

Polinomio entre monomio

Para dividir un polinomio por un monomio, debemos aplicar la propiedad distributiva de la división respecto a la suma e ir simplificando cada división de términos hasta llegar a su expresión más simple Ejemplos:

$$(3a^2 b^3 - 5x^2 a^4) : (-3a^2) = ((3a^2 b^3 - 5x^2 a^4) / (-3a^2)) = (3a^2 b^3 / (-3a^2)) - (5x^2 a^4 / (-3a^2))$$

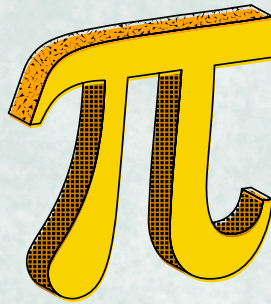
Al simplificar cada fracción formada nos queda $-b^3 + (5x^2 a^4)/3$

Recuerda que en toda división se cumple:

$$\text{Dividendo} = \text{Divisor} \times \text{Cociente} + \text{Resto}$$

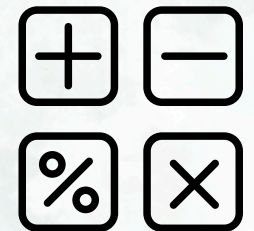
Monomio entre monomio

Cuando multiplicas dos monomios, multiplicas los coeficientes y luego multiplicas las variables. De manera similar, cuando divides monomios, divides los coeficientes y luego divides las variables. Cuando hay exponentes con la misma base, las reglas de los exponentes dicen que divides



División de expresiones algebraicas

$$\frac{x^a}{x^b} = x^{a-b}$$



Polinomio entre Polinomio

1. Se ordenan los términos de ambos polinomios según las potencias decrecientes de una de las letras comunes a los dos polinomios
 2. Se divide el primer término del polinomio dividiendo por el primer término del polinomio divisor, con lo que se obtiene el primer término del cociente. a. Se multiplica el primer término del cociente por el divisor y se resta del dividendo. Si el grado de esta diferencia es menor que el grado del divisor, esta diferencia es el resto de la división.
- b. Se repite el proceso anterior hasta obtener un resto igual a cero o de grado menor que el divisor



$$ax^2 + bx + c = 0$$

Productos notables

En esencia, un producto notable es una expresión algebraica que se presenta de manera recurrente y que tiene una forma específica que facilita su manipulación y cálculo.

En el álgebra es común encontrarnos con expresiones elevadas al cuadrado, al cubo o multiplicadas entre sí. Los productos notables son patrones algebraicos que nos permiten reconocer estas expresiones de manera más sencilla y trabajar con ellas de manera más ágil.