

Je sais développer avec la distributivité simple

Exercice 12 page 79 (obligatoire)

12 Développer les expressions suivantes.

$$A = 5(7x + 8)$$

$$B = 8(3x - 4)$$

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

$$D = 6(11 + 3x)$$

Exercice 50 page 86 (obligatoire)

50 Développer.

$$A = 2x(4 + 9x)$$

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

$$C = 3x(x - 11) + 7$$

$$D = 2 + 5x(4 + 3x)$$

Exercice 51 page 86 (obligatoire)

51 Écrire sans parenthèses et réduire.

$$A = -9(2x + 3)$$

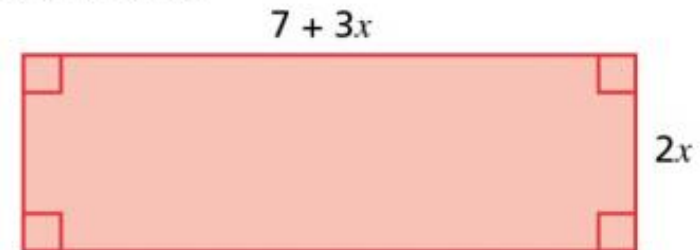
$$B = 7 - (-5x + 4)$$

$$C = -4x + (3 - x)$$

$$D = -3x(-x + 8)$$

Exercice 13 page 79 (facultatif)

13 1. Exprimer l'aire du rectangle ci-dessous en fonction de x .



2. Développer l'expression précédente.

3. L'unité de longueur est le cm.

Calculer l'aire de ce rectangle, de deux manières différentes, pour $x = 4$.

Exercice 52 page 86 (facultatif)

52 Écrire sans parenthèses et réduire.

$$A = -4 - (8 - 6x)$$

$$B = -11x(7 + 3x)$$

$$C = (12 - 5x) \times (-4) + (10 - 3x)$$

$$D = (-3x + 7) \times (-8x) - (-2 - x^2)$$

Exercice 53 page 86 (facultatif)

53 Développer et réduire.

$$A = x(2 + x) + 5(8 - 3x)$$

$$B = -2(5 - 4x) + 3x(-8 + x)$$

$$C = -x(3x + 7) + (-5)(9x - 1)$$

Je sais factoriser avec la distributivité simple

Exercice 19 page 81 (obligatoire)

19 Calcul réfléchi

1. Pour calculer de tête $99 \times 7 + 99 \times 3$ on peut penser que :
 $99 \times 7 + 99 \times 3 = 99(7 + 3)$.
Que reste-t-il alors à faire pour connaître le résultat de $99 \times 7 + 99 \times 3$? Donner ce résultat.
2. En utilisant la même méthode, calculer de tête.
 - a) $7 \times 13 + 7 \times 17$
 - b) $3 \times 27 + 3 \times 23$
 - c) $8 \times 5,4 + 8 \times 4,6$

Exercice 29 page 81 (obligatoire)

29 Factoriser les expressions suivantes.

$$A = 18 + 6x$$

$$B = 28 - 7x$$

$$C = 13x - 39$$

$$D = 8x + 56$$

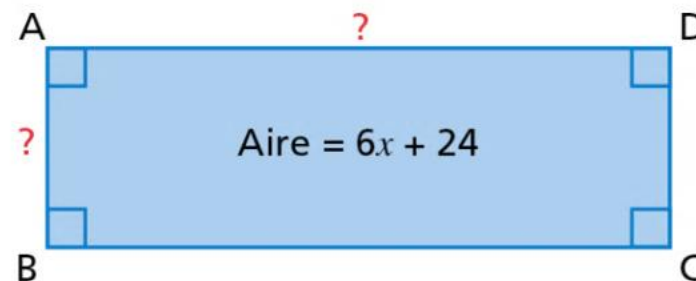
$$E = 9 - 36x$$

$$F = 10x^2 - 5x$$

Exercice 30 page 81 (facultatif)

30 DÉFI!

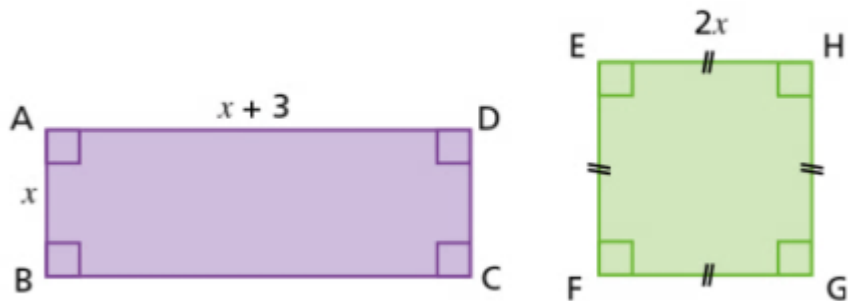
On sait que le rectangle ci-dessous a une aire, en cm^2 , donnée par l'expression littérale $6x + 24$.
Proposer des expressions littérales qui conviennent pour ses dimensions.



Je sais prouver l'équivalence entre 2 programmes

Exercice 38 page 83 (obligatoire)

38 On considère le rectangle et le carré ci-dessous.



1. Exprimer l'aire du rectangle ABCD en fonction de x et nommer \mathcal{A} cette expression.
2. Exprimer l'aire du carré EFGH en fonction de x et nommer \mathcal{B} cette expression.
3. Calculer les valeurs des expressions \mathcal{A} et \mathcal{B} pour $x = 1$.
4. Peut-on en déduire que les expressions \mathcal{A} et \mathcal{B} sont égales ?
5. Prouver que les expressions \mathcal{A} et \mathcal{B} ne sont pas égales.

Exercice 39 page 83 (facultatif)

39 DÉFI!

Prouver que les triangles ci-dessous ont des aires égales quelle que soit la valeur de x choisie.

