

Prueba de Calculo

Recomendacion general: Siempre que se pueda, usar el grafico para responder preguntas. Algunas preguntas van a requerir esfuerzo extra (analisis matematico)

1. Para las siguientes funciones hallar dominio y recorrido:

a. $f(x) = \frac{\sqrt{x-1}}{x-4}$

b. $g(x) = \frac{x^3 - 2x}{x^3}$

2. Usando las funciones del ejercicio anterior, calcular $(f+g)(x)$ y el dominio de esta funcion:

3. Estudiar la biyectividad de $f(x) = \frac{\sqrt{x-1}}{x-4}$. Si la funcion es biyectiva, hallar la funcion inversa.

4. Estudiar la paridad de $f(x) = \frac{x^4 + 1}{x^2}$.

5. Estudiar la monotonía de $f(x) = \frac{1}{x^2 - 3}$.