

Exercice 6 :

Développe puis réduis les expressions suivantes :

$$A = (x + 3)(y + 1)$$

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

$$C = (x - 2)(6x + 7)$$

$$D = (3a - 2)(a - 3)$$

$$E = (3 - y)(y - 6)$$

$$F = (-5x - 1)(2x - 3)$$

Correction :

$$A = (x + 3)(y + 1)$$

$$= x \times y + x \times 1 + 3 \times y + 3 \times 1$$

$$= xy + x + 3y + 3$$

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

$$= 2x \times 3x + 2x \times 2 + 5 \times 3x + 5 \times 2$$

$$= 6x^2 + 4x + 15x + 10$$

$$= 6x^2 + 19x + 10$$

$$C = (x - 2)(6x + 7)$$

$$= x \times 6x + x \times 7 - 2 \times 6x - 2 \times 7$$

$$= 6x^2 + 7x - 12x - 14$$

$$= 6x^2 - 5x - 14$$

$$D = (3a - 2)(a - 3)$$

$$= 3a \times a + 3a \times -3 - 2 \times a - 2 \times -3$$

$$= 3a^2 - 9a - 2a + 6$$

$$= 3a^2 - 11a + 6$$

$$E = (3 - y)(y - 6)$$

$$= 3 \times y + 3 \times -6 - y \times y - y \times -6$$

$$= 3y - 18 - y^2 + 6y$$

$$= -y^2 + 9y - 18$$

$$F = (-5x - 1)(2x - 3)$$

$$= -5x \times 2x - 5x \times -3 - 1 \times 2x - 1 \times -3$$

$$= -10x^2 + 15x - 2x + 3$$

$$= -10x^2 + 13x + 3$$