

ESCUELA SECUNDARIA TECNICA 14
 ACTIVIDAD DE MATEMATICAS II
 2 A, B, C, D, E, F
 TRIMESTRE II
Semana 21: del 31 de enero al 04 de febrero de 2022
 (Límite de entrega: viernes 04 de febrero antes de las 6 pm)

DATOS DE CONTACTOS
 Horario de atención de 9:00am a 2:00pm

DE LUNES A VIERNES

2°A y 2°B

Maestro JUAN BERNARDO CAMPILLO POSADAS.
 Correo: juan.campillo.pos@mor.nuevaescuela.mx
 Celular: 7772203735
Código de classroom 2- A: vesovdy
Código de classroom 2-B: nkr2773

2°C y 2°D

Maestra BIBIANA LIZBETH MONROY JUAREZ
 Correo: bibiana.monroy.jua@mor.nuevaescuela.mx
 Celular: 7771598123

2°E y 2°F

Maestra VIRIDIANA CRISTAL ORTIZ HERNANDEZ
 Celular: 7775034962
Código de classroom 2-F: e4ep2mf
Código de classroom 2- E: h2p2tvj

RECUERDA: presentar todos los procedimientos y operaciones que utilizaste para contestar. Las evidencias (trabajo realizado) las enviarás en fotografía en un solo correo o mensaje, al profesor que corresponda a tu grupo, utilizando los medios de comunicación mencionados. Si envías tu trabajo por correo, deben ser archivo por semana y en el **Asunto** del mensaje debes escribir tu **nombre completo, grado, grupo y escuela.**

¿Qué trabajaremos?	Multiplicación, división y potencias con números decimales y fracciones positivos y negativos.	Eje	Número, algebra y variación.	Tema:	Las leyes de los exponentes.
Aprendizaje esperado	Resolverás problemas de potencias con exponente entero y aproximarás raíces cuadradas.		Tiempo de realización:	Semana 21: Del 31 de enero al 04 de febrero del 2022.	
Intención didáctica	Que el alumno aplique las leyes de los exponentes y utilice Literales.				

INSTRUCCIONES: Lee con atención la siguiente información, transcribe a tu cuaderno y después resuelve en tu libro los problemas y en tu cuaderno realiza las operaciones y ejercicios que te piden.

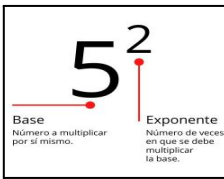
ANALIZAR EL SIGUIENTE VIDEO: <https://youtu.be/830TTkdsWng> , resuelve los ejercicios en el libro las siguientes páginas: de la 118 a la 121.

Las leyes de los exponentes son el conjunto de reglas establecidas para resolver las operaciones matemáticas con potencias.

La potencia o potenciación consiste en la multiplicación de un número por sí mismo varias veces, y se representan gráficamente de la siguiente manera: xy .

El número que se ha de multiplicar por sí mismo es llamado base y el número de veces por el que se ha de multiplicar es llamado exponente, el cual es más pequeño y debe situarse a la derecha y arriba de la base.

Por ejemplo,



Ahora bien, en operaciones de suma, resta, multiplicación y división con una o varias potencias, ¿cómo proceder? Las leyes de los exponentes nos guían para resolver estas operaciones de la manera más simple posible. Veamos.

1) Potencia cero

1) Todo número elevado a la 0 es igual a 1.

Por ejemplo,

$$x^0 = 1$$

$$5^0 = 1$$

$$37^0 = 1$$

2) Potencia a la 1

Todo número elevado a 1 es igual a sí mismo.

Por ejemplo,

$$x^1 = x$$

$$30^1 = 30$$

3) Multiplicación de potencias con la misma base

El producto de potencias con base idéntica es igual a una potencia de igual base, elevada a la suma de los exponentes.

Por ejemplo,

$$2^4 \cdot 2^2 \cdot 2^4 = 2^{(4+2+4)} = 2^{10}$$

4) División de potencias con la misma base

Cuando se dividen potencias con la misma base y exponentes diferentes, el cociente es igual a otra potencia con la misma base elevada a la suma de los exponentes.

Por ejemplo,

$$4^4 : 4^2 = 4^{(4-2)} = 4^2$$

5) Multiplicación de potencias con el mismo exponente

El producto de dos o más potencias diferentes con igual exponente es igual al producto de las bases elevado al mismo exponente.

Por ejemplo:

$$3^2 \cdot 2^2 \cdot 3^2 = (3 \cdot 2 \cdot 3)^2 = 18^2$$

6) División de potencias con el mismo exponente

El cociente entre dos potencias con base diferentes e igual exponente resulta en el cociente de las bases elevado al mismo exponente.

Por ejemplo,

$$8^2 : 2^2 = (8 : 2)^2 = 4^2$$

7) Potencia de una potencia

La potencia de una potencia resulta en otra potencia con la misma base elevada al producto de los exponentes.

Por ejemplo:

$$(8^3)^3 = 8^{(3 \cdot 3)} = 8^9$$