

Asignatura: MATEMATICAS III			GUÍA EXTRAORDINARIA
Profesor: I.Q. GLADIOLA I. RAMÍREZ PERALTA.			
Alumno:	N.L.	Grupo:	Calificación:

INSTRUCCIONES: Contesta las siguientes preguntas

- 1.- ¿Quién fue el precursor de la Geometría Analítica?
- 2.- Escribe por lo menos 4 elementos que conforman un plano cartesiano.
- 3.- Menciona al menos 3 ciencias que se relacionan con la geometría analítica.

INSTRUCCIONES: Determina las intersecciones con los ejes de la ecuación y traza la gráfica.

$$8X - 3Y + 15 = 0$$

INSTRUCCIONES: Verifica si la ecuación siguiente es simétrica con respecto a S_x , S_y o S_o .

$$Y = X^2 - 13$$

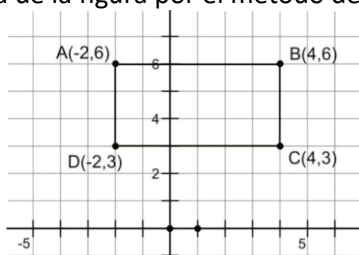
Sx	Sy	So

INSTRUCCIONES: Determina la razón el punto P (3,3) que divide el segmento de recta que los puntos A (1,7), B(6,-3).

INSTRUCCIONES: A partir de la siguiente figura realiza lo que se te indica.

A (-2,6) B (4,6) C (4,3) D (-2,3)

- Calcula el perímetro de la figura.
- Encuentra el punto medio del segmento AB, BC, CD y DA.
- Calcula el área de la figura por el método de determinantes.



Área=	$P_M BC=$
Perímetro=	$P_M CD=$
$P_M AB=$	$P_M DA=$

INSTRUCCIONES: Resuelve los siguientes ejercicios.

- A) Encuentra la pendiente de la recta cuyo ángulo de inclinación es 45°
- B) Calcula la pendiente a partir de las siguientes coordenadas $(-1,2)$ $(3,-1)$ y su ángulo de inclinación
- C) Encuentra el ángulo de inclinación de la recta cuya pendiente es 8
- D) Encuentra el ángulo de inclinación de la recta cuya pendiente es -6

INSTRUCCIONES: Grafica los puntos, traza las rectas y determina si corresponde a una recta de tipo paralela, perpendicular, coincidente o intersecante.

R1: A $(-21,7)$ B $(-19,1)$

R2: A $(2,3)$ B $(1,6)$

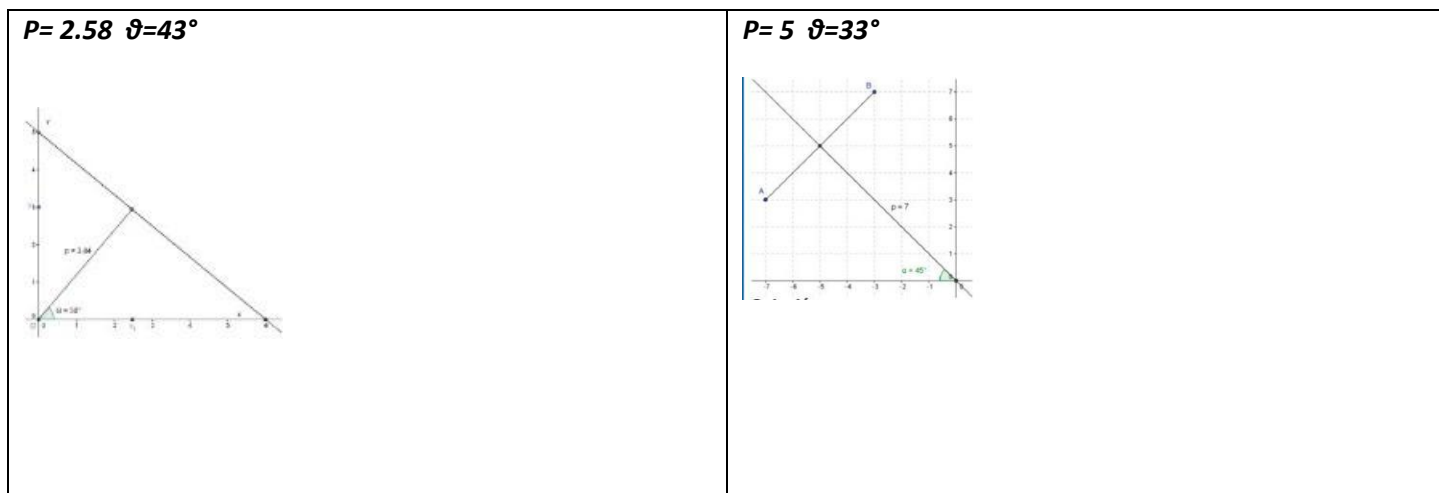
INSTRUCCIONES: Encuentra la ecuación de la recta en su forma **punto pendiente y pendiente ordenada al origen**.

