

# Clasificación de las Expresiones Algebraicas

Dependiendo del número de términos que tiene una expresión algebraica, tenemos:

**Monomios:** son aquellos que están formados por un solo término algebraico.

**Polinomios:** formados por más de un término y comúnmente se le llama polinomio a toda expresión algebraica con más de 3 términos.

Pero algunos polinomios tienen nombre propio:

**Binomio:** formado por dos términos algebraicos.

**Trinomio:** formado por tres términos algebraicos.

**Muy importante.**

En un polinomio, la variable no puede aparecer en el denominador, como exponente ni dentro de una raíz. Si esto sucede, entonces la expresión no sería un polinomio.

Ninguna de sus variables puede estar elevada a una potencia negativa ni fraccionaria.

# Clasificación de las Expresiones Algebraicas

## EJEMPLOS DE EXPRESIONES QUE NO SON POLINOMIOS:

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| $2x^{-1} + 7y^6 + 9z$                | No es polinomio por que la x está elevada a una potencia negativa, en este caso -1.                                       |
| $\sqrt{a} + 8a^3b - 7c$              | No es polinomio por que la variable a está dentro de una raíz.  |
| $2fg + 7fg^{\frac{3}{4}} + f + 8g$   | No es polinomio por que la variable g del segundo término está elevado a una potencia fraccionaria que es $\frac{3}{4}$ . |
| $2fg + 7fg^{\frac{3}{4}} + f + 8g .$ | No es polinomio poe que la variable f se encuentra como denominador en el primer término de la expresión algebraica       |
| $2^x + 14xy^6 + 9xyz$                | No es polinomio por que la variable x se encuentra como exponente o potencia en el primer término                         |
| $\frac{2}{f} + 7fg^2 + 23fg + 8g$    | No es polinomio por que la variable f se encuentra como denominador en el primer termino de la expresión algebraica.      |
| $2^x + 14xy^6 + 9xyz$                | No es polinomio por que la variable x se encuentra como exponente o potencia en el primer término.                        |

# Clasificación de las Expresiones Algebraicas

## ¿GUÁLES SON LAS PARTES DE UN POLINOMIO?

Un polinomio no es otra cosa más que la expresión algebraica de suma o resta de más de un término algebraico. (Recuerda que ya conoces lo que es un término algebraico). Entonces, las partes que lo constituyen son términos algebraicos unidos por signos de operación + y -.

Recuerda que ya te enseñamos a encontrar el grado de un término algebraico. Ahora te mostraremos como encontrar el grado de un polinomio.

¿Cuál es el grado de un polinomio? Ubicas en todo el polinomio aquel término algebraico que esté elevado a la mayor potencia.

$$2x^9 + 7x^3 + 4x + 3$$

De este ejemplo tenemos que el primer término está elevado a una potencia 9, el segundo a una potencia 3, el tercero está elevado a la uno, y por último tenemos un término independiente que es el 3 el cual no está multiplicando a ninguna variable.

Por lo tanto, elegimos cuál potencia es la mayor. En este caso es 9, por lo tanto, el grado del polinomio es 9.