



**Nombre de alumno: Claudia
Elizabeth Ramírez Alfaro.**

Nombre del profesor:

Nombre del trabajo: SUPERNOTA

Materia: Álgebra

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 1 semestre

Grupo: A

DIVISION DE EXPRESIONES ALGEBRAICAS.

4.2 DIVISION DE POLINOMIO ENTRE MONOMIO.

DIVIDIR UN POLINOMIO ENTRE UN MONOMIO SE DIVIDE CADA UNO DE LOS TERMINOS DEL POLINOMIO SEPARADAMENTE ENTRE EL MONOMIO DIVISOR Y SE SUMA ALGEBRAICAMENTE

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

4.1 DIVISION DE MONOMIO ENTRE MONOMIO.

a) $\frac{3x^4}{x^3}$
 b) $\frac{5x^4y^3z^5}{3xy^2z^5}$
 c) $\frac{4x^2y^4}{3x^3y^2z}$

Dividir los coeficientes
 Y dividir las variables
 Con bases iguales
 Restando
 exponen

a) $\frac{3x^4}{x^3} = \frac{3}{1} \cdot x^{4-3} = 3x$
 b) $\frac{5x^4y^3z^5}{3xy^2z^5} = \frac{5}{3} \cdot x^{4-1}y^{3-2}z^{5-5} = \frac{5}{3}x^3yz^0 = \frac{5}{3}x^3y$
 c) $\frac{4x^2y^4}{3x^3y^2z} = \frac{4}{3} \cdot x^{2-3}y^{4-2}z^{0-1} = \frac{4}{3}x^{-1}y^2z^{-1} = \frac{4y^2}{3xz}$

4.3

$$\begin{array}{r} x^4 + x + 1 \quad | \quad x^2 + 1 \\ -x^4 + x^2 \quad \quad x^2 - 1 \\ \hline -x^2 + x + 1 \\ -x^2 - 1 \\ \hline x + 2 \end{array}$$

Se divide el primer término del polinomio dividendo por el primer término del polinomio divisor, con lo que se obtiene el primer término del cociente. Se multiplica el primer término del cociente por el divisor y se resta del dividendo.

4.4 productos notables

elevant los monomios y restarlos (obviamente, un término con lo cual se conserva al cuadrado el signo negativo), obtiene una diferencia de cuadrados .

Producto Notable

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