



**Nombre de alumno: Alexa Gabriela  
Rodríguez Galindo**

**Nombre del profesor: Juan José Ojeda  
Trujillo**

**Nombre del trabajo: Examen parcial**

**Materia: Geometría analítica**

**Grado: 3**

**Grupo: A (Recursos Humanos)**

Comitán de Domínguez Chiapas 15 de julio de 2021.

UDS Universidad del Sureste

Alumna: Alexa Gabriela Rodríguez Balindo

Profesor: Juan José Ojeda Trujillo

Fecha: 15 de Julio de 2021

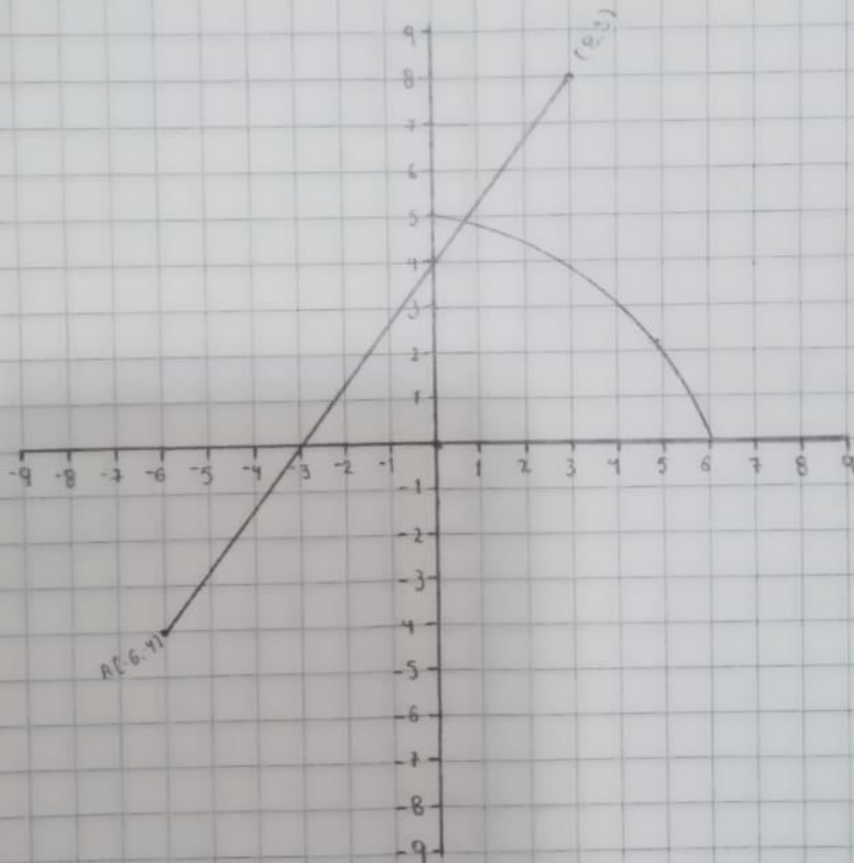
Instrucciones: Resuelve de forma clara, correcta y limpia los siguientes problemas

1.- Hallar la pendiente y el ángulo de inclinación de la recta que forma con los puntos  $A(-6, -4)$  y  $B(8, 3)$ .

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{3 - (-4)}{8 - (-6)} = \frac{3+4}{14} = \frac{7}{14} = 0.5$$

$$x_1 \quad x_2 = 8 - (-6) = 14$$

$$m = 0.5 \quad \tan \theta = 0.5 = \theta \approx 26.56$$



2.- Una recta de pendiente (-2) pasa por el punto A(5,2) la abscisa del otro punto es (1)?

