

Identités remarquables : développements et factorisations

Seconde générale

23 juin 2025

Consigne

Pour chacune des questions suivantes, plusieurs propositions peuvent être correctes. Cochez les bonnes réponses.

1 Laquelle des expressions suivantes est une identité remarquable ?

☐ $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

☐ $(a - b)^2 = a^2 - b^2$

☐ $(a + b)^2 = a^2 + b^2$

☐ $(a + b)^2 = a^2 + 2ab$

2 Développer $(x - 3)^2$ revient à écrire :

☐ $x^2 + 6x + 9$

☐ $x^2 - 6x + 9$

☐ $x^2 - 9$

☐ $x^2 - 3$

3 Lequel des développements suivants correspond à $(2x + 5)^2$?

☐ $4x^2 + 25$

☐ $2x^2 + 20x + 25$

☐ $4x^2 + 10x + 25$

☐ $4x^2 + 20x + 25$

4 Développer $(x + 2)(x - 2)$ revient à écrire :

☐ $x^2 + 4$

☐ $x^2 - 2x + 4$

☐ $x^2 - 4$

☐ $x^2 + 2x - 4$

5 Lequel de ces produits est égal à $a^2 - 2ab + b^2$?

☐ $(a - b)^2$

☐ $(a - b)(a + b)$

☐ $(a + b)^2$

☐ $a^2 - b^2$

6 Factoriser $x^2 + 10x + 25$ revient à écrire :

☐ $(x - 5)^2$

☐ $(x + 10)^2$

☐ $(x + 5)^2$

☐ $x(x + 10) + 25$

7 Factoriser $9x^2 - 1$ revient à écrire :

☐ $(3x - 1)^2$

☐ $(9x - 1)(x + 1)$

☐ $9(x^2 - 1)$

☐ $(3x - 1)(3x + 1)$

8 Laquelle des affirmations suivantes est fausse ?

☐ $(x - 1)^2 = x^2 - 2x + 1$

☐ $(x + 3)^2 = x^2 + 6x + 9$

☐ $(x - 4)^2 = x^2 + 8x + 16$

☐ $(2x - 1)^2 = 4x^2 - 4x + 1$

9 Laquelle ou lesquelles des expressions suivantes sont des identités remarquables ?

☐ $(x + y)^2$

☐ $(x - y)^2$

☐ $(x + y)(x - y)$

☐ $x^2 + y^2$

10 Factoriser $4x^2 - 12x + 9$ revient à écrire :

☐ $(2x - 3)^2$

☐ $(2x + 3)^2$

☐ $(x - 3)^2$

☐ $4(x - \frac{3}{2})^2$