

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

\*Nombre: \_\_\_\_\_ 15 de Octubre de 2024

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

1. Una función compuesta es aquella que:  
A. Identifica la tangente de una curva.  
B. Tiene los elementos de otra función.  
C. Constituye el límite de otra función.  
D. Trata de encontrar los límites de otra función.
2. El límite de un cociente se define como:  
A. La derivada de los límites.  
B. El cociente de los límites.  
C. La derivada de una función compuesta.  
D. La tangente en un punto.
3. Una función irracional, puede tener restringido:  
A. El Rango.  
B. El Dominio.  
C. No tiene restricción.  
D. A y B.

En los ejercicios 4, y 5 Señalar con X la respuesta, justificándola plenamente en la hoja de examen. El numero 6 realizarlo. No se permite hoja adicional. Las respuestas en tinta. Valor 25 puntos cada uno.

4. Si:  $F(x) = 4x^2 - 5x + 3$  y  $G(x) = (3x - 2)$  Entonces  $F(x) \circ G(x)$  Será:

- A.  $36x^2 - 8x - 29$
- B.  $9x^2 - 8x + 29$
- C.  $9x^2 - 6x + 4$
- D.  $36x^2 - 37x + 29$

5. La función  $Y = \frac{3x-7}{6x-8}$  tiene una asíntota horizontal en:

- A.  $y = \frac{9}{2}$
- B.  $x = \frac{3}{2}$
- C.  $y = \frac{1}{2}$
- D.  $x = \frac{2}{3}$

6. La derivada de:  $F(x) = \frac{(3x^3-5)}{(2x+8)}$  está dada por  $f'(x)$ : Aplicar la fórmula:

$$\frac{v \cdot u' - u \cdot v'}{v^2}$$

Éxitos.