



NOMBRE DEL ESTUDIANTE

CURSO

PARALELO

DOCENTE: MSC. GUSTAVO UNDA

FACTORIZACIÓN DE BINOMIOS

Confía en ti mismo sin importar que los demás piensen. Arnold Schwarzenegger

1.- Diferencia de cuadrados perfectos

Relaciona con una línea la respuesta correcta.

$$m^6 - 64 =$$

$$(7 + xy^3)(7 - xy^3)$$

$$16 - z^2 =$$

$$(9a^2 + b^2)(9a^2 - b^2)$$

$$81a^4 - b^4 =$$

$$(m^3 + 8)(m^3 - 8)$$

$$49 - x^2y^6 =$$

$$(4 + z)(4 - z)$$

2.- Diferencia de cubos, completa los siguientes ejercicios.

Diferencia de cubos

La diferencia de cubos es igual a dos factores: uno contiene la diferencia de sus raíces cúbicas y el segundo, la suma del cuadrado de la primera raíz con el producto de las dos raíces y con el cuadrado de la otra raíz.

$$a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$$

$$125x^3 - 8 =$$

$$(\quad)(25x^2 + 10x + 4)$$

$$n^6 - 27 =$$

$$(n^2 - 3)(\square + \square + \square)$$

$$a^3 - 125 =$$

$$(a - 5)(\square + \square + \square)$$

$$x^3y^6 - 216y^9 =$$

$$(\square - \square)(x^2y^4 + \square + \square)$$



3.- Suma de cubos, Selecciona el ejercicio correcto.

Suma de cubos

La suma de cubos es igual a dos factores: uno contiene la suma de sus raíces cúbicas y el segundo, el cuadrado de la primera raíz menos el producto de las dos raíces más el cuadrado de la otra raíz.

$$a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$$

$$8a^3 + 27b^6 =$$

$$(2a + 3b^2)(4a^2 - 6ab^2 + 9b^4)$$

$$(a + 3b)(4a^2 - 12ab^2 + 9b^2)$$

$$27m^6 + 343n^9$$

$$(3m^2 + 6n^3)(9m^4 - 18m^2n^3 + 36n^6)$$

$$(3m^2 + 7n^3)(9m^4 - 21m^2n^3 + 49n^6)$$

$$64n^3m^6 + 1000a^3$$

$$(4nm^2 + 10a)(16n^2m^4 - 40anm^2 + 100a^2)$$

$$(4nm^2 - 10x)(16n^2m^4 + 40nm^2x + 100x)$$

$$125x^6 + 512b^9$$

$$(5x^2 - 8b^3)(25x^4 + 40x^2b^3 + 64b^6)$$

$$(5x^2 + 8b^3)(25x^4 - 40x^2b^3 + 64b^6)$$

Te invito a que visites los siguientes enlaces:



Diferencia de cuadrados perfectos--> <https://youtu.be/esbREDCXTpM>

Diferencia y suma de cubos -> https://youtu.be/X9DT2c1u_GU