



NOMBRE DEL ESTUDIANTE

CURSO

PARALELO

DOCENTE: MSC. GUSTAVO UNDA

MISCELÁNEA - FACTORIZACIÓN

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

1.- Ayúdame a encontrar el mcd.

c) 93, 72 y 66

93	72	66	
----	----	----	--

12, 20 y 36

12	20	36	
----	----	----	--

2.- Relaciona cada monomio con su factorización

$$25x^2y^3$$

$$m.m.m.n^2$$

$$21a^3b$$

$$5.5.x.x.y^2.y$$

$$m^3n^2$$

$$3.7.a^2.a.b$$

3.- Encuentra el Factor común y factoriza. (Recuerda insertar con el siguiente símbolo el exponente ^)

$$15a^2b^3 - 25a^3b^4 - 20a^2b^2 + 35a^5b^3$$

(- - +)

$$6x^3y^2z + 12xyz - 4x^2y^3z^3$$

(+ -)

4.- Completa: Factorización por agrupación de términos.

$$\begin{aligned} 6x^3 - 9x^2 + 4x - 6 &= (6x^3 - 9x^2) + (\square - 6) \\ &= 3x^2(\square - 3) + 2(2x - \square) \\ &= (2x - 3)(3x^2 + \square) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4am^3 - 12amn - m^2 + 3n \\ &= (4am^3 - 12amn) - (m^2 + \square) \\ &= \square(m^2 - 3n) - (m^2 + 3n) \\ R: (m^2 - 3n)(\square - 1) \end{aligned}$$



5.- Diferencia de cuadrados perfectos

Relaciona con una línea la respuesta correcta.

$$a^6 - 49 = (2 + z^6)(2 - z^6)$$

$$4 - z^{12} = (12a^2 + m^2)(12a^2 - m^2)$$

$$144a^4 - m^4 = (4 + xy^3)(4 - xy^3)$$

$$16 - x^2y^6 = (a^3 + 7)(a^3 - 7)$$

6.- Suma y Diferencia de cubos, completa los siguientes ejercicios.

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

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

$$a^9 - 64 = (a^3 - 4) \left(\boxed{} + \boxed{} + \boxed{} \right)$$

$$27m^3n^6 + 125x^3y^9 = \left(\boxed{} + 5xy^3 \right) (9m^2n^4 + \boxed{} + \boxed{})$$

Te invito a que visites los siguientes enlaces:



Factor común monomios y polinomios --> <https://youtu.be/HQbm64XhoT0>

Factor común por agrupación ---> https://youtu.be/-vU-TqFY_74

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

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