

CALCUL LITTÉRAL : DISTRIBUER

EX 1 Développer.

$$A = 10(4z - 7) + 8 \quad B = -5(7b - 6) \quad C = -2(6a - 4)$$

EX 2 Développer.

$$A = 8(5t + 9) \quad B = (9x + 1) \times 11 \quad C = 10(z + 6) + 3$$

EX 3 Développer et réduire les expressions suivantes.

$$A = -(-8x^2 + 4x + 5) \quad B = -(-2x - 3) \quad C = -(7x^2 - 6x + 1)$$

EX 4 Réduire les expressions suivantes, si cela est possible.

$$A = x - 7x \quad B = 10x + x^2 \quad C = -4x - 10 + 10x - 1$$

EX 5 Développer et réduire les expressions suivantes.

$$A = -4 + (-9x - 8) \quad B = 6 - (7x - 9) \quad C = 8 - (6x + 5)$$

EX 6 Développer et réduire les expressions suivantes.

$$A = (3x + 4)(4x + 3) \quad B = (x + 6)(x + 7) \quad C = (x + 9)(x + 10)$$

EX 7 Développer et réduire les expressions suivantes.

$$A = (9x - 9)(8x + 2) \quad B = (6x - 2)(7x - 4) \quad C = (4x - 2)(6x - 8)$$

EX 8 Développer et réduire les expressions suivantes.

$$\begin{aligned} A &= -11(-10x - 3) - (11 - 3x) & D &= -1 + (-x + 11)(-10x - 8) \\ B &= -10x + (4x + 4)(3x + 5) & E &= (-x \times 3)(-x - 6) \\ C &= -10x - 8(-10x + 8) \end{aligned}$$

CALCUL LITTÉRAL : DISTRIBUER

EX 1 Développer.

$$A = -7(8x + 9) + 3 \quad B = 6(7a + 3) \quad C = 4(3c - 5)$$

EX 2 Développer.

$$A = -10(7c - 1) \quad B = 3x(2x + 3) \quad C = 10(4b - 1)$$

EX 3 Développer et réduire les expressions suivantes.

$$A = -(-7x^2 + x - 4) \quad B = -(9x + 6) \quad C = -(4x^2 - 8x - 7)$$

EX 4 Réduire les expressions suivantes, si cela est possible.

$$A = 8x + 4x \quad B = 9x \times 4 \quad C = -2x - 8x^2$$

EX 5 Développer et réduire les expressions suivantes.

$$A = -4 + (3x + 8) \quad B = -1 - (-2x + 1) \quad C = -1 - (4x + 7)$$

EX 6 Développer et réduire les expressions suivantes.

$$A = (5x + 3)(3x + 7) \quad B = (x + 4)(x + 3) \quad C = (8x + 2)(5x + 9)$$

EX 7 Développer et réduire les expressions suivantes.

$$A = (3x - 7)(4x + 6) \quad B = (3x - 4)(6x - 9) \quad C = (7x - 3)(2x - 5)$$

EX 8 Développer et réduire les expressions suivantes.

$$\begin{aligned} A &= (-x \times 2)(-x - 7) & D &= -6x + (2x + 1)(4x + 3) \\ B &= 2 - (-5x + 5)(8x + 8) & E &= -10 + (2x + 8)(7x - 11) \\ C &= 2x - 11(11x + 3) \end{aligned}$$

CALCUL LITTÉRAL : DISTRIBUER

Corrections

EX
1

$$A = 10(4z - 7) + 8 = 10 \times 4z + 10 \times (-7) + 8 = 40z - 70 + 8 = 40z - 62$$

$$B = -5(7b - 6) = -5 \times 7b + (-5) \times (-6) = -35b + 30$$

$$C = -2(6a - 4) = -2 \times 6a + (-2) \times (-4) = -12a + 8$$

EX
2

$$A = 8(5t + 9) = 8 \times 5t + 8 \times 9 = 40t + 72$$

$$B = (9x + 1) \times 11 = 11 \times 9x + 11 \times 1 = 99x + 11$$

$$C = 10(z + 6) + 3 = 10 \times z + 10 \times 6 + 3 = 10z + 60 + 3 = 10z + 63$$

EX
3

$$\begin{aligned} A &= -(-8x^2 + 4x + 5) \\ &= 8x^2 - 4x - 5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B &= -(-2x - 3) \\ &= 2x + 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C &= -(7x^2 - 6x + 1) \\ &= -7x^2 + 6x - 1 \end{aligned}$$

