

# CÁLCULO: EXÁMEN DE AUTOEVALUACIÓN

## EJERCICIO 1

Calcular el dominio de la siguiente función  $f(x) = \sqrt{|x-2| - |x+2|}$ :

---

## EJERCICIO 2

Representar gráficamente en el espacio real la siguiente función  $f(x) = \frac{x}{1+x^3}$ .

---

## EJERCICIO 3

Deducir la expresión general del producto  $\cos(\alpha) \cdot \sin(\beta)$ , haciendo uso de la resta y suma de ángulos de razones trigonométricas.

---

## EJERCICIO 4

Resolver la siguiente ecuación:  $-3\sin(x) + \cos^2(x) = 3, \quad x \in \mathbb{R}$ .

---

## EJERCICIO 5

Calcular la derivada de la siguiente función:  $f(x) = \sqrt[7]{\left(\frac{1}{e} + e^{x^2}\right)^5}$

---

## EJERCICIO 6

Calcular la siguiente integral:  $\int \cos^5 x \, dx$

---