



Matemática 8° básico.

Profesor Guillermo Rojas Saavedra.

<b>Semana 11</b>	<b>Del 15 al 19</b>	<b>de junio</b>	<b>Clase</b>
<b>Curso</b>	Séptimo AÑO A	Unidad 1	1
<b>Objetivo de aprendizaje</b>	Explicar la multiplicación y la división de potencias de base natural y exponente natural hasta 3, de manera concreta, pictórica y simbólica. (OA 3)		
<b>Objetivo de la clase</b>	Establecer las propiedades de las potencias		
<b>Habilidades</b>	Formular preguntas y posibles respuestas frente a suposiciones y reglas matemáticas (OA c). Comprobar reglas y propiedades (OA d).		
<b>Actitudinal</b>	Manifiestar un estilo de trabajo ordenado y metódico.		
<b>Contenido</b>	Números y Operaciones		
<b>Recurso</b>	Guía, cuaderno, internet, calculadora, texto.		
<b>Profesor</b>	Guillermo Rojas Saavedra		
<b>Correo electrónico</b>	guillermo.rojas@colegio-mansodevelasco.cl		



Estimados estudiantes y apoderados, espero que se encuentren bien.

En esta semana trabajaremos nuestro objetivo que es:

Establecer las propiedades de las potencias

#### Descripción de la actividad

Después de resolver las pruebas formativas, hubo respuestas que no se alcanzó a obtener un logro significativo.

Entonces en esta clase realizaremos un trabajo en el cual puedas despejar dudas y adquirir mejores aprendizajes sobre todo en resolver problemas de potencias aplicando sus propiedades.

Puedes repasar de las páginas 40 y 41.

Repasaremos las potencias, sus conceptos y propiedades, de la multiplicación de potencias.

Se explica cada una de las propiedades de multiplicación de potencias y observa los ejemplos para el desarrollo de tu actividad.

Es importante el manejo de las tablas de multiplicar.

Los estudiantes deben ir verificando y/o comprobando las propiedades establecidas.

Una vez que se analicen las propiedades de las potencias, se resuelven los ejercicios de cálculo para poder aplicar las propiedades.

Utilizarás tus textos y cuadernos para desarrollar la actividad y luego enviaras fotografías como evidencias de tus trabajos.

No es necesario que imprimas las actividades ya que utilizarás el cuaderno para el desarrollo de tus actividades.

Desarrolla tu Tarea y este desarrollo debe ser enviado a mi correo electrónico con tus datos como alumno y curso.

Si tienes problemas con el correo electrónico me mandas solamente la tarea desarrollada a mi WhatsApp +56989623008

Plazo para enviar la tarea es del viernes 19 al lunes 22 de junio



SEMANA

11

CLASE

1

## Guía de matemática octavo básico.

Profesor: Guillermo Rojas Saavedra.

Semana 11 del 15 al 22 de junio

Objetivo: Establecer las propiedades de las potencias

Hola queridos estudiantes primero quiero saludarlos y esperando que se encuentren muy bien, también felicitarlos por las actividades que han desarrollado semana a semana y por supuesto la evaluación formativa.



En esta clase de hoy trabajaremos las potencias, propiedades y desarrollo de multiplicación de potencias.



Para comenzar debes estar en un lugar de trabajo, donde puedas desarrollar tus actividades y tener todo a disposición como son tus materiales de estudio.

El mayor error, hablo en líneas generales, que cometen es que no desarrollan en el cuaderno y no siguen instrucciones que se entregan para poder resolver cada problema, en especial las propiedades de las potencias.

Lo importante que hoy puedan mejorar el procedimiento utilizado en la evaluación ya que después nuevamente realizaremos otra evaluación formativa.

Comenzamos con la definición de potencias.

Las potencias están formadas por una base y un exponente. El exponente nos indicará cuántas veces debemos multiplicar la base por sí misma.

$$2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^5 = 32$$

Exponente

Base



Conociendo las propiedades.

La primera que trabajamos y se evaluó en la semana 9 fue que:

Toda potencia que tenga exponente cero es igual a 1.

