

PRODUCTOS NOTABLES

BINOMIO AL CUADRADO:

El cuadrado del primer término,
más el doble producto del primero por el segundo
más el cuadrado del segundo término.

(Si hay un signo negativo cuidar la ley de los signos)

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

BINOMIO CONJUGADOS :

El cuadrado del primer término
menos el cuadrado del segundo término .

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

BINOMIO AL CUBO

El cubo del primer término,
más el triple del cuadrado del primero por el segundo,
más el triple del primero por el cuadrado del segundo,
más el segundo término al cubo.

(Si hay un signo negativo cuidar la ley de los signos)

$$(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

BINOMIOS CON TÉRMINO COMÚN.

El cuadrado del término común
más la suma de los términos no comunes por el término común
más el producto de los términos no comunes".

(Si hay un signo negativo cuidar la ley de los signos)

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

POLINOMIO AL CUADRADO.

El cuadrado de todos los términos
más la suma algebraica del doble de las combinaciones binarias
(Si hay un signo negativo cuidar la ley de los signos)

$$(a + b + c)^2 = a^2 + b^2 + c^2 + 2ab + 2ac + 2bc$$

BINOMIOS CON TERMINOS SEMEJANTES

Multiplicar cada término del primer paréntesis por los términos del segundo paréntesis.
Reducir los términos semejantes

(Si hay un signo negativo cuidar la ley de los signos)

$$(a + b)(c + d) = ac + ad + bc + bd$$

A modo de resumen, se entrega el siguiente cuadro con Productos notables y la expresión algebraica que lo representa:

BINOMIO AL CUADRADO

$$\mathbf{(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2}$$

BINOMIO CONJUGADO

$$\mathbf{(a + b)(a - b) = a^2 - b^2}$$

BINOMIO AL CUBO

$$\mathbf{(a + b)^3 = a^3 + 3 a^2b + 3 ab^2 + b^3}$$

$$\mathbf{(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3}$$

BINOMIO CON TERMINO COMUN

$$\mathbf{(x + a)(x + b) = x^2 + (a+b) x + ab}$$

POLINIMIO AL CUADRADO

$$\mathbf{(a + b + c)^2 = a^2 + b^2 + c^2 + 2ab + 2ac + 2bc}$$

POLINOMIO AL CUBO

$$\mathbf{(a + b + c)^3 = a^3 + b^3 + c^3 + 3(a + b) (b +c) (a + c)}$$

Profr. Fco. Javier Salazar Cruz