



Ejercicios 1 y 2

x menos y por x mas y por x al cuadrado mas y al cuadrado aplicar producto notable para desarrollar la expresión

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

Tenemos 3 factores, todos binomios el primer y segundo factor son conjugadas uno del otro como se están multiplicando se trata del producto de conjugadas su desarrollo es

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

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

Producto de conjugadas

Cuadrado del primero menos cuadrado del segundo. ¿Que tenemos ahora?. Nos han quedado dos factores uno es la conjugada del otro como se esta multiplicando tenemos un producto de conjugadas su desarrollo es

Producto de conjugadas

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

Cuadrado del primero menos cuadrado del segundo ahora tenemos en cada termino una potencia de potencia finalmente nos queda

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

$$(x - y)(x + y)(x^2 + y^2) = x^4 - y^4$$



x menos y por x mas y por x al cuadrado menos y al cuadrado aplicar producto notable para desarrollar la expresión

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

Tenemos 3 factores, todos binomios el primer y segundo factor son conjugadas uno del otro como se están multiplicando se trata del producto de conjugadas su desarrollo es

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

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

Producto de conjugadas

**Multiplicación de potencias
con igual base**

$$(x^2 - y^2)(x^2 - y^2)$$

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

Esto es el cuadrado de una resta su desarrollo es cuadrado del primero menos el doble del primero por el segundo mas el cuadrado del segundo que propiedad debemos aplicar en el primer y tercer termino

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

Tenemos la potencia de una potencia aplicamos la propiedad y finalmente nos queda x a la cuatro menos dos x cuadrado y cuadrado mas y a la cuatro esto es lo mas que podemos desarrollar la expresión

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

$$= x^4 - 2x^2y^2 + y^4$$