**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**

**EXAMEN DE METODOS CUANTITATIVOS II**

**PARCIAL 2 DEL IIT 2012-2013**

**Enero-28-2012**

**APELLIDOS: ...........................................................NOMBRES: ……………………………….**

**MATRICULA: .........................................................PARALELO: ………….. ………………….**

"Como estudiante de la FEN me comprometo a combatir la mediocridad y actuar con honestidad, por  eso no copio ni dejo copiar".

 ***Firma de Compromiso del Estudiante***

***Tema 1: ( 28 puntos)***

**Obtenga las siguientes antiderivadas**

***Tema 2 (9 puntos):***

La ecuación de demanda para un producto es:

Y La ecuación de oferta es:

1. Determine el precio y las unidades para el equilibrio del mercado
2. Determine el excedente del consumidor bajo equilibrio de mercado

***Tema 3(10 puntos) :***

**Determine la convergencia o divergencia y especifique el criterio utilizado para las siguientes series:**

***Tema 4(9 puntos) :***

Dada la siguiente integral iterada

Realizar lo siguiente:

1. Dibujar la región R
2. Evaluar la integral iterada
3. Cambie el orden de integración y compruebe que ambos ordenes son conducen a la misma respuesta.

***Tema 5(9 puntos) :***

Dada las siguientes curvas:

1. Trazar la región acotada por las curvas dadas.
2. Encontrar el área de dicha región

***Tema 6(5 puntos) :***

Calcule la integral impropia y determine si converge o diverge