1

P $(-1,-6)$ $m = -\frac{1}{3}$

INSTRUCCIONES: Encuentra la forma simétrica de la ecuación de la recta $y = 4X - 11$ y traza la gráfica.

INSTRUCCIONES: Encuentra la forma normal de la ecuación de la recta de las siguientes figuras.



INSTRUCCIONES: A partir de la siguiente ecuación en su forma general transfórmala en ecuación normal.

$$20X + 21Y + 5 = 0$$

INSTRUCCIONES: Determina la distancia que hay entre las rectas $3X - 4Y + 24 = 0$ y $3X - 4Y + 9 = 0$ (distancia, gráfica y pendiente ordenada en el origen).

INSTRUCCIONES: Halla las ecuaciones de la circunferencia con los centros dentro del origen a partir de los siguientes datos.

P (6, -2)	P (-7.9, -5)
-----------	--------------

INSTRUCCIONES: A partir de la siguiente ecuación ordinaria determina la ecuación general, centro y radio.

A) $(Y+ 6)^2 + (X - 4)^2 = 100$

B) $X^2 + (Y - 5)^2 = 64$

INSTRUCCIONES: Hallemos la ecuación general de la circunferencia, el centro y el radio que pasa por los puntos A (1,5), B (7,-1) y C (13,11)

INSTRUCCIONES: A partir de la parábola cuya ecuación es $Y^2 = - 12X$, completa la tabla siguiente y con base a la información obtenida traza la gráfica correspondiente.

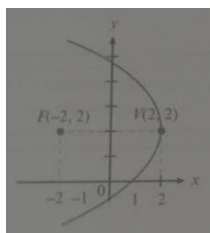
Ecuación.	Coordenadas del foco.	Ecuación de la directriz.	Longitud del lado recto.	Coordenadas de los puntos extremos.	Parámetro.
$Y^2 = - 16X$					

INSTRUCCIONES: Determina la ecuación de la parábola con vértice en el origen y que satisfaga las condiciones dadas.

a) Foco en (0,8)	b) Directriz X= -2	c) LR=7 y se abre para arriba	d) P=-10 y se abre para abajo
------------------	--------------------	-------------------------------	-------------------------------

INSTRUCCIONES: Halla la ecuación en la forma general de la parábola mostrada en la siguiente figura.

- A) Ecuación ordinaria.
- B) Ecuación general.
- C) Parámetro.
- D) Longitud del lado recto
- E) Eje focal.
- F) Vértice.



INSTRUCCIONES: Convertir de la ecuación ordinaria a la ecuación general.

a) $(X - 6)^2 = 4(Y + 8)$	b) $(Y + 6)^2 = -9(X + 3)$
---------------------------	----------------------------

INSTRUCCIONES: Dada la ecuación de la elipse $\frac{x^2}{100} + \frac{y^2}{169} = 1$, determina lo que se indica en cada inciso y traza la gráfica.

Centro	Los valores de a^2 , b^2 , a , b y c	H o V	Coordenadas de los vértices del eje mayor	Coordenadas de los vértices del eje menor	Coordenadas de los focos
Longitud del lado recto	Excentricidad	La longitud del eje mayor	La longitud del eje menor	La longitud del eje focal	Coordenadas de los puntos extremos

INSTRUCCIONES: A partir de la ecuación ordinaria convertirla a ecuación general.

a) $\frac{(X - 4)^2}{9} + \frac{(Y - 5)^2}{16} = 1$	b) $\frac{(X - 2)^2}{169} + \frac{(Y - 5)^2}{100} = 1$
---	--

NOTA: EL DÍA DEL EXAMEN DEBERÁN PRESENTARSE CON FORMULARIO PARA PODER REALIZAR EL EXAMEN.