

Escuela: **CENS Rivadavia**

Docentes: **Patricia Fornés - Leandro Tejada -**

Germán Slavutzky

Cursos: **1° A - 1° B - 1° C**

Turno: **Noche**

Área curricular: **MATEMÁTICA**

Título de la propuesta:

Introducción al Álgebra.

Guía Pedagógica N° 6

Bloque I

TEMAS: Expresiones algebraicas.

Pasaje de términos.

Ecuaciones.

Introducción:

Para ingresar adecuadamente en el campo del álgebra resulta necesario comprender qué tipo de elementos la constituyen y cómo interpretarlos.

EXPRESIONES ALGEBRAICAS

Llamamos expresión algebraica a toda combinación de números y letras relacionados entre sí por una o más operaciones.

Ejemplo: $-5y^3$

Diagrama de la expresión algebraica $-5y^3$. El signo '-' es etiquetado como 'Signo'. El número '5' es etiquetado como 'Coeficiente'. La letra 'y' es etiquetada como 'Parte literal'. El número '3' es etiquetado como 'Exponente'.

En una expresión algebraica, los números se llaman **coeficientes** y las letras con sus exponentes forman la **parte literal**.

Para sumar y restar expresiones algebraicas, es imprescindible agrupar los términos semejantes, éstos son los que tienen la misma letra y mismo exponente.

$$\text{Ejemplo: } 2a + 7a + 3b - a - b = (2a + 7a - a) + (3b - b) = 8a + 2b$$

ACTIVIDAD 1

Realizar todas las reducciones posibles y luego resolver:

a) $3m + 5m + 6m =$

b) $5x - 3x + 10x =$

c) $13b - 5b + 10y - 2y =$

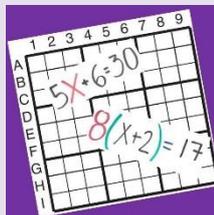
d) $15x + 7y - 10x - 5y =$

e) $7x + 6 - 9 - 7x + 5 =$

f) $-9 + a + 7 - a + 5 + b =$

ECUACIONES

Una ecuación es una igualdad en la que hay, por lo menos, un dato desconocido, llamado incógnita, y resolverla significa encontrar el o los valores de la incógnita que hacen verdadera la igualdad.



Analizamos el siguiente ejemplo:

Tenía una cierta cantidad de caramelos, regalé 3 a mi hermano y me queda una docena.
¿Cuántos caramelos tenía?

Incógnita: x

Ecuación planteada:

$$\begin{array}{ccc}
 x & - & 3 & = & 12 \\
 \downarrow & & & & \downarrow \\
 1^\circ \text{ miembro} & & & & 2^\circ \text{ miembro}
 \end{array}$$

Resolución:

$$\begin{aligned}
 x - 3 &= 12 \\
 x &= 12 + 3 \\
 x &= 15
 \end{aligned}$$

ACTIVIDAD 2

Te propongo visualizar el video contenido en el siguiente link, para entender mejor el concepto de ecuación:

<https://www.youtube.com/watch?v=IDk2UVS4iuw>



ACTIVIDAD 3

Resolver las siguientes ecuaciones:

a) $4 + x = 75$

e) $x + 8 - 3 = 9 - 6$

b) $13 + x = 28$

f) $2x + 9 - x = 5 + 6$

c) $x + 7 = 40 - 6$

g) $y + 6 - 5 = -4 + 2$

d) $13 + 16 = x + 2$

h) $7 + z + 9 = -8 - 3$

Envío de actividades, dudas y consultas a:

1° A: Prof. Patricia Fornés, pcfornes@gmail.com

1° B: Prof. Leandro Tejada, leandrodiegotejada@gmail.com

1° C: Prof. Germán Slavutzky, germanslav@gmail.com

Directora: Mónica Bravo