

# Algebra



# Definiciones

- Término Algebraico: es la **multiplicación o división** de una o más variables (**llamado factor literal**) y una constante numérica (**llamada coeficiente**). En todo término algebraico podemos distinguir: **factor numérico** y **factor literal**.

$$\underbrace{-35}_{\text{coeficiente numérico}} \underbrace{ab^6c}_{\text{factor literal}}$$

# Ejercicios

- Ejercicio: Define cada una de las partes de cada termino algebraico:

	Término Algebraico	Factor Numérico	Factor Literal
1)	$7x^2$		
2)	$-14x^2y$		
3)	$3xy^2$		
4)	$-x$		
5)	$\frac{5x}{2}$		
6)	$\frac{x^2y}{2}$		
7)	$2,5x^2$		

# Ejercicios

- Ejercicio: Define cada una de las partes de cada termino algebraico:

	Término Algebraico	Factor Numérico	Factor Literal
1)	$7x^2$	7	$x^2$
2)	$-14x^2y$	-14	$x^2y$
3)	$3xy^2$	3	$xy^2$
4)	$-x$	-1	$x$
5)	$\frac{5x}{2}$	$\frac{5}{2}$	$x$
6)	$\frac{x^2y}{2}$	$\frac{1}{2}$	$x^2y$
7)	$2,5x^2$	2,5	$x^2$

- Si tenemos el siguiente número -15 diremos que su f. numérico es -15 y su f. literal **NO TIENE**

# Definiciones

- Expresión Algebraica: Es la **suma o resta** de dos o más términos, ejemplo:
- $-35a + b^6c \rightarrow -35a + b^6c$  (2 términos)
- $-35 + a - b^6c \rightarrow -35 + a - b^6c$  (3 términos)
- $-35ab^6 + c \rightarrow -35ab^6 + c$  (2 términos)
- $-35 + a - b^6 + c \rightarrow -35 + a - b^6 + c$  (4 términos)
- $-35a + b^6 + c \rightarrow -35a + b^6 + c$  (3 términos)

# Nombre de las expresiones Algebraicas

- Monomio: un solo término, ejemplo:  $-35ab^6$
- Binomio: 2 Términos, ejemplo:  $-35ab^6 + c$  ;  $-35a + b^6c$
- Trinomio: 3 Términos, ejemplo:  $-35 + a - b^6c$  ;  $-35a + b^6 + c$
- Polinomio: de 4 o más Términos, ejemplo:  $-35 + a - b^6 + c$  ,  
 $-35 + a - b^6 + c + d$
- Observación: También la palabra Polinomio se refiere a cualquier Término en general.

# Reducción de Términos Semejantes

- La reducción de Términos Semejantes no es nada más que sumar o restar términos que **tengan el factor literal IDENTICO**. En la tabla de ejercicios anteriores identificaremos quienes son semejantes con quien.

- Por ejemplo:
- El 1) es semejante con el 7)
- El 2) es semejante con el 6)
- El 4) es semejante con el 5)
- El 3) no es semejante con nadie.

	Término Algebraico	Signo	Factor Numérico	Factor Literal
1)	$7x^2$	+	7	$x^2$
2)	$-14x^2y$	-	14	$x^2y$
3)	$3xy^2$	+	3	$xy^2$
4)	$-x$	-	1	$x$
5)	$\frac{5x}{2}$	+	$\frac{5}{2}$	$x$
6)	$\frac{x^2y}{2}$	+	$\frac{1}{2}$	$x^2y$
7)	$2,5x^2$	+	2,5	$x^2$

- No confundir que el 2) con el 3) sean semejantes, **NO LO SON**, tienen las mismas letras y tienen un exponente 2 pero ese exponente está elevando a diferentes letras.