ESPOL – EDCOM

MATEMÁTICAS I, EXAMEN II, 2 DE SEPTIEMBRE DE 2011

NOMBRE:……………………………………………………………………..

1. Un fabricante puede producir paraguas a un costo de $2 por unidad. Los paraguas se venden a $5 cada uno y a este precio los consumidores compran 4,000 unidades al mes. El fabricante planea incrementar el precio de los paraguas y de acuerdo a un estudio, se estima que por cada $1 que aumente el precio, se venderán 400 paraguas menos cada mes.
2. ¿A qué precio debería el fabricante vender los paraguas para maximizar sus utilidades?
3. ¿Cuáles son las utilidades máximas?(20 puntos)
4. Calcule la integral de las siguientes funciones(20 puntos)
5. dx
6. La función del costo marginal para un fabricante es CM = 3(q – 4 )2 . En cuánto aumentará el COSTO TOTAL si el nivel producción pasa de 6 a 10 unidades?.(10 puntos)
7. Encuentre el área de la región limitada por las curvas: x2 + 1 ; y = 2x – 2 entre

x = -2 y x = 2.(20 puntos)