Ejemplos:

$$4^0=1 \quad 13^0=1 \quad 59^0=1$$

También trabajamos en que toda potencia elevada en 1 es igual a la base.

Ejemplo:

$$4^1= 4 \quad 13^1= 13 \quad 59^1=59$$

Luego se trabajó en las propiedades de la multiplicación de potencias.

- a) Cuando se multiplican potencias de igual base y distinto exponente.

$$3^2 \times 3^3 = 3^{2+3} = 3^5$$

Describe que observas de esta propiedad:

---

---

- b) Cuando se multiplican potencias de distinta base, pero sus exponentes son iguales.

$$3^3 \times 2^3 = (3 \times 2)^3 = 6^3$$

Describe que observas de esta propiedad:

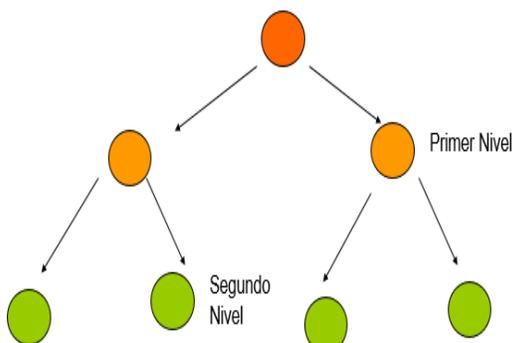
---

---

- c) Cuando el exponente de una potencia de base negativa es par, ¿el valor de la potencia es negativa o positiva?

$$(-2)^4 = -2 \times -2 \times -2 \times -2 = 16$$

R:



Acá tenemos una representación gráfica de la potencia.

¿Cuál es la base de esta potencia?

R: \_\_\_\_\_

¿Qué potencia representa el segundo nivel?

R: \_\_\_\_\_

¿Qué son las bacterias?



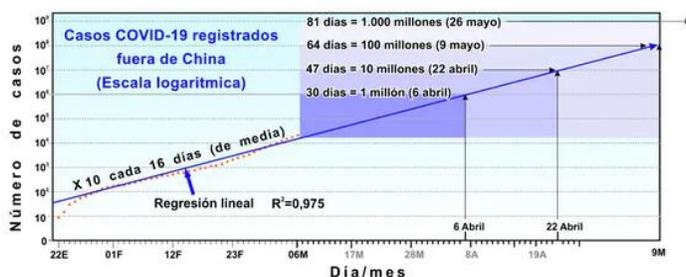
Son organismos que están cotidianamente en nuestras vidas, aunque muchas veces son invisibles a nuestra capacidad de visión.

Crecimiento Exponencial de las Bacterias.

La forma de reproducción es muy rápida.

A partir de una bacteria progenitora, se regeneran dos bacterias hijas, y así sucesivamente.

Ejemplo 1



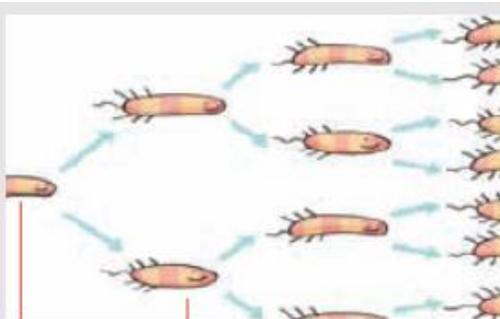
¿Cómo crees que se propaga este virus?

R: \_\_\_\_\_

Por eso el llamado es a quedarnos en casa.

Ejemplo 2

Escherichia Coli, es una bacteria que se duplica cada 20 minutos. Habita comúnmente en el intestino humano y puede producir desde infecciones intestinales y urinarias, hasta meningitis o neumonías.





