

Devoir n°21

Exercice 1

Simplifier les écritures suivantes (développer et réduire) :

$$A = 2x - 3 + 4x^2 + 7 - 5x + x^2$$

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

$$C = (3x + 5)(4 + x)$$

$$D = (2 - 4x)(7x - 3)$$

Exercice 2

Factoriser les expressions suivantes :

$$A = 4x^2 - 16x^3$$

$$B = 3(2x + 1) - 4x(2x + 1)$$

Exercice 3

*Pour l'expression algébrique A, on propose cinq formes réduites possibles. Retrouver celle qui peut être correcte en **montrant une méthode** autre que le développement.*

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

Formes réduites proposées : $a = 11x + 24$

$$b = -4x^2 - 11x$$

$$c = x$$

$$d = -x$$

$$e = -9x$$

Exercice 4

a) Développer et réduire l'expression $(4 + x)^2$

b) Comparer les aires des deux domaines hachurés ci-dessous :

