



## GUIA DIGITAL N°5

### TAREA

ASIGNATURA: MATEMATICA

CURSO: 8° AÑO

DOCENTE: Alejandra Contreras C.

SEMANA : 11 al 15 de Mayo

DIAS DE ATENCION CONSULTAS: lunes a viernes de 10:00 a 11:00 hrs.

CONTACTO: alejandra.contreras@colegio-isabelriquelme.cl

OBJETIVO DE LA CLASE

ACTIVIDAD: Querido estudiante espero que te encuentres bien, cuídate mucho, que pronto estaremos juntos y nos vamos a dar un gran abrazo.

Estuve esperando los videos o testimonios de los ejemplos de la vida diaria respecto de las potencias, recuerda enviarlos para verte, te extraño mucho.

Esta semana trabajaremos en nuestro cuadernillo de ejercicios, trabaja con lápiz grafito para evitar borrones, y así tendrás un excelente desempeño como siempre. Página 26

#### Multiplicación de potencias

1. Escribe como multiplicación de factores iguales cada potencia y calcula su valor.

a.  $3^3 \cdot 3 =$

d.  $2^4 \cdot 3^4 =$

b.  $4^2 \cdot 4^4 =$

e.  $3^3 \cdot 5^3 =$

c.  $6^5 \cdot 6^2 =$

f.  $7^2 \cdot 4^2 =$

2. Escribe el resultado como una sola potencia.

a.  $2^5 \cdot 2 =$

c.  $2^2 \cdot 3^6 =$

b.  $3^3 \cdot 3^3 =$

d.  $4^4 \cdot 4^4 =$

3. Resuelve utilizando potencias. Guíate por el ejemplo.

$$16 \cdot 25 \cdot 9 = 4^2 \cdot 5^2 \cdot 3^2 = (4 \cdot 5 \cdot 3)^2 = 60^2 = 3600$$

a.  $49 \cdot 25 \cdot 4 =$

c.  $32 \cdot 243 =$

b.  $216 \cdot 125 =$

d.  $27 \cdot 8 \cdot 64 =$

4. Si la arista de un cubo mide  $3^3$  cm, expresa como potencia:

a. el área de cada cara del cubo.

b. el área total del cubo.

c. el volumen del cubo.

5. En los siguientes ejercicios hay errores. Explica el porqué y luego corrígelos.

a.  $2^2 \cdot 4^2 = 8^4$   \_\_\_\_\_

b.  $5^4 \cdot 7^4 = 12^4$   \_\_\_\_\_

Página 27

6. Resuelve los siguientes problemas. Luego, comprueba con una calculadora.

- a. Emiliano plantea el siguiente acertijo a sus compañeros: Puedo tomar 2 caminos distintos para llegar al colegio. Al salir de clases, tengo 2<sup>2</sup> rutas diferentes para llegar al departamento de mi tía Catalina. En la noche, puedo escoger entre 2<sup>2</sup> caminos para volver a mi casa. ¿De cuántas maneras distintas puedo realizar el recorrido completo del día?

- b. El casino de una empresa ofrece para la hora de almuerzo 3 platos distintos, con 3 opciones de postre y 9 sabores de japos. ¿Cuántos almuerzos diferentes se ofrecen en este casino?

- c. La capacidad de almacenamiento de un computador se mide en bytes y sus múltiplos.

1 Kibibyte      1 Megabyte      1 Gigabyte  
1 kb = 2<sup>10</sup> bytes      1 Mb = 2<sup>20</sup> kb      1 Gb = 2<sup>30</sup> Mb

Calcula a cuántos bytes equivalen 1 Mb y 1 Gb.

- d. Lorena quiere abrir una cuenta y ahorrar cada semana el doble de la anterior. Completa la tabla en donde se organiza su plan de ahorro; en la columna potencia expresa el ahorro como potencia de base 2.

Semana	1	2	3	4	5	6	7
Ahorro (\$)	1	2	4	8	16	32	64
Potencia							

Recuerda que las soluciones puedes encontrarlas en la parte final de tu texto, pero se que lo haz hecho muy bien porque eres un estudiante exitoso.



Colegio Isabel Riquelme  
UTP