

División de expresiones algebraicas

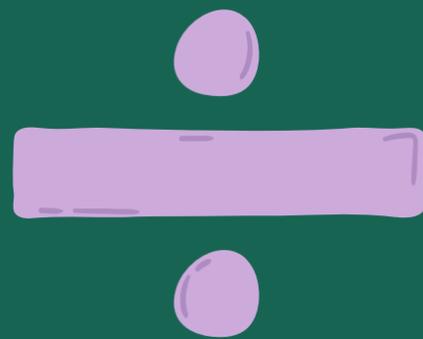
Monomio entre monomio

La división de un monomio entre otro monomio es una operación algebraica que consiste en encontrar el cociente de dos monomios

Ejemplo: Dividir $12x^2$ entre $4x$

Pasos:

1. Aplicar la ley de los signos para la división.
2. Efectuar la división numérica aplicando división exacta o reducción.
3. A los coeficientes literales del numerador, se le restan los exponentes de los coeficientes literales del denominador.



Polinomio entre un monomio

La división de un polinomio entre un monomio es una operación algebraica que consiste en encontrar el cociente de un polinomio y un monomio.

Ejemplo: $6x^2+12x$ entre $6x$

Pasos:

1. Dividir cada término del polinomio entre el monomio:
 - $6x^2 \div 6x = x$
 - $12x \div 6x = 2$
2. Combinar los resultados:
 $(6x^2+12x) \div 6x = x+2$

Polinomio entre otro polinomio

La división de un polinomio entre otro polinomio es una operación algebraica que consiste en encontrar el cociente y el resto de la división de dos polinomios.

Ejemplo: x^2+5x+6 entre $x+2$

Pasos:

1. Dividir x^2 entre x : x
2. Multiplicar $x+2$ por x : x^2+2x
3. Restar $3x+6$
4. Dividir $3x$ entre x : 3
5. Multiplicar $x+2$ por 3 : $3x+6$
6. Restar 0

Productos notables

Los productos notables son fórmulas que permiten expresar el producto de dos o más expresiones algebraicas de manera más sencilla y eficiente.

Tipos de productos notables:

1. Cuadrado de un binomio:

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

Ejemplo: $(x+3)^2 = x^2 + 6x + 9$

2. Cubo de un binomio

3. Diferencia de cuadrados

4. Suma y diferencia de cubos