

1 : Simplifier les expressions proposées, quand cela est possible :

$$A = 2a + 3a$$
$$A = 5a$$

$$B = 2b - b$$
$$B = b$$

$$C = 2x + 5x - 3x$$
$$C = 4x$$

$$D = 2a + 5x - x + 3a$$
$$D = 5a + 4x$$

$$E = x + x$$
$$E = 2x$$

$$F = x+x+x+y+y+y+y$$
$$F = 3x + 4y$$

$$I = 2a - 3b + a - b$$
$$I = 3a - 4b$$

$$J = a \times a - a$$
$$J = a^2 - a$$

$$K = 3x \times 2x$$
$$K = 6x^2$$

$$L = 27 + (x - 13)$$
$$L = 14 + x$$

$$M = 7 - 7x + (-2x + 7)$$
$$M = 14 - 9x$$

$$N = 12a + 3b - 12a + 3$$
$$N = 3b + 3$$

$$P = 2a + 4ab - a$$
$$P = a + 4ab$$

$$Q = 2a + 4ab - ab$$
$$Q = 2a + 3ab$$

$$R = 2a + 4ab - 2a + ab$$
$$R = 5ab$$

$$S = 2ab + a + b + 3ab$$
$$S = 5ab + a + b$$

2 : Simplification dans un produit

Dans une suite de multiplication, on écrit d'abord les nombres, puis les lettres dans l'ordre alphabétique.

ex : $A = 4a \times 2c \times 3 \times (-2) b$

$$A = 4 \times 2 \times 3 \times (-2) \times a \times b \times c$$

$$A = -48abc$$

(on écrit les nombres puis les lettres)

(on effectue et on range les lettres dans l'ordre alphabétique)

$$A = 2 \times 3a$$

$$B = -5 \times 2c$$

$$A = 3 \times 2a \times 5b \times a$$
$$A = 30a^2b$$

$$D = 3 \times 2a \times 5b \times a - 6 \times 2a \times 3$$
$$D = 30a^2b - 36a$$

$$B = (-2b) \times 5$$

$$C = -3 \times (-2a)$$

$$B = (-2b) \times 5 \times y \times 3a$$
$$B = -30aby$$

$$E = y \times 3a \times (-3y) \times (-4)$$
$$E = 36ay^2$$

$$D = a \times c \times (-2) \times b \times 4$$

$$C = 7 - 4a + 2a \times 3b - 5 - 7b \times 2a$$
$$C = 7 - 4a + 6ab - 5 - 14ab$$
$$C = 2 - 4a - 8ab$$

$$F = 5b - 6a \times 4c + 3 - 7b + 2c \times 12a$$
$$F = 5b - 24ac + 3 - 7b + 24ac$$
$$F = -2b + 3$$

Développer : Rappel : $k(a+b) = \dots\dots\dots$ et $k(a-b) = \dots\dots\dots$

$$A = 2 \times (3a + 5)$$
$$A = 6a + 10$$

$$B = 3 \times (7 - 4y)$$
$$B = 21 - 12y$$

$$C = -3 \times (a + 4)$$
$$C = -3a - 12$$

$$D = 4 \times (2a + 3b)$$
$$D = 8a + 12b$$

$$E = -5 \times (2x + 2)$$
$$E = -10x^2 - 10$$

$$F = 7 \times (-3x + 5y)$$
$$F = -21x + 35y$$

$$G = 4 \times (-6x - 6)$$
$$G = -24x - 24$$

$$H = 8 \times (-2 - 2x)$$
$$H = -16 - 16x$$