



NOMBRE DEL DOCENTE: Lisset Tatiana Márquez **AREA:** MATEMÁTICAS **GRADO** 8°1

NOMBRE DEL ALUMNO _____

TALLER N°12: si hay que hacer alguna operación, debes incluirla en el taller, **no escribir solo el resultado**. Se puede entregar en el colegio o al correo lissetatiana@gmail.com o al **WhatsApp:** 3127973121

Polinomios

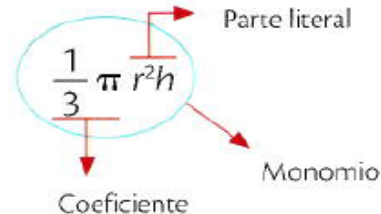
Monomios

Un **monomio** es una expresión algebraica que consta de un solo término, formado por el producto de números reales y las potencias de exponente entero positivo de una o más variables.

Elementos de un monomio

Un monomio está formado por:

- Un **coeficiente**, que es la parte numérica.
- Una **parte literal**, constituida por las variables y sus exponentes naturales.



El **grado absoluto** de un monomio corresponde a la suma de todos los exponentes de las variables.

Si dos o más monomios tienen el mismo grado absoluto, son **homogéneos**.

De lo contrario, son **heterogéneos**.

Monomios semejantes

Si los monomios tienen la misma parte literal, se dice que son **monomios semejantes**. Por lo tanto, dos monomios semejantes solo se diferencian en los coeficientes.

Polinomios

Un **polinomio** es una expresión algebraica formada por varios monomios no semejantes.

Los monomios que conforman un polinomio se denominan **términos** del polinomio.

El **grado absoluto** de un polinomio es el mayor de los grados de los términos que contiene el polinomio.

A los polinomios de dos o tres términos, se le denomina **binomios** o **trinomios**, respectivamente. Cuando un polinomio tiene más de tres términos, se le denomina simplemente **polinomio**.

Reducción de términos semejantes en un polinomio

Los **términos semejantes** en un polinomio son los monomios que tienen su parte literal exactamente igual, es decir, son monomios semejantes.

Reducir términos semejantes en un polinomio significa agrupar en un solo monomio a los que sean semejantes. Para ello, se efectúa la suma algebraica de sus coeficientes y se escribe la misma parte literal.

1 Completa la Tabla 2.3.

Monomio	Coficiente	Parte literal	Grado absoluto
$-2x^3y^2$			
$-a^3bz^4$			
πm^4n^5			

2 Determina cuántos términos tiene cada polinomio.

■ Luego, establece si es binomio, trinomio o polinomio.

a. $5m^2n - 3mn + 8$ b. $26x^3y^2 - 7x^2y$

c. $a^6b^5 + a^5b^4 - 2a^4b^5 + 4a^3b^4 - a^2b^5$

3 Determina si los siguientes monomios son homogéneos o heterogéneos.

a. $7a^2b^3y$ y $-2x^2y^3$ b. $-3m^6n^4p$ y $3x^2y^5$

c. $11p^3q^2r$ y $11pq^2r^4$ d. $\sqrt{3}h^3r^2$ y $\sqrt{3}rh^4$

4 Escribe un monomio semejante en cada caso.

a. $-11abc$ b. $13x^4y^5$

c. $5p^2q^4$ d. $27m^7n^3$

5 Determina cuántas y cuáles variables diferentes tiene cada polinomio.

a. $5x^3 - 2x^2 + x - 7$ b. $3x^4y + 6x^3y^2 - 8x^2y^2 + 5xy^4$

6 Suprime los signos de agrupación y reduce los términos semejantes.

a. $2x - 3\{x + 2[x - (x + 5)] + 1\}$

b. $3y^2 - 2\{y - y[y + 4(y - 3)] - 5\}$