PROPÓSITO:

Interpretar la operación logaritmación en una situación problema

Resolver problemas que involucran logaritmación utilizando sus propiedades

MOTIVACIÓN:

Recordemos

https://www.cokitos.com/ecuaciones-con-potencias/p...

Observa el siguiente video:

https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_9/M/M_G09_U04_L05/M/M_G09_U04_L05/M_G09_U04_L05_01_01.html

EXPLICACIÓN:

Sigue en orden cada una de las siguientes instrucciones



PASO 1

DEL LIBRO PAGINA 28, 29 y 30:Lectura –análisis y Resumen sintético en el cuaderno

TITULO: Logaritmo de un número Real

- 8.1 Propiedades de los logaritmos
- 8.2 Cambio de base
- 8.3 Paso de una expresión algebraica a una logarítmica y viceversa

PASO 2

Observa los siguientes videos, te ayudarán a reforzar lo estudiado

https://www.youtube.com/watch?v=pZTuEHrnOMg

https://www.youtube.com/watch?v=6kiXVr3mVp8

https://www.youtube.com/watch?v=qJCkueTMKlY

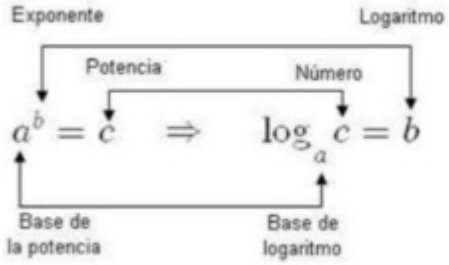
Propiedades de los logaritmos: https://www.youtube.com/watch?v=U3nowFs7LTE

PASO 3

Conclusiones

LOGARITMACIÓN

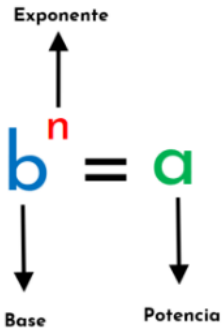
- El logaritmo en base (a) de un numero (c) es el exponente al que hay que elevar la base para que dé dicho numero (b).



Operaciones hermanas

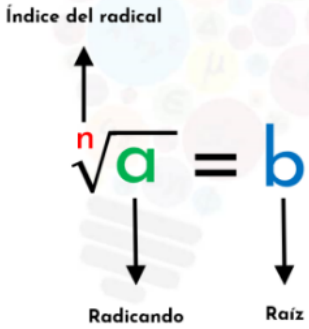
Potenciación

¿Cuánto da b multiplicado por si mismo n veces?



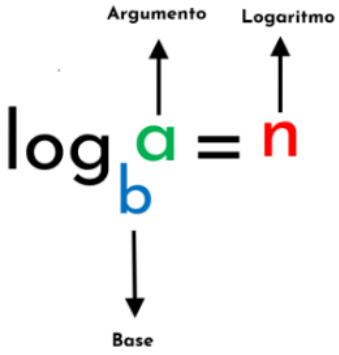
Radicación

¿Qué número elevado a la n da como resultado a?



Logaritmación

¿Cuántas veces hay que multiplicar b por si mismo para obtener a?



Propiedades de Logaritmos	
Logaritmo de un producto	$log_a(m.n) = log_a m + log_a n$
Logaritmo de un cociente	$log_a\left(\frac{m}{n}\right) = log_a m - log_a n$
Logaritmo de una potencia	$log_a m^r = r.log_a m$
Logaritmo de una raíz	$log_a \sqrt[n]{m} = log_a m^{\frac{1}{n}} = \frac{1}{n}.log_a m$
Logaritmo de uno	$log_a a = 1$
Cambio de base	$log_b a = \frac{log_c a}{log_c b}$

EJERCICIOS:

Completemos la siguiente tabla

POTENCIACIÓN	RADICACIÓN	LOGARITMACIÓN
$5^3 = 125$	$\sqrt[3]{125} = 5$	$\log_5 125 = 3$
	$\sqrt[4]{81} =$	
		$\log_2 32 =$
$3^5 =$		
	$\sqrt[5]{1024} =$	
		$\log_3 729 =$
	$\sqrt{20} \approx 4{,}4721$	
		$\log_4 50 \approx 2,8219$
$(5,392)^3 \approx 156,765$		
	$\sqrt[6]{35,504} =$	

OBSERVEMOS LOS SIGUIENTES EJERCICIOS DE LOGARITMOS EN:

https://www.logaritmo.info/propiedades/propiedades-producto-division-potencia-ejercicios-resueltos.html

EVALUACIÓN:



Desarrolla en el cuaderno Los ejercicios; 1, 2, 3, 4 y 5 de la Actividad de aprendizaje de la página 31 del libro

Toma registro fotográfico y compártela en Teams en la asignación correspondiente (Logaritmos)

Próximamente: Evaluación de Radicales y Logaritmos

¡Prepárate!

BIBLIOGRAFÍA:

Quienes no tienen libro lo encontrarán en:

https://tecevolucion.files.wordpress.com/2018/01/matematicas-9-vamos-a-aprender.pdf