

Réduction d'expressions littérales

EXERCICE 1

Parmi les expressions suivantes, lesquelles sont sous forme réduite ?

$$A = 4x^2 + 6x - 7$$

$$B = 7x + 6 - 3x^2 - x$$

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

$$D = 4a - 6a + 5a - 3$$

$$E = b^2 + (3b + b^5) - 6$$

$$F = 3x - 9x^3 + 6x^2$$

$$G = 9 - x^2 + 3x^2 - 9x$$

$$H = 6x - (x + 5) + x^2$$

$$I = (4 + 3x - 2x^2) + (4x - x^2)$$

$$J = 5x^2 - (6x + 1)$$

EXERCICE 2

Associer chaque expression de gauche à sa forme réduite (à droite) :

$3x + 2 + 4x$	•	•	$7x^2 + 2$
$x^2 - 3 + 6x^2 + 1$	•	•	$7x^2 - 4$
$4x^2 + 5 + 3x - 3$	•	•	$7x + 2$
$5x^2 + 2 + 2x^2$	•	•	$4x^2 + 3x + 2$
$x^2 + 5x^2 - 4 + x^2$	•	•	$7x^2 - 2$

EXERCICE 3

Recopier puis réduire les expressions suivantes :

$$A = 2x^2 + 3x + 5 - x^2 + 2x - 4$$

$$B = 6x^2 - 5x + 9 - 7x^2 + 3x - 3$$

$$C = 6x - 5x^2 + 7 - x^2 + 3x - 12$$

$$D = 5 + 6x - 3 + 7x^2 - 9 + x^2 - 12x^2 - 4x - 10$$

$$E = x^3 + 6 - 8x + x^2 - 3x^3 - 5 + 3x^2 - 3x - 2x^2$$

$$F = 4x^2 - 6x + 8 - 3x^2 + 9x - 2$$

$$G = -8x^2 + 7x - 3 + 4x^2 - 9x + 11$$

$$H = -4x + x^2 - 6 + 5x^2 + 3x - 10 - 8x^2 + 2x$$

$$I = 2x^2 + 6x + x^2 - 3x - x^2 + 3x$$

$$J = 9 - x^2 + 3x^2 - 9x + 7 + 5x^3 -$$

$$K = \frac{1}{2}x + \frac{3}{4}x^2 - \frac{1}{3} + \frac{5}{2}x + \frac{7}{4}x^2$$

$$L = \frac{3}{5}x - \frac{2}{3} + \frac{1}{2}x^2 - \frac{7}{10}x - \frac{5}{6} + \frac{3}{4}x^2$$

EXERCICE 4

Recopier puis réduire les expressions suivantes :

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

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

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

$$D = -(6x - 3) - (5x^2 - 4)$$

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

EXERCICE 5

Recopier puis réduire les expressions suivantes :

$$A = 5x^2 - (3x - 2) + (7x^2 - 6)$$

$$B = -(4 + 3x - 2x^2) - (4x - x^2) - (x^2 - x)$$

$$C = -(8x^2 + 7x) - (3 + 4x^2) - 9x + 11$$

$$D = -4x + x^2 - (6 + 5x^2) + 3x - (10 - 8x^2) + 2x$$

$$E = 9 - (x^2 + 3x^2) - 9x + 7 + (-5x^3 - 7x)$$

$$F = 2x^3 + 4 - (-6x^2 + x) - (-2x^2 + 9x)$$

EXERCICE 6

Recopier puis réduire les expressions suivantes :

$$A = \frac{1}{4}x^2 - \left(\frac{3}{2}x + \frac{1}{2}x^2 \right) - \frac{4}{5}$$

$$B = \frac{3}{2}x^2 - \frac{5}{6}x - \left(\frac{1}{4} + \frac{4}{3}x^2 \right) - \left(\frac{1}{6} - \frac{1}{5}x^2 \right)$$