COORDINACIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA
No.14-06-08 CHICHICASTENANGO, QUICHÉ.

GUÍAS DE APRENDIZAJE A DISTANCIA COVID-19

Nombre del Centro Educativo: I.N.E.E.B., "PEM. DANIEL ADÁN GARCÍA BARRIOS"
Código del Establecimiento: 14-06-0298-45 **Mes de Aplicación:** SEPTIEMBRE
Nombre del Director: PEM. LUIS GILBERTO YAX TZUL **No. de Tel.** 58767600

Docente: PEM Débora Corina Girón López de Santos	**No. de Tel. 50044351**
Grado: Segundo Básico	**Sección:** A y B
Nombre del estudiante:	**Clave:**
Área: Matemáticas	
Fecha de aplicación: del 16 al 30 de septiembre de 2020	

1. COMPONENTE CURRICULAR

Tema a desarrollar: Introducción al Algebra.

Competencia(s):
Construye modelos matemáticos para analizar y resolver expresiones algebraicas.

Indicador(es) de logro: Utiliza modelos matemáticos para resolver expresiones algebraicas.

2. COMPONENTE METODOLÓGICO

Metodología: Aprendizaje Basado En Destrezas Cognoscitivas

Desarrollo del tema:

Términos semejantes: son aquellos que solo se diferencian en su coeficiente numérico. Es decir que dos o más términos son semejantes cuando tienen las mismas variables(letras) con los mismos exponentes.

Ejemplos:

a) $13a^2b^3$ **Y** $-5a^2b^3$ son semejantes porque ambos tienen las mismas variables o letras y los mismos exponentes (a^2b^3).

b) $-13a^2b^3c$ **Y** $-3a^2b$ no son semejantes, porque al segundo le falta el exponente tres a la b y le falta la variable c

c) $45y^3w^2z$ **Y** $-21y^4w^2z$ no son semejantes porque, aunque tienen las mismas letras los exponentes no son iguales

Reducción de términos semejantes:

Dos o más términos semejantes pueden convertirse en uno solo a esta operación le llamamos reducción. Por lo tanto, reducir términos semejantes es convertir varios términos semejantes en uno solo.

Para reducir términos semejantes, se aplica la ley de signos de la suma y resta de los números reales, es decir, se operan las sumas y las restas de acuerdo las leyes de signos y finalmente se copia la parte literal.

Ejemplos: reducir los siguientes términos

a) $-5a-3a-4a-2a=$

SOLUCION

$-5a-3a-4a-2a=-14a$ se aplica ley de signos(signos iguales se suman colocando el mismo signo) a este resultado se le agrega la parte literal que es a.

b) $3m + 6m + 4m = 13m$ se aplica ley de signos (signos iguales se suman colocando el mismo signo) a este resultado se agrega la parte literal m.

c) $-85x^3y^6 + 85x^3y^6 = 0$ se aplica ley de signos y como el resultado es cero, no se pone signo ni parte literal.

De la misma de la forma que en los números reales, cuando se tienen varios términos semejantes con signos distintos, se apartan los positivos se suman por tener signos iguales. Se apartan los negativos y se suman por tener signos iguales. Estos dos resultados con signos desiguales se restan.

Ejemplos: reducir los siguientes términos

a) $-20x + 5x + 8x - 17x + 4x - 10x + 7x - 13x$

SOLUCION

$-20x - 17x - 10x - 13x = -60x$ suma de términos negativos

$5x + 8x + 4x + 7x = 24x$ suma de términos positivos

$-60x + 24x = \mathbf{-36x\ R}$ signos diferentes se restan colocando el signo de la cantidad mayor (se restan colocando el signo de la cantidad mayor y la variable).

b) $-25m + 12m - 3m + 10m + 8m - 4m - m + 3m$

SOLUCION

$-25m - 3m - 4m - m = -33m$

$12m + 10m + 8m + 3m = 33m$=**0 *R*** como la respuesta es cero no se escribe la parte literal ni ningún signo.

Para reducir términos semejantes de diferentes clases, se apartan los términos semejantes de cada clase, se reducen y al final se juntan los resultados con sus mismos signos.

Ejemplos: reducir los términos semejantes de los polinomios siguientes.

a) $4a - 3b - 8a + 4c - 10b + 3 - 5c - 13 + 8b$

Apartamos los términos semejantes de cada clase y los reducimos.

$4a - 8a = -4a$

$-3b - 10b + 8b = -5b$

$4c - 5c = -c$

$3 - 13 = -10$

Juntamos los resultados con los mismos signos.

$-4a - 5b - c - 10$ R

b) Reducir: $5y^4 - 3y^2 + 6y - 7y^4 - 9y^4 + y^4 + 3y^2 - 8y =$

$5y^4 - 7y^4 - 9y^4 + y^4 = 6y^4 - 16y^4 = -10y^4$

$-3y^2 + 3y^2 = 0$

$6y - 8y = -2y$

$-10y^4 - 2y\ R$

Actividad No. 1

Instrucciones: escriba en el espacio en blanco la definición de los siguientes conceptos.

1) Términos semejantes

_____

_____

2) Ley de signos para la suma de números reales

_____

_____

Actividad No. 2
Instrucciones: escriba SÍ, si los términos son semejantes y NO, si los términos no son semejantes en el espacio en blanco.

0) $-4a-2=$ _____NO_____

1) $-20xy+5xy+8xy=$ _____

2) $\frac{5}{6}a^3b^2+\frac{2}{3}a^3b^3=$ _____

Actividad No.3
Instrucciones: reducir los términos semejantes

1) $6x+8x-17x-4x-10x=$

2) $1/4\,ab^2+1/2\,ab^2-2/3\,ab^2=$

Actividad No. 4
Ejercicios Prácticos.
Instrucciones: reducir los términos semejantes de los polinomios siguientes.

1) $3x^2-5x+6x^2-7x^2+9x-7+8x+7=$

2) $a-b+a+b-a+c-b+c-c+a=$

Modalidad. Se apoyará con la red social WhatsApp, vía teléfono, página soyineeb para la realimentación o resolución de dudas e inquietudes acerca de las actividades a realizar.

3. COMPONENTE DE EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

A. Herramienta De Evaluación De Desempeño:
Portafolio.
El alumno desarrollara su trabajo y lo guardara en un folder tamaño oficio

B. Herramienta De Evaluación De Observación: (Exclusivo uso del docente)
Lista de cotejo.
Se evaluará el trabajo según los criterios siguientes.

a) **Sigue los lineamientos dados por el docente.**
b) **Escribe con exactitud las respuestas**
c) **Aplica los procedimientos con exactitud**
d) **Realiza las operaciones con limpieza y exactitud**
e) **Aplica adecuadamente normas ortográficas**

Nombre del Alumno	Sigue los lineamientos dados por el docente. **Sí=2pts. No=0pts.**		Escribe con exactitud las respuestas **Sí=2pts. No=0pts.**		Aplica los procedimientos con exactitud **Sí=2pts. No=0pts.**		Realiza las operaciones con limpieza y exactitud **Sí=2pts. No=0pts.**		Aplica adecuadamente normas ortográficas **Sí=2pts. No=0pts.**	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	si	No

Mecanismo de Reforzamiento: - Resolución de dudas y acompañamiento de docente por teléfono o WhatsApp (**50044351**) en horario de 7:30 am a 12:30 pm.