

3. Determina el dominio y el rango:

$$I: y = \sqrt{x+5}$$

$$D = 5$$

$$R = \infty$$

$$L: y = \frac{9}{x-5}$$

$$D: -22.28$$

$$R: (0, -1.8)$$

4. Evalua las siguientes funciones:

$$1: f(x) = (5x)^2 \quad f(-1)$$

$$f(-1) = (5(-1))^2$$

$$f(-1) = (-5)^2$$

$$f(-1) = 25$$

$$f(-1) = 25$$

$$2: f(x) = \frac{x+3}{x}$$

$$f(2)$$

$$f(2) = \frac{2+3}{2}$$

$$f(2) = 2.5$$

$$f(2) = 5/2$$

$$3: f(x) = \frac{6x+12}{3} \quad f(-4)$$

$$f(-4) = \frac{6(-4)+12}{3} \quad f(-4) = -4$$

$$f(-4) = \frac{-24+12}{3}$$

$$f(-4) = \frac{-12}{3}$$

Resuelve los siguientes ejercicios

Clasifica los siguientes Funciones

$$y = 5x^2 + 6x + 2 \text{ Algebraica} \quad y = \frac{x+7}{3} \text{ Algebraica}$$

$$y = \sin(x) \text{ Transcendental}$$

$$y = 8x + 2 \text{ Algebraica}$$

$$y = e^{x+2} \text{ Transcendental}$$

$$y = \log_2(x) \text{ Transcendental}$$

Calcula el dominio y el rango:

$$f(x) = 7x + 9 \quad D(x) = \mathbb{R} \quad R(x) = \mathbb{R}$$

$$f(x) = 5x - 9 \quad D(x) = \mathbb{R} \quad R(x) = (-\infty, \infty)$$

$$f(x) = \frac{1}{x} + 1 \quad D(x) = \mathbb{R} \setminus \{0\} \quad R(x) = \mathbb{R} \setminus \{1\}$$

$$f(x) = \frac{4}{x+5} \quad D(x) = \mathbb{R} \setminus \{-5\} \quad R(x) = (-\infty, 0) \cup (0, \infty)$$

5.- completa la tabla:

	Función Polinómica	Grado	Maximos y Minimos
1	$f(x) = x^3 - 2x^2 + 3x - 3x^2 + 7x - 1$	1er	MA = -1 MI = 0.14
2	$f(x) = 3x^2 - 6x^2 + 4x + 3$	2do	MA = 3 MI = -15.75
3	$f(x) = x^3 + 15x^2 + 7x^2 - 2x + 3$	2er	MA = 2 MI = -0.57
4	$f(x) = 10x^2 - 6x^2 + 5x + 3$	1er	MA = 5 MI = -0.57