

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS
CÁLCULO INTEGRAL

TERCERA EVALUACIÓN

Septiembre 18 de 2009

CALIFICACIÓN	
TEMA 1	
TEMA 2	
TEMA 3	
TEMA 4	
TEMA 5	
TEMA 6	
TOTAL EXAMEN	

Nombre:

Paralelo: # Matrícula:

- 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 \mathbb{R} en \mathbb{R} tal que f toma valores positivos y es continua en el intervalo $[0, +\infty)$ y además $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = 0$, entonces $\int_0^{\infty} f(x) dx$ es convergente.