CALCUL LITTÉRAL : DISTRIBUER



EX
4

$$A = x - 7x = -6x$$

$$B = 10x + x^2$$

$$C = -4x - 10 + 10x - 1 = 6x - 11$$



EX
5

$$A = -4 + (-9x - 8)$$

$$= -4 - 9x - 8 = -9x - 12$$

$$B = 6 - (7x - 9)$$

$$= 6 - 7x + 9 = -7x + 15$$

$$C = 8 - (6x + 5)$$

$$= 8 - 6x - 5 = -6x + 3$$



EX
6

$$A = (3x + 4)(4x + 3) = 12x^2 + 9x + 16x + 12 = 12x^2 + 25x + 12$$

$$B = (x + 6)(x + 7) = x^2 + 6x + 7x + 42 = x^2 + 13x + 42$$

$$C = (x + 9)(x + 10) = x^2 + 9x + 10x + 90 = x^2 + 19x + 90$$

CALCUL LITTÉRAL : DISTRIBUER

EX
7

$$A = (9x - 9)(8x + 2) = 72x^2 + 18x - 72x - 18 = 72x^2 - 54x - 18$$

$$B = (6x - 2)(7x - 4) = 42x^2 - 24x - 14x + 8 = 42x^2 - 38x + 8$$

$$C = (4x - 2)(6x - 8) = 24x^2 - 32x - 12x + 16 = 24x^2 - 44x + 16$$

EX
8

$$A = -11(-10x - 3) - (11 - 3x)$$

$$= 110x + 33 - (11 - 3x)$$

$$= 110x + 33 - 11 + 3x$$

$$= 113x + 22$$

$$B = -10x + (4x + 4)(3x + 5)$$

$$= -10x + 12x^2 + 20x + 12x + 20$$

$$= 12x^2 + 22x + 20$$

$$C = -10x - 8(-10x + 8)$$

$$= -10x + 80x - 64$$

$$= 70x - 64$$

CALCUL LITTÉRAL : DISTRIBUER

$$\begin{aligned}D &= -1 + (-x + 11)(-10x - 8) \\ &= -1 + 10x^2 + 8x - 110x - 88 \\ &= 10x^2 - 102x - 89\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}E &= (-x \times 3)(-x - 6) \\ &= -3x \times (-x - 6) \\ &= 3x^2 + 18x\end{aligned}$$

CALCUL LITTÉRAL : DISTRIBUER

Corrections

EX
1

$$A = -7(8x + 9) + 3 = -7 \times 8x + (-7) \times 9 + 3 = -56x - 63 + 3 = -56x - 60$$

$$B = 6(7a + 3) = 6 \times 7a + 6 \times 3 = 42a + 18$$

$$C = 4(3c - 5) = 4 \times 3c + 4 \times (-5) = 12c - 20$$

EX
2

$$A = -10(7c - 1) = -10 \times 7c + (-10) \times (-1) = -70c + 10$$

$$B = 3x(2x + 3) = 3x \times 2x + 3x \times 3 = 6x^2 + 9x$$

$$C = 10(4b - 1) = 10 \times 4b + 10 \times (-1) = 40b - 10$$

EX
3

$$A = -(-7x^2 + x - 4) \\ = 7x^2 - x + 4$$

$$B = -(9x + 6) \\ = -9x - 6$$

$$C = -(4x^2 - 8x - 7) \\ = -4x^2 + 8x + 7$$

CALCUL LITTÉRAL : DISTRIBUER

EX
4

$$A = 8x + 4x = 12x$$

$$B = 9x \times 4 = 36x$$

$$C = -2x - 8x^2$$

EX
5

$$A = -4 + (3x + 8)$$

$$= -4 + 3x + 8 = 3x + 4$$

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

$$= -1 + 2x - 1 = 2x - 2$$

$$C = -1 - (4x + 7)$$

$$= -1 - 4x - 7 = -4x - 8$$

EX
6

$$A = (5x + 3)(3x + 7) = 15x^2 + 35x + 9x + 21 = 15x^2 + 44x + 21$$

$$B = (x + 4)(x + 3) = x^2 + 4x + 3x + 12 = x^2 + 7x + 12$$

$$C = (8x + 2)(5x + 9) = 40x^2 + 72x + 10x + 18 = 40x^2 + 82x + 18$$

CALCUL LITTÉRAL : DISTRIBUER



EX
7

$$A = (3x - 7)(4x + 6) = 12x^2 + 18x - 28x - 42 = 12x^2 - 10x - 42$$

$$B = (3x - 4)(6x - 9) = 18x^2 - 27x - 24x + 36 = 18x^2 - 51x + 36$$

$$C = (7x - 3)(2x - 5) = 14x^2 - 35x - 6x + 15 = 14x^2 - 41x + 15$$



EX
8

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

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

$$= 2x^2 + 14x$$

$$B = 2 - (-5x + 5)(8x + 8)$$

$$= 2 - (-40x^2 - 40x + 40x + 40)$$

$$= 2 + 40x^2 + 40x - 40x - 40$$

$$= 40x^2 + 0x - 38$$

$$C = 2x - 11(11x + 3)$$

$$= 2x - 121x - 33$$

$$= -119x - 33$$

CALCUL LITTÉRAL : DISTRIBUER

$$D = -6x + (2x + 1)(4x + 3)$$

$$= -6x + 8x^2 + 6x + 4x + 3$$

$$= 8x^2 + 4x + 3$$

$$E = -10 + (2x + 8)(7x - 11)$$

$$= -10 + 14x^2 - 22x + 56x - 88$$

$$= 14x^2 + 34x - 98$$