



Colegio Tecnológico Pulmahue
Coordinación Académica

PLAN DE TRABAJO DE 3° MEDIO. Diferenciado. Límites, Derivadas e Integrales.
Guía 8. 03/07/2020

Estimados estudiantes junto con saludar, y esperando cuiden su salud en estos momentos que vive el país, envío estas guías, en la que se explica el contenido, ejercicios resueltos y propuestos. Esperando apoyar sus prácticas diarias. Se despide cordialmente.

Profesora: *Jenny Matos Reyes.*
Profe de Matemática.

Fecha de entrega de la guía 8. Jueves 09 de julio de 2020

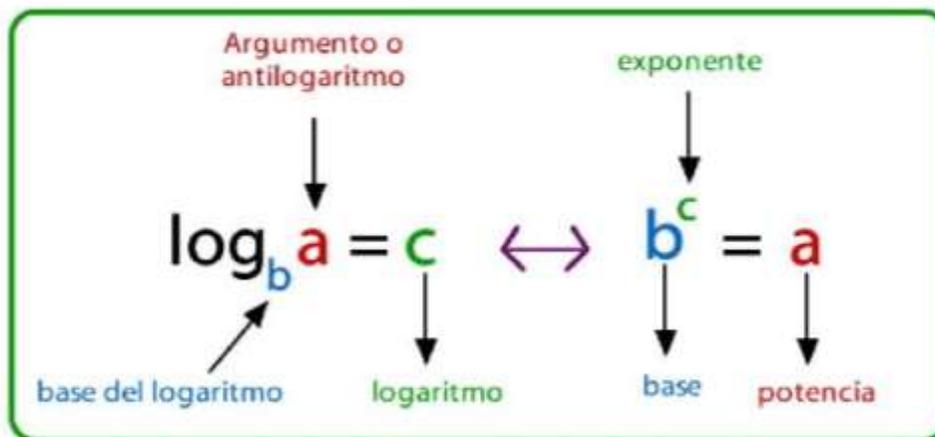
Objetivo de Aprendizaje:

- *Analizar la función polinómica. Analizar la función logarítmica.*

Unidad 1: Límites.

Para iniciar.

En esta guía se recuerda el concepto de logaritmo como el exponente de una potencia con cierta base, es decir, el número al cual se debe elevar una base dada para obtener un resultado determinado.





Recordar

Función Logarítmica.

Es una función de la forma:

$$f(x) = \log_b x$$

donde b es la base del logaritmo.

Recuerda que los logaritmos deben cumplir con las siguientes condiciones:

$$b > 0 \text{ y } b \neq 1$$

Mientras que su **dominio y rango** de una función logarítmica

$$f(x) = \log_b x$$

son los siguientes:

$$D_f: x \in (0; +\infty)$$

$$R_f: y \in (-\infty; +\infty)$$



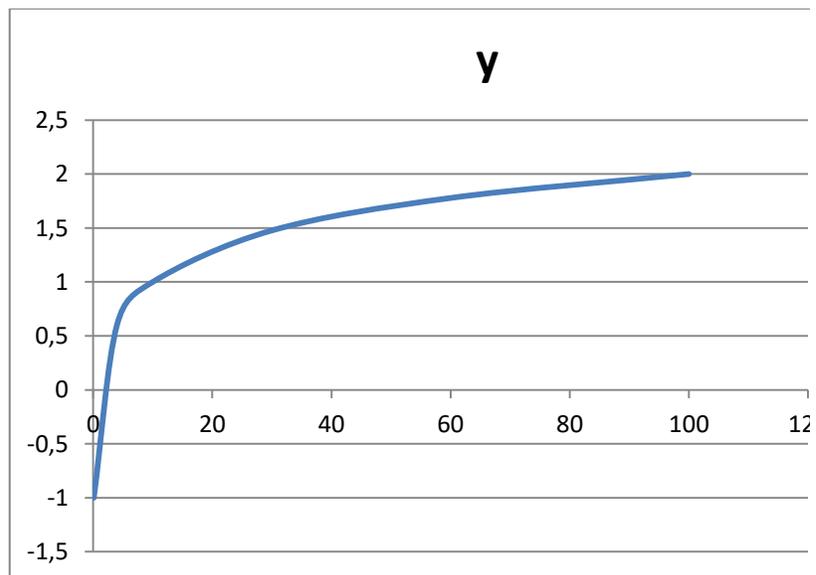
Ejercitar

1.- Grafica la curva perteneciente a la función $f(x) = \log_b x$, sabiendo que $b = 10$ y x esta dado en la tabla. Calcula el Dominio (D_f) y Rango (R_f) de la función.

x	y
0,1	-1
	0,602059
4	99
10	1
	1,477121
30	25
	1,778151
60	25
100	2

$$D_f: x \in (0; +\infty)$$

$$R_f: y \in (-\infty; +\infty)$$



Usa el ejercicio 1. Para resolver el siguiente ejercicio.

2.- Encontrar el valor del dominio y el rango de la función y su grafica la función.

a.- $f(x) = \log x$ para x : 0,0001 ; 0,001 ; 0,1; 1; 100.

b.- $f(x) = \log_2 x$ para x : 0,5 ; 1 ; 2 ; 3 ; 4 ;

c.- $f(x) = \log_5 x$ para x : -1; -2; 0; 1; 2

Para cerrar

Para resolver este ejercicio $f(x) = \log_3 x$ para x : -1; -2; 0; 1; 2 Usando solo la calculadora y la propiedad de cambio de logaritmo.

Te dejo un tutorial.

<https://www.youtube.com/watch?v=37ujYunosCO>

Ante cualquier duda o consulta comunicarse a través de correo:

pulmahue.matematica.jbm@gmail.com

Bibliografía.

www.curriculumnacional.cl Aprendo en línea.