ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
Instituto de Ciencias Matemáticas
SEGUNDA EVALUACIÓN DE CÁLCULO DE VARIAS VARIABLES
Guayaquil, 08 de septiembre de 2009

Nombre:.....ARCHIVO ICM.....Paralelo.....

1. (10 puntos) Califique como verdaderas o falsas las siguientes proposiciones.
Justifique su respuesta.

a) Si f es un campo escalar diferenciable en $\mathbf{x_0}$, tal que $\nabla f(\mathbf{x_0})=\mathbf{0}$, entonces f tiene un extremo relativo en $\mathbf{x_0}$.

b) Si f es continua en $\mathbb{R}^2$, entonces $\int_{-1}^{1}\int_{y^2}^{2-y^2} f(x,y)dxdy = 2\int_{0}^{1}\int_{-\sqrt{x}}^{\sqrt{x}} f(x,y)dydx$.