

Objetivos: Transformar enunciados verbales a lenguaje algebraico. Valorizar expresiones algebraicas.

Contenido: Transformación de enunciados verbales a lenguaje algebraico. Valorización de expresión.

Nombre: _____ RUT: _____ Curso: _____

Instrucciones: Lea con atención la información relevante, de modo tal que sea un apoyo en el desarrollo de su guía. **Trabajo individual.**

Transformación de enunciados verbales a lenguaje algebraico: Para transformar un enunciado verbal a lenguaje algebraico debe leer atentamente y luego expresar utilizando lenguaje matemático.

Ejemplos de enunciados verbales frecuentes:

Enunciado verbal	Lenguaje algebraico	Enunciado verbal	Lenguaje algebraico
a) Un número aumentado en n.	$x + n$	i) El antecesor de un número.	$x - 1$
b) Un número disminuido en n.	$x - n$	j) El sucesor de un número.	$x + 1$
c) n veces una cantidad.	nx	k) La enésima potencia de una cantidad.	x^n
d) El doble de una cantidad.	$2x$	l) El cuadrado de una cantidad.	x^2
e) El cuádruplo de una cantidad.	$4x$	m) El cubo de una cantidad.	x^3
f) La enésima parte de un número.	$\frac{x}{n}$ o $\frac{1}{n}x$	n) La cuarta potencia de una cantidad.	x^4
g) La tercera parte de una cantidad.	$\frac{x}{3}$ o $\frac{1}{3}x$	o) El 25% de un número.	$\frac{25}{100} \cdot x$ o $\frac{25x}{100}$
h) Tres cuartos de un número.	$\frac{3}{4} \cdot x$ o $\frac{3x}{4}$	p) Un número más el 40% de él.	$x + \frac{40}{100} \cdot x$

Valorización de expresiones algebraicas: Valorizar un término algebraico o una expresión algebraica consiste en reemplazar las letras del término o expresión por sus respectivos valores numéricos.

Ejemplo: Si $a = -1$, $b = 3$ y $c = 5$, el valor de la expresión $\frac{ab+c}{a}$ es: $\frac{ab+c}{a} = \frac{-1 \cdot 3 + 5}{-1} = \frac{2}{-1} = -2$

Ejercicios. Complete la tabla con la expresión matemática correspondiente: (14 puntos)

Lenguaje verbal	Lenguaje algebraico	Lenguaje verbal	Lenguaje algebraico
a) Un número disminuido en 50.		h) A una cantidad se resta 28.	
b) El cubo de un número menos su cuadrado.		i) Un número menos el 10 % de él.	
c) Al cuádruplo de una cantidad se suma 7.		j) El triple de un número menos el doble de otro.	
d) Dos tercios de un número menos un sexto del mismo número.		k) A seis veces una cantidad desconocida se suma 15.	
e) El 38% de un número.		l) La quinta potencia de una cantidad.	
f) La sexta parte de una cantidad se disminuye en 4.		m) El cuadrado del sucesor de un número.	
g) El antecesor de un número aumentado en 7.		n) La edad de una persona en 12 años más.	

2) Resuelva los siguientes ejercicios de valorización en expresiones algebraicas: (8 puntos)

Sea: $a = -2$ $b = 1$ y $c = 3$. Determine el valor de cada expresión:

a) $a \cdot c =$ b) $3c + 2b + a =$ c) $\frac{a}{b} + b \cdot c =$ d) $c^3 - a^2 =$

Puntaje Total: 22 puntos.