

CHAPITRE 6 - Calcul littéral, calcul algébrique

SERIE 1

Exercice 1

Réduire les expressions suivantes :

- 1) $2a^3 + 8a^2 - 3a^3 - 5a^2 - a^3 =$
- 2) $2x + 3y + 4x^2 - 3x - 2y - 4x =$
- 3) $5a^2 - 6a^2 =$
- 4) $-3x + 8x^2 - 6x - 5x^2 =$
- 5) $(8x^3 - 2x + 6) + (-2x^3 - 3x + 5) =$
- 6) $(-2a^2 + 5) + (+3a^2 - 2a - 8) =$

Exercice 2

Calculer et réduire:

- 1) $(-x) \cdot x =$
- 2) $(-b) \cdot (-1) =$
- 3) $3 \cdot (-5a) \cdot (-2) =$
- 4) $(-2x) \cdot (-5x^3) =$
- 5) $-(-5b + 2c) + (-3c + 4b) =$
- 6) $(-2a) \cdot (a^2 - 3a + 5) - (2a^2 - 5a) =$

Exercice 3

Calculer et réduire:

- 1) $-(-3a + 4b - 5c) + (-a - 2b + 3c) =$
- 2) $(7x - 3 + 2y) \cdot (-2) + 5x - 6 \cdot (-x + y + 1) =$
- 3) $-3x \cdot (x - y) - (-2x - 3xy + 2) + (x - y) \cdot (-x) =$
- 4) $-2 \cdot (3a - a^2) - 9 \cdot (4a + 5a^2) =$

Exercice 4

Calculer et réduire:

- 1) $-4a \cdot (a - b) - (-2a - 3ab + 3) + (a - b) \cdot (-b) =$
- 2) $-6 \cdot (5x - x^2) - 3 \cdot (4x + 3x^2) =$
- 3) $-(-2a^2 + 3a + 2ab) - 5a \cdot (b - a) + (a - 2) \cdot (-a) =$

Solutions :

Ex 1 : 1) $-2a^3 + 3a^2$; 2) $4x^2 - 5x + y$; 3) $-a^2$ 4) $3x^2 - 9x$; 5) $6x^3 - 5x + 11$; 6) $a^2 - 2a - 3$

Ex 2 : 1) $-x^2$; 2) b ; 3) $30a$; 4) $10x^4$; 5) $9b - 5c$; 6) $-2a^3 + 4a^2 - 15a$

Ex 3 : 1) $2a - 6b + 8c$; 2) $-3x - 10y$; 3) $-4x^2 + 7xy + 2x - 2$; 4) $-43a^2 - 42a$

Ex 4 : 1) $-4a^2 + 2a + 8ab - b^2 - 3$; 2) $-3x^2 - 42x$; 3) $6a^2 - a - 7ab$