

TD n° 4 : Exercices de calcul littéral

Exercice 1

Soit

$$A = -2x(5x - 2) + (2 - 3x)(-4x + 1)$$

- 1) Calculer A pour $x = -3$
- 2) Développer et réduire A.
- 3) Calculer A pour
 - a) $x = -3$.
 - b) $x = \frac{1}{2}$
 - c) $x = -\frac{2}{3}$

Exercice 2

Soit

$$B = (2x + 1)(2 - 5x) + (2 - 5x)^2$$

- 1) Calculer B pour $x = -2$
- 2) Développer et réduire B.
- 3) Calculer B pour
 - a) $x = -2$.
 - b) $x = \frac{1}{2}$
 - c) $x = -\frac{2}{3}$
- 4) Factoriser B

Exercice 3

Soit

$$C = -7x(2 - 3x) - (2 - 3x)(-3 - 4x)$$

- 1) Calculer C pour $x = -2$
- 2) Développer et réduire C.
- 3) Calculer C pour
 - a) $x = -2$.
 - b) $x = \frac{1}{2}$
 - c) $x = -\frac{2}{3}$
- 4) Factoriser C

Exercice 4

Soit

$$D = (1 - x)(2 - 3x) - (1 - x)(-x - 2)$$

- 1) Développer et réduire C.
- 2) Calculer D pour
 - a) $x = -2$.
 - b) $x = -\frac{2}{3}$
- 3) Factoriser D

Exercice 1

1°) $A(-3) = 41$

2°) $A = 2x^2 - 7x + 2$

3°)

a) $A(-3) = 41$

b) $A\left(\frac{1}{2}\right) = -1$

c) $A\left(-\frac{2}{3}\right) = \frac{68}{9}$

Exercice 2

1) $B(-2) = 108$

2) $B(x) = 15x^2 - 21x + 6$

3) Calculer B pour

a) $B(-2) = 108$

b) $B\left(\frac{1}{2}\right) = -\frac{3}{4}$

c) $B\left(-\frac{2}{3}\right) = \frac{80}{3}$

4)

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

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

Exercice 3

1) $C(-2) = 72$

2) $C = 9x^2 - 15x + 6$

3) Calculer C pour

a) $C(-2) = 72$

b) $C\left(\frac{1}{2}\right) = \frac{3}{4}$

c) $C\left(-\frac{2}{3}\right) = 20$

4°)

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

$$C = 3(1 - x)(2 - 3x)$$

Exercice 4

1) $D = 2x^2 - 6x + 4$

2) Calculer D pour

a) $D(-2) = 24$

b) $D\left(-\frac{2}{3}\right) = \frac{80}{9}$

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