

Regla General del Producto de Dos Binomios

En el desarrollo de una diferencia de binomios, el resultado son los denominados binomios conjugados.

Veamos porqué:

Se tiene una diferencia de cuadrados de la forma:

$$x^2 - y^2 = (x + y)(x - y).$$

Este procedimiento se obtiene del hecho de que a cada término se le está sacando la raíz cuadrada. Y estos términos se acomodan en binomios, en donde se conjuga el signo; es decir, el segundo término aparecerá en el desarrollo con un signo positivo y otro negativo.

Observa, los factores de la diferencia de los cuadrados de dos números son, respectivamente, la suma y la diferencia de los dos números.

Por ejemplo, la siguiente expresión $4x^2 - y^2$ se factoriza como los siguientes binomios conjugados:

$(2x + y)(2x - y)$, en donde los términos de éstos se obtienen sacando la raíz cuadrada a cada término de la diferencia.

Veamos otro caso, para obtener la factorización de una diferencia de cuadrados:

$$9x^4 - 16y^2 = (3x^2 + 4y)(3x^2 - 4y).$$

Referencia:

Elaborado por Rivera Rosales, Elsa Edith, 18 de septiembre de 2013, La diferencia de dos cuadrados, Universidad Autónoma de Coahuila, Facultad de Ciencias Físico Matemáticas.