



**Nombre de alumno: Norma Valeria Rodríguez Galindo**

**Nombre del profesor: Juan José Ojeda**

**Nombre del trabajo: examen**

**Materia: Geometría analítica**

**Grado: 3 cuatrimestre**

**Grupo: técnico en administración de recursos humanos**

INSTRUCCIONES

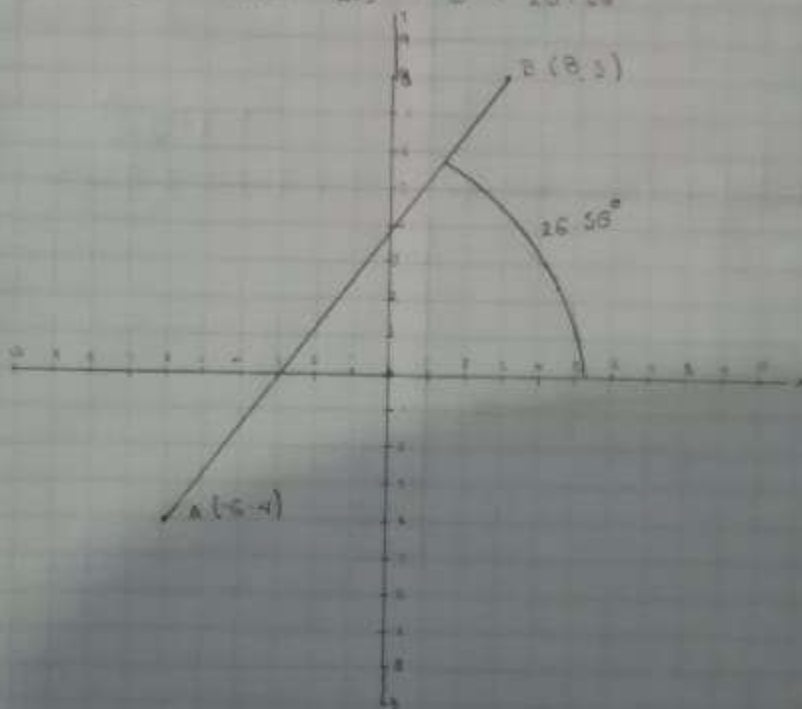
RESUELVE DE FORMA CLARA Y CORRECTA LOS SIGUIENTES EJERCICIOS

1.- HALLAR LA PENDIENTE Y EL ÁNGULO DE INCLINACIÓN DE LA RECTA QUE SE FORMA CON LOS PUNTOS

A (6, -4) y B (8, 3)

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{3 - (-4)}{8 - 6} = \frac{3 + 4}{2} = \frac{7}{2} = 3.5$$

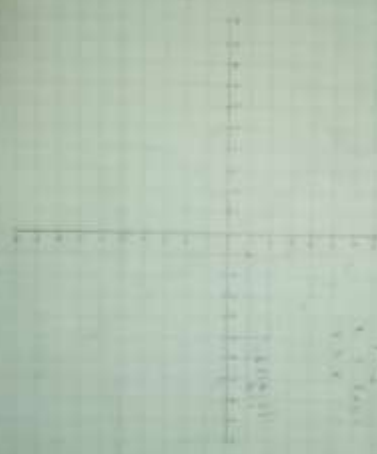
$$m = 0.5 \quad \tan \theta = 0.5 \rightarrow \theta = 26.56^\circ$$



4. Berechnen Sie die Determinante  $|A|$  sowie die Inverse  $A^{-1}$  der Matrix  $A$  in  $\mathbb{R}^3$ . Geben Sie die Inverse  $A^{-1}$  in Zeilenstufenform an.

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 3 & 4 \\ 3 & 4 & 5 \end{pmatrix}$$

