** Guía Formativa N°3 Matemática 1° Medio B**

|  |
| --- |
| **\*Esta guía tiene un 60% de exigencia”** **L : 60 a 100% de logro** **NL: menos del 60% de logro** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Puntaje Obtenido** | **L** | **NL** |
|  |  |  |

**Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Fecha:**  de del 2020

**Objetivo de Aprendizaje:** aprenderbases del álgebra básica.

**Definición 1:** álgebra es la generalización de la aritmética con números y símbolos.

**Definición 2:** se llama término algebraico a un conjunto de números y letras que se relacionan entre sí por medio de la multiplicación y/o división.

**Ejemplos:  ;  ;** $\frac{5}{7}x^{3}y^{4}z$

**Las partes de un término algebraico son:** signo, coeficiente numérico y factor literal

 **+5 b2**

**Signo**

 **Factor literal**

 **Coeficiente numérico**

**Ejemplo :**

**NOTA 1:** SI EL FACTOR LITERAL NO TIENE COEFICIENTE SIGNIFICA QUE ES 1**.**

**EJEMPLO:** a = 1a

**NOTA 2:** SI EL TÉRMINO ALGEBRAICO NO TIENE SIGNO ENTRE NÚMERO Y LETRA SIGNIFICA QUE SE ESTÁN MULTIPLICANDO.

**EJEMPLOS:  **

**Definición 3:** se llama expresión algebraica a cualquier suma o resta de términos algebraicos.

**CLASIFICACIÓN DE LAS EXPRESIÓNES ALGEBRAICAS**

 ***MONOMIO:*** 5 x2yz4( un solo término)

 ***BINOMIO***: ** ;** p + q (dos términos)

 ***TRINOMIO:*** x2 + 3x – 5 (tres términos)

 ***POLINOMIO o MULTINOMIO*** : **** ( más de tres términos).

**EJERCICIOS** (1 punto cada uno) Habilidad: comprender e identificar

I) **Determina** el coeficiente numérico, el factor literal y el signo de los siguientes términos algebraicos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Término algebraico | Coeficiente numérico | Factor literal | Signo |
| 6a3b2  |   |   |   |
| -7xyz |   |   |   |
| 9ª |   |   |   |
| -ax |   |   |   |
| - 4y |   |   |   |
| xy |  |  |  |

II) **Clasifica** las siguientes expresiones algebraicas de acuerdo al número de términos que poseen. Marca con una X

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Expresión** | **Monomio** | **Binomio** | **Trinomio** | **Polinomio** |
| -3a + 4b |   |   |   |   |
| 5x2 |   |   |   |   |
| 2ac + 5cd +3zx |   |   |   |   |
| a + b - 1 |   |   |   |   |
| a2b3c4 |   |   |   |   |
| 7x + 2y – 5ax +3xy |  |  |  |  |
| $$\frac{x^{2}+6x}{y^{3}}+\frac{2x}{4z}$$ |  |  |  |  |
| $$2πr$$ |  |  |  |  |

**Lo que debes recordar antes de evaluar expresiones algebraicas:**

**Operaciones combinadas**

Cuando tenemos operaciones combinadas se debe seguir esta jerarquía o prioridades para realizarlas.

**Prioridades o jerarquía en las operaciones combinadas**

**1°)** Paréntesis (realizar operaciones que estén dentro de los paréntesis; si hubieran).

**2°)** Potencias (si hubieran).

**3°)** Multiplicaciones y/o divisiones y **últimoooooooooo!!!!! l**as sumas y restas

**EVALUACION DE EXPRESIONES ALGEBRAICAS**

Evaluar una expresión algebraica es reemplazar cada letra por el valor correspondiente.

**Ejemplos:**

1. **Evaluar  cuando  y ,** reemplazamos la expresión:

****

1. **Evaluar  cuando  e ,** reemplazamos la expresión:

 ****

1. **Evaluar  si  e **

 ****

1. **Evaluar  cuando  y **

 ****

**EJERCICIOS:**

1. Evalúa las siguientes expresiones algebraicas (3 puntos c/u).

 **Habilidad:** interpretar y analizar. Respuestas sin desarrollo no serán

 consideradas.

**a)    R: 12**

**b)    R: -11**

**c)    R: 21**

**d)  ** b= 4 **R: 49**

**e)     R:** $\frac{5}{6}$

**f****)** $a^{2}-b^{2}=$ $a=3$ $b=2$ **R: 5**

**g)** $b^{2}-a^{2}=$ $a=3$ $b=2$ **R: - 5**

**h)** $a^{3}-b^{3}=$ $a=3$ $b=2$ **R: 19**

**i)** $-b^{5}=$  $b=2$ **R: - 32**

**j)** $a-\frac{b^{3}}{4}-6=$$a=3$ $b=2$ **R: - 5**

**MÁS EJERCICIOS:** (3 puntos cada uno) **Habilidad:** interpretar y analizar. Respuestas sin desarrollo no serán consideradas.

Si ** e , evaluar las siguientes expresiones algebraicas:**

1. ** R: - 13**
2. ** R: -12**
3. ** R: -1**
4. ** R: - 5**
5. ** R: - 5**
6. ** R: 1**
7. **** **R:** $\frac{-5}{6}$
8. $\frac{-1}{xy}=$ **R:** $\frac{1}{6}$