Sea la región



**1.-Demuestre la siguiente identidad:**

**2.-Construya la gráfica de la siguiente función de variable real:**

**3.-Calcule los siguientes limites (Nota: En los ejercicios de Limites no está permitido usar L’Hopital)**

**4.-Considere la función definida con la siguiente regla de correspondencia:**

**Determine los valores de k y c , tales que sea f continua en todo su dominio**

**5.-Sea la función f con regla de correspondencia**

**De ser posible hallar el valor de A para que f sea continua en x=0**

**6.-Determine la ecuación de la recta tangente a la curva:**

**En el punto (1,1)**

**7.-Derive la siguiente función de variable real:**

**8.-Determine la ecuación de la recta tangente a la curva.**

 **en x=0 donde**

**Grafique ambas funciones**

**9.-Dada la expresión , Encontrar :**

**10.-Encontrar:**

**11.- Hallar: ,**

**11.1.- si**

**11.2.- si**

**11.2.- si**

**11.3.- si**

**SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**

**FACULTAD DE ECONOMIA Y NEGOCIOS**

**METODOS CUANTITATIVOS I**

**PRIMER EXAMEN NOV-30-2011**

**APELLIDOS:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_PAR.:\_\_\_\_\_\_\_\_**

**TEMA 1 (10 PUNTOS)**

**A.- Demuestre la siguiente identidad:**

**B.- Determine 5 características de la función:**

**TEMA 2 (5 PUNTOS)**

**Construya la gráfica de la siguiente función de variable real:**



**TEMA 3 (15 PUNTOS)**

**Calcule los siguientes limites (Nota: En los ejercicios de Limites no está permitido usar L’Hopital)**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**TEMA 4 (10 PUNTOS)**

**Considere la función definida con la siguiente regla de correspondencia:**

**TEMA 5 (5 PUNTOS)**

**Determine la ecuación de la recta tangente a la curva: En el punto (1,1)**

**TEMA 6 (25 PUNTOS)**

**Hallar:**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |