



GRADOS DE UN POLINOMIO

GRADO RELATIVO Y GRADO ABSOLUTO

En un monomio o polinomio las variables siempre son las que se encuentran en el paréntesis.

GRADO RELATIVO (G.R.)

1) PARA UN MONOMIO

El grado relativo de un monomio es el exponente que afecta a la variable.

Ejemplo:

a) $M(x,y,z)=5x^6yz^8$

$GR(x) = 6$ (El grado relativo con respecto a "x" es igual a 6)

$GR(y) = 1$ (El grado relativo con respecto a "y" es igual a 1)

$GR(z) = 8$ (El grado relativo con respecto a "z" es igual a 8)

2) PARA UN POLINOMIO

El grado relativo de un polinomio es el mayor exponente que afecta a la variable.

Ejemplo:

a) $P(x,y,z)=3x^2 + 5x^8y^6z^4 - 8x^2y^2z^3$

$GR(x) = 8$ (El grado relativo con respecto a "x" es igual a 8)

$GR(y) = 6$ (El grado relativo con respecto a "y" es igual a 6)

$GR(z) = 4$ (El grado relativo con respecto a "z" es igual a 4)

GRADO ABSOLUTO (G.A.)

1) PARA UN MONOMIO

El grado absoluto de un monomio (1 término) es igual a la suma de los exponentes de sus variables (letras).

Ejemplo

a) $M(a,b,c)=2a^3 b^4 c$

b) $M(m,n,x,y)=10mnxy^2$

Grado absoluto : $3 + 4 + 1$

G.A. = 8

G.A. = $1 + 1 + 1 + 2$

G.A. = 5

$$P(a,b,c) = 4ab^5 - 7abc + 2b^3c$$

$$P(m) = 3m^2 + 5m - 3$$

$$P(x,y,z) = x^3 + y^4 + z^5$$

$$P(a,b) = a^2 b^3 + 5a^3 b - ab^5$$



* Copia en tu cuaderno y determina el grado absoluto de:

1) $6m^2 n^5$

5) $m^2 + 2n^3 + 3n^4$

2) $3x^2 + 2y^4$

6) $5w^3 + 2w^2 + 1$

3) $ab^3 + abc^4 - a^3 b^2 c$

7) $8t^2 + 2t^5 - 4t^8$

4) $x^2 + y^2 z + yz$

8) xyz

1. Escribe los elementos del término algebraico

$$\begin{array}{c} \text{-----} \leftarrow 6a^2 \rightarrow \text{-----} \\ \downarrow \\ \text{-----} \end{array}$$

2. Relaciona:

• $8x^2y^5$

• Binomio

• $3a^2 + 8x^9y - 13$

• Polinomio de 4 términos

• $m^5 + p^8$

• Trinomio

• $3 + x^8 - a^4 + m^7$

• Monomio

3. Hallar el grado absoluto:

a) $M(x,y,z) = 5x^5yz^3$
G.A. = _____

b) $P(x,y,m,p) = 2x^6y + m^7p^2 - x^4$
G.A. = _____

4. Hallar el grado relativo:

a) $M(m,n,p) = 26 m^5 n^6 p$

b) $P(x,y,z) = 6x^3y + x^7y^5z - 2x^5y^6$

G.R.(p) = _____ G.R.(x) = _____

G.R.(m) = _____ G.R.(y) = _____

G.R.(z) = _____