

EJERCICIOS SOBRE DOMINIO Y RECORRIDO DE FUNCIONES

1.- Halla el dominio de definición de las siguientes funciones:

$$\begin{array}{lll} \text{a) } y = \sqrt{x^2 + 1} & \text{b) } y = \sqrt{x - 1} & \text{c) } y = \sqrt{1 - x} \\ \text{d) } y = \sqrt{4 - x^2} & \text{e) } y = \sqrt{x^2 - 4} & \text{f) } y = \frac{1}{\sqrt{x^2 - 1}} \\ \text{g) } y = x^3 - 2x + 3 & \text{h) } y = \frac{1}{x} & \text{i) } y = \frac{1}{x^2} \end{array}$$

2.- Halla el dominio de definición de estas funciones:

$$\begin{array}{lll} \text{a) } y = \frac{3}{x^2 + x} & \text{b) } y = \frac{x}{(x - 2)^2} & \text{c) } y = \frac{x - 1}{2x + 1} \\ \text{d) } y = \frac{1}{x^2 + 2x + 3} & \text{e) } y = \frac{2}{5x - x^2} & \text{f) } y = \frac{1}{x^2 - 2} \end{array}$$

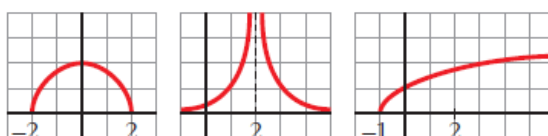
3.- Halla el dominio de definición de estas funciones:

$$\begin{array}{l} \text{a) } y = \sqrt{3 - x} \\ \text{b) } y = \sqrt{2x - 1} \\ \text{c) } y = \sqrt{-x - 2} \\ \text{d) } y = \sqrt{-3x} \end{array}$$

4.- Halla el dominio de definición de estas funciones:

$$\begin{array}{ll} \text{a) } y = \sqrt{x^2 - 9} & \text{b) } y = \sqrt{x^2 + 3x + 4} \\ \text{c) } y = \sqrt{12x - 2x^2} & \text{d) } y = \sqrt{x^2 - 4x - 5} \\ \text{e) } y = \frac{1}{\sqrt{4 - x}} & \text{f) } y = \frac{1}{\sqrt{x^2 - 3x}} \end{array}$$

5.- Observando la gráfica de estas funciones, indica cuál es su dominio de definición y su recorrido:



6.- Halla el dominio de definición de estas funciones:

$$\begin{array}{ll} \text{a) } y = \sqrt{\frac{x + 3}{x - 2}} & \text{b) } y = \sqrt{\frac{x - 9}{x}} \end{array}$$

7.- A partir de la gráfica de esta función, determina su dominio y su recorrido.

