

Boletín Polinomios V (Identidades notables)

Matemáticas 3º ESO

Identidades notables y ejemplos...

$$(x + a)^2 = x^2 + a^2 + 2ax \rightarrow (x + 5)^2 = x^2 + 25 + 10x$$

$$(x - a)^2 = x^2 + a^2 - 2ax \rightarrow (x - 7)^2 = x^2 + 49 - 14x$$

$$(x + a) \cdot (x - a) = x^2 - a^2 \rightarrow (x + 9) \cdot (x - 9) = x^2 - 81$$

1. Desarrolla los siguientes productos notables:

a. $(x - 3)^2$

e. $(x^2 - 2y)^2$

b. $(2x^3 + 5x)^2$

f. $(x - 3y^3)^2$

c. $(x^2 - 8x)^2$

g. $(3z^2 - 2y^3)^2$

d. $(5x + 5) \cdot (5x - 5)$

h. $(3^3 + y^4) \cdot (3^3 - y^4)$

2. Escribe las expresiones (identidad notable) que verifiquen la igualdad.

a. $4x^2 - 4x + 1 =$

e. $x^2 - 25 =$

b. $x^2 + 6x + 9 =$

f. $9 - 4x^2 =$

c. $49x^2 - 16 =$

g. $16x^6 - 9x^2 =$

d. $25x^2 - 30x + 9 =$

h. $4x^8 - x^4 =$

3. Desarrolla los siguientes productos notables:

a. $(x - 4)^2$

d. $(7x^4 - 3x^2)^2$

b. $(x - 5) \cdot (x + 5)$

e. $(3x + 2) \cdot (3x - 2)$

c. $(x^3 + 2x)^2$

f. $(x^2 - 7)^2$

4. Expresa como cuadrado de un binomio o como producto de una suma por una diferencia en cada caso.

a. $x^2 + 10x + 25$

e. $25x^2 - 10x + 1$

b. $9a^2 - 4b^2$

f. $x^2 - \frac{1}{16}$

c. $9a^2 - 12a + 4$

d. $4x^2 + 4xy + y^2$

g. $9x^2 + 2x + \frac{1}{9}$