**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**

**FACULTAD DE ECONOMIA Y NEGOCIOS**

**METODOS CUANTITATIVOS I**

**SEGUNDO EXAMEN ENE-26-2012**

|  |  |
| --- | --- |
| **Un politécnico no miente, no plagia, ni hace trampa, ni tolera que otros lo hagan** | |
| **APELLIDOS:** | **Firma:** |

TEMA 1: (10 puntos)

Graficar la siguiente función, mostrando claramente el: dominio, simetría, asíntotas, puntos críticos, monotonía, extremos, concavidad y puntos de inflexión:

TEMA 2: (10 puntos)

Graficar la siguiente función, mostrando claramente el: dominio, simetría, asíntotas, puntos críticos, monotonía, extremos, concavidad y puntos de inflexión:

TEMA 3: (15 puntos)

Encontrar la derivada de orden 2 de las siguientes funciones:

TEMA 4: (15 puntos)

Encontrar las derivadas parciales de las siguientes funciones:

TEMA 5: (10 puntos)

Identificar los puntos: máximos, mínimos y puntos críticos de la siguiente función

TEMA 6: (10 puntos)

Un fabricante puede producir radios a un costo de $2 por unidad. Los radios se han vendido a $5 cada uno, y a este precio Los consumidores han comprado 4000 radios al mes. El fabricante planea aumentar el precio de los radios y estima que por cada incremento de $1 en el precio se venderán 400 radios menos cada mes. ¿a qué precio debería el fabricante vender los radios para maximizar las utilidades?