

Universidad Mariano Gálvez de Guatemala
Boca del Monte

Ingeniería en Sistemas. Ciclo II, "c"
Jornada Sábado.

PRECALCULO
CHRISTIAN LOPEZ

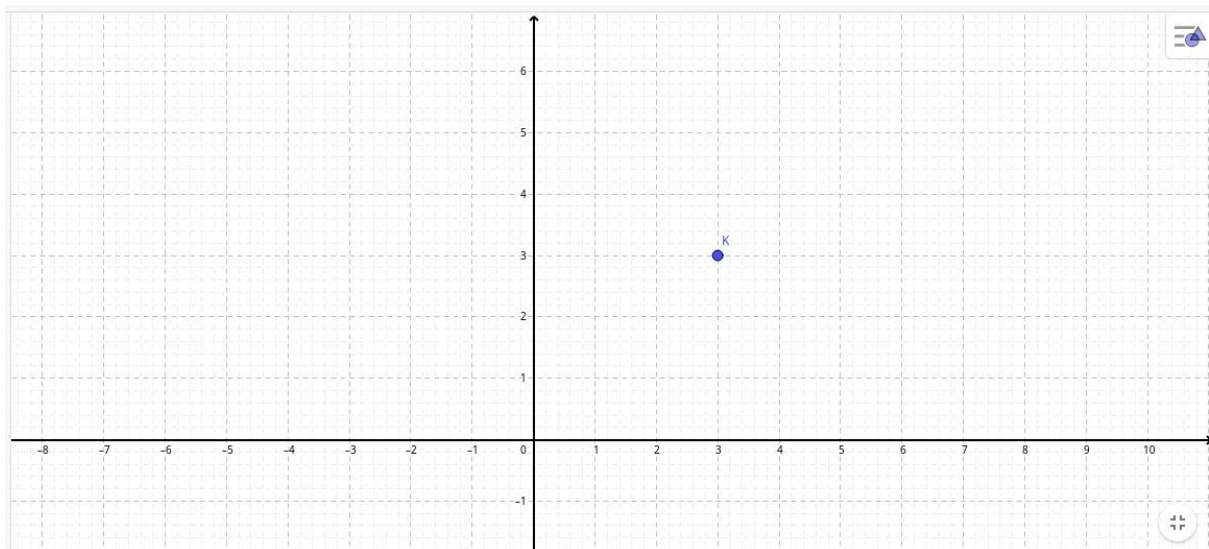
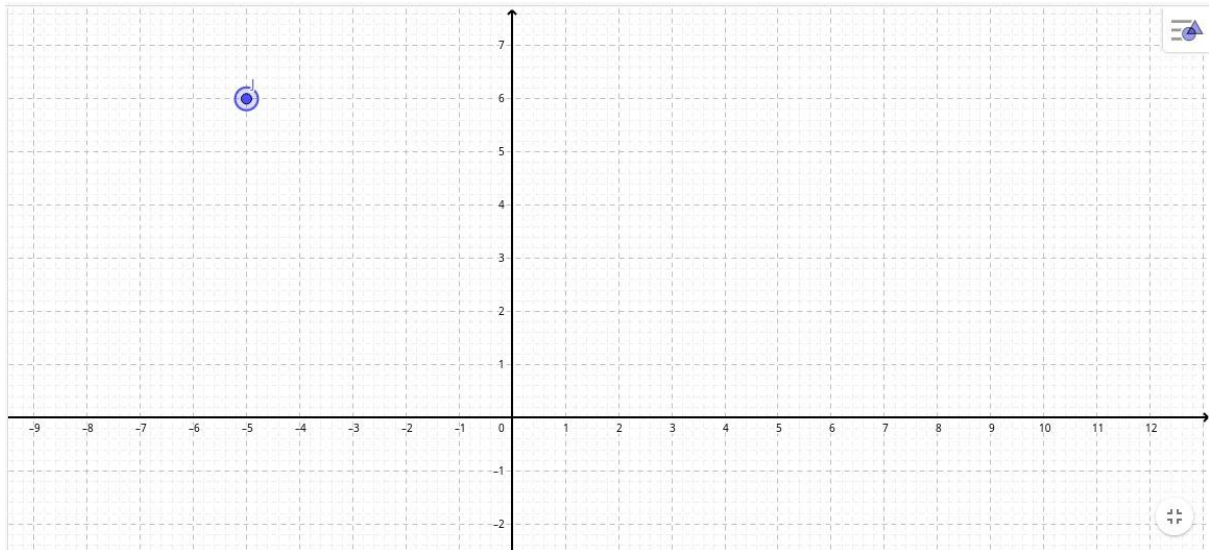


