

Auxiliar Cálculo

Análisis de funciones:

-Dominio, ceros, signos, paridad, crecimiento, acotamiento y gráfico.

-Técnicas en cada uno de los casos son solución de ecuaciones y/o inecuaciones.

P1. Sea:

$$f(x) = 2 - \sqrt{\frac{|x|+2}{|x|-2}} \quad \text{y} \quad g(x) = x^2 - |x| - 2$$

Encuentre:

- dominio y recorrido de f y g
- paridad de f y g
- signos f y g
- crecimiento f y g
- gráfico de g

P2. (P1-C2-2005) Sea:

$$f(x) = |x| - \sqrt{1-x^2}$$

Encuentre:

- dominio y recorrido
- paridad
- signos
- crecimiento
- muestre que f no es inyectiva ni sobreyectiva
- bosqueje el gráfico de f y $|f|$

P3. Sea:

$$f(x) = x \sin(x)$$

a) Estudie:

- dominio y recorrido
- paridad
- signos
- crecimiento

b) Considere los siguientes gráficos:

- i) ¿Cuál cree que corresponde a f ?
- ii) ¿Qué puede decir del otro gráfico?

Hint: recuerde que $\sin(x)$ es impar y que $\cos(x)$ es par.

