



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

GUÍA DE REFUERZO OCTAVOS AÑOS BÁSICOS ASIGNATURA MATEMÁTICAS

CLASE N° 15

(Semana del 11 al 15 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)

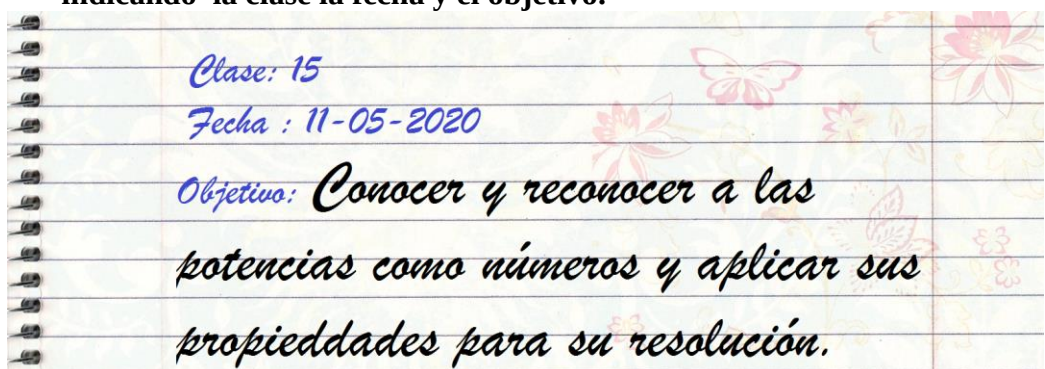
Profesionales PIE:	Email
Karen Mundaca	Karen.mundaca@colegioclubhipico.cl

Objetivo de aprendizaje: Eje Números

OA2 -Utilizar las operaciones de multiplicación y división con los números racionales en el contexto de la resolución de problemas: representándolos en la recta numérica, involucrando diferentes conjuntos numéricos (fracciones, decimales y números enteros)



- 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.
- Las actividades deben ser enviadas por fotografías a los correos octavoa@colegioclubhipico.cl / octavob@colegioclubhipico.cl para ser revisada y entregar observaciones sobre lo realizado.



INICIO

En esta clase conoceremos las "POTENCIAS" y responderemos preguntas como:

¿QUÉ SON LAS POTENCIAS?

LAS POTENCIAS SON NÚMEROS, QUE REPRESENTAN EL RESULTADO DE UNA MULTIPLICACIÓN DE FACTORES IGUALES.

$2 \times 2 \times 2 \times 2 =$ ESTA ES UNA MULTIPLICACIÓN EN LA QUE SUS NÚMEROS (FACTORES) SON TODOS IGUALES, EL RESULTADO ES **16**,
PERO ESE NUMERO SE PUEDE EXPRESAR COMO UNA POTENCIA.



¿CÓMO SE VEN?

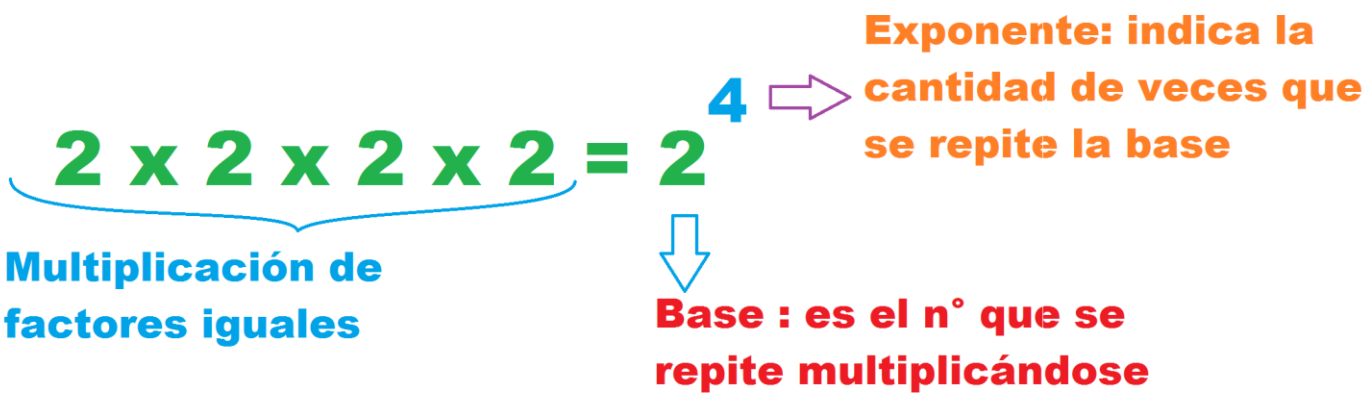
2 X 2 X 2 X 2 = RESUELTA COMO POTENCIA SERIA

2⁴

Y esto quiere decir que el 2 se repite 4 veces multiplicándose

Al 2 le llamaremos Base

Al 4 le llamaremos Exponente



Esta información nos sirve para ver como se compone y como se descompone una potencia.



