



Tutora: Griselda Aguirre F. **Profesor:** Manuel Pérez V. **Fecha:** 29-05-2020

1. Determinar el dominio y recorrido de las siguientes funciones:

a) $f(x) = x^2 + 4x - 3$

b) $f(x) = \sqrt{(x-1)(x-9)}$

c) $g(x) = \sqrt{1-x}$

d) $g(x) = \sqrt{9-x^2}$

e) $f(x) = 3 - 2|x|$

2. **(Ejercicio Control).** Sea la función f definida por:

$$f(x) = \begin{cases} 4 + \sqrt{9\left(1 - \frac{(x+10)^2}{25}\right)}, & x \in [-10, -5) \\ 4 - \frac{(x-2)^2}{2}, & x \in (-2, 2) \\ 3 - \sqrt{9\left(1 + \frac{(x-4)^2}{16}\right)}, & x \in (4, +\infty) \end{cases}$$

Determinar: a) La grafica de f

b) Dominio de f

b) Recorrido de f

Respuestas:

1. a) Dom: \mathbb{R} , Rec: $[-7, +\infty)$

c) Dom: $(-\infty, 1]$, Rec: $\mathbb{R}_+ \cup \{0\}$

e) Dom: \mathbb{R} , Rec: $(-\infty, 3]$

2. a) Escanear grafica

b) Dom: $[-10, -5) \cup (-2, 2) \cup (4, +\infty)$

c) Rec: $(-\infty, 4) \cup (4, 7]$

b) Dom: $(-\infty, 1) \cup (9, +\infty)$ Rec: $\mathbb{R}_+ \cup \{0\}$,

d) Dom: $[-3, 3]$, Rec: $[0, 3]$