



## Ejercicios 5 y 6

Seis equis mas siete por seis equis menos tres desarrollar el siguiente producto notable

$$(6x + 7)(6x - 3)$$

Tenemos un producto de binomios que tienen en común uno de sus términos uno de los binomios es una suma y el otro es una resta su desarrollo es

### Producto de Binomios

$$(6x + 7)(6x - 3) \quad (x + a)(x - b) = x^2 + (a - b)x - ab$$

Cuadrado del término común mas, la resta de los términos diferentes por el término común, menos, el producto de los términos diferentes en cada término debemos efectuar una operación o aplicar una propiedad veamos

$$(6x + 7)(6x - 3) = (6x)^2 + (7 - 3)6x - 7 \cdot 3$$

En el primer 1er término tenemos la potencia de un producto queda como producto de potencias en el segundo término efectuamos la resta del paréntesis y en el tercer término efectuamos el producto.

$$\begin{aligned} & (6x)^2 + (7 - 3)6x - 7 \cdot 3 \\ & = 6^2 x^2 + 4 \cdot 6x - 21 \end{aligned}$$

Ahora efectuamos la potencia del primer término y el producto de factores numéricos del segundo término finalmente nos queda treinta y seis x al cuadrado mas 24x menos 21

$$= 36x^2 + 24x - 21$$



Cuatro t al cuadrado menos tres, por, cuatro t al cuadrado mas cinco desarrollar el siguiente producto notable

$$(4t^2 - 3)(4t^2 + 5)$$

Tenemos un producto de binomios que tienen en común uno de sus términos uno de los binomios es una resta y el otro es una suma su desarrollo es

### Producto de Binomios

$$(4t^2 - 3)(4t^2 + 5) \quad (x - a)(x + b) = x^2 + (-a + b)x - ab$$

Cuadrado del término común mas la resta de los términos diferentes por el común, menos, el producto de los términos diferentes en cada término debemos efectuar una operación o aplicar una propiedad veamos

$$(4t^2 - 3)(4t^2 + 5) = (4t^2)^2 + (-3 + 5) \cdot 4t^2 - 3 \cdot 5$$

En el primer 1er término tenemos la potencia de un producto... queda como producto de potencias en el segundo termino efectuamos la resta del paréntesis y en el tercer termino efectuamos el producto.

$$(4t^2)^2 + (-3 + 5) \cdot 4t^2 - 3 \cdot 5$$

$$= 4^2 \cdot (t^2)^2 + 2 \cdot 4t^2 - 15$$

Ahora efectuamos la potencia numérica y la potencia de potencia del primer término y el producto de factores numéricos del segundo término finalmente nos queda dieciséis por t a la cuatro mas ocho t al cuadrado menos quince

$$= 16 \cdot t^4 + 8t^2 - 15$$