



Ejercicios 1 y 2

Dos equis mas tres por dos equis mas ocho desarrollar el siguiente producto notable

$$(2x + 3)(2x + 8)$$

Tenemos un producto de binomios que tienen en común uno de sus términos ambos binomios son sumas su desarrollo es

Producto de Binomios

$$(2x + 3)(2x + 8) \quad (x + a)(x + b) = x^2 + (a + b)x + ab$$

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

$$(2x + 3)(2x + 8) = (2x)^2 + (3 + 8) \cdot 2x + 3 \cdot 8$$

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

$$\begin{aligned} & (2x)^2 + (3 + 8) \cdot 2x + 3 \cdot 8 \\ = & 2^2 x^2 + 11 \cdot 2x + 24 \end{aligned}$$

Ahora efectuamos la potencia del primer término y el producto de factores numéricos del segundo término finalmente nos queda cuatro equis al cuadrado mas veintidós equis mas veinticuatro

$$= 4x^2 + 22x + 24$$



Cinco eme al cuadrado mas uno por cinco eme al cuadrado mas nueve desarrollar el siguiente producto notable

$$(5m^2 + 1)(5m^2 + 9)$$

Tenemos un producto de binomios que tienen en común uno de sus términos ambos binomios son sumas su desarrollo es

Producto de Binomios

$$(5m^2 + 1)(5m^2 + 9) \quad (x + a)(x + b) = x^2 + (a + b)x + ab$$

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

$$\begin{aligned} & (5m^2)^2 + (1+9) \cdot 5m^2 + 1 \cdot 9 \\ & = 5^2 (m^2)^2 + 10 \cdot 5m^2 + 9 \end{aligned}$$

Ahora efectuamos la potencia del primer termino y el producto de factores numéricos del segundo termino finalmente nos queda veinticinco m a la cuatro mas cincuenta m al cuadrado mas nueve

$$= 25 m^4 + 50m^2 + 9$$