

Identités remarquables
Cycle 4 - Exercices
Corrigés en vidéo avec le cours sur jaicompris.com

Développer avec l'identité remarquable $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

Développer et réduire les expressions suivantes à l'aide de l'identité remarquable $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$.
A = $(x + 3)^2$ B = $(2x + 3)^2$

Développer avec l'identité remarquable $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$

Développer et réduire les expressions suivantes à l'aide de l'identité remarquable $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$.
A = $(x - 5)^2$ B = $(3x - 2)^2$

Développer avec l'identité remarquable $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$

Développer et réduire les expressions suivantes à l'aide de l'identité remarquable $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$.
A = $(2 + x)(2 - x)$ B = $(4x - 5)(4x + 5)$ C = $\left(\frac{1}{2} - 3x\right)\left(\frac{1}{2} + 3x\right)$

Développer avec et sans les identités remarquables

Développer et réduire les expressions suivantes .

$$A = (5 - 3x)(5 + 3x) \quad B = (5 - x)^2 \quad C = (4x - 5)^2$$

Développer avec et sans les identités remarquables

Développer et réduire les expressions suivantes.

$$A = (3a + 1)^2 \quad B = 2(5y - 1)^2 \quad C = (4a + 1)(4a - 1) - (3 - 4a)^2$$

Développer avec et sans les identités remarquables lorsqu'il y a des fractions

Développer et réduire les expressions suivantes.

$$A = \left(x - \frac{1}{4}\right)^2 \quad B = \left(4x - \frac{3}{2}\right)^2 \quad C = \left(\frac{5}{4} - 2x\right)^2$$

Développer avec et sans les identités remarquables

Développer et réduire les expressions suivantes.

$$A = \left(\frac{1}{2} - 3x\right)\left(\frac{1}{2} + 3x\right) \quad B = (1 - 10q)^2 \quad C = (-5 - 2x)^2$$

Erreurs à éviter avec les identités remarquables

Alicia affirme : " $(x + 3)^2$ est toujours égal à $x^2 + 9$."

Comment lui expliquer qu'elle a tort.

Est-il possible que $(x + 3)^2$ soit égal à $x^2 + 9$?

Calcul à l'aide des identités remarquables

1. Calcule avec une calculatrice $21 \times 19 - 20^2$.
2. Calcule avec une calculatrice $1001 \times 999 - 1000^2$.
3. Quelle formule a-t-on envie de déduire ? Démontre la.

Identités remarquables et calcul mental

Effectue les calculs suivants sans calculatrice :

$$101^2 \quad 99^2 \quad 105^2 - 95^2 \quad 49^2 \quad 34^2$$