



Fundación Educacional Club Hípico
 Rodrigo Ordoñez 13150, El Bosque, Santiago - Fono (02) 25296182.
contacto@colegioclubhípico.cl
 "Escuela y Familia unida para formar y educar".

GUÍA DE REFUERZO OCTAVOS AÑOS BÁSICOS ASIGNATURA MATEMÁTICAS

CLASE N° 18

(Semana del 18 al 20 de mayo)

Nombre:.....**Curso:**.....**Fecha:**.....

Profesora: Daniela Figueroa Bahamondes.

Email: daniela.figueroa@colegioclubhipico.cl

Whatsapp: +56958766263 (de lunes a viernes de 8:30 a 16:00)

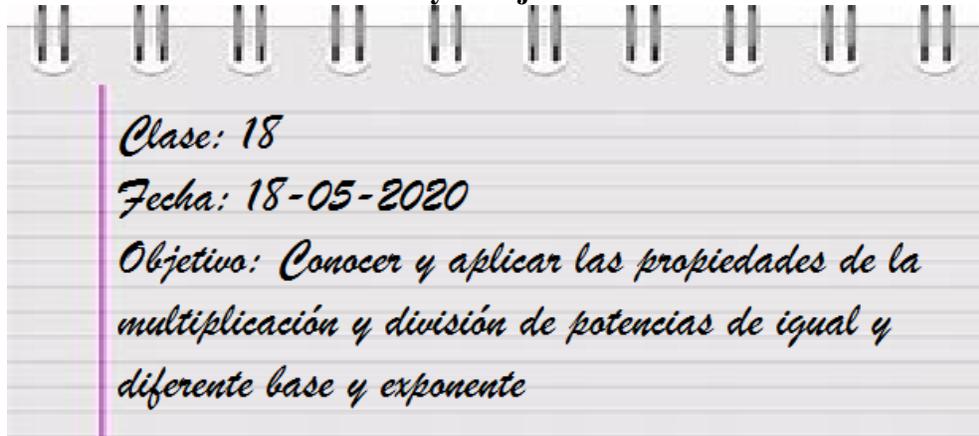
Profesionales PIE:	Email
Karen Mundaca R.	Karen.mundaca@colegioclubhipico.cl

Objetivo de aprendizaje:

OA3 explicar la multiplicación y división de potencias de base natural y exponente natural hasta 3, de manera concreta, pictórica y simbólica.



- Si no puedes imprimir la guía desarróllala en el cuaderno, indicando la clase la fecha y el objetivo.



- Puedes solicitar ayuda de tus padres o algún familiar.
- Al término de la guía encontraras una autoevaluación que debes desarrollar.
- La actividad propuesta debe ser enviada por fotografía a los siguientes correos (8°A ➔ octavoa@colegioclubhipico.cl
8°B ➔ octavob@colegioclubhipico.cl)



En esta clase repasaremos la multiplicación de potencias y conoceremos y aplicaremos la “división de potencias”

Recordemos: las partes y definiciones.

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^4$$

Multiplicación de factores iguales

Exponente: indica la cantidad de veces que se repite la base

Base : es el n° que se repite multiplicándose

Recuerda: La multiplicación de potencias



Igual Base

$$7^4 \times 7^6 = 7^{4+6} = 7^{10}$$

SE MANTIENE LA BASE Y SE SUMAN LOS EXPONENTES

Igual Exponente

$$4^7 \times 6^7 = (4 \times 6)^7 = 24^7$$

SE MANTIENE EL EXPONENTE Y LAS BASES SE MULTIPLICAN

Para iniciar la clase deberás resolver estos dos ejercicios. A modo de repaso.

$$6^5 \times 6^3 =$$

$$9^7 \times 3^7 =$$



DESARROLLO

La información que a continuación verás corresponde a otra propiedad de las potencias.

Recordemos: las propiedades nos dicen cómo desarrollar las potencias en diferentes situaciones, como por ejemplo **¿Qué hago frente a la división de potencias?**

Fácil: verifico que tengo **igual**, si las **bases** o los **exponentes** y aplico la siguiente propiedad.

Base igual

$$7^6 : 7^4 = 7^{6-4} = 7^2$$

SE MANTIENE LA BASE Y SE *restan* LOS EXPONENTES

Exponente igual

$$6^9 : 2^9 = (6:2)^9 = 3^9$$

SE MANTIENE EL **exponente** Y LAS BASES SE **Dividen**

Ahora tú... debes aplicar las propiedades anteriores.

1	$9^4 : 9^2 =$	6	$6^4 : 3^4 =$
2	$7^8 : 7^1 =$	7	$27^2 : 3^2 =$
3	$5^3 : 5^2 =$	8	$9^6 : 2^6 =$
4	$6^{17} : 6^{12} =$	9	$14^5 : 2^5 =$
5	$8^{11} : 8^6 =$	10	$10^2 : 5^2 =$



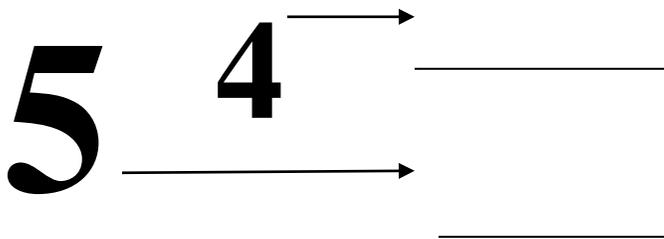
Existen más formas de ver las potencias te invito a que con tus padres vean el siguiente link:

<https://www.youtube.com/watch?v=JhXkQulf9MM>



Para cerrar esta clase debemos recordar, que hemos repasado "las partes de una potencia", la multiplicación y conocimos la división"

1.- Recuerdas las partes de una potencia (Anótalas)



2.- Resuelve los siguientes ejercicios.

