



Guía de aprendizaje evaluada (formativamente) N°: 2
1° nivel Priorización Curricular
Primero Medio
Algebra

Nombre: _____ Curso: 1° Fecha: _____

Puntaje total: 25 Puntaje mínimo: 15 Puntaje obtenido: ____ Porcentaje de logro: ____

Nivel de logro:

Muy Bien (MB): 100%-86% Bien (B): 85%-71% Suficiente (S): 70%-60% Insuficiente (I) 59% o <

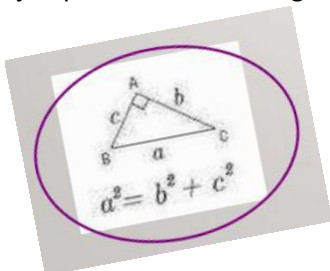
Objetivo(s) de Aprendizaje o Aprendizaje(s) Esperado priorizado(s)	Indicador(es) de evaluación	Objetivo(s) de evaluación
<p>OA3. Desarrollar los productos notables de manera concreta, pictórica y simbólica.</p> <ul style="list-style-type: none"> transformando productos en sumas y viceversa. aplicándolos a situaciones concretas. completando el cuadrado del binomio. utilizándolos en la reducción y desarrollo de expresiones algebraicas. 	<ol style="list-style-type: none"> Reconocen las partes de un término algebraico. Clasifican las expresiones algebraicas. Expresan lenguaje algebraico en cotidiano y viceversa. Valorizan expresiones algebraicas y calculan según la jerarquía de la operatoria. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar y clasificar las partes de un término algebraico. Identificar y clasificar las expresiones algebraicas. Expresar lenguaje natural al algebraico. Evaluar expresiones algebraicas.

A continuación, haz lectura de la siguiente información y posteriormente, responde la actividad a evaluar.

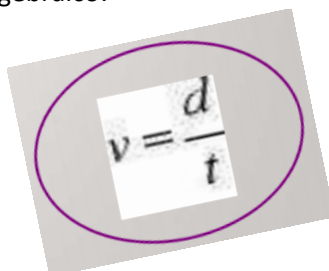
Concepto de Álgebra

- Parte de las matemáticas que trata a la cantidad en forma general, **representándola por medio de letras u otros signos.**
- En ella, las operaciones se realizan **empleando números, letras y signos que representan simbólicamente** otro número o entidad matemática.
- El álgebra requiere, ante todo, **su propio modo de nombrar sus enunciados**, distinto del lenguaje aritmético, apelando a relaciones, variables y operaciones tradicionales y complejas.
- El uso del lenguaje algebraico es imprescindible, puesto que la mayoría de las actividades del hombre, ya sean científicas, económicas o tecnológicas, requieren de él.

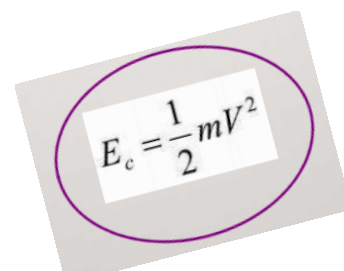
Ejemplos del uso del lenguaje algebraico:



Fórmula del Teorema de Pitágoras
a representa la hipotenusa
c y b representan los catetos



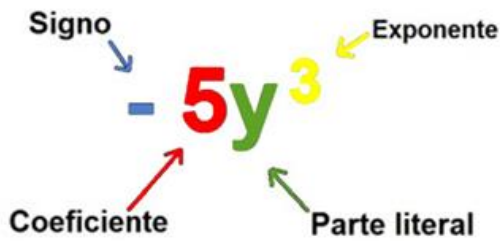
Fórmula de la Velocidad
d representa la distancia
t representa el tiempo



Fórmula de la Energía Cinética
m representa la masa del cuerpo
V representa la velocidad



Término Algebraico



Se llama **término** a toda expresión **algebraica** cuyas partes no están separadas por los signos sumas o restas.

Cada término algebraico, además, **dispone de un grado** que se calcula **sumando los exponentes**.

Expresiones algebraicas y su clasificación

Una expresión algebraica es una combinación de letras, números y signos de operaciones. Las letras suelen representar cantidades desconocidas y se denominan variables o incógnitas.

MONOMIO	BINOMIO	TRINOMIO	POLINOMIO
Posee un solo término algebraico	Posee dos términos algebraicos	Posee tres términos algebraicos	Posee cuatro o más términos algebraicos
$5a^2b^3$	$3x + 5$	$5x^3 - 3x^2 + 4x$	$-5x - 6xy + x^2y + 14xy^2$

Evaluación de expresiones algebraicas

Para evaluar una expresión algebraica, debemos reemplazar las variables con los valores conocidos, para luego resolver la operatoria según corresponda.

