

# Geometría Analítica en CIMAT

## 2do examen parcial

1. Encontrar el área de la circunferencia dada por la ecuación

$$4x^2 + 4y^2 - 2x + 8y + 5 = 0.$$

Nota: Si es un círculo imaginario no hay área que calcular.

2. Hallar la ecuación de la circunferencia que pasa por los puntos  $(-1, -4)$  y  $(2, -1)$  y cuyo centro está sobre la recta con ecuación

$$4x + 7y + 5 = 0.$$

3. Hallar la ecuación de la parábola y su directriz si tiene vértice  $V = (-2, 3)$  y foco  $F = (1, 3)$ .
4. Determinar la ecuación de la parábola que pasa por los puntos  $(0, 0)$ ,  $(-2, 3)$  y que tiene como eje la recta  $x = 2$ .