

Exercice 1

Développer et réduire les expressions suivantes.

$$A = 4 \times (3x - 0,5)$$

$$B = (1,2 - x) \times 1,5$$

$$C = (-3) \times (x - 1)$$

$$A = 4 \times 3x - 4 \times 0,5$$

$$B = 1,2 \times 1,5 - x \times 1,5$$

$$C = -3 \times x - (-3) \times 1$$

$$A = 12x - 2$$

$$B = 1,8 - 1,5x$$

$$C = -3x + 3$$

$$D = (7 - a) \times (b + 1)$$

$$E = (ab + 1) \times (a + b)$$

$$D = 7 \times b + 7 \times 1 - a \times b - a \times 1$$

$$E = ab \times a + ab \times b + 1 \times a + 1 \times b$$

$$D = 7b + 7 - ab - a$$

$$E = a^2b + ab^2 + a + b$$

$$F = (c - 4)^2$$

$$F = (c - 4) \times (c - 4)$$

$$F = c \times c - c \times 4 - 4 \times c - 4 \times (-4)$$

$$F = c^2 - 4c - 4c + 16$$

$$F = c^2 - 8c + 16$$

Il aurait été possible d'aller plus vite, on a ici ce qui s'appelle une identité remarquable du type :

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

Ainsi on pouvait directement remplacer : $a = c$ et $b = 4$

$$F = c^2 - 2 \times c \times 4 + 4^2 = c^2 - 8c + 16$$

$$G = 15 \times 2 \times (4 - 2,5x)$$

$$H = 5y \times (-2x + 4)$$

$$I = (-4 - 4) \times (-x - x)$$

$$G = 30 \times (4 - 2,5x)$$

$$H = 5y \times (-2x) + 5y \times 4$$

$$I = -8 \times (-2x)$$

$$G = 30 \times 4 - 30 \times 2,5x$$

$$H = -10xy + 20y$$

$$I = 16x$$

$$G = 120 - 75x$$