ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS

CÁLCULO INTEGRAL

TERCERA EVALUACIÓN Septiembre 18 de 2009

Nombre: .....

Paralelo: ..... **# Matrícula:** .....

CALIFICACIÓN	
TEMA 1	
TEMA 2	
TEMA 3	
TEMA 4	
TEMA5	
TEMA6	
TOTAL EXAMEN	

1) Justificando formalmente su respuesta. califique como Verdadera o Falsa cada una de las siguientes proposiciones: ***(20 puntos)***

a) Sean $a_n > 0,\ n \in \mathbb{N}$ y $\sum_{n=1}^{\infty} (a_n)^3$ una serie convergente, entonces $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$ también es una serie convergente.

b) Si f es una función de lR en lR tal que f toma valores positivos y es continua en el intervalo $[0, +\infty)$ y además $\lim_{x \to \infty} f(x) = 0$, entonces $\int_0^{\infty} f(x)dx$ es convergente.