

Fecha:19/11/2025



**nombre: henry caleb Sánchez calvo**

**materia: GEOMETRIA ANALITICA**

**docente: juan José ojeda**

**Bachillerato técnico en enfermería**

1.- sea la ecuación  $x^2 + 2y = 4$ ,  
determinar las intersecciones  
con los ejes coordenados.

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

$x^2 + 2y = 4$ $x = 0$ $0 + 2y = 4$ $2y = 4$ $y = \frac{4}{2}$ $y = 2$ $A(0, 2)$	$y = 0$ $x^2 + 2(0) = 4$ $x^2 = 4$ $\sqrt{x^2} = \sqrt{4}$ $ 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  $-1/3$ .

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

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

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

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

$$1x + 3y + 10 = 0$$

$$x + 3y + 10 = 0$$

$$x + 3y + 10 = 0$$

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

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

$$y = -\frac{2}{7}x + 3$$

$$7y = -2x + 21$$

$$\Rightarrow x + 7y + C = 0$$

$$2x + 7y - 21 = 0$$

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

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

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

$$m = \frac{2 - (-1)}{5 - (-3)}$$

$$m = \frac{3}{8}$$

$$A(-3, -1) \Rightarrow m = \frac{3}{8}$$

$$y - (-1) = \frac{3}{8}(x - (-3))$$

$$8(y + 1) = 3(x + 3)$$

$$8y + 8 = 3x + 9$$

$$\Rightarrow x + 8y + C = 0$$

$$3x - 8y + 9 - 8 = 0$$

$$\boxed{3x - 8y + 1 = 0}$$

5.- 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  $-3/2$ .

5. 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  $m = -3/2$

$$A(-1, 4) \quad m = -\frac{3}{2}$$

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

$$2(y - 4) = -3(x + 1)$$

$$2y - 8 = -3x - 3$$

$$Ax + By + C = D$$

$$3x + 2y - 8 + 3 = 0$$

$$3x + 2y - 5 = 0$$

6.- Hallar la ecuación de la recta que pasa por el punto A (-5, 2) y tiene una pendiente de  $1/3$  ; escribirla en las formas general , común y canónica.

6. Hallar la ecuación de la recta que pasa por el punto A (-5, 2) y tiene una pendiente de  $1/3$  ; escribirla en las formas general, común y canónica.

$$A(-5, 2) \quad m = \frac{1}{3}$$

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

$$3(y - 2) = 1(x + 5)$$

$$3y - 6 = x + 5$$

$$Ax + By + C = D$$

$$x - 3y + 5 + 6 = 0$$

$$x - 3y + 11 = 0$$

$$3x = y + 11 \quad \frac{x}{3} + \frac{y}{1} = 1$$

$$y = \frac{1}{3}x + \frac{11}{3} \quad \frac{x}{11} + \frac{3y}{11} = \frac{11}{11}$$

$$\frac{x}{11} + \frac{y}{\frac{11}{3}} = 1$$

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

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

$$\begin{vmatrix} x & y & 1 \\ x_1 & y_1 & 1 \\ x_2 & y_2 & 1 \end{vmatrix} = 0$$

$$\begin{vmatrix} x & y & 1 \\ -1 & 3 & 1 \\ 5 & 4 & 1 \end{vmatrix} = 0$$

$$x(3 \cdot 1 - 4 \cdot 1) - y(-1 \cdot 1 - 5 \cdot 1) + 1(-1 \cdot 4 - 5 \cdot 3) = 0$$

$$x(3 - 4) - y(-1 - 5) + 1(-4 - 15) = 0$$

$$x(-1) - y(-6) + 1(-19) = 0$$

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

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

$$6y = x + 19$$

$$y = \frac{1}{6}x + \frac{19}{6}$$

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

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

$$y = mx + b$$

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

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

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

$m = \frac{3}{7}$

$b = -3$



9.- 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

9. 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

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

$$A(7,8) \quad m = -\frac{6}{5}$$

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

$$5(y - 8) = -6(x - 7)$$

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

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

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

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

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

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

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

$$2y - 8 = -3x - 3$$

$$3x - 2y + 8 - 3 = 0$$

$$3x - 2y + 5 = 0$$

$$AX + BY + C = 0$$

$$A = 3$$

$$B = -2$$

$$C = 5$$