Hallar su ordenada:

$$m = (-2)$$

$$A = (5, 2)$$

$$B = (1, ?)$$

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

$$x_2 - x_1$$

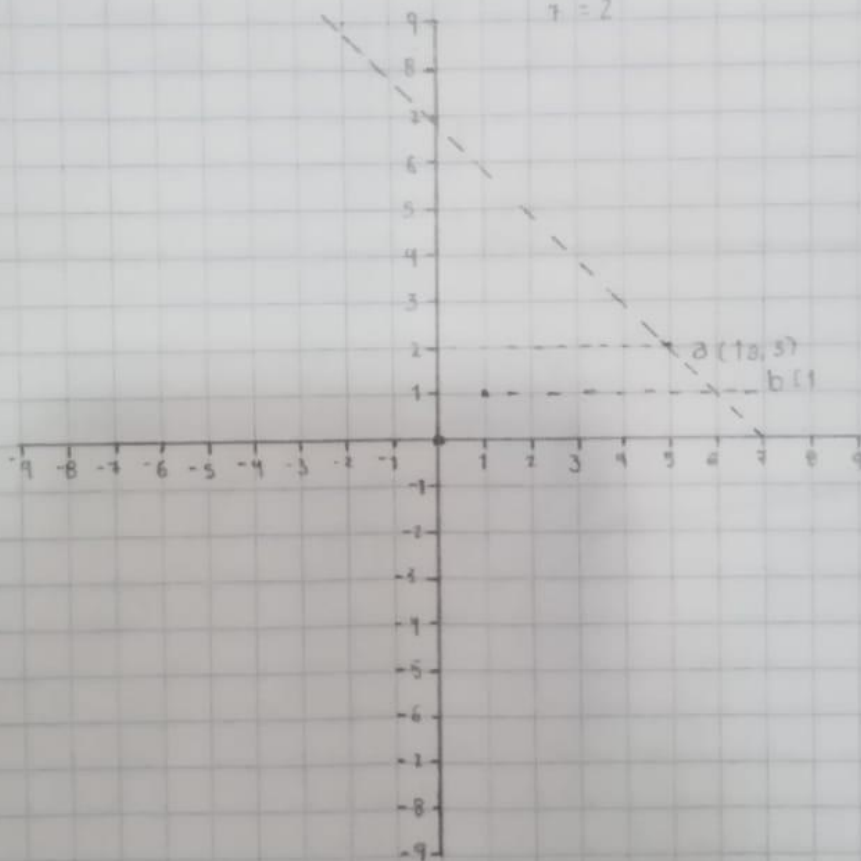
$$A = (5, 2) \quad B = (1, ?)$$

$$x_1 \quad y_1 \quad x_2 \quad y_2$$

$$-2 = \frac{? - 2}{1 - 5} \quad - 2(x_2 - 2)1 - 5$$

$$7 = 2 \times 3$$

$$7 = 2$$



3. Demostrar por medio de la pendiente, que los puntos A(3, -6), B(11, -5), C(9, 2) y D(1, 1) son los vértices de un paralelogramo.

Si son los vértices

$$A = (3, -6)$$

$$B = (11, -5) \quad m_{AB} = \frac{-5 - (-6)}{11 - 3} = \frac{1}{8} = m_{AB} = 1$$

