

PRIMER CURSO - GRADO EN MATEMÁTICAS 2013-14

MATEMÁTICAS. Parcial 3 (Viernes, 25-04-2014)

APELLIDOS NOMBRE

DNI:

GRUPO

1.(3 puntos) En \mathbb{A}^3 y con respecto a un sistema de referencia ortonormal, halla las ecuaciones de la simetría ortogonal con respecto al plano de ecuación $x - y = 4$.

2.(3 puntos) Clasifica la isometría

$$f \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ -1 \\ 1 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} -1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & -1 \\ 0 & -1 & 0 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix}.$$

y describe sus elementos geométricos.

3.(4 puntos) Clasifica las cónicas de ecuación

$$x^2 + 2\alpha xy + y^2 + 4\alpha x + 2y + 1 = 0$$

para los distintos valores del parámetro real α .
