Geometría Analítica II

TRABAJO 9

Prof. Pablo Barrera

Lunes 13 de marzo, 2006

En clase obtuvimos una representación de la recta tangente a la cónica $\mathcal{C}$ en un punto p_0 , esta viene dada por

$$\mathcal{C}_0(p) : p^t A p_0 + g^t p_0 + p^t g + \gamma = 0$$

para p_1 sobre la cónica la recta tangente a ella se escribe de manera similar

$$\mathcal{C}_1(p) : p^t A p_1 + g^t p_1 + p^t g + \gamma = 0$$

Identificamos la recta que pasa por ambos puntos mediante la ecuación

$$\mathcal{C}_0(p) + \mathcal{C}_1(p) = \mathcal{C}_{01}$$

Problema: Para la cónica

$$3x^2 + 2xy + 3y^2 - 2x + 2y = 3$$

1. Identifique el tipo de cónica que describe, haga un análisis cualitativo de la forma de la curva.
2. Encuentre las intersecciones de la cónica con los ejes coordenados y describa la ecuación de las cuatro rectas que describen. OJO: use el procedimiento anterior.

Fecha de entrega: Miércoles 15 de marzo, 2006