

Fundamentos de Cálculo

TERCERA PRÁCTICA DIRIGIDA - EVALUACIÓN
SEMESTRE ACADÉMICO 2022-2

Horarios: Todos.

Duración: 30 minutos

Elaborada por los profesores del curso.

ADVERTENCIAS:

- Todo dispositivo electrónico deberá permanecer apagado durante la evaluación.
- Si se detecta omisión al punto anterior, la evaluación será considerada nula y podrá conllevar al inicio de un procedimiento disciplinario en determinados casos.

Apellidos y nombres:

HIPOLITO ASCENCIO DAVID ALEJANDRO

Código:

20223479

Horario:

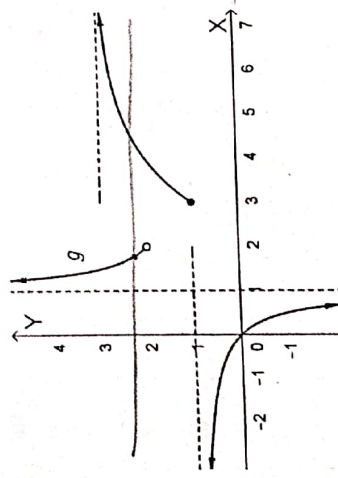
4-503

1. Escriba las ecuaciones de las asíntotas vertical y horizontal de la gráfica función

$$f(x) = \frac{1-2x}{3x+6}$$

(8 puntos)

2. A continuación, se muestra la gráfica de la función g



a. Escriba los intervalos donde la función es creciente. (3 puntos)

b. Escriba los intervalos donde la función es decreciente. (3 puntos)

c. ¿Es la función inyectiva? Justifique su respuesta. (2 puntos)

3. Sea $a > \frac{1}{2}$ una constante real. Si $h(x) = (2a - 1)^x$ es una función exponencial, determine todos los valores de a para que h sea una función creciente. (4 puntos)

San Miguel, 3 de noviembre de 2022.

Práctica Dirigida 3
11/08/2023

$$f(x) = \frac{1-2x}{3x+6} \rightarrow 3x+6 \neq 0 \rightarrow x \neq -2$$

$$Df = \mathbb{R} - \{-2\}$$

$$Rf = \mathbb{R} - \{-\frac{2}{3}\}$$

$$\rightarrow Df: x = -2 \checkmark$$

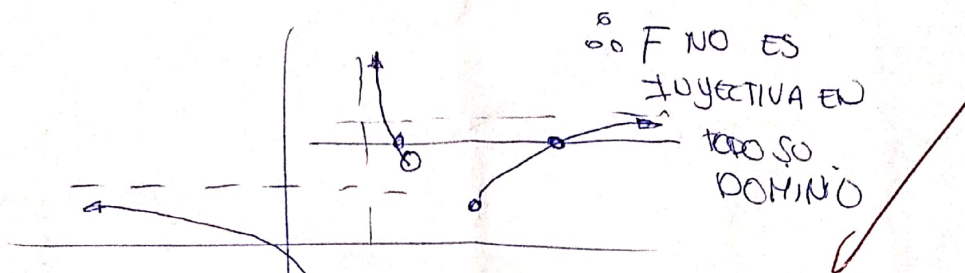
$$Rf: y = -\frac{2}{3} \checkmark$$

P=2 solución. 2) 7ptos

a) f ES CRECIENTE EN EL INTERVALO:
20) 3ptos $(3; 100)$ ✓

b) 2ptos f ES DECRECIENTE EN EL INTERVALO:
 $(-\infty; 1) \cup (1; 2)$ ✓
es una función por tramos

* AL TRAZAR RECTAS PARALELA ALEJE x , CORTA A LA FUNCIÓN EN MÁS DE UN PUNTO:
2c) 2ptos



P=2 solución

$$h(x) = (2a-1)^x \quad ; \quad a \geq \frac{1}{2}$$

→ ADICIONAL

3) 4ptos

$$2a-1 > 1 \quad ✓$$

$$\Rightarrow a > 1 \quad ✓$$

$$\therefore a \in (1; +\infty)$$

TE AMO PAULA ♥