

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: OCTUBRE
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 01 al 15 de octubre de 2020	

1. COMPONENTE CURRICULAR

Tema a desarrollar: Potenciación.

Competencia(s):

Construye modelos matemáticos para analizar y resolver expresiones numéricas.

Indicador(es) de logro: Realiza operaciones en los conjuntos numéricos aplicando la jerarquía de operaciones.

2. COMPONENTE METODOLÓGICO

Metodología: Aprendizaje basado en destrezas cognoscitivas.

Desarrollo del tema:

Potenciación:

Sabemos que la multiplicación es una suma abreviada de sumandos iguales. Por ejemplo, Es mas conveniente escribir 5m que m+m+m+m+m. de la misma forma una multiplicación de factores iguales es más conveniente expresarla por medio de una potencia. La multiplicación 10*10*10*10 tiene cuatro factores iguales. Se puede escribir de forma abreviada así 10⁴.

Las siguientes multiplicaciones se han escrito en forma de potencias

a) $3*3*3*3*3*3=3^6$

El 3 se está multiplicado seis veces por sí mismo. La base es 3 y el exponente es 6

b) $a*a*a*a*a=a^5$

La a se está multiplicando cinco veces por si misma. La base es a y el exponente es 5

El exponente indica el número de veces que la base se toma como factor.

La base es el número que se multiplica las veces que indica el exponente.

Si el exponente es 2 se nombre al cuadrado. (5² = cinco al cuadrado).

Si el exponente es 3 se nombra al cubo. (8³= ocho al cubo).

De la cuarta potencia en adelante se nombra el grado de la potencia: si el exponente es 4 se nombra a la cuarta, si el exponente es 5 se nombra a la quinta y así sucesivamente.

Ejemplos:

a) $2^3= 2*2*2=8$

b) $5^4=5*5*5*5=625$

Escribir en forma de potencia las siguientes multiplicaciones

a) $75*75*75*75=75^4$

b) $A*a*a*a*b*b*b*c*c=a^4 *b^3 *c^2$

Potencias particulares:

a) **Potencia de exponente 0:** todo número real elevado a la potencia 0 e igual a uno, siempre que la base no sea 0. Ejemplos:

a) $75^0=1$ b) $138^0=1$

b) **Potencia de exponente 1:** todo número real elevado a la potencia uno es igual al mismo número. Ejemplos:

a) $87^1=87$ b) $9^1=9$

Leyes de los exponentes:

a) **Para multiplicar potencias de bases iguales, se escribe la base y los exponentes se suman.**

Ejemplos:

Multiplicar:

a) $(b^4)(b^5) = b^{4+5} = b^9$

b) $2^2 \cdot 2^3 = 2^5 = 32$

c) $3^{10} \cdot 3^{-6} = 3^4 = 81$

b) **Para dividir potencias de bases iguales, se escribe las bases y las potencias se restan.**

Ejemplos:

Dividir:

a) $m^5 \div m^3 = m^{5-3} = m^2$

b) $4^8 \div 4^5 = 4^3 = 64$

c) $8^{-5} \div 8^{-5} = 8^0 = 1$

Actividad No. 1

Instrucciones: en el espacio en blanco escriba la respuesta correcta.

1) Todo número real elevado a la potencia 0 a que numero es igual.

2) Todo número real elevado a la potencia 1 a que numero es igual

Actividad No. 2

Instrucciones: desarrollar y resolver las siguientes potencias.

1) $5^3 =$ _____

2) $30^2 =$ _____

Actividad No.3

Instrucciones: escribir en forma de potencias las siguientes multiplicaciones.

1) $8 \times 8 \times 8 \times 8 =$ _____

2) $x \times x \times x \times x \times x \times y \times y \times y \times z \times z =$ _____

Actividad No. 4

Ejercicios Prácticos.

Instrucciones: resuelva las siguientes operaciones con potencias aplicando la ley de los exponentes.

1) $6^{10} \times 6^{-8} =$

2) $5^8 \div 5^4 =$

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.