

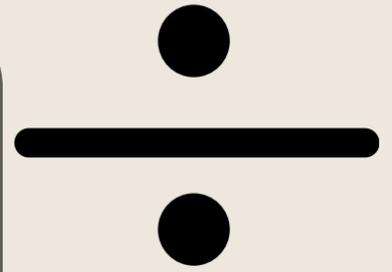
**MELANY ROSMARY NORIEGA
MORALES
PROF. OJEDA
ALGEBRA
SUPERNOTA**



3RA UNIDAD

DIVISIÓN DE MONOMIO ENTRE MONOMIO

La división de un monomio entre otro consiste en dividir sus coeficientes y restar los exponentes de las variables comunes.



Monomio

Variable o literal

$5x^3$

Coeficiente Exponente

DIVISIÓN DE MONOMIOS

$\rightarrow \frac{8m^7n^6}{2m^5n} = 4m^2n^5$

DIVISIÓN DE UN POLINOMIO EN UN MONOMIO :

Para dividir un polinomio entre un monomio se divide cada uno de los términos del polinomio separadamente entre el monomio divisor y se suma algebraicamente cada uno de estos términos. Es decir, aplicando la propiedad distributiva de la división se tiene:

$$\frac{a+b+c}{m} = \frac{a}{m} + \frac{b}{m} + \frac{c}{m}$$

EJEMPLO:

$$\frac{5x^4 - x^3 + 3x}{x} = \frac{5x^4}{x} - \frac{x^3}{x} + \frac{3x}{x} = 5x^3 - x^2 + 3$$

DIVISIÓN DE POLINOMIO ENTRE MONOMIO

Para dividir un polinomio entre un monomio, se debe dividir cada término del polinomio por el monomio.

$$ax^2 + bx + c$$

DIVISIÓN DE POLINOMIO ENTRE POLINOMIO

La división de polinomios se realiza generalmente mediante el método de división larga o la división sintética (si es aplicable). En este caso, el polinomio dividendo se divide por el polinomio divisor, obteniendo un cociente y, en algunos casos, un residuo.

División de Polinomios

$(x^2 + x - 20) \div (x + 5)$

$x+5 \overline{) x^2 + x - 20}$

© VIRTUAL VIDEO 1

POLINOMIO

$2x^3 - x^2 + 4x + 3$

$5x + 3y - 12xy$

PRODUCTOS NOTABLES

Los productos notables son productos que cumplen ciertas fórmulas específicas, como el cuadrado de un binomio, la suma por la diferencia de dos términos, y el cubo de un binomio.

Producto Notable

2º Término

1º Término

$(a + b)^2 = (a + b) * (a + b) = a^2 + 2ab + b^2$

PRODUCTOS NOTABLES

Cuadrado de la suma de dos cantidades

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

Cuadrado de la diferencia de dos cantidades

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

Producto de la suma por la diferencia de dos cantidades

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