

Geometría Analítica II

TRABAJO 1

Prof. Pablo Barrera

Miércoles 15 de febrero, 2006

1. Dada una recta $\mathcal{L}$ en el espacio y un punto P_0 fuera de ella, describa el lugar geométrico de los puntos $P \in \mathbb{R}^3$ tales que

$$\mathcal{L}_c = \{P \mid d(P, P_0) = d(P, \mathcal{L})\}$$

2. Considere dos puntos en el espacio P_1 y P_2 , describa el lugar geométrico de

$$\mathcal{L}_c = \{P \mid d(P, \{P_1, P_2\}) = r\}$$

para los casos en que r es tal que

- a) $d(P_1, P_2) \geq r$.
- b) $d(P_1, P_2) < r$

Tip: Considere una posición conveniente para la recta y el punto.

3. Dado los puntos $P_1(0, 0)$, $P_2(12, 0)$ y $P_3(0, 5)$ describa el lugar geométrico de

$$\mathcal{L} = \{P \mid d(P, \{P_1, P_2, P_3\}) = r\}$$

para los casos en que r es

- a) $r = 2.5$.
- b) $r = 6$.
- c) $r = 7$.

Describa primero un procedimiento para identificar el lugar geométrico y luego trace un gráfico que le ayude a mostrar su resultado.

Fecha de entrega: Viernes 17 de febrero, 2006