

PRIMER CURSO DE CIENCIAS FÍSICAS 2008-09
ANÁLISIS MATEMÁTICO II. Control Parcial 3 (J, 16-04-2009)
INICIAL PRIMER APELLIDO

APELLIDOS

NOMBRE:.....DNI:

1. [0,7 puntos] Sea $f(x, y) = (x^2 - y, xy)$ y $g(u, v) = (\frac{u+v}{2}, \frac{u-v}{2})$. Calcula $Df \circ g(1, 1)$.

2. [0,8 puntos] Halla todos los puntos críticos de la función

$$f(x, y) = x^4 + y^4 - 8xy + 3.$$

3. [1 punto] Halla los valores máximo y mínimo de la función $f(x, y) = x^2 + 3xy + y^2$ en la región $x^2 + y^2 \leq 1$.