$$C = (9, 2)$$

$$m_{BC} = \frac{2 - (-5)}{9 - 11} = \frac{7}{-2}$$

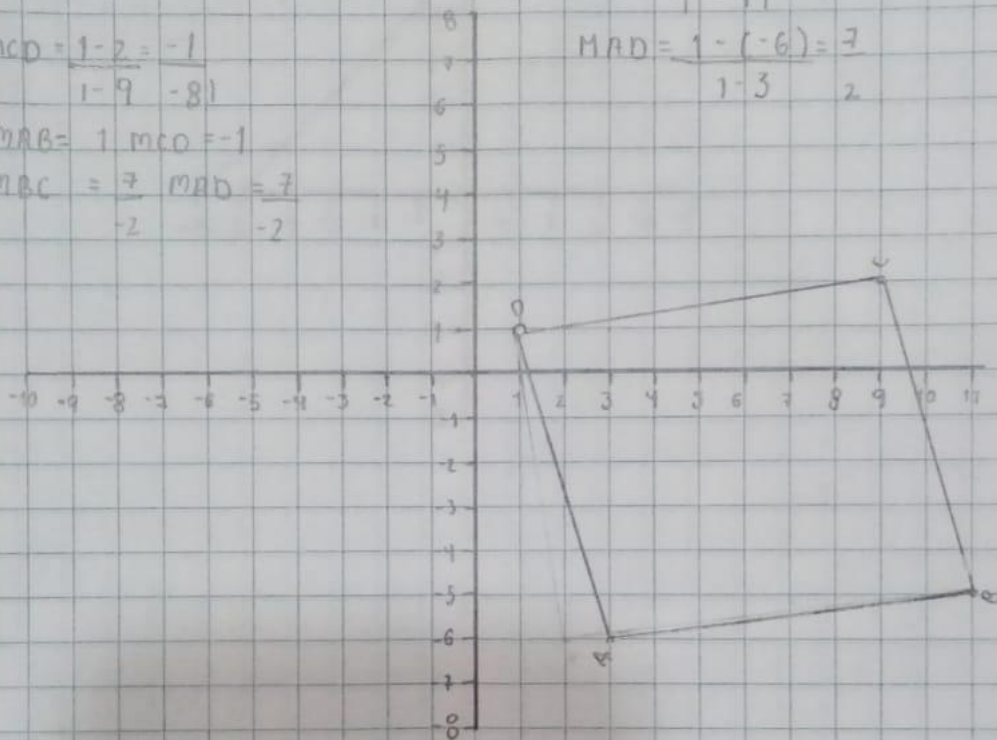
$$D = (1, 1)$$

$$m_{AD} = \frac{1 - (-6)}{1 - 3} = \frac{7}{-2}$$

$$m_{CD} = \frac{1 - 2}{1 - 9} = \frac{-1}{-8}$$

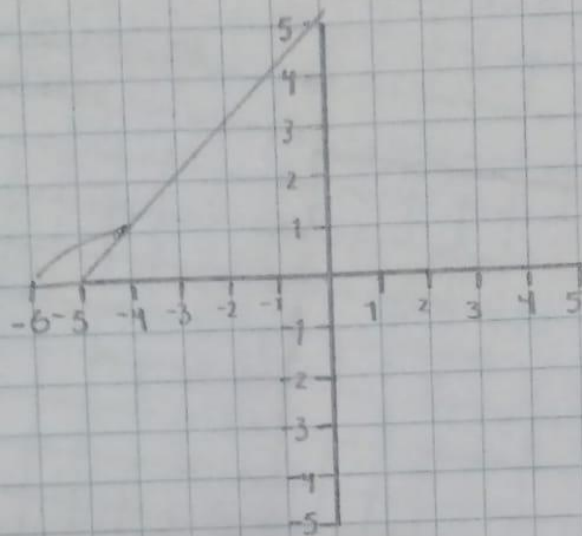
$$m_{AB} = 1 \quad m_{CD} = -1$$

$$m_{BC} = \frac{7}{-2} \quad m_{AD} = \frac{7}{-2}$$



4. Hallar la ecuación de la recta y determinar los coeficientes de la forma general, que pasa por los puntos  $A(-1, 4)$  y tiene una pendiente igual a  $-3/2$ .