DESARROLLO

Ahora tú...

Transforma (se llama **componer**) las siguientes multiplicaciones iteradas en potencias.

1	2 x 2 x 2 = 2 ³ EJEMPLO	6	9 x 9 x 9 x 9 =
2	3 x 3 x 3 x 3 =	7	10 x 10 =
3	5 x 5 =	8	12 x 12 x 12 x 12 x 12 x 12 x 12 x 12 x 12 =
4	9 =	9	7 x 7 x 7 =
5	6 x 6 x 6 x 6 x 6 x 6 x 6 =	10	1 x 1 x 1 x 1 x 1 =

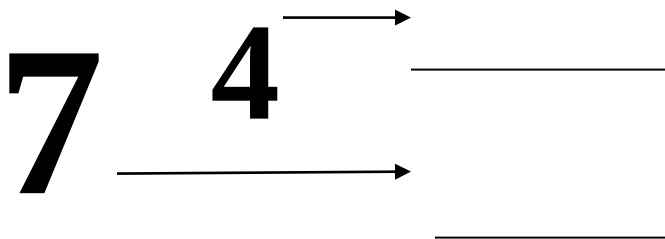
Existen más formas de ver las potencias te invito a que con tus padres vean el siguiente link:

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



Para cerrar esta clase debemos recordar, que hemos repasado “las partes de una potencia”, que existen “2 partes” y que para componer y descomponer las potencias solo debemos fijarnos en la base y en el exponente.

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



2.- Descompone las siguientes potencias.

- 1) $9^5 =$ Ej. $9 \times 9 \times 9 \times 9 \times 9$
- 4) $12^5 =$ _____
- 2) $6^3 =$ _____
- 5) $7^6 =$ _____
- 3) $8^2 =$ _____
- 6) $4^7 =$ _____

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@colegioclubhipico.cl
"Escuela y Familia unida para formar y educar".

GUÍA DE REFUERZO OCTAVOS AÑOS BÁSICOS
ASIGNATURA MATEMÁTICAS
CLASE N° 16
(Semana del 11 al 15 de mayo)

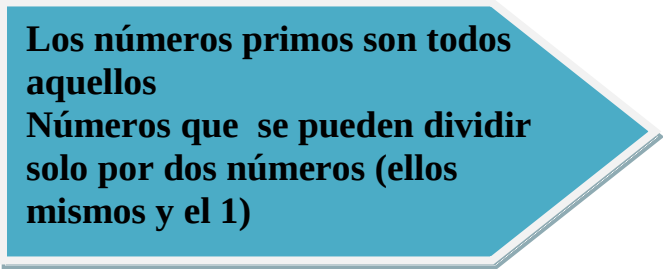
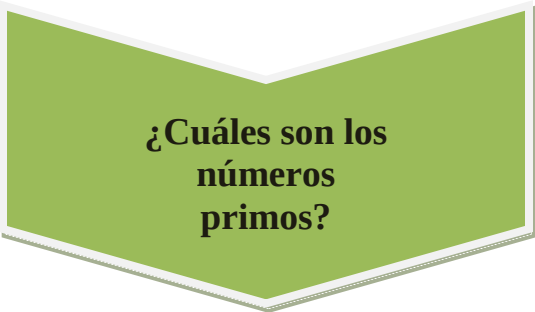
Nombre:.....Curso:.....Fecha:.....
Profesora: Daniela Figueroa Bahamondes.
Email: daniela.figueroa@colegioclubhipico.cl
Whatsapp: +56958766263 (de lunes a viernes de 8:30 a 16:00)



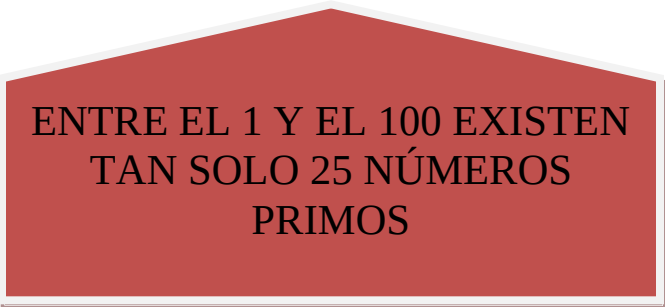
Recordemos la clase anterior

- 1) Descubrimos como expresar el resultado de una multiplicación con otros números.
- 2) Aprendieron a Componer y a descomponer una potencia.
- 3) Definieron las partes de una potencia

Hoy realizaremos descomposición en números primos para formar potencias...
Para ello factorizaremos diferentes números hasta llegar a números primos.



