

1.- Escribe la ecuación de una recta en el plano que pase por el punto  $(x_0, y_0)$  y tenga como pendiente  $m$ .

$$y - y_0 = m(x - x_0)$$

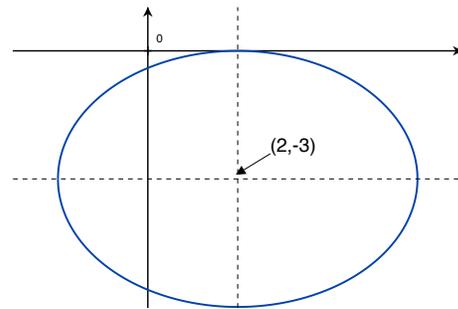
2.- ¿Cuál es la ecuación de una recta en el plano que pasa por los puntos  $(x_0, y_0)$  y  $(x_1, y_1)$ ?

$$\frac{y - y_0}{x - x_0} = \frac{y_1 - y_0}{x_1 - x_0}$$

3.- Las siguientes ecuaciones representan distintas cónicas. En cada una de ellas determinar el tipo de cónica y representarla gráficamente.

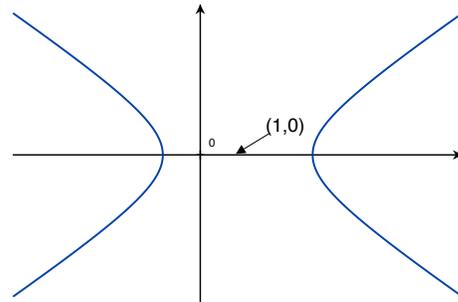
■  $9x^2 + 16y^2 + 96y - 36x + 36 = 0$

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



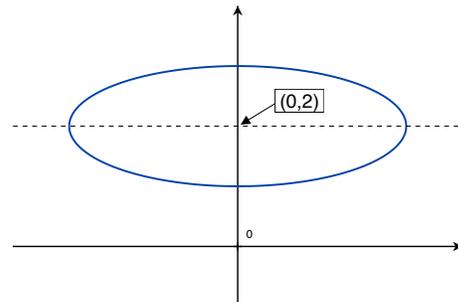
■  $x^2 - 4y^2 - 2x - 3 = 0$

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



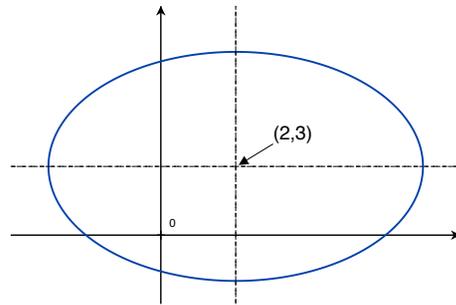
■  $x^2 + 9y^2 + 27 = 36y$

$$\frac{x^2}{9} + (y - 2)^2 = 1$$



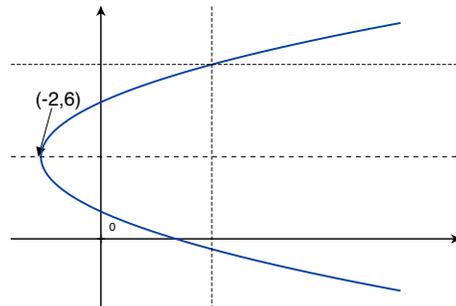
- $y^2 - 4x + x^2 - 6y = 12$

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



- $y^2 - 12y - 8x + 20 = 0$

$$(x+2) = \frac{1}{8}(y-6)^2$$



- $x^2 - 4x + 4y + 4 = 0$

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

