9$$

$$G = (3x + 2)(x - 5) + \underline{x^2 - 10x + 25}$$

$$H = \underline{4 - 12x + 9x^2} - (2 - 3x)(x + 6)$$

**Exercice 9**

Factoriser au maximum les expressions suivantes :

$$A = 6x(x + 1)^2 + (5x + 5)$$

$$B = 4x^2 - 4x + 1$$

$$C = (3a - 3)(3a + 3) - 5a(3a - 3)^2$$

$$D = 16x^2 - 9$$

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

$$F = (a + 5)^2 - (2a + 10)$$

**Exercice 10**

Factoriser au maximum les expressions suivantes :

$$A = (2x - 1)^2 - (6x + 5)^2$$

$$B = (x - 3)^2 + (3x - 9) + x^2 - 9$$

$$C = 4a^2 - (3a + 2)^2$$

$$D = 25 - 9x^2$$

**Exercice 11**

Factoriser au maximum les expressions suivantes :

$$A = 16x^2 - 25 + (4x - 5)(x + 3) - (4x + 5)$$

$$B = (x - 6)^2 - (-x + 6)$$