

Geometría Analítica II

TRABAJO 7

Prof. Pablo Barrera

Viernes 15 de febrero, 2013

Problema 1 Teniendo una colección de puntos $A(2, 2)$, $B(7, 2)$, y $C(6, 5)$ aislados, calcule el *círculo* \mathcal{C} definido por

$$\mathcal{C}(\{A, B, C\}, r_0) = \{P \mid d(P, \{A, B, C\},) = r_0\}$$

para $r_0 = 2, 3$

Problema 2 Con los puntos $A(2, 2)$, $B(7, 2)$ se forma una figura \mathcal{F}_1 (un segmento) y con el punto $C(6, 7)$ otra, calcule la parábola generalizada

$$\mathcal{P} = \{P \mid d(P, \mathcal{F}_1) = d(P, C)\}$$

debe describir el procedimiento explicado en clase para encontrar algunos puntos y luego mostrar la forma del lugar geométrico.

Problema 3 Con los puntos $A(2, 2)$, $B(7, 2)$, y $C(6, 5)$ se forma un polígono abierto

$$\mathcal{F}_1 = \overline{AB} \cup \overline{BC}$$

y tienen un punto más $D(4, 4)$. Calcule la parábola generalizada

$$\mathcal{P} = \{P \mid d(P, \mathcal{F}_1) = d(P, D)\}$$

Tip No olvide partir el plano en secciones de influencia debido a la posición del punto en cuestión y señalar los elementos geométricos que juegan en este problema (mediatrices, bisectrices, etc.) Puede usar geogebra para resolver los problema y señalar la ecuación de los cachitos de parábola que aparecen, pero no olvide dar una descripción del procedimiento para determinar algunos puntos del lugar geométrico.

Fecha de entrega: Lunes 18 de febrero, 2013