

Exercices

exercice 28:

$$A = (x+1)(x+2)$$

↳ La double distributivité s'applique car c'est un produit de deux parenthèses.

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

↳ La double distributivité ne s'applique pas car c'est une somme de deux parenthèses.

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

↳ La double distributivité ne s'applique pas car c'est une soustraction de deux parenthèses.

$$D = (x+1) \times (x+2)$$

↳ La double distributivité s'applique car c'est un produit de deux parenthèses.

exercice 29:

1) $(x+4) \times (x+3)$

$$= x \times x + x \times 3 + 4 \times x + 4 \times 3$$

$$= x^2 + 3x + 4x + 12$$

$$= x^2 + 7x + 12$$

2) $(x-5)(x+6)$

$$= x \times x + x \times 6 + (-5) \times x + (-5) \times 6$$

$$= x^2 + 6x - 5x - 30$$

$$= x^2 + x - 30$$

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

$$= x \times x + x \times (-2) + (-7) \times x + (-7) \times (-2)$$

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

$$= x^2 - 9x + 14$$

4) $(2x+3)(3x+1)$

$$= 2x \times 3x + 2x \times 1 + 3 \times 3x + 3 \times 1$$

$$= 6x^2 + 2x + 9x + 3$$

$$= 6x^2 + 11x + 3$$

$$\bullet A = (2x + 4)(3 + 2x)$$

$$= 2x \times 3 + 2x \times 2x + 4 \times 3 + 4 \times 2x$$

$$= 6x + 4x^2 + 12 + 8x$$

$$= 4x^2 + 14x + 12$$

$$\bullet B = (3x - 4)(-8 + 3x)$$

$$= 3x \times (-8) + 3x + 3x + (-4) \times (-8) + (-4) \times 3x$$

$$= -24x + 9x^2 + 32 - 12x$$

$$= 9x^2 - 36x + 32.$$

$$\cdot C = (4x - 3)(4x + 3).$$

$$= 4x \times 4x + 4x \times 3 + (-3) \times 4x + (-3) \times 3$$

$$= 16x^2 + \cancel{12x} - \cancel{12x} - 9$$

$$= 16x^2 - 9$$

$$\cdot D = (7 + x)(9x - 2).$$

$$= 7 \times 9x + 7 \times (-2) + x \times 9x + x \times (-2)$$

$$= 63x - 14 + 9x^2 - 2x$$

$$= 9x^2 + 61x - 14.$$

$$\cdot E = (6x + 3)(2x - 2)$$

$$= 6x \times 2x + 6x \times (-2) + 3 \times 2x + 3 \times (-2)$$

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

$$= 12x^2 - 6x - 6$$

$$\cdot F = (6x - 3)(6x - 2)$$

$$= 6x \times 6x + 6x \times (-2)$$

$$+ (-3) \times 6x + (-3) \times (-2)$$

$$= 36x^2 - 12x - 18x + 6$$

$$= 36x^2 - 30x + 6.$$