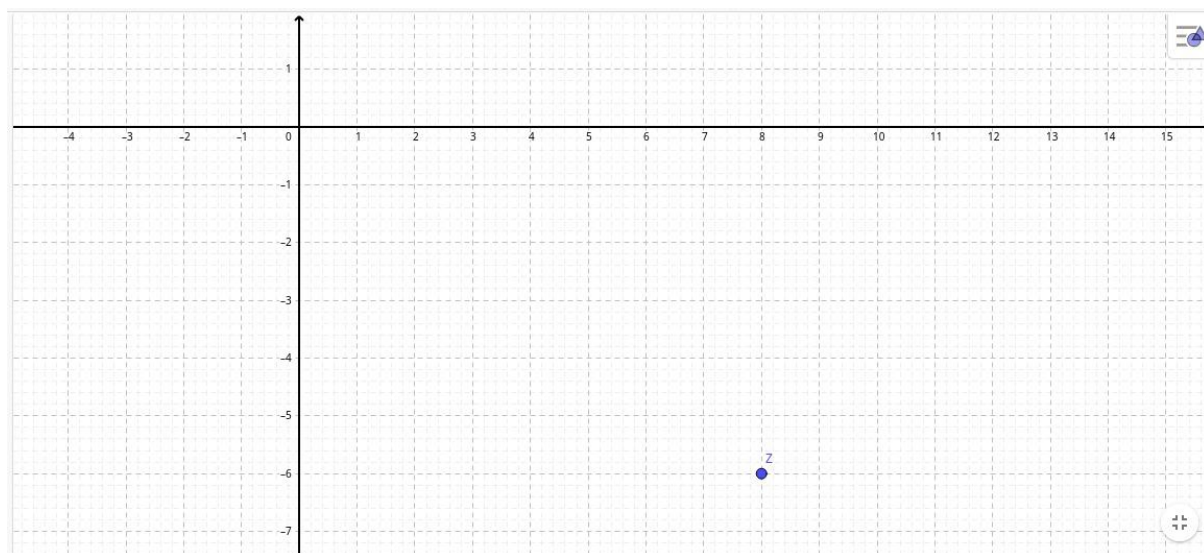
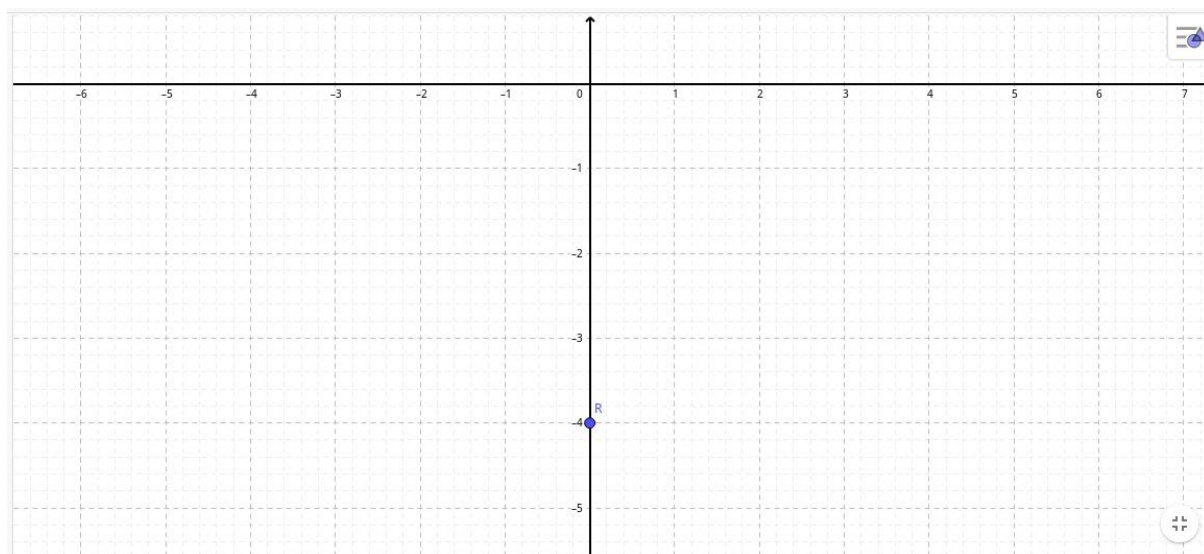
Nombre: Luis Fernando Lima Ixcuná
Carné: 7690-20-17409

Inciso 1.

