



Límites, derivadas e Integrales

- SEMANA N°: 3
- CLASE: N° 2
- CURSO: III Electivo
- DOCENTE: Claudia Berland Trincado
- CORREO ELECTRÓNICO: cberland@americanacademy.cl
(solo será contestado en días y horarios hábiles)

OBJETIVOS: Analizar las condiciones para determinar la existencia de la función inversa.

CONTENIDOS DE LA SEMANA: Función Inversa.

Inicio:

Enanos, me interesa que quede super mega claro la obtención del dominio, recorrido y la función inversa.

Para esto es que esta clase les pediré las tres cosas, en una primera parte encontrar dominio y recorrido, y en otra la función inversa.

Cualquier cosa no duden en escribirme un mensaje al WhatsApp.

1) Encuentra el dominio y el recorrido de las siguientes funciones:

a) $f(x) = 2x - 1$	b) $f(x) = \frac{2}{x}$	c) $f(x) = x^2$	d) $f(x) = \sqrt{2 - 4x}$	e) $f(x) = 9x - 27 $	f) $f(x) = \frac{1}{x^6}$
--------------------	-------------------------	-----------------	---------------------------	-----------------------	---------------------------

2) Encuentra la función inversa de:

a) $f(x) = \sqrt[3]{x}$	b) $f(x) = \frac{1}{x}$	c) $f(x) = x^3 + 2$	d) $f(x) = \frac{x-3}{x-2}$
-------------------------	-------------------------	---------------------	-----------------------------

Solución

1)

a) Dom = \mathbb{R} Recorrido = \mathbb{R}

b) Dom = $\mathbb{R} - \{0\}$ Recorrido = $\mathbb{R} - \{0\}$

c) Dom = \mathbb{R} Recorrido = $\mathbb{R}^+ \cup \{0\}$

d) Dom = $] -\infty, 0.5]$ Recorrido = $\mathbb{R}^+ \cup \{0\}$

e) Dom = \mathbb{R} Recorrido = $\mathbb{R}^+ \cup \{0\}$

f) Dom = $\mathbb{R} - \{0\}$ Recorrido = \mathbb{R}^+

2)

a) $f^{-1}(x) = x^3$

b) $f^{-1}(x) = \frac{1}{x}$

c) $f^{-1}(x) = \sqrt[3]{x-2}$

d) $f^{-1}(x) = \frac{2x-3}{x-1}$