Considerar los siguientes valores $a = 2$, $b = 3$ y $c = 5$. Calcular:

a) $a \cdot c =$ $2 \cdot 5 =$ 10	b) $2 \cdot b - a =$ $2 \cdot 3 - 2 =$ $6 - 2 =$ 4	c) $c - 6 \cdot a =$ $5 - 6 \cdot 2 =$ $5 - 12 =$ -7
---	---	---

Ahora bien, finalizada tu lectura... responde la siguiente actividad.
Recuerda poner el desarrollo en las preguntas de aplicación para ser revisado.

I. Responde encerrando en un círculo tu respuesta, si deseas enmendar algún error, marcar una **X** y vuelve a encerrar. Recuerda hacer el desarrollo en las preguntas de aplicación:

1.	¿En cuál de los siguientes términos el coeficiente numérico corresponde a 4 y el factor literal a m^5n^2 ? a) $4mn$ b) $4m^5n^2$ c) $7mn$ d) $7m^5n^2$	Identificar 1,5 puntos
2.	En relación a la siguiente expresión $0,25a^3b^5$, es correcto mencionar que: I. Factor literal: ab a) Solo I II. Grado: 8 b) Solo II III. Coeficiente Numérico: $0,25$ c) Solo I y II d) Solo II y III	Comprender 1,5 puntos
3.	La siguiente expresión algebraica $x - 5x^4y + x^3$ recibe el nombre de: a) Monomio b) Binomio c) Trinomio d) Polinomio	Comprender 1,5 puntos



Escuela Industrial Superior de Valparaíso
Departamento: Matemática

4.	Las expresiones: $(x + y - 1)$, $(3x + 2y^2)$ y (xy^5) , corresponden, respectivamente a: a) Monomio, binomio y trinomio b) Trinomio, monomio y polinomio c) Trinomio, binomio y monomio d) Binomio, monomio y trinomio	Comprender 1,5 puntos
5.	¿Qué término algebraico posee grado 5? a) $5xy$ b) a^3b^2 c) m^5n d) $a + y + z + m + q$	Comprender 1,5 puntos
6.	Con respecto a las siguientes expresiones, es cierto que: I. El grado de x^4 es 4 II. El coeficiente numérico de $10xy$ es 10 III. $xy + y^6$ es un monomio a) Sólo I b) Sólo II c) Sólo I y II d) Sólo II y III	Aplicar 2 puntos
7.	¿Cuál de las siguientes expresiones corresponde a polinomio? a) $a + b^3$ b) $x^3 - y^4 + xz$ c) $a^3 + u^2 - b^2 - v^2$ d) $m^6n^6pq^3$	Comprender 1,5 puntos
8.	La expresión “un número aumentado en 6” se escribe en lenguaje algebraico como: a) $6m$ b) $m - 6$ c) m^6 d) $m + 6$	Comprender 1,5 puntos
9.	El enunciado “tercera parte de un número” se expresa en lenguaje algebraico como: a) x^3 b) $3x$ c) $\frac{x}{3}$ d) $x + 3$	Comprender 1,5 puntos
10.	El enunciado “doble de un número disminuido en 3” se describe en lenguaje algebraico como: a) $p + 2 - 3$ b) $2p - 3$ c) $p^2 - 3$ d) $\frac{p}{2} - 3$	Comprender 1,5 puntos
11.	La expresión “el cubo de un número” se expresa en lenguaje algebraico como: a) $3v$ b) $\frac{v}{3}$ c) v^3 d) $v + v + v$	Comprender 1,5 puntos



Escuela Industrial Superior de Valparaíso
Departamento: Matemática

12.	Si $m = 2$ y $p = 3$, entonces $m - p$ es igual a: a) 5 b) 1 c) -1 d) -5	Aplicar 2 puntos
13.	Si $x = 1$ e $y = 2$, entonces $x - (y - x)$ es igual a: a) 0 b) -2 c) -1 d) 2	Aplicar 2 puntos
14.	Si los lados de un triángulo son a , b y c . ¿Cuál es el valor del perímetro si $a = 4$, $b = 2$ y $c = 10$? a) 80 b) 16 c) 18 d) 120	Aplicar 2 puntos
15.	¿Cuál es el valor de $3z + 2$ cuando $z = 5$? a) 10 b) 37 c) 17 d) 25	Aplicar 2 puntos