Grafique un plano cartesiano y sobre el mismo, grafique el punto de las siguientes coordenadas.

1. $P1(-5,6)$
2. $P2(3,3)$
3. $P3(0,-4)$
4. $P4(8,-6)$





Inciso 2.

Realice el procedimiento para encontrar la distancia que se encuentra entre los puntos.

1. $P_1(2,2)$ y $P_2(2,4)$
2. $P_1(-2,6)$ y $(-5,2)$
3. $P_1(2,4)$ y $(-2,4)$

I)

$$P_1(2,2) \quad P_2(2,4)$$

$$d = \sqrt{(2-2)^2 + (4-2)^2}$$

$$d = \sqrt{0^2 + 2^2}$$

$$d = \sqrt{0 + 2^2}$$

$$d = \sqrt{2^2}$$

$$2 \text{ u } 2$$

II)

$$P_1(-2,6) \quad P_2(-5,2)$$

$$d = \sqrt{(-5 - (-2))^2 + (-5 - 6)^2}$$

$$d = \sqrt{10^2 + (-11)^2}$$

$$d = \sqrt{100 + 11}$$

$$d = \sqrt{111}$$

$$10 \text{ u } 11$$

III)

$$P_1(2,4) \quad P_2(-2,4)$$

$$d = \sqrt{(-2 - 2)^2 + (4 - 4)^2}$$

$$d = \sqrt{(-4)^2 + 0}$$

$$d = \sqrt{16 + 0}$$

$$d = \sqrt{16}$$

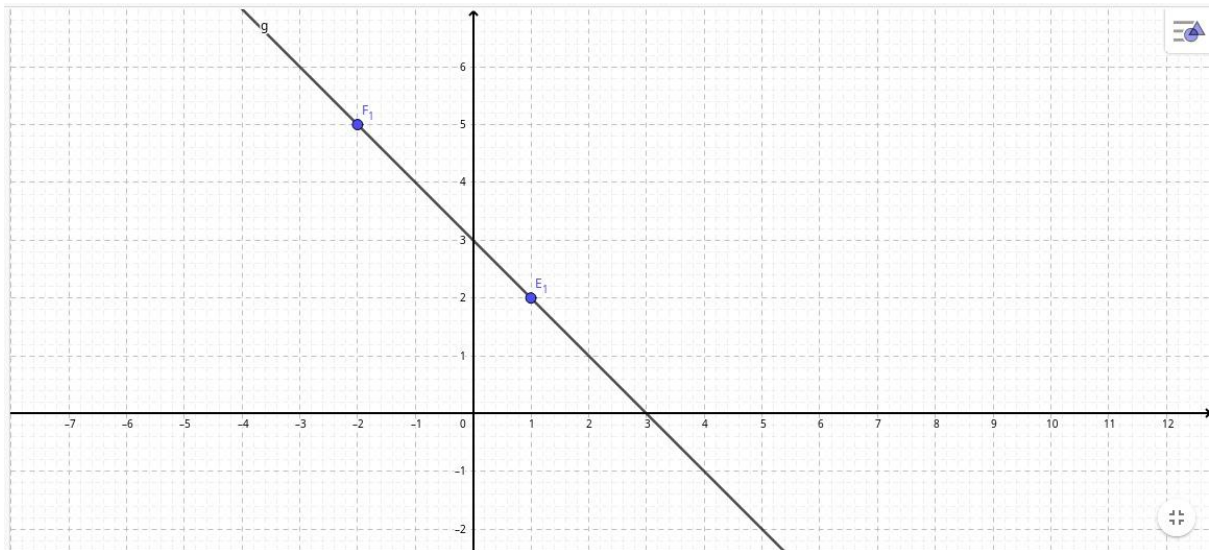
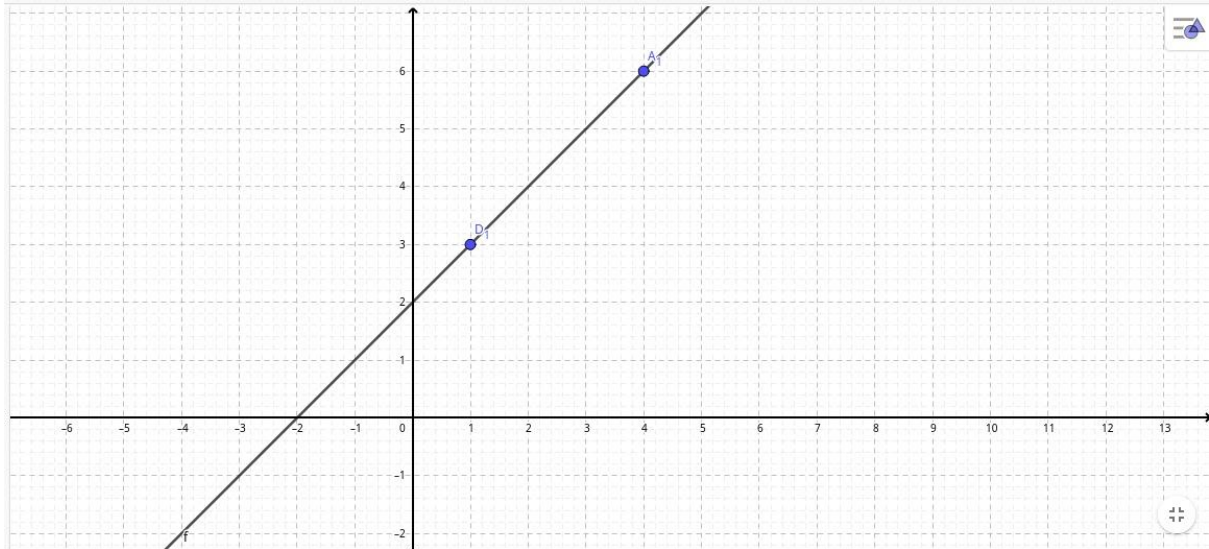
$$4 \text{ u } 2$$

