

Série 3 Supprimer les parenthèses

Exercice corrigé

Réduis l'expression :

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

Correction

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

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

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

$$G = (5 - 2)x^2 + (3 + 2)x - 1$$

$$G = 3x^2 + 5x - 1$$

1 Démonstrations

a. Première démonstration

$$-(a + b) = \dots \times (a + b) = \dots \times \dots + \dots \times \dots$$

$$-(a + b) = \dots + \dots$$

Donc l'opposé d'une est égal à la somme des

b. Démontre de la même façon que l'opposé d'une différence est égal à la différence des opposés.

.....

.....

Donc

.....

c. L'opposé d'un produit est-il égal au produit des opposés ?

.....

.....

Donc

.....

2 Supprime les parenthèses puis réduis.

$$E = 4x + (5 - 8x)$$

.....

.....

.....

.....

$$F = 9,5 + (-7x + 8,2)$$

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

.....

$$H = 11,7 + (-4 + 8x - 9)$$

.....

.....

.....

3 Complète le tableau.

	Expression	Son opposé
a.	$4x - 3$	
b.	$-3x + 7$	
c.	$2x^2 - 3x + 5$	
d.	$-x^2 + (-3)x + 1$	

4 Voici des expressions. Quelles sont les expressions égales ?

$$A = 8x + 3 - (6x + 2)$$

$$B = (9x + 5) + (-2x + 3)$$

$$C = (4x - 9) - (2x - 7)$$

$$D = (9x + 5) - 2x + 3$$

$$E = (4x - 9) - 2x + 7$$

$$H = 8x + 3 - 6x - 2$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5 Supprime les parenthèses puis réduis.

$$K = 5x - (2x - 3)$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

$$M = 4 + 6x - (-2x + 7)$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6 Supprime les parenthèses puis réduis.

$$P = (-5x + 7) - (8 - 3x) + x$$

.....

.....

.....

$$Q = 3x - (-5 + x) + (-3x + 3)$$

.....

.....

.....

$$R = -4x^2 - (2x^2 - 3x + 1) + (-2x + 3)$$

.....

.....

.....

7 Développe puis réduis chaque expression.

$$A = 5(t + 3) + 2(3t + 4) - (5t - 3)$$

.....

.....

.....

$$B = -3y(2 + 5y) - 4(1 - 2y) + (3y^2 - 5y + 3)$$

.....

.....

.....

$$C = (4x - 1)(3x + 5) - (x - 7)$$

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

8 Supprime les parenthèses puis réduis.

$$A = 7 - (2 - a) + 9 + (b - 5)$$

.....

.....

.....

$$B = 15 + (7 - b) - 9 - (a - 17)$$

.....

.....

.....

$$C = 9 - (c + 4) - (3 - b) + 21 - (17 - c)$$

.....

.....

.....

$$D = 9 + [7 - (3 - a) + (a + 6)] - [2a - (4 + b - a)]$$

.....

.....

.....

$$E = 9 - [(c + 4) - (3 - b)] + 21 - [(17 - c) - (2a + 7)]$$

.....

.....

.....

$$F = 15 + [(7 - b) - 9 - (a - 17)] - [12 + (9 - b) - (6 + 2a)]$$

.....

.....

.....

$$G = 7 - [(2 - a) - (2 + a) + 9] + (b - 5)$$

.....

.....

.....