

PARCIAL 4

ALGEBRA

DIVISION DE MONOMIO ENTRE MONOMIO

La división de monomio entre monomio es una operación matemática que consiste en dividir un monomio entre otro monomio. Un monomio es una expresión algebraica que tiene un único término, es decir, no contiene sumas ni restas. Está compuesto por un coeficiente numérico multiplicado por una o más variables elevadas a exponentes enteros.

En esta operación, se dividen tanto los coeficientes como las variables del monomio dividendo entre los del monomio divisor.

1)

$$\begin{array}{r} \text{DIVISION} \\ -6x^5 \div (-2x^2) \\ \underline{-6x^5} \\ -2x^2 \end{array}$$

Pasos (monomio entre monomio)

2)

Los pasos a seguir son:

1. Simplificar los monomios si es posible, eliminando cualquier factor común.
2. Dividir los coeficientes numéricos.
3. Dividir las variables, restando los exponentes.
4. Escribir el resultado como un nuevo monomio con los coeficientes y las variables simplificadas.

DIVISION DE POLINOMIO ENTRE MONOMIO

3)

La división de un polinomio entre un monomio consiste en dividir cada término del polinomio por el monomio, aplicando la división de los coeficientes y la resta de los exponentes de las variables.

Coef.	P. literal	G
3	x	
2	xy ³	
4	x ² y	
2	xyz	
-1	x	

EJEMPLOS

$$\begin{aligned} &3y6x2y - 9xy2 + 3y \\ &= 3y6x2y - 3y9xy2 \\ &+ 3y3y = 2x2 - 3xy + 1 \end{aligned}$$

4)

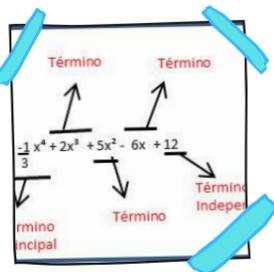
DIVISION DE POLINOMIO ENTRE POLINOMIO

5)

La división de un polinomio entre otro polinomio es una operación que consiste en encontrar un cociente y un resto que cumplan la siguiente igualdad:

$$D(x) = d(x) \cdot C(x) + R(x)$$

Donde D(x) es el dividendo, d(x) es el divisor, C(x) es el cociente y R(x) es el resto.



PRODUCTOS NOTABLES

Los productos notables son operaciones algebraicas que se pueden resolver de forma rápida y sencilla, usando ciertas reglas y fórmulas. Hay varios tipos de productos notables, como el binomio al cuadrado, el binomio al cubo, los binomios conjugados, los binomios con un término común y el trinomio al cuadrado. Estos productos notables se usan para simplificar polinomios, calcular áreas, superficies, intensidades y otras aplicaciones en matemáticas e ingeniería.

6)

$$a^2 = (a + b) \cdot (a + b) = a^2 + \dots$$