

Resuelve los siguientes ejercicios

1.- Clasifica las siguientes funciones como algebraicas o trascendentales

$$y = 5x^2 + 6x + 2 \text{ Algebraicas}$$

$$y = \text{sen}(x) \text{ Trascendentes}$$

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

$$y = e^{\cos x} \text{ Trascendentes}$$

$$y = \log_2 64 \text{ Trascendentes}$$

$$y = \frac{2x + 7}{3} \text{ Trascendentes}$$

$$y = \frac{2(x + 2)}{x} \text{ Trascendentes}$$

2.- Calcula el dominio y el rango de las siguientes funciones, apóyate de tu graficador

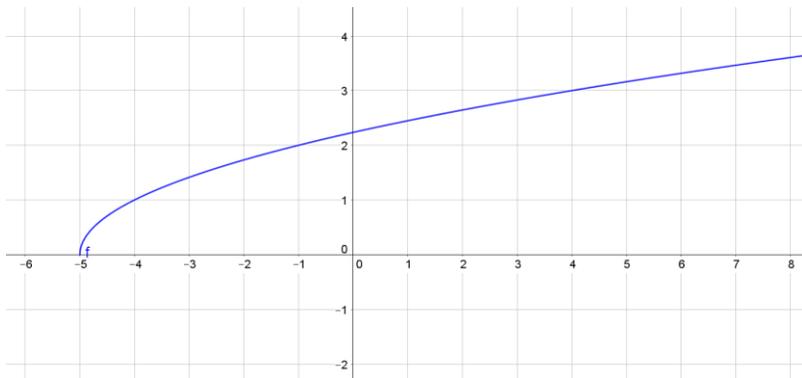
$$f(x) = 7x + 9 \text{ Rango: } F(x) = 16x$$

$$f(x) = 5^x - 4 \text{ Rango: } F(x) = 21x$$

$$f(x) = \frac{1}{x} + 1 \text{ Rango: } F(x) = 1 \setminus 1 + 1$$

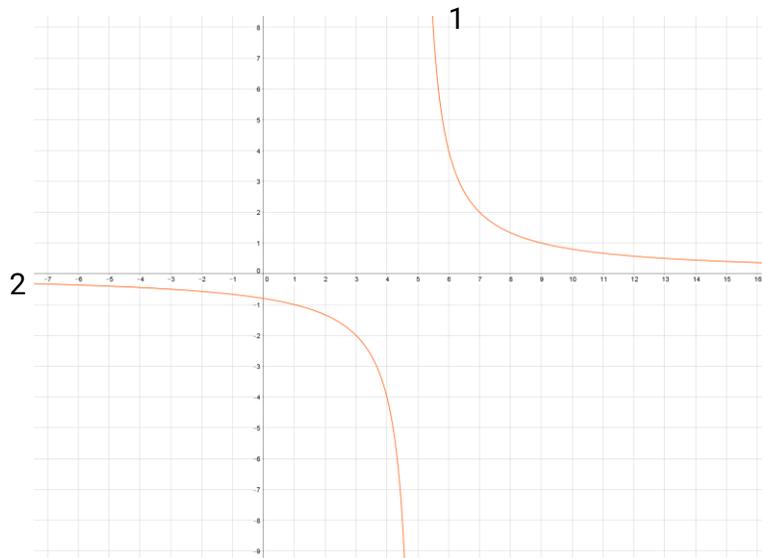
$$f(x) = \frac{4}{x + 5} \text{ Rango: } F(x) = 4 \setminus -1 + 5$$

3.- Determina el dominio y el rango de las siguientes funciones



Dom: (-5,8)

Ran: (0,3.5)



Dom 1: (5.5, 16)  
Ran 1: (0.5, 8)

Dom 2: (-7, 4.5)  
Ran 2: (-9, -0.5)

4.- Evalúa las siguientes funciones en el punto dado

$$f(x) = (6x)^2 \quad f(-1) \quad F(x) = 6$$

$$f(x) = \frac{x+3}{x} \quad f(2) \quad F(x) = 2.5$$

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

5.- Completa la tabla con los datos solicitados

	Función polinómica	Grado	Máximos y mínimos
1	$f(x) = x^5 - 2x^4 + 3x^3 - 2x^2 + 7x - 1$	4,3,2,1,0.	4 y 0
2	$f(x) = 3x^4 - 2x^2 + 4x + 3$	16, 4, 2	16 y 3
3	$f(x) = x^4 + 16x^3 + 4x^2 - 2x + 3$	3,4,5	5 y 3
4	$f(x) = 10x^3 - 6x^2 + 2x + 5$	6,2,3,7	