1	$6^4 \times 6^2 =$	6	$12^4 : 3^4 =$
2	$5^8 \times 5^1 =$	7	$15^2 : 3^2 =$
3	$9^3 \times 5^3 =$	8	$9^6 : 9^4 =$
4	$2^{12} \times 6^{12} =$	9	$14^5 : 14^3 =$
5	$1^{11} \times 8^{11} =$	10	$15^2 : 5^2 =$

Autoevaluación

1. ¿El trabajo fue realizado por ti solo, o necesitaste ayuda?
2. ¿Cuál fue o fueron los ejercicios que más te costaron y como lo resolviste?
3. ¿Qué nota le pondrías a tu guía?



Fundación Educacional Club Hípico
Rodrigo Ordoñez 13150, El Bosque, Santiago - Fono (02) 25296182.
contacto@colegioclubhípico.cl
"Escuela y Familia unida para formar y educar".

GUÍA DE REFUERZO OCTAVOS AÑOS BÁSICOS ASIGNATURA MATEMÁTICAS

CLASE N° 19

(Semana del 18 al 20 de mayo)

Nombre:.....Curso:.....Fecha:.....

Profesora: Daniela Figueroa Bahamondes.

Email: daniela.figueroa@colegioclubhípico.cl

Whatsapp: +56958766263 (de lunes a viernes de 8:30 a 16:00)



Recordemos la clase anterior

- 1) Conocimos las propiedades de la multiplicación y la división de potencias
- 2) Descubrimos la técnica de fijarnos en que tienen igual (la base o el exponente) y eso es lo que se mantiene.

Hoy revisaremos otras propiedades de las potencias.

Esta propiedad se llama "Potencia de una potencia"
Es enredado de leer, pero es fácil de entender, es una potencia elevada a otra potencia.

Al elevar de potencia a potencia debemos elevar la base a la multiplicación de los exponentes.

$$(a^n)^m = a^{n \cdot m}$$



No entendiste nada...
Jijijiji tranquilo...



DESARROLLO

Una potencia, que se repite varias veces multiplicandose, se reduce así.

$$7^4 \times 7^4 \times 7^4 \times 7^4 \times 7^4 = (7^4)^5$$

Esta es una multiplicación de potencias, en donde todo esta igual, las bases y los exponentes si las reducimos a una sola potencia nos queda así.

El 7 elevado a 4 se repite 5 veces

Y a todo esto se le llama "Potencia de una potencia"

Y ¿Cómo se resuelve?

$$7^4 = 7^{4 \times 5} = 7^{20}$$

Sólo se mantiene la base 7 y se multiplican los exponentes.

ACTIVIDAD 1

Transforma las siguientes multiplicaciones de potencias en "potencias de una potencia".

1	EJEMPLO $5^2 \times 5^2 \times 5^2 \times 5^2 = (5^2)^4$	4	$57^2 \times 57^2 \times 57^2 =$
2	$9^2 \times 9^2 \times 9^2 \times 9^2 \times 9^2 \times 9^2 =$	5	$6^5 \times 6^5 \times 6^5 =$
3	$4^3 \times 4^3 =$	6	$10^2 \times 10^2 \times 10^2 \times 10^2 =$

ACTIVIDAD 2

Resuelve las siguientes "potencias de una potencia".

1	EJEMPLO $(9^4)^2 = 9^{4 \times 2} = 9^8$	6	$(6^7)^9 =$
2	$(5^3)^2 =$	7	$(156^{11})^3 =$
3	$(23^{10})^4 =$	8	$(12^4)^2 =$
4	$(16^5)^4 =$	9	$(16^5)^3 =$
5	$(22^2)^7 =$	10	$(76^9)^2 =$



Para cerrar esta clase debes recordar que las "potencias de una potencia" es una propiedad que nos dice como resolverlas.

Para cerrar la actividad desarrolla los siguientes ejercicios.

$$(76^9)^0 =$$

$$((12^4)^5)^3 =$$

Autoevaluación

1. ¿El trabajo fue realizado por ti solo, o necesitaste ayuda?
2. ¿Cuál fue o fueron los ejercicios que más te costaron y como lo resolviste?
3. ¿Qué nota le pondrías a tu guía?



DESAFÍO DE GUERREROS

Ordena estos números de menor a mayor.

< < < <

$$13 \times 10^5$$

$$17 \times 10^6$$

$$3 \times 10^7$$

$$6 \times 10^5$$

$$21 \times 10^7$$

mayor o menor, los debes resolver.

Pista 2

agrega tantos ceros como te diga el exponente al número

Pista 3

$$12 \times 10^4 = 120.000$$

al 12 le agrego 4 ceros.