NÚMEROS PRIMOS				
ENTRE 1 E 100				
2	3	5	7	11
13	17	19	23	29
31	37	41	43	47
53	59	61	67	71
73	79	83	89	97



Si no recuerdas los términos que acá aparezcan, TRANQUILO EN EL DESARROLLO EXPLICARE LOS TÉRMINOS.

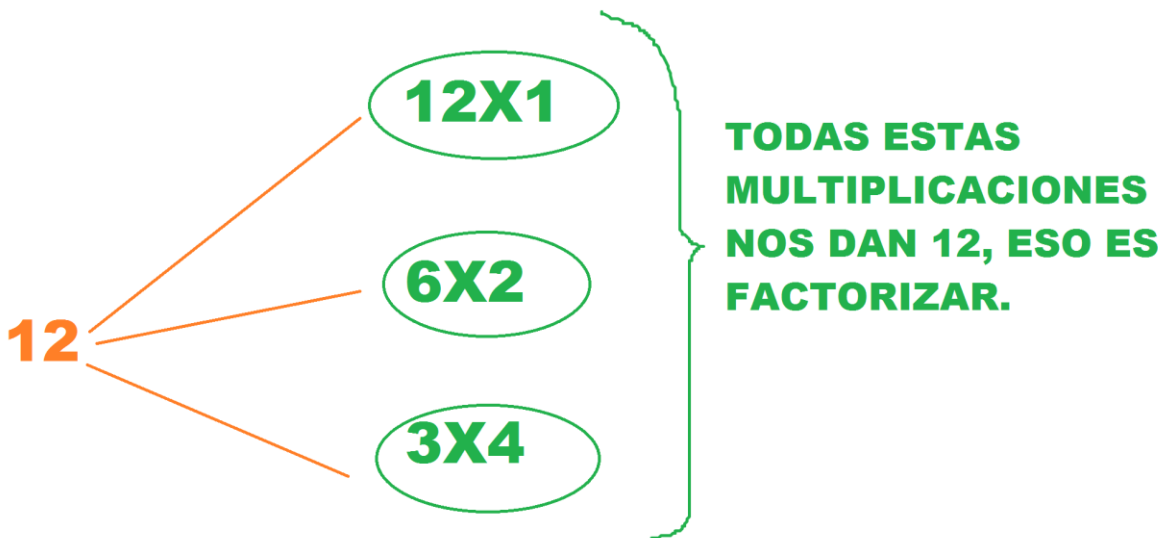


Fundación Educacional Club Hípico
Rodrigo Ordoñez 13150, El Bosque, Santiago - Fono (02) 25296182.
contacto@colegioclubhípico.cl
"Escuela y Familia unida para formar y educar".



