



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
Instituto de Ciencias Matemáticas
TERCERA EVALUACIÓN DE CÁLCULO DE VARIAS VARIABLES
Guayaquil, 22 de septiembre de 2009

Nombre: ARCHIVO ICM Paralelo:

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

Justifique su respuesta.

a) Las rectas $L_1: \begin{cases} x = t \\ y = 2 + t \\ z = 6 - 3t \end{cases}; t \in \mathbb{R}$, $L_2: \begin{cases} x = 3 \\ y = u \\ z = 4u \end{cases}; u \in \mathbb{R}$, son alabeadas.

b) $\lim_{(x,y) \rightarrow (0,0)} \frac{\arctan(x^2 + y^2)}{x^2 + y^2} = 1$.

c) Si $u = f(x, y)$, $x = 2s - 3t$, $y = 3t - 2s$, entonces $\frac{\partial u}{\partial s} + \frac{\partial u}{\partial t} = 0$.