

Nombre Deysi Paola Alfaro Zamorano

Especialidad Técnico en enfermería

Tema
Geometria

Nombre del profesor Juan José Trujillo
Ojeda

Fecha 21/11/2025

Sea la ecuación $x^2 + 2y = 4$.
Determinar las intersecciones con los ejes coordenados.

$$\textcircled{1} \quad x^2 + 2y = 4$$

$$x = 0$$

$$\begin{aligned} x^2 &+ 2y = 4 \\ 2y &= 4 \\ y &= \frac{4}{2} \end{aligned}$$

$$\boxed{y = 2}$$

$$A(0, 2)$$

$$y = 0$$

$$\begin{aligned} x^2 + 2y &= 4 \\ x^2 &= 4 \end{aligned}$$

$$\sqrt{x^2} = \sqrt{4}$$

$$x = 2$$

$$B(2, 0)$$



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

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y + 4 = \frac{1}{3}(x - 2)$$

$$3y + 12 = x - 2$$

$$-x + 3y + 14 = 0$$

$$\boxed{-x + 3y + 14 = 0}$$

③ Hallar la ecuación de la recta que tiene una pendiente de $(-2, 7)$ y su intersección con el eje y es 3 .
Con el eje y es 3 .

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - 7 = -2(x - 2)$$

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

$$-x + 3y + 14 = 0$$

$$-x + 3y + 14 - 3 + 2 = 0$$

$$\boxed{-x + 3y + 13 = 0}$$

① Hallar la ecuación de la recta que pasa por los puntos A (-3, -1) y B (5, 2)

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - 2 = \frac{3}{8}(x - 5)$$

$$2y + 16 = x - 2$$

$$+x + 2y + 16 + 2 = 0$$

$$-x + 2y + 16 = 0$$

5 Hallar la ecuación de la recta q determina los coeficientes de la forma general, qe pasa por los puntos A (-1, 4) y tiene una pendiente igual a $\frac{3}{2}$.

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - 4 = \frac{3}{2}(x + 1)$$

$$2y + 6 = x - 2$$

$$+x + 1y + 6 + 2 = 0$$

$$-x + 1y + 6 = 0$$

⑥ Hallar la ecuación de la recta que pasa por el punto A (-5, 2) y tiene una pendiente de $\frac{1}{3}$. Escribirlo en las formas general y canónica.

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - 2 = \frac{1}{3}(x + 5)$$

$$2y + \frac{1}{3} = x + 3$$

$$-x + 3y + \frac{1}{3} + 3 = 0$$

$$-x + 3y + \frac{10}{3} = 0$$

⑦ Se pide para los puntos P (-1, 3) y Q (5, 4) escribir su ecuación en forma de determinante y transformarla a la forma general.

Comun

$$A(-1, 3) \quad (P(5, 4)) \quad m = \frac{4 - 3}{5 + 1} = \frac{1}{6}$$

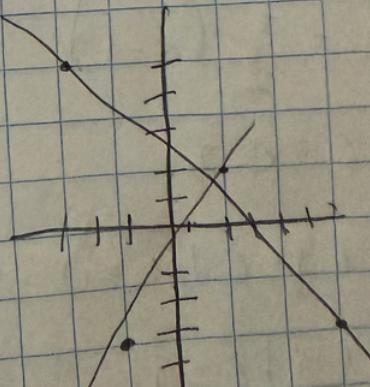
$$y - 3 = \frac{1}{6}(x + 1)$$

$$y - 3 = \frac{1}{6}(x + 1)$$

$$6y - 18 = x + 1$$

$$x - 6y + 19 = 0$$

$$x + 5y - 16 = 0$$



6) Una recta pasa por los puntos $P(-1, 3)$
 $Q(5, 4)$ escribir su ecuación en forma de
determinante y transformarla a la forma general

Comun

$$m_{AB} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

$$m_{AB} = \frac{4 - 3}{5 - (-1)} = \frac{1}{6}$$

$$m_{AB} = \frac{7}{6}$$

$$7 = 7y$$

$$-77 + 2 = 28$$

$$77 - 28 = 7y$$

413

$$m_{PQ} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

$$m_{PQ} = \frac{4 - 3}{5 - (-1)} = \frac{1}{6}$$

$$\frac{7}{6} = \frac{y - 4}{x - 7}$$

$$\frac{-49}{7} = y$$

$$m_{PQ} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

$$m_{PQ} = \frac{7}{6}$$

$$y = -7$$

7) Una recta pasa por el punto $A(7, 8)$
y el recta formada por los puntos $P(-2, 2)$
 $Q(3, 4)$ hallar su ecuación

$$A(7, 8) \quad P(-2, 2) \quad Q(3, 4)$$

$$m = \frac{-4 - 2}{3 + 2} = \frac{-6}{5}$$

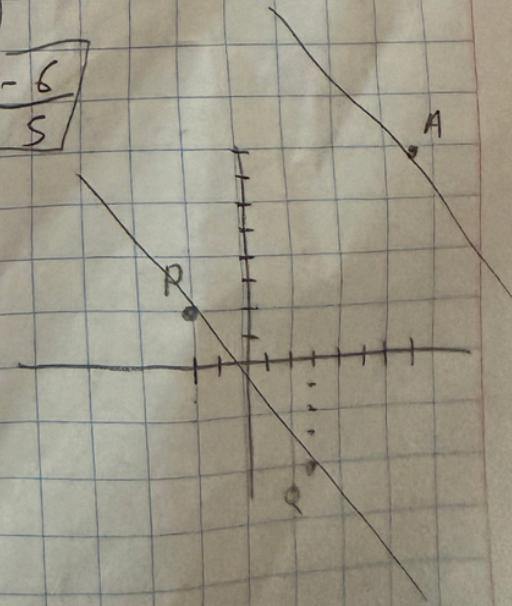
$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - 8 = -\frac{6}{5}(x - 7)$$

$$5y - 40 = -6x + 42$$

$$6x + 5y - 40 - 42 = 0$$

$$6x + 5y - 82 = 0$$



(19) Hallar la ecuación de la recta que determina las coeficientes de la forma general que pase el punto A (-1, 4) y tiene una pendiente igual a $\frac{3}{2}$.

(1, 4) $\left(-\frac{3}{2}\right)$

$$y - 4 = m(x - 1)$$

$$y - 4 - \frac{3}{2}(x - 1)$$

$$2y + \frac{3}{2} = x - 2 = 0$$

$$-x + 2y + \frac{3}{2} + 1 = 0$$

$$-x + 2y + \frac{5}{2} = 0$$