

PRODUCTOS NOTABLES

Binomio al cuadrado:

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

“El cuadrado de un binomio es igual al cuadrado del primer término más (o menos) el doble del producto del primer término por el segundo más el cuadrado del segundo término”

La estructura que representa esta fórmula es:

$$(\square \pm \triangle)^2 = (\square)^2 \pm 2 \cdot \square \cdot \triangle + (\triangle)^2$$

Donde $\square$ representa al primer término del binomio y $\triangle$ al segundo.

$$\begin{aligned} \text{A. } (p + 2b)^2 &= p^2 + 2 \cdot p \cdot 2b + (2b)^2 \\ &= p^2 + 4pb + 4b^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{B. } (3m - 4n)^2 &= (3m)^2 + 2 \cdot 3m \cdot 4n + (4n)^2 \\ &= 9m^2 + 24mn + 16n^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{C. } (5x - y)^2 &= (5x)^2 - 2 \cdot 5x \cdot y + (y)^2 \\ &= 25x^2 + 10xy + y^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{D. } (2a^2 - b^3)^2 &= (2a^2)^2 - 2 \cdot 2a^2 \cdot b^3 + (b^3)^2 \\ &= 4a^4 + 4a^2b^3 + b^6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{E. } (4pq^2 + 3p^2q)^2 &= (5pq^2)^2 + 2 \cdot 4pq^2 \cdot 3p^2q + (3p^2q)^2 \\ &= 25p^2q^4 + 24p^3q^3 + 9p^4q^2 \end{aligned}$$