*ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL*

INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMATICAS

TERCERA EVALUACION DE MATEMATICAS SUPERIORES

NOMBRE………………………………………………….. FEB. 18 /2011

1.- Demostrar (Igualdad de Parseval ) Si *f* es una función seccionalmente continua en  , entonces ,

Donde las y las  son los coeficientes de Fourier de *f.*

2.- Hallar la Transforma de Fourier de 

3.- Determine la trayectoria imagen en el plano W correspondiente al círculo  en al plano Z bajo la transformación  . Dibuje las trayectorias en ambos planos Z y W.

4.- Determine la expansión en serie de Laurent de , alrededor de *z = 0*, y especifique la región de convergencia.

5.- Determine el residuo de la función  en *z = i*

***NOTA: Todos los temas tienen igual valor***.