

CHAPITRE 6 - Calcul littéral, calcul algébrique

SERIE 2

Exercice 1

Réduire les expressions suivantes:

1) $6a + 5a - 3a + a =$

2) $4x - 3y + 7y - 2x =$

3) $-4a^2 + 5b - 6a + 2a + 2a^2 =$

4) $x + x + y =$

5) $3a + 7b + 3b + 2b =$

6) $4x - 5x + 2x =$

7) $5b - 7a + 3a - b =$

8) $7 \cdot (8x) =$

9) $a \cdot 3a =$

10) $-2 \cdot (-7x^2) =$

11) $3b \cdot 5b^3 =$

Exercice 2

Calculer et réduire:

1) $3 \cdot (7x) =$

2) $-3a \cdot (a^2) =$

3) $4 \cdot (3a^2) - 5a + 3 \cdot (2a) =$

4) $5 \cdot (x + 3) =$

5) $(x^2 + 3) \cdot x =$

6) $4 \cdot (x^2 - 5x) + 2 \cdot (2x + 3x^2) =$

7) $5 \cdot (x - y) =$

8) $a^2 \cdot (3a^2 - a + 2) =$

9) $-(2a - 4) =$

10) $3 \cdot (5x - 2) - (8x + 4) =$

11) $-(-8a + 3b) - (5a - 2b + 1) =$

12) $2x \cdot (x^2 - 3x) + (x^3 + 5x^2) \cdot 4 =$

13) $(-3a + 2b) \cdot (-4) - (2a - b) =$

Exercice 3

Calculer et réduire:

1) $4 \cdot (5x - 8) - (3x - 5) =$

2) $5x \cdot (x^2 - 2x) + (3x^3 + x^2) \cdot 3 =$

3) $(3x + 4y) \cdot (-3) - (3x + y) =$

4) $3a \cdot (5a - 2) - (8a^2 - 5a) =$

5) $x \cdot (x^2 - x) + (x^3 + x^2) \cdot 2 =$

6) $(a - 3) \cdot (-3a) - (-3a^2 + 8a) =$

Exercice 4

Calculer et réduire:

1) $3a \cdot 4a^3 - (8a^3 - 5a^4) + 3a^3 =$

2) $-(5x^2 + 3y) + (2y - 4x^2) =$

3) $(-3a + b) \cdot (-ab) - (-2a^2b - ab^2) =$

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

5) $-(x^3 + 3ax) - (-x^3 + 5ax) =$

6) $(-4x + 2) \cdot (-3) - 2 - 3x =$

Solutions :

Ex 1 : 1) $9a$; 2) $2x + 4y$; 3) $-2a^2 - 4a + 5b$; 4) $2x + y$; 5) $3a + 12b$; 6) x

7) $-4a + 4b$; 8) $56x$; 9) $3a^2$; 10) $14x^2$; 11) $15b^4$

Ex 2 : 1) $21x$; 2) $-3a^3$; 3) $12a^2 + a$; 4) $5x + 15$; 5) $x^3 + 3x$; 6) $10x^2 - 16x$; 7) $5x - 5y$

8) $3a^4 - a^3 + 2a^2$; 9) $-2a + 4$; 10) $7x - 10$; 11) $3a - b - 1$; 12) $6x^3 + 14x^2$; 13) $10a - 7b$

Ex 3 : 1) $17x - 27$; 2) $14x^3 - 7x^2$; 3) $-12x - 13y$; 4) $7a^2 - a$; 5) $3x^3 + x^2$; 6) a

Ex 4 : 1) $17a^4 - 5a^3$; 2) $-9x^2 - y$; 3) $5a^2b$; 4) $-5x + 1$; 5) $-8ax$; 6) $9x - 8$