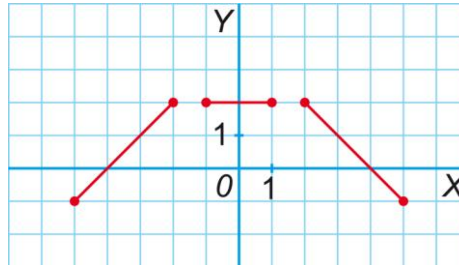




Dominios, puntos de corte y simetrías

1. Se considera la función que tiene la siguiente gráfica:



- a) ¿Cuál es su dominio de definición?
- b) ¿Cuáles son los puntos de corte con los ejes de coordenadas?
- c) ¿Presenta algún tipo de simetría la función?
- d) ¿Es inyectiva la función?

2. Halla el dominio de las siguientes funciones.

a) $f(x) = x^3 - 6x + 3 - \sqrt[3]{x}$

e) $f(x) = \frac{3x-1}{x^2+1}$

b) $f(x) = \frac{x}{x+4}$

f) $f(x) = \sqrt{5+3x}$

c) $f(x) = \frac{x+2}{x^2-3}$

g) $f(x) = \sqrt{3x-x^2}$

d) $f(x) = \frac{x-6}{x^2-5x+4}$

h) $f(x) = \frac{\sqrt{x+1}}{x^2-9}$

3. Dada la función $f(x) = \frac{x^2-5}{x^2-1}$:

- a) Halla su dominio.
- b) Halla los puntos de corte con los ejes de coordenadas.
- c) Decide si la función presenta algún tipo de simetría.

4. ¿Para qué valores de k la función $f(x) = \frac{2}{x^2+kx+9}$ tiene como dominio todos los números reales?

5. Sea la función a trozos $f(x) = \begin{cases} x^2-4 & \text{si } x < 0 \\ -x^2+2x+3 & \text{si } x \geq 0 \end{cases}$:

- a) Representala gráficamente.
- b) Halla las coordenadas de los puntos de corte con los ejes de coordenadas.