



# **Test**

**de límites y asíntotas e indeterminaciones**

...

**Cálculo 1**

# Test de Límites y Asíntotas e Indeterminaciones

## Funciones Polinómicas

**Función Polinómica 1:**  $p(x) = 3x^2 - 2x + 1$

- **Pregunta:** ¿Esta función tiene asíntotas verticales u horizontales?
  - A) Sí tiene asíntotas verticales.
  - B) Sí tiene asíntotas horizontales.
  - C) Tiene tanto asíntotas verticales como horizontales.
  - D) No tiene ni asíntotas verticales ni horizontales.

**Función Polinómica 2:**  $q(x) = x^3 - 6x^2 + 11x - 6$

- **Pregunta:** ¿Esta función tiene asíntotas verticales u horizontales?
  - A) Sí tiene asíntotas verticales.
  - B) Sí tiene asíntotas horizontales.
  - C) Tiene tanto asíntotas verticales como horizontales.
  - D) No tiene ni asíntotas verticales ni horizontales.

## Funciones Racionales

**Función Racional 1:**  $r(x) = \frac{2x^2-8}{x^2-4}$

- **Pregunta:** ¿Esta función tiene asíntotas verticales u horizontales?
  - A) Sí tiene asíntotas verticales en  $x = \pm 2$ .
  - B) Sí tiene asíntotas horizontales en  $y = 2$ .
  - C) Tiene tanto asíntotas verticales como horizontales.
  - D) No tiene ni asíntotas verticales ni horizontales.

**Función Racional 2:**  $s(x) = \frac{x^3-4x}{x^2-1}$

- **Pregunta:** ¿Esta función tiene asíntotas verticales u horizontales?
  - A) Sí tiene asíntotas verticales en  $x = \pm 1$ .
  - B) Sí tiene asíntotas horizontales en  $y = x$ .
  - C) Tiene tanto asíntotas verticales como horizontales.
  - D) No tiene ni asíntotas verticales ni horizontales.

## Test de Indeterminaciones

**Función 1:**  $f(x) = \frac{x^2-4}{x-2}$  en  $x = 2$

- **Pregunta:** ¿Cuál es el límite de  $f(x)$  cuando  $x$  tiende a 2?
  - A) 0
  - B) 4
  - C) 8
  - D) Indeterminado

**Función 2:**  $g(x) = \frac{e^x-1}{x}$  en  $x = 0$

- **Pregunta:** ¿Cuál es el límite de  $g(x)$  cuando  $x$  tiende a 0?
  - A) 0
  - B) 1
  - C)  $\infty$
  - D) -1

**Función 3:**  $h(x) = \frac{x^2}{e^x}$  en  $x = \infty$

- **Pregunta:** ¿Cuál es el límite de  $h(x)$  cuando  $x$  tiende a  $\infty$ ?
  - A) 0
  - B) 1
  - C)  $\infty$
  - D) -1

**Función 4:**  $i(x) = \frac{\ln(x)}{x}$  en  $x = \infty$

• **Pregunta:** ¿Cuál es el límite de  $i(x)$  cuando  $x$  tiende a  $\infty$ ?

- A) 0
- B) 1
- C)  $\infty$
- D) -1



# PUCE

---

CENTRO DE EDUCACIÓN VIRTUAL



Encuétranos



**Email:** [soportevirtual@puce.edu.ec](mailto:soportevirtual@puce.edu.ec) / **Teléfonos:** (593) (02) 299 1700 Ext. 2517 y 2518  
Av. 12 de Octubre 1076 y Roca. Edificio de la facultad de comunicación, lingüística y literatura 2do. piso