



# **Pruebas**

## **de funciones racionales**

...

**Cálculo 1**

## Pruebas de Funciones Racionales

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

**1. Dominio de  $f(x)$**

- A)  $x \in \mathbb{R}$
- B)  $x \in \mathbb{R}, x \neq 0$
- C)  $x \in \mathbb{R}, x \neq 2, x \neq -2$
- D)  $x \in \mathbb{R}, x > 0$

**2. Rango de  $f(x)$**

- A)  $y \in \mathbb{R}$
- B)  $y \in \mathbb{R}, y \neq 0$
- C)  $y \in \mathbb{R}, y > 0$
- D)  $y \in \mathbb{R}, y < 0$

**3. Asíntotas Verticales**

- A)  $x = 2$  y  $x = -2$
- B)  $x = 0$
- C)  $x = 1$
- D) No hay

#### 4. Asíntotas Horizontales

- A)  $y = 0$
- B)  $y = 1$
- C)  $y = -1$
- D) No hay

**Función 2:**  $g(x) = \frac{3x+1}{x-1}$

#### 1. Dominio de $g(x)$

- A)  $x \in \mathbb{R}$
- B)  $x \in \mathbb{R}, x \neq 1$
- C)  $x \in \mathbb{R}, x \neq -1$
- D)  $x \in \mathbb{R}, x > 1$

#### 2. Rango de $g(x)$

- A)  $y \in \mathbb{R}$
- B)  $y \in \mathbb{R}, y \neq 3$
- C)  $y \in \mathbb{R}, y > 3$
- D)  $y \in \mathbb{R}, y < 3$

#### 3. Asíntotas Verticales

- A)  $x = 1$
- B)  $x = -1$
- C)  $x = 0$
- D) No hay

#### 4. Asíntotas Horizontales

- A)  $y = 3$
- B)  $y = 0$
- C)  $y = -3$
- D) No hay

Determina, dominio, rango y (asíntotas si existen) de las siguientes funciones:

#### Funciones Polinómicas

Función Polinómica 1:  $p(x) = x^3 - 4x$

- Dominio:
- Rango:
- Asíntotas:

Función Polinómica 2:  $q(x) = 2x^2 - 8x + 6$

- Dominio:
- Rango:
- Asíntotas:

#### Funciones Exponenciales

Función Exponencial 1:  $f(x) = 2^x$

- Dominio:
- Rango:
- Asíntotas Horizontales:

**Función Exponencial 2:**  $g(x) = e^{-x}$

- Dominio:
- Rango:
- Asíntotas Horizontales:

## Funciones Logarítmicas

**Función Logarítmica 1:**  $h(x) = \log(x)$

- Dominio:
- Rango:
- Asíntotas Verticales:

**Función Logarítmica 2:**  $i(x) = \ln(x - 1)$

- Dominio:
- Rango:
- Asíntotas Verticales:



# 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