

UNIVERSIDAD LIBRE
FACULTAD DE INGENIERÍA
SEGUNDO PARCIAL DE CÁLCULO DIFERENCIAL GRUPO A
• Docente.: Ing.: Sara García González

****Nombre:** _____ 16 de Octubre/ 2024

En los puntos 1, 2 y 3 señalar con X la respuesta. Valor 5 puntos cada una.

1. Las asíntotas son:
 - A. Rectas perpendiculares a los ejes.
 - B. Pendientes de unas rectas.
 - C. Rectas infinitas paralelas a los ejes.
 - D. Ninguna de las anteriores.
2. Una función Racional tiene restricción en el:
 - A. Rango.
 - B. Dominio.
 - C. No tiene restricción.
 - D. Dominio y Rango.
3. El límite del producto de una función esta dado por:
 - A. La suma de los límites.
 - B. El cociente de los límites.
 - C. El producto de los límites.
 - D. Ninguna de las anteriores.

Los puntos 4,5,y 6 deben estar justificados debidamente en la hoja. No se permite hoja adicional, ni equipos electrónicos diferentes a la calculadora con funciones, no graficadora. (Valor de 25 puntos cada uno).

4. Señalar con X la respuesta.

La función: $y = \frac{6-5x}{3x+2}$ tiene una asíntota horizontal en:

- A. $y = -\frac{5}{3}$
- B. $x = -\frac{2}{3}$
- C. $x = \frac{5}{2}$
- D. $y = \frac{3}{5}$

5. Encontrar la derivada de: $f(x) = \frac{3x^2-6x+9}{4x-1}$ Usar: $f'(x) = \frac{vU' - UV'}{v^2}$

6. Si $f(x) = 3x^2 - 5x + 2$ $g(x) = (2x - 1)$ entonces $f(x) \circ g(x)$ es:

- A. $2(6x^2 - 11x + 5)$
- B. $12x^2 - 8x + 20$
- C. $6x^2 + 20x + 20$
- D. $12x^2 - 6x + 4$

Éxitos.