ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS

ECUACIONES DIFERENCIALES

SEGUNDA EVALUACIÓN Septiembre 4 de 2009

Nombre: .....

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

CALIFICACIÓN	
TEMA 1	
TEMA 2	
TEMA 3	
TEMA 4	
TEMA 5	
TOTAL EXAMEN	
DEBERES Y LECCIONES	
TOTAL	

1) Utilizando series de potencias en x determine 2 soluciones linealmente independientes de la siguiente ecuación diferencial . Determine a que función converge la solución en serie obtenida con el índice de singularidad menor y luego halle la segunda solución:

$$2x^2y'' + xy' + (x+1)y = 0$$ | ***(14 puntos)***