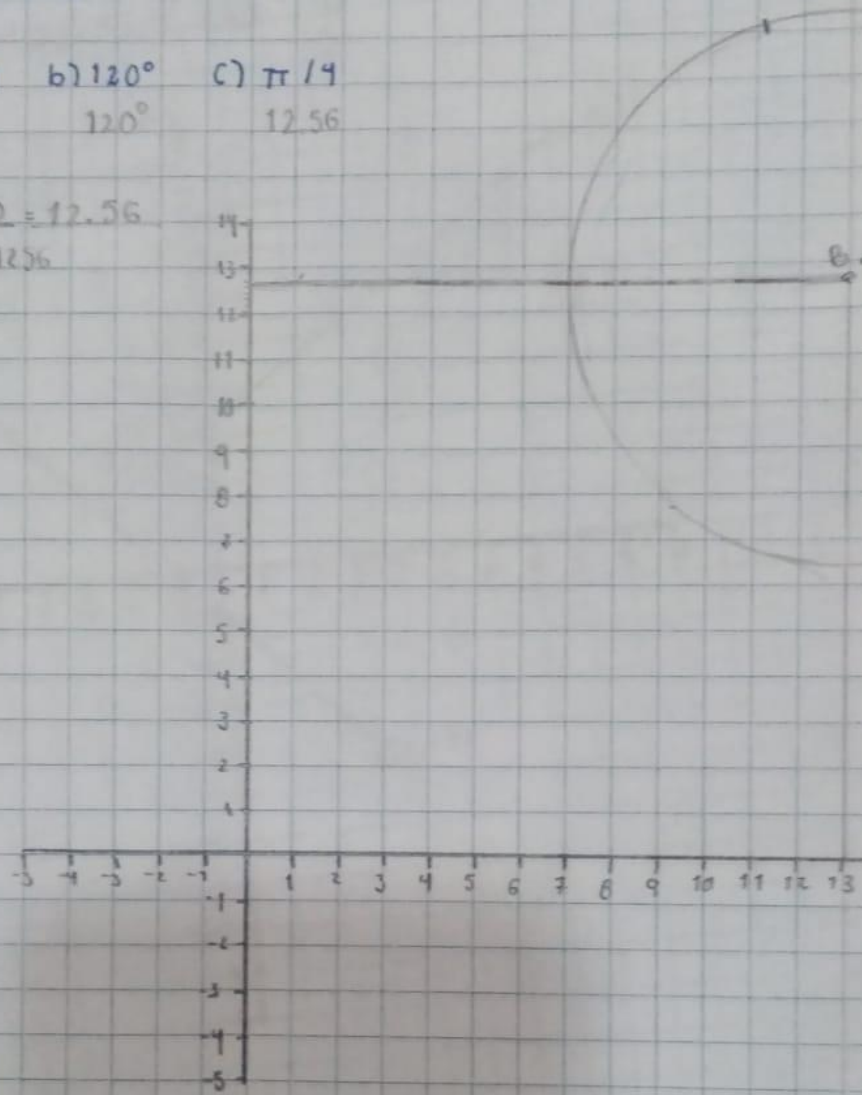
$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{2 - 4}{-3 - (-1)} = \frac{-2}{-2} = 1$$



5- Determina la pendiente de las siguientes rectas cuya inclinación es:

a)  $3\pi/4$     b)  $120^\circ$     c)  $\pi/4$   
12.56        12.56        12.56

