



GUÍA N°12 MATEMÁTICA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

ASIGNATURA Matemática CURSO: 7° AÑO BÁSICO

UNIDAD: 2 Funciones

PROFESOR: Yolanda M. García Jofré

OBJETIVO: Reconocer las características de las expresiones algebraicas.

ESTUDIANTE: Aquí tiene un resumen de conceptos y explicaciones más relevantes vistas en clases.

¿Qué es una expresión algebraica?: Es un conjunto de cantidades numéricas y literales relacionadas entre sí por los signos de las operaciones aritméticas. Las partes de una expresión algebraica separadas por los signos + (más) o - (menos) se llaman **términos** de la expresión. Término es entonces una cantidad aislada o separada de otras por el signo + o -.

De acuerdo al número de términos en las expresiones algebraicas se clasifican en:

Monomio= 1 término -----

Binomio= 2 términos ----- $2X + 3Y$

Trinomio= 3 términos ----- $2X + 3Y + 4Z$

Otros polinomios ----- Más de 3 términos.

¿Qué es una ecuación lineal?: Una **ecuación lineal** es un planteamiento de igualdad, involucrando una o más variables a la primera potencia, que no contiene productos entre las variables, es decir, una ecuación que involucra solamente **sumas y restas** de una variable a la primera potencia.

Lenguaje algebraico: El lenguaje algebraico nos permite representar una información dada mediante operaciones con números y letras. Las letras que se utilizan en el lenguaje algebraico pueden cumplir 2 funciones:

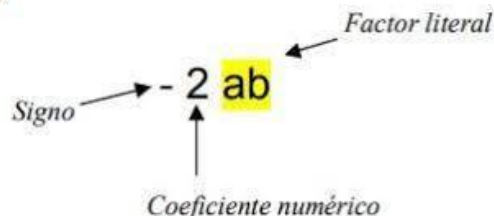
* **Ir tomando valores que varían, por lo que también se les llama variables.**

* **Utilizarlas en el lugar de una cantidad desconocida, en ese caso se les llama incógnitas.**

Así, se puede representar la **suma de dos números** como $x + y$ y el **triple de la suma de dos números** como $3(x + y)$. De esta forma se realiza una traducción de enunciados a lenguaje algebraico. Así mismo mediante la traducción de enunciados se pueden expresar números desconocidos en términos de otros.

EJEMPLO:

Si la edad de Juan es x y Lola tiene el triple de la edad de Juan más cuatro años, se puede expresar la edad de Lola como $3x+4$ y si Pedro tiene el doble de la edad de Lola, se puede expresar la edad de Pedro como $2(3x+4)$.



ACTIVIDAD:

1. Resuelva los ejercicios de la página 77 y 78 del texto Mineduc.
2. Analiza cada expresión de la tabla e identifica el coeficiente numérico y factor literal.

Expresión	Coeficiente numérico	Factor literal
2		
0,4		
$\frac{2p}{5}$		
2 _		

3. Si $a = -2$; $b = -1$; $c = 2$; $d = 3$, hallar el valor de:

- a) $3a + 2b - c =$
- b) $2b - 3c + a =$
- c) $4abc =$
- d) $ab + cd - a - d =$
- e) $b - 2 - a + 1 - d =$

4. Expresa algebraicamente cada frase:

- a). El doble de un número disminuido en su tercera parte.
- b). La mitad de un número aumentado en su cuarta parte.
- c). El doble de x aumentado en el triple de y .
- d). El quíntuplo de un número.
- e). El antecesor de un número.

5. Expresa en lenguaje común las siguientes expresiones algebraicas.

- a) $3x + 2$ _____
- b) $x/2 - 8$ _____
- c) $2x + 5y$ _____

Nota:

Envía desarrollo de la presente Guía a correo electrónico profesora.yolanda.garcia@gmail.com o a whatsapp +56 9 67397030, plazo de entrega: viernes 11 de septiembre 2020. Recuerda el horario de recepción es de **lunes a viernes** desde las **09:00 hasta las 16:00 horas**.