

ACTIVIDAD DE CIERRE

GRUPO 6

Cálculo diferencial e integral y su didáctica

De cada pregunta selecciona la respuesta correcta.

1) ¿Qué es un límite de una función racional?

- a) El valor de la función en el punto.
- b) El valor al que se aproxima la función cuando la variable se aproxima a un punto específico.
- c) El valor máximo de la función.
- d) El valor mínimo de la función.

2) ¿Qué representa una asíntota vertical en una función racional?

- a) El valor de x donde la función se aproxima a infinito o menos infinito.
- b) El valor de y donde la función se aproxima a infinito.
- c) El punto donde la función cruza el eje x .
- d) El punto donde la función cruza el eje y .

3) ¿Qué es una forma indeterminada en límites de funciones racionales?

- a) Una expresión que siempre tiene un valor definido.
- b) Una expresión que puede evaluarse directamente.
- c) Una expresión que requiere manipulación algebraica para determinar su límite.
- d) Una expresión que nunca tiene un límite.

4) ¿Qué es necesario para aplicar la regla de L'Hôpital en la evaluación de un límite?

- a) Que el límite original sea una fracción racional.
- b) Que el límite original sea una forma indeterminada $\frac{0}{0}$ o $\frac{\infty}{\infty}$.
- c) Que el límite original sea un límite en el infinito.
- d) Que el límite original sea continuo.

5) ¿Qué técnica es útil para encontrar el límite de una función racional cuando se presenta una forma indeterminada?

- a) Sustitución directa.
- b) Factorización y simplificación.
- c) Integración por partes.
- d) Derivación.

6) ¿Cuál es el límite de $\frac{x^2-1}{x-1}$ cuando x tiende a 1?

- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) No existe

7) ¿Cuál es el límite de $\frac{2x}{x^2+1}$ cuando x tiende al infinito?

- a) 0
- b) 1
- c) Infinito
- d) Menos infinito

8) ¿Cuál es el límite de $\frac{4x^2-12x+9}{x-3}$ cuando x tiende a 3?

- a) 1
- b) 3
- c) 4
- d) No existe