$m = \frac{4-4}{12.56-12.56} = 0 = 12.56$   
12.56 12.56 12.56

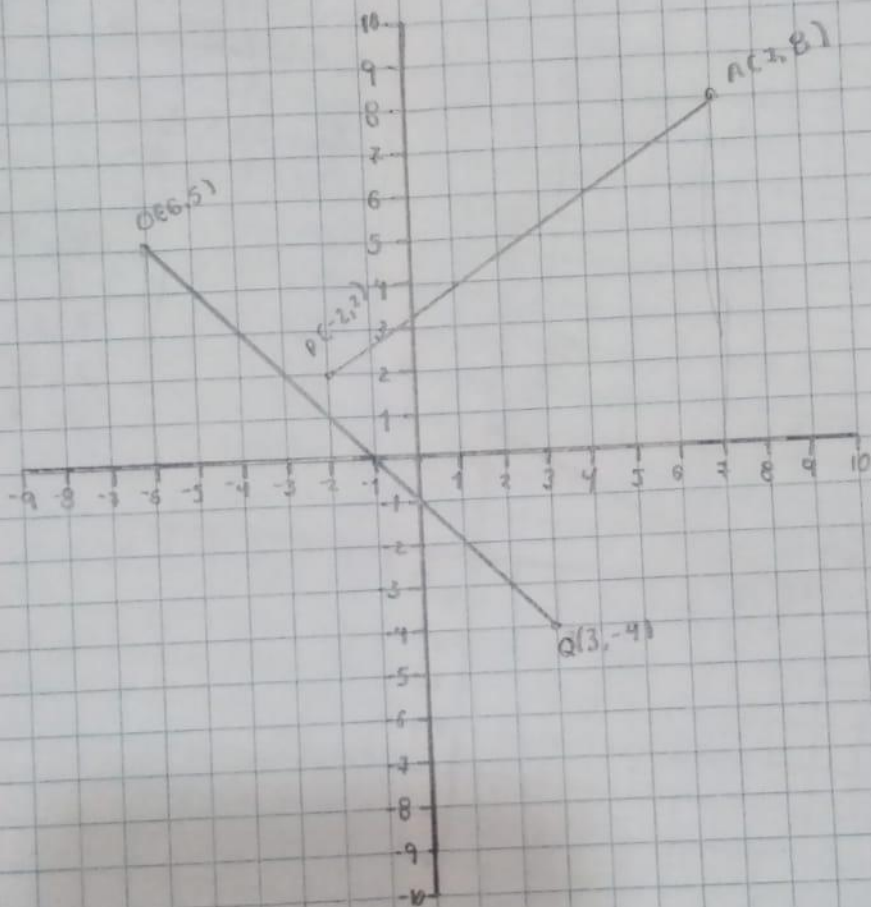


LIBRA



6.- Una recta pasa por el punto  $A(7, 8)$  y es paralela a la recta formada por los puntos  $P(-2, 2)$  y  $Q(3, -4)$ ; hallar su ecuación.

$$M = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = m = \frac{(-4) - (2)}{3 - (-2)} = \frac{-6}{5}$$



7. ¿Cuáles son la pendiente y la intersección con el eje Y de la recta cuya ecuación es:  $3x - 7y - 21 = 0$ ?

$$3x - 7y - 21 = 0$$

$$-7 = -3x + 21$$

$$y = \frac{-3x + 21}{-7}$$

$$\frac{-3}{-7} + \frac{21}{-7} = \frac{18}{7}$$

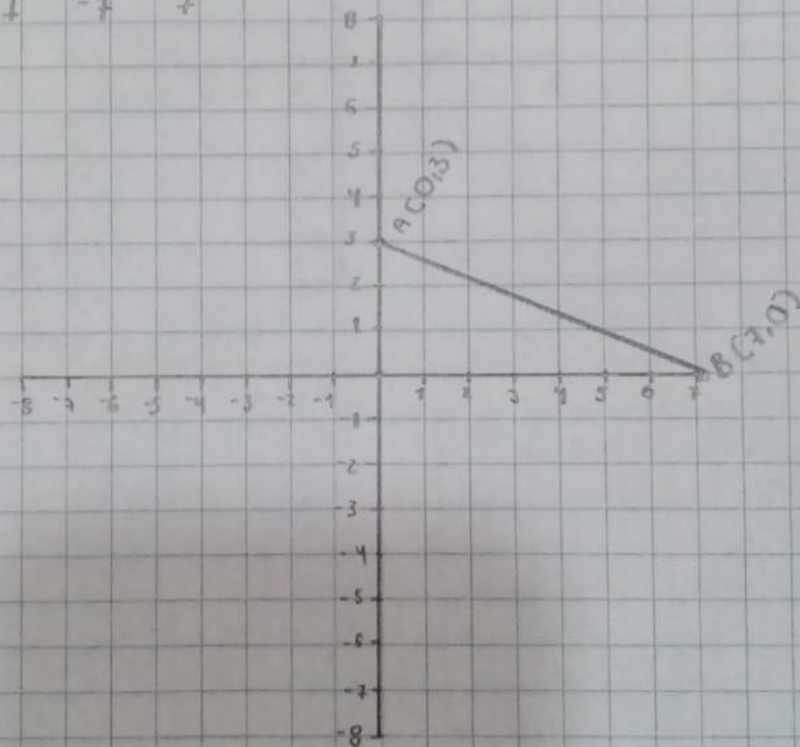
$$M = \frac{18}{7}$$

↓

x y

A 0 3

B 7 0





8. Hallar la ecuación de la recta que pasa por el punto  $A(2, -4)$  y tiene una pendiente de  $-1/3$ .

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{-1 - 2}{3 - 4} = \frac{-3}{-1} = 3$$