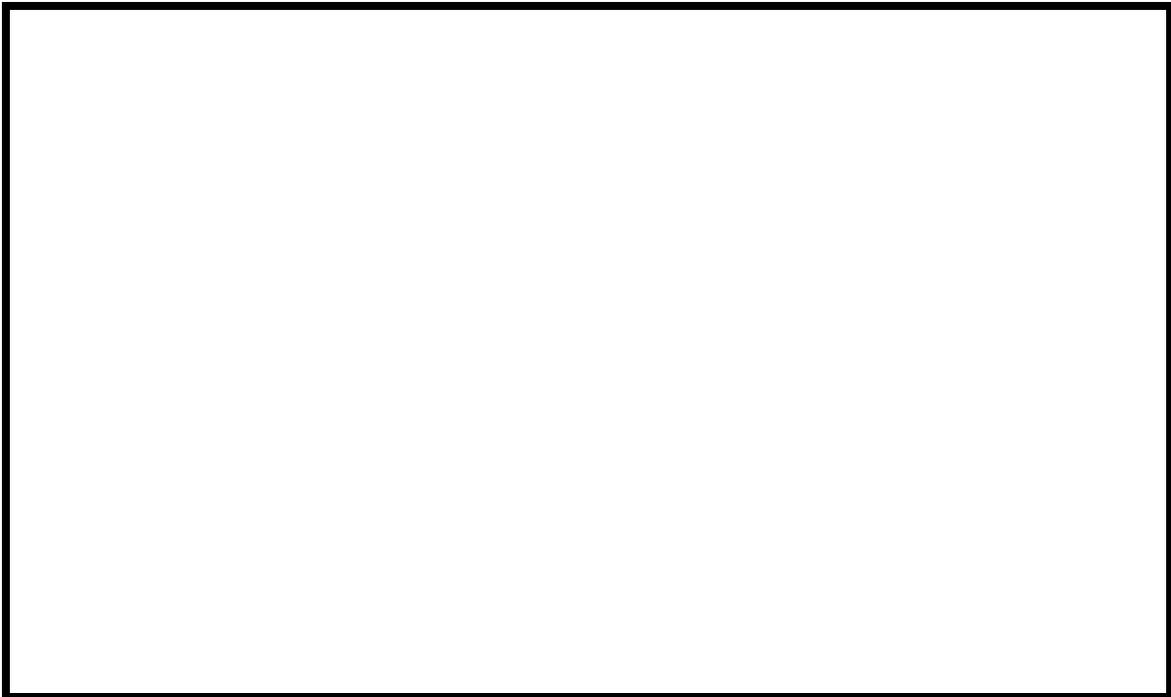
Desafío solidario.

Interpreta esta información.

Luisa llama a tres compañeras y les informan de una campaña de recolección de alimentos. Cada una de estas tres amigas llama otras tres amigas distintas para contarle sobre la campaña y así, una a una van contando a tres nuevas amigas.

¿Cuántas personas son informadas en el nivel cuatro?

Para responder representa la información y explica por qué lo realizaste de esa manera.



Entonces en esta clase aprendimos:

Definir que es una potencia

Propiedades de las potencias

Multiplicación de potencias

Representar la potencia en casos reales

Antes de guardar recuerda que falta la Tarea.



## TAREA. 8° Básico matemática.

**Profesor:** Guillermo Rojas Saavedra.

**Semana 11:** del 15 al 19 de junio.

**Objetivo:** Establecer las propiedades de las potencias

Aplica todo lo aprendido de potencia y sus propiedades en esta clase para desarrollar este ejercicio.

1. Primero lee, después resuelve y compara.

Se afirma que:

I.  $1^8 = 8^0$

II.  $2^4 = 4^2$

III.  $(-1)^2 = 1^2$

De estas afirmaciones son VERDADERAS:

- a) sólo II y III
- b) I , II y III
- c) Solo I y II
- d) Todas son falsas.

Con el desarrollo de cada alternativa, ayudará a que justifiques tu respuesta.

También puedes enviar un video con tu desarrollo.

Como sé que les gusta los juegos, acá te presento uno, créalo tú mismo y envía una foto con la solución de tu master Puzzle de figuras hexagonales. ¡ánimate!



Recuerda que debes desarrollar el ejercicio de la Tarea y enviar en una fotografía a mi correo o WhatsApp +56989623008

Guillermo Rojas Saavedra.

Matemática

[guillermo.rojas@colegio-mansodevelasco.cl](mailto:guillermo.rojas@colegio-mansodevelasco.cl)