

Exercice corrigé

Réduis l'expression :

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

Correction

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

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

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

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

$$G = 3x^2 + 5x - 7$$

1 Recopie les expressions suivantes en faisant apparaître les signes « × » sous-entendus.

A = 3x + 6

D = 4u(5 - 2u)

B = -5(2y + 7)

E = (4 + x)(3 - 4x)

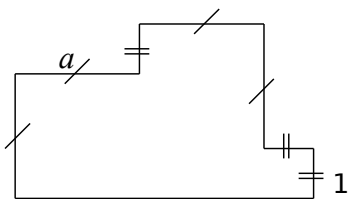
C = 4w²

F = 2a² + 4a - 5

2 Réduis l'expression quand c'est possible.

- a. 4 + 5x =
- b. 4 × 5x =
- c. 4x × 5 =
- d. 4x + 5x =
- e. 4x × 5x =
- f. 4 - 5x =
- g. 5x + 3x =
- h. 5 + 3x =
- i. 5x² + 3x² =
- j. 5x + 3x² =

3 On souhaite déterminer le périmètre de la figure suivante en fonction de a.



Propose une expression la plus réduite possible.

.....

.....

4 Réduis si possible les produits suivants.

- a. 5x × 3x =
- b. 5 × 3x =
- c. 5 × 3x² =
- d. 3x × 5 =
- e. -2 × 4x =
- f. -6 × (-3x) =
- g. 3(-7x) =
- h. 3x × 4x =
- i. 3x × (-4x) =
- j. (-3)(-5x²) =
- k. 2x × (-7x) =

5 Réduis l'expression quand c'est possible.

- a. 7 × (-2x) =
- b. -3x - 8x =
- c. 3x - 5 =
- d. 3x × 5 =

6 Réduis l'expression quand c'est possible.

- a. 2 × 3x - 5 × 2x =
- b. -3x × 2x + 4 × (-2x²) =
- c. 5(-4x) + 2(3x) =
- d. -3x² + 4x(-2x) =
- e. -4x² + 4x - 2x =
- f. 3(-2x²) - 7(-4x) + 4(-2x²) + 5(-2x)

7 Réduis l'expression quand c'est possible.

- a. 2 × 3x - 5 × 2x =
- b. -3x × 2x + 4 × (-2x²) =
- c. 5(-4x) + 2(3x) =
- d. -3x² + 4x(-2x) =
- e. -4x² + 4x - 2x =
- f. 3(-2x²) - 7(-4x) + 4(-2x²) + 5(-2x)

.....

.....

8 Réduis l'expression quand c'est possible.

- a. $-4x - 8x + 5 =$
- b. $3x^2 - 5x + 4x =$
- c. $-3x + 7x + 10x =$
- d. $7 - 2x + 4x =$
- e. $-5x^2 - 7x^2 + 3x^2 =$
- f. $3x + 5 + 4x^2 =$
- g. $-10x - 3x - 4x =$
- h. $5x + 3 + 2x - 6 =$
- i. $-5x^2 + 3 + 8x^2 - 9 =$
- j. $-5x + 3 - x + 2 =$
- k. $6x^2 + 2x - x + x^2 + 0x - 4x^2 =$

9 Réduis chaque expression.

A = $2x + 6x - 5x$

E = $\frac{3}{5}x + \frac{1}{5}x$

B = $5x^2 + 3x^2$

F = $-\frac{1}{3}y^2 + \frac{5}{6}y^2$

D = $a^2 - 5a^2 + 2a^2$

10 Regroupe les termes qui ont un facteur commun autre que 1 puis réduis l'expression.

A = $5x - 4 + 7x - 8x + 6$

B = $-4y + 5 - 2y^2 + y - 8y^2 - 3y - 11$

11 Réduis les expressions suivantes.

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

D = $4x - 5 + 6x^2 + 4 - 2x^2 - x + x^2 - 7x$

12 Calcule puis réduis les expressions suivantes.

E = $3x \times (4 \times x) + (-x) \times (-2) + 5 \times 4x + 5 \times (-2)$

F = $+4x \times (2x) + 4x \times (-1) - 2 \times 2x - 2 \times (-1)$

G = $7 \times x - 3 \times x - 3 \times 7 - 2x \times x - 2x \times (-3) - 7 \times x - 7 \times (-3)$