

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

Objetivos: Reducir términos semejantes.
Multiplicar expresiones algebraicas.

Contenidos: Término algebraico. Términos semejantes.
Multiplicación de expresiones algebraicas.

Término algebraico: Es una expresión algebraica compuesta por números, letras y los signos de la multiplicación y/o división.

Ejemplos: $2xy$

$$\frac{3a}{b} \text{ o } 3\frac{a}{b}$$

$$5x^2y^3$$

Un término algebraico posee una parte numérica (coeficiente numérico del término) y una parte literal (letras con sus respectivos exponentes).

Ejemplos:

En el término: $5x^2y^3$, 5 es el coeficiente numérico y x^2y^3 es la parte literal. Si una letra no lleva exponente, éste es el número 1.

En el término: ab^2 , el coeficiente numérico es 1 y ab^2 es la parte literal.

Términos semejantes: Son los que poseen la misma parte literal, es decir las mismas letras y las letras correspondientes los mismos exponentes.

Ejemplos

Los términos $5ab^2$ y $-10ab^2$, son semejantes ya que poseen la misma parte literal: ab^2 .

Los términos $5ab^2$ y $-10ab$, no son semejantes ya que las letras b^2 y b tienen distintos exponentes.

Reducción de términos semejantes: Para reducir a un término una suma de términos semejantes, se suman sus coeficientes numéricos manteniendo la parte literal.

Ejemplo: $2a^2b + 6a^2b = (2+6)a^2b = 8a^2b$

Ejercicios.

1.- **Reduce los términos que sean semejantes** en cada caso. (6 puntos)

a) $7xy + 11xy =$

d) $3ab + 7ba + 9ab =$

b) $8ab + 3cd - 5ab =$

e) $10x^2y - 2yx^2 - 3x^2y =$

c) $11abc + 4bac + bca =$

f) $3x - 7y + 10y - 11x =$

Multiplicación de monomios.

Un monomio es la expresión algebraica formada por un solo término. Para multiplicar monomios, se multiplican sus coeficientes numéricos y en la parte literal, se multiplican las potencias de igual base. Para multiplicar potencias de igual base, se conserva la base y se suman los exponentes

$$(a^n \cdot a^m = a^{n+m}).$$