PARA REALIZAR UNA FACTORIZACION DEBEMOS SABER QUE ES **FACTORIZAR**

FACTORIZAR: CONSISTE EN BUSCAR DOS NUMEROS QUE AL MULTIPLICAR FORMEN UNO DADO.
EJEMPLO FACTIZAREMOS EL 12

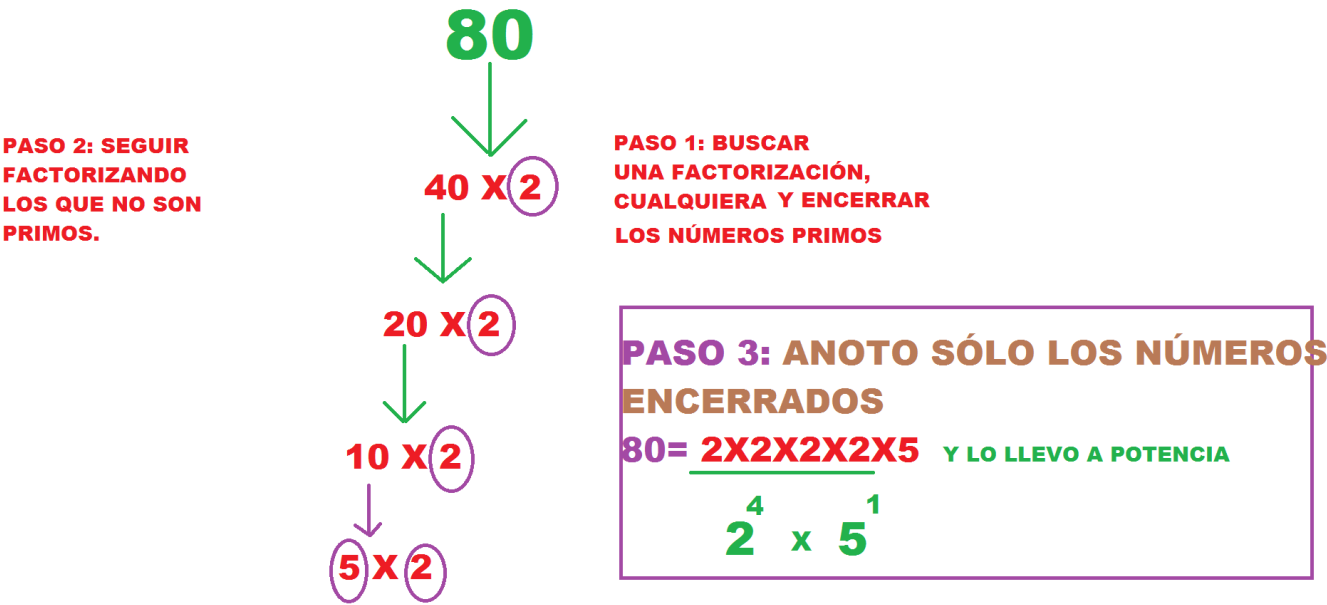


ACTIVIDAD 1
Realiza la factorización de los siguientes números.

1	EJEMPLO 80 80x1 40x2 20x4 10x8 5x16	4	
2	36	5	64
3	25	6	100



PARA REALIZAR UNA
"FACTORIZACIÓN PRIMA "



Recuerda que los números primos aparecen arriba en un recuadro, los puedes mirar cuantas veces quieras para poder desarrollar

ACTIVIDAD 2
Realiza la factorización “PRIMA” de los siguientes números, luego exprésalos como potencias.

1	EJEMPLO con el 20 PASO 1 20 ↓ 10 X 2 ↓ 5 X 2 PASO 2 20= 2 X 2 X 5 PASO 3 2² X 5¹	4	40
2	36	5	64



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



Para cerrar esta clase debes recordar que la factorización prima consiste en reducir los números buscando sus factores (multiplicaciones)

1.- Transforma a Potencia

1	$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 = 2^9 \times 7^5$
2	$3 \times 3 \times 3 \times 5 =$
3	$11 \times 11 \times 11 \times 11 \times 11 \times 11 \times 11 \times 5 \times 5 =$
4	$5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 =$

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?



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

GUÍA DE REFUERZO OCTAVOS AÑOS BÁSICOS
ASIGNATURA MATEMÁTICAS
CLASE N° 17
(Semana del 11 al 15 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)



Para comenzar recordaremos las potencias y para ello veremos sus **PROPIEDADES**

LAS PROPIEDADES: LAS PROPIEDADES DE UNA POTENCIA NOS DICEN COMO RESOLVER EJERCICIOS EN LOS CUALES APAREZCAN POTENCIAS.
EN ESTA CLASE VEREMOS LA MULTIPLICACION DE POTENCIAS.

“MULTIPLICACION DE POTENCIAS”
PARA RESOLVERLAS DEBEMOS FIJARNOS EN:

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

En estos 2 Ejemplos te puedes fijar que, siempre lo que está igual se mantiene.

Si no recuerdas los términos que acá aparezcan, búscalos en la primera guía, ya que son términos que ocuparemos en la operatoria. (los términos de base y exponente).



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



DESARROLLO

Ahora debes ejercitar, por lo tanto desarrolla los siguientes 10 ejercicios.

1	$9^4x9^2 =$	6	$5^4x3^4 =$
2	$7^8x7^1 =$	7	$7^2x3^2 =$
3	$5^3x5^2 =$	8	$9^6x2^6 =$
4	$6^7x6^{12} =$	9	$14^5x2^5 =$
5	$8^1x8^6 =$	10	$12^2x5^2 =$



Para cerrar esta clase debes recordar, que en la multiplicación de potencias debes fijarte en que tienes igual.

1.- Desarrolla

$5^7x5^8x5^{10}x5^6 =$	
$1^6x2^6x3^6x5^6 =$	

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".



DESAFIO
DE GUERREROS

Joaquín vive en un condominio que posee 5 torres, cada torre posee 5 pisos, cada piso tiene 5 departamentos, y en cada departamento viven 5 personas.

¿Cuántas personas en total viven en el condominio?

