

Réduire avec et sans parenthèses

Exercice 1 : Repasse au surligneur l'expression à qui s'adresse le "-" dans chacun des cas suivants :

- a) $2x - 3 + 7$
- b) $8 - 3 \times 4 + 2$
- c) $x - (3 + x) \times 4$
- d) $1 - (x + 1)^2$
- e) $7 - (4 + 2x) + 9$

Exercice 2 : **Réduire** les expressions suivantes en utilisant la règle de suppression des parenthèses.

$$A = 10 - (9x - 2)$$

$$B = 5x + 1 - (9x + 2)$$

$$C = 3x - 7 - (-2x + 1)$$

$$D = 4x - (13x - 7) + 10$$

$$E = 9 - (3a + 4b - 2) + 7a$$

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

Exercice 3 : $G = 12 + 6x + 4 \times 5x + 7 \times 5 - 12 + 65 - 25x$

Calculer astucieusement G pour $x = 2$; $x = 3$; $x = 4$... jusqu'à $x = 20$

Réduire avec et sans parenthèses

Exercice 1 : Repasse au surligneur l'expression à qui s'adresse le "-" dans chacun des cas suivants :

- a) $2x - 3 + 7$
- b) $8 - 3 \times 4 + 2$
- c) $x - (3 + x) \times 4$
- d) $1 - (x + 1)^2$
- e) $7 - (4 + 2x) + 9$

Exercice 2 : **Réduire** les expressions suivantes en utilisant la règle de suppression des parenthèses.

$$A = 10 - (9x - 2)$$

$$B = 5x + 1 - (9x + 2)$$

$$C = 3x - 7 - (-2x + 1)$$

$$D = 4x - (13x - 7) + 10$$

$$E = 9 - (3a + 4b - 2) + 7a$$

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

Exercice 3 : $G = 12 + 6x + 4 \times 5x + 7 \times 5 - 12 + 65 - 25x$

Calculer astucieusement G pour $x = 2$; $x = 3$; $x = 4$... jusqu'à $x = 20$

Développer

Exercice 4 : Compléter le tableau:

Expressions	les opérations	somme ou produit	termes ou facteurs
Exemple : $4a + 3$	$4 \times a + 3$	c'est une somme	deux termes $4a$ et 3
$4(5 - x)$			
$7 + 5x$			
$(2x + 3)(x - 5)$			
$x^2 + 5x - 7$			

Exercice 5 :

Développer et réduire les expressions suivantes.

$$A = 7(2x + 3)$$

$$B = 8(9 - x)$$

$$C = (5x - 2) \times 3x$$

$$D = 4 - 2(8x - 5) - 8$$

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

$$F = -8(6 - 3x)$$

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

$$H = 5(4 - x) + 12 + (-2x + 3) \times (-4)$$

$$I = 30x - (8x - 2) \times 3$$

AIDE

$$\bullet 7(2x + 3) = 7 \times 2x + 7 \times 3 =$$

$$\bullet (5x - 2) \times 3x =$$

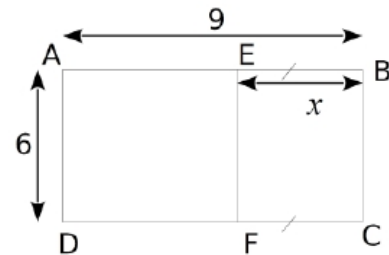
$$\bullet 4 - 2(8x - 5) - 8 =$$

on distribue

Exercice 6 : $J = 8(4x - 3) + 6(3x + 4) - 49x + 1$
Sans calculatrice, calcule J pour $x = 12345$

Exercice 7

- a) Calcule le périmètre de ABCD, BCFE et AEFD.
b) Calcule l'aire de ABCD, BCFE et AEFD.



Développer

Exercice 4 : Compléter le tableau:

Expressions	les opérations	somme ou produit	termes ou facteurs
Exemple : $4a + 3$	$4 \times a + 3$	c'est une somme	deux termes $4a$ et 3
$4(5 - x)$			
$7 + 5x$			
$(2x + 3)(x - 5)$			
$x^2 + 5x - 7$			

Exercice 5 :

Développer et réduire les expressions suivantes.

$$A = 7(2x + 3)$$

$$B = 8(9 - x)$$

$$C = (5x - 2) \times 3x$$

$$D = 4 - 2(8x - 5) - 8$$

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

$$F = -8(6 - 3x)$$

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

$$H = 5(4 - x) + 12 + (-2x + 3) \times (-4)$$

$$I = 30x - (8x - 2) \times 3$$

AIDE

$$\bullet 7(2x + 3) = 7 \times 2x + 7 \times 3 =$$

$$\bullet (5x - 2) \times 3x =$$

$$\bullet 4 - 2(8x - 5) - 8 =$$

on distribue

Exercice 6 : $J = 8(4x - 3) + 6(3x + 4) - 49x + 1$
Sans calculatrice, calcule J pour $x = 12345$

Exercice 7

- a) Calcule le périmètre de ABCD, BCFE et AEFD.
b) Calcule l'aire de ABCD, BCFE et AEFD.