Inciso 3.

Encontrar la ecuación de la recta que pasa por los puntos y representelo en una gráfica.

1. $P_1(4,6)$ y $P_2(1,3)$

2. $P_1(1,2)$ y $P_2(-2,5)$



Inciso 4.

Dadas las circunferencias C_1 y C_2 con ecuaciones:

$$C_1: x^2 + y^2 + 6x - 4y - 51 = 0$$

$$C_2: x^2 + y^2 - 10x + 14y + 49 = 0$$

a) Determinar el centro y el radio de cada una.

b) Encontrar la ecuación de la recta que pasa por los centros de dichas circunferencias.

C1

$$x^2 + y^2 + 6x - 4y - 51 = 0$$

$$x^2 + y^2 + 6x - 4y = 51$$

$$x^2 + 6x + y^2 - 4y = 51$$

$$x^2 + 6x + \quad + y^2 - 4y = 51 + \quad$$

$$x^2 + 6x + 9 + y^2 - 4y = 51 + 9$$

$$x^2 + 6x + 9 + y^2 - 4y = 51 + 9$$

$$(x+3)^2 + y^2 - 4y = 60$$

$$(x+3)^2 + y^2 - 4y + \quad = 60 + \quad$$

$$(x+3)^2 + y^2 - 4y + 4 = 60 + 4$$

$$(x+3)^2 + y^2 - 4y + 4 = 60 + 4$$

$$(x+3)^2 + (y-2)^2 = 64$$

21

Círculo = 8

Centro = (-3, 2)

2

$$x^2 + y^2 - 10x + 14y + 49 = 0$$

$$x^2 + y^2 - 10x + 14y = -49$$

$$x^2 - 10x + y^2 + 14y = -49$$

$$x^2 - 10x + \quad + y^2 + 14y = -49 + \quad$$

$$x^2 - 10x + 25 + y^2 + 14y = -49 + 25$$

$$x^2 - 10x + 25 + y^2 + 14y = -49 + 25$$

$$(x-5)^2 + y^2 + 14y = -24$$

$$(x-5)^2 + y^2 + 14y + \quad = -24 + \quad$$

$$(x-5)^2 + y^2 + 14y + 49 = -24 + 49$$

$$(x-5)^2 + y^2 + 14y + 49 = -24 + 49$$

$$(x-5)^2 + (y+7)^2 = 25$$

21

Círculo = 5

Centro (5, -7)

