

**EXERCICE 1A.1**

1. En utilisant l'identité «  $k(a + b) = ka + kb$  », **développer** les expressions suivantes :

$$A = 7(x + 4)$$

$$B = 4(3 - 2x)$$

$$C = -3(x + 7)$$

$$D = -5(3x - 2)$$

$$E = -2x(5 + 4x)$$

$$F = 3x^2(1 - 2x)$$

2. En utilisant la double distributivité, **développer** les expressions suivantes :

$$A = (x + 2)(x + 3)$$

$$B = (x - 7)(3x - 2)$$

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

$$D = (-7x + 6)(5 - x^2)$$

$$E = (3x + 4)(-x + 1)$$

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

3. Écrire le carré sous forme d'un produit puis **développer** les expressions suivantes :

$$A = (x + 2)^2$$

$$B = (1 + x)^2$$

$$C = (2x + 1)^2$$

4. Écrire le carré sous forme d'un produit puis **développer** les expressions suivantes :

$$A = (x - 2)^2$$

$$B = (x - 7)^2$$

$$C = (2x + 5)^2$$

**EXERCICE 1A.2 - Développer en utilisant l'identité remarquable :  $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$** 

$$Z = (x + 3)^2$$

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

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

$$Z = x^2 + 2 \times x \times 3 + 3^2$$

$$Z = x^2 + 6x + 9$$

$$C = (2x + 1)^2$$

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

$$E = (3x + 2)^2$$

**EXERCICE 1A.3 - Développer en utilisant l'identité remarquable :  $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$** 

$$Z = (5 - x)^2$$

$$A = (x - 2)^2$$

$$B = (1 - 3x)^2$$

$$Z = 5^2 - 2 \times 5 \times x + x^2$$

$$Z = 25 - 10x + x^2$$

$$C = (3 - x)^2$$

$$D = (2x - 1)^2$$

$$E = (3 - 5x)^2$$

**EXERCICE 1A.4 - Développer en utilisant l'identité remarquable :  $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$** 

$$Z = (2x + 5)(2x - 5)$$

$$A = (x + 2)(x - 2)$$

$$B = (x + 3)(x - 3)$$

$$Z = (2x)^2 - 5^2$$

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

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

$$D = (2x + 1)(2x - 1)$$

$$E = (5 + 3x)(5 - 3x)$$