



GRADOS DE POLINOMIOS

GRADO RELATIVO Y GRADO ABSOLUTO

GRADO RELATIVO (G.R.)

1) PARA UN MONOMIO

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

Ejemplo :

a) $5x^6yz^8$

$GR(x) = 6$ (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) $3x^2 + 5xy^6z^4 - 8x^2y^2z^3$

$GR(x) = 2$ (El grado relativo con respecto a "x" es igual a 2)

$GR(y) = 6$ (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) $2a^3 b^4 c$

Grado absoluto : $3 + 4 + 1$

G.A. = 8

b) $10mnxy^2$

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

G.A. = 5

2) PARA UN POLINOMIO

El grado absoluto de un polinomio es igual al mayor grado absoluto de los términos.

Ejemplo :

$$\begin{array}{ccc}
 a) & 3xy^2 & + & 2x^3y & - & 4xy \\
 & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\
 G.A. & = & 3 & & 4 & & 2
 \end{array}
 \Rightarrow
 \begin{array}{l}
 \text{El Grado Absoluto} \\
 \text{del Polinomio es :} \\
 \boxed{G.A. = 4}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{cccc}
 b) & a^2 b^5 & - & 2ab^7 & + & 9a^9 b & - & 3a^2 b^3 \\
 & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\
 G.A. & = & 7 & & 8 & & 10 & & 5
 \end{array}
 \Rightarrow
 \boxed{G.A. = 10}$$

Mayor \nearrow

PRACTIQUEMOS

I. Determina el grado relativo :

A. Con respecto a «x»

B. Con respecto a «y»

1) $5xy^6$ _____

1) $8x^3y^4$ _____

2) $3x^2y^4z$ _____

2) $x^2 + 3y - 2$ _____

3) $2n + 3x^6 + y$ _____

3) $9y^8 + z$ _____

II. Determina el grado absoluto de los siguientes polinomios :

1. $2xy + 5x^2y - 2y^2$

4. $5x^2 - 6x^3y + 2x^4y^3$

2. $4ab^5 - 7abc + 2b^3c$

5. $3m^2 + 5m - 3$

3. $x^3 + y^4 + z^5$

6. $a^2 b^3 + 5a^3 b - ab^5$

TRABAJEMOS EN CASA

* *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