**EXAMEN DE METODOS CUANTITATIVOS II**

**MEJORAMIENTO DEL II T. 2011-2012**

**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. (9 puntos): DETERMINAR SI LA SERIE ES CONVERGENTE. SI ES POSIBLE ENCONTRAR LA SUMATORIA**

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

**Tema 2. (20 puntos): RESOLVER LOS SIGUIENTES EJERCICIOS**

|  |
| --- |
| **Un fabricante recibe una orden para 1000 unidades de bancos de madera que pueden producirse en dos lugares. Sean x1 y x2 los números de unidades producidos en cada uno de los dos lugares. La función de costo es:** **Hallar la cantidad que debe producirse en cada lugar para satisfacer la orden y minimizar el costo.** |
| **La función de producción de un fabricante de dulces es donde es el número de unidades de trabajo y es el numero de unidades de capital. Suponer que la cantidad total disponible para trabajo y capital es $2000, y que las unidades de trabajo y capital cuestan $20 y $4, respectivamente. Hallar el nivel de producción máxima de este fabricante.** |

**Tema 3. (11 puntos):**

|  |
| --- |
| **DADA LA FUNCION f(x,y) = 4x + xy + 2y.** **GRAFIQUE LA CURVA DE NIVEL DADA: f(x,y) = 16** |

**Tema 4. (10 puntos):**

|  |  |
| --- | --- |
| **ENCONTRAR: .** | **DADO:** **.**  |

**Tema 5. (24 puntos): RESOLVER LAS SIGUIENTES INTEGRALES**

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

**Tema 6. (6 puntos): DADO EL GRAFICO DE LA FUNCION, ENCONTRAR**

****

**Tema 7. (10 puntos): DIBUJAR LA REGIÓN ACOTADA POR LAS GRAFICAS DE LAS ECUACIONES Y DETERMINAR SU ÁREA**

**Tema 8. (10 puntos): CALCULAR**