



Ejercicios 7 y 8

3 v a la 5 menos 6, por, 3 v a la 5 más 5 desarrollar el siguiente producto notable

$$(3v^5 - 6)(3v^5 + 5)$$

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

$$(3v^5 - 6)(3v^5 + 5) \quad (x - a)(x + b) = x^2 - (a - b)x - ab$$

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

$$(3v^5 - 6)(3v^5 + 5) = (6x)^2 + (-6 + 5)3v^5 - 7 \cdot 3$$

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, como el valor mayor es negativo esta resta queda negativa y en el tercer termino efectuamos el producto.

$$\begin{aligned} & (6x)^2 + (-6 + 5)3v^5 - 7 \cdot 3 \\ & = 3^2 (v^5)^2 - 1 \cdot 3v^5 - 30 \end{aligned}$$

Ahora efectuamos la potencia numérica y la potencia de potencia del primer termino... y el producto de factores numéricos del segundo termino finalmente nos queda 9v a la 10 menos, 3 v a la 5 - 30

$$= 9v^{10} - 3v^5 - 30$$



$2xy + 4$ por $2xy - 7$ desarrollar el producto notable

$$(2xy + 4)(2xy - 7)$$

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

Producto de Binomios

$$(2xy + 4)(2xy - 7) \quad (x - a)(x - b) = x^2 - (a + b)x + ab$$

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

$$(2xy + 4)(2xy - 7) = (2xy)^2 + (4 - 7) \cdot 2xy - 4 \cdot 7$$

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.

$$\begin{aligned} & (2xy)^2 + (4 - 7) \cdot 2xy - 4 \cdot 7 \\ & = 2^2 x^2 y^2 - 3 \cdot 2xy - 28 \end{aligned}$$

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 $4x^2 y^2$ y cuadrado, menos, $6xy - 28$

$$= 4x^2 y^2 - 6xy - 28$$