$$A^{-1} = \frac{1}{|A|} \cdot \text{adj}(A)$$

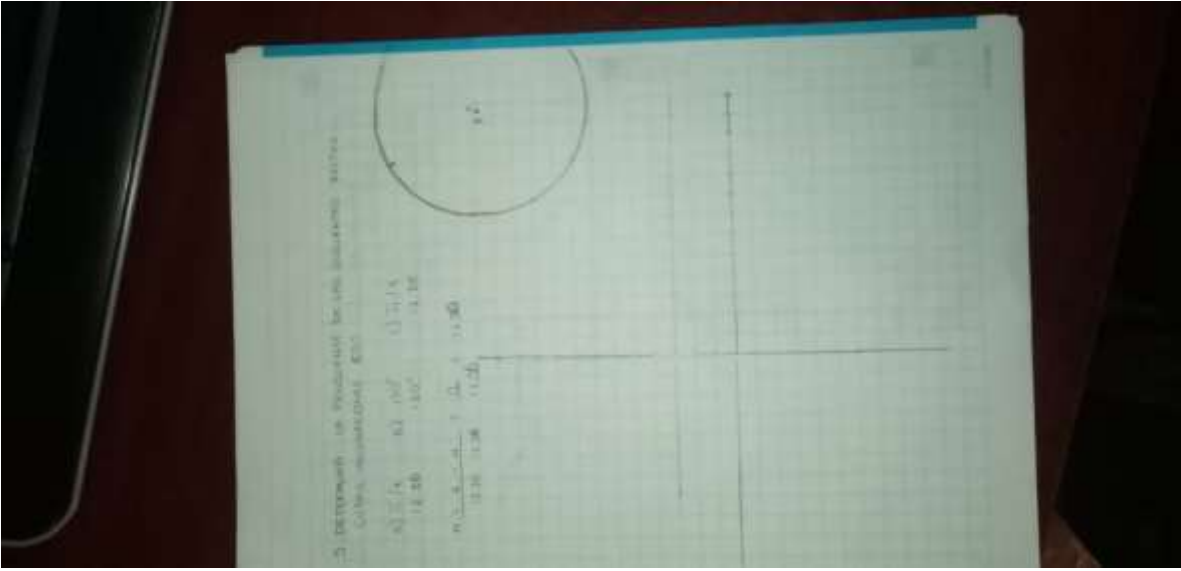
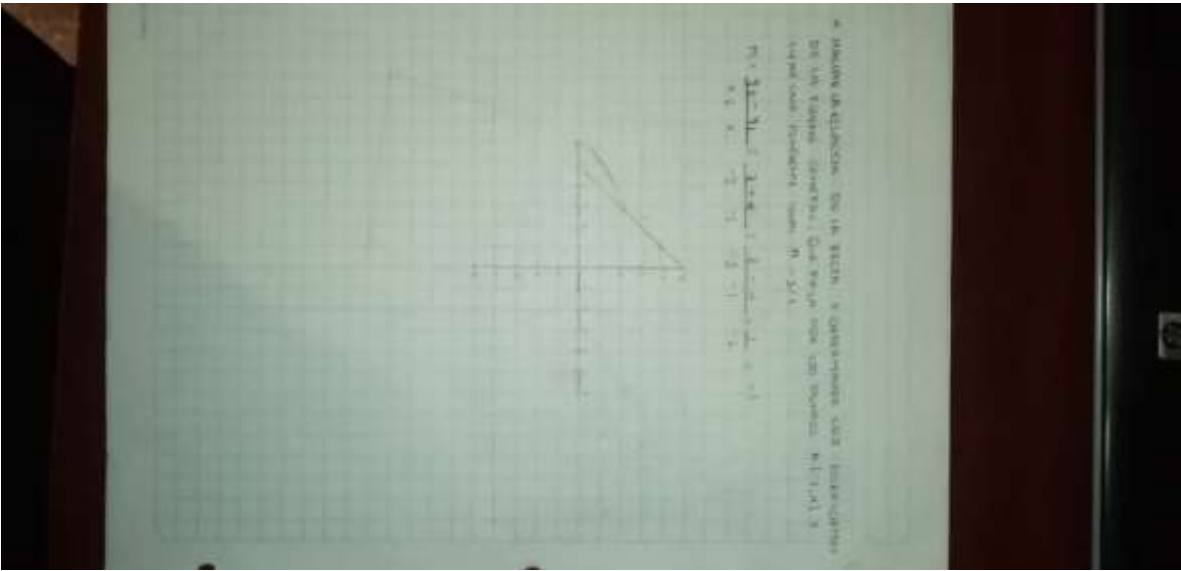


5. Berechnen Sie die Determinante  $|A|$  sowie die Inverse  $A^{-1}$  der Matrix  $A$  in  $\mathbb{R}^3$ . Geben Sie die Inverse  $A^{-1}$  in Zeilenstufenform an.

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 3 & 4 \\ 3 & 4 & 5 \end{pmatrix}$$

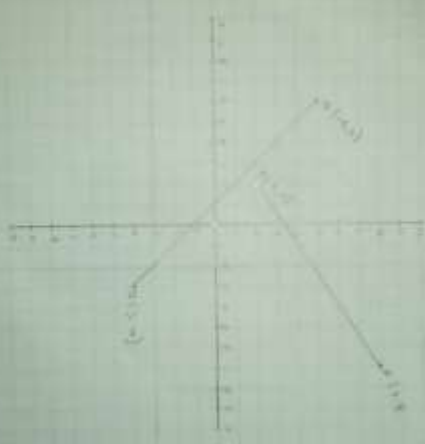
$$A^{-1} = \frac{1}{|A|} \cdot \text{adj}(A)$$





6. Para cada par de puntos  $A(x_1, y_1)$  y  $B(x_2, y_2)$  en el plano cartesiano, halla la ecuación de la recta que pasa por ellos.

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



1. ECUAL (O) LA PENDIENTE Y LA INTERSECCION CON EL EJE Y DE LA RECTA CUYA ECUACION ES:  $3x - 7y - 21 = 0$ ?

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

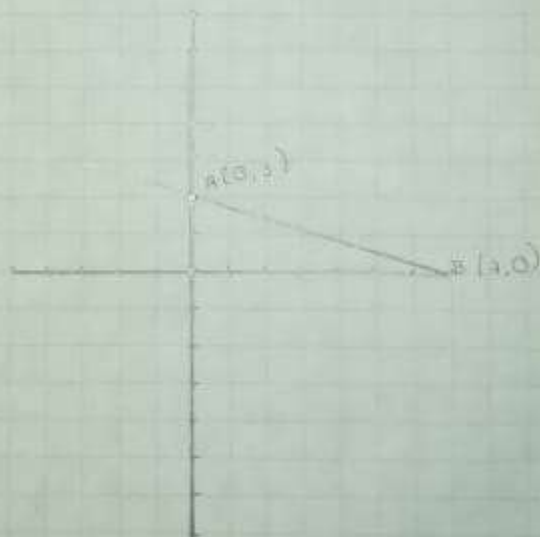
$$-7y = -3x + 21$$

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

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

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

A	Y
A	3
B	7



8 HALLAR LA ECUACION DE LA RECTA QUE PASA POR EL PUNTO  $A(2,4)$  Y TIENE UNA PENDIENTE DE  $-\frac{1}{3}$

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

