

Ejercicios de Lugares Geométricos (Mat I)

- 1) Halla las ecuaciones de las bisectrices de los ángulos que forman las rectas $r \equiv \frac{x-1}{3} = \frac{y-2}{4}$ y $s \equiv \begin{cases} x = 3 + 4\lambda \\ y = 3\lambda \end{cases}$. De las dos bisectrices halladas calcula cuál es la que corresponde al ángulo menor que forman las anteriores rectas.
- 2) Halla la ecuación general de la circunferencia que pasa por los puntos $A(-1, 3)$, $B(1, 2)$ y $C(0, -2)$.
- 3) Obtén la ecuación del lugar geométrico de los puntos P del plano tales que el producto escalar de los vectores \overrightarrow{AP} y \overrightarrow{BP} es 5, siendo $A(1, 3)$ y $B(-2, 1)$. ¿Qué figura obtienes?
- 4) Halla la ecuación general de la circunferencia cuyo centro es el punto $C(2, 3)$ y es tangente a la recta de ecuación $y = 3x - 1$. ¿En qué punto son tangentes?
- 5) Determina la ecuación del lugar geométrico de los puntos simétricos del punto $A(1, 1)$ respecto a una recta que gira con centro de giro en otro punto fijo $B(3, 1)$.