



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Instituto de Ciencias Matemáticas

TERCERA EVALUACIÓN DE CÁLCULO DE VARIAS VARIABLES



Guayaquil, 19 de Septiembre de 2008

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

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

**Justifique su respuesta.**

a) Existen puntos de la recta  $L: x+z=1, 2y-x=3$ , cuya distancia al plano  $x+3y-z=5$  es igual a 2 unidades.

$$b) \int_{-2}^1 \int_{y-1}^{1-y^2} f(x,y) dx dy = \int_{-3}^0 \int_{-\sqrt{1-x}}^{x+1} f(x,y) dy dx + \int_0^1 \int_{-\sqrt{1-x}}^{\sqrt{1-x}} f(x,y) dy dx.$$