

EXPRESIONES ALGEBRAICAS

Las expresiones algebraicas son las **relaciones entre variables y constantes**, que **indican una operación** entre ellas. A cada parte de esta relación, separada por un signo de suma (+) o de resta (–) se le llama **término**. Un término se puede formar por cuatro elementos principales:

Signo (+, –), que dice si es positivo o negativo.

1. **Literal:** letra asignada a la variable.
2. **Coeficiente:** número que dice por cuántas veces está multiplicada esa expresión.
3. **Grado:** es el exponente al que está elevada una literal.

Tipos de expresiones algebraicas

- Monomios: tienen sólo un término. Ejemplo: πr^2 , $4x^2$.
- Binomios: tienen dos términos $2x^3 + x^2$; $x^2 + x$.
- Trinomios: tienen tres términos. $x^2 + 2x + 1$; $4x^2 + 4x + 1$.
- Polinomios: tienen de 4 términos en adelante $x^4 + x^3 + 3x^2 + 2x + 2$.

Expresiones algebraicas y ecuaciones

Entre las infinitas expresiones algebraicas se encuentran las que **representan una operación específica**, y que ayuda a una ciencia a resolver un

problema. Por ejemplo, en geometría, para calcular el área de un círculo, se utiliza la expresión algebraica:

$$\pi r^2$$

Que como proposición verbal se dice: “El producto de Pi por el radio elevado al cuadrado”. Como se usa para calcular y conocer el valor del área, se escribe entonces:

$$A = \pi r^2$$

Y se lee finalmente: “El área de un círculo es igual al producto de Pi por el radio elevado al cuadrado”. A esta igualdad, en la que tenemos expresiones algebraicas, se le llama **ecuación algebraica**. Y cuando sirve para resolver tantos problemas (calcular áreas de todos los círculos), se le nombra también **fórmula**.

Ejemplos de expresiones algebraicas

Ejemplos de cada tipo de expresión algebraica

Monomios

- $4x^2$
- $3x$
- $6y^3$
- $2w$
- xy^2z
- $4fg$
- $8m^3no^2$
- p^2qr^5s

- $6a^2b^2c^2$
- $10d^3f^2j^2$

Binomios

- $a + b$
- $2c^2 - d$
- $4fg + 2gh$
- $2x^2yz - 4xy$
- $x - y^2$
- $r^2 + 4r$
- $7u^3 + 4u^2$
- $9y^3 + 3y^2$
- $2m + 4n$
- $3j^2 + 4jkl$

Trinomios

- $x^2 + 2x + 1$
- $4x^2 + 8x + 2$
- $x^3 + x^2 + x$
- $a^2 + b^2 + c^2$
- $ax^2 - bx^2 - cx^2$
- $4m^2 + 4mn - 3n^2$
- $2j^2k^2 + 3j^2k - 4jk^2$
- $3a^2b + 3ab^4 - 3abc^2$
- $abc + a^2b^2c + abc^2$
- $7mn + 4mn^2 - 3m^2n$

Polinomios

- $a + b + c + d + e$
- $a - b - c - d + e$

- $a^2 + b^3 - c^4 + d^5$
- $2fg + 3gh - 4fh + 2gj$
- $4x + 3xy + 2xyz - 3yz$
- $10x^2y + 3xy^2 - 4x^2y^2 + xy$
- $9ab + 10a^2b - 8ab^2 + 4a^2b^2$
- $a + b - c + d - e + f - g + h - j$
- $v + w - x + y - z$
- $jk + lm - no + p^3q^3 - rs + t^2u^2v$

Citado APA: (A. 2016,04. Ejemplo de Expresiones algebraicas. Revista Ejemplode.com. Obtenido 04, 2016, de https://www.ejemplode.com/5-matematicas/4300-ejemplo_de_expresiones_algebraicas.html)

Fuente: https://www.ejemplode.com/5-matematicas/4300-ejemplo_de_expresiones_algebraicas.html#ixzz6L0KfA47m