

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS**

**INGENIERÍA EN AUDITORÍA Y CONTADURÍA PÚBLICA AUTORIZADA**

**30 de noviembre de 2011**

**MÉTODOS CUANTITATIVOS II RÚBRICA PRIMERA EVALUACIÓN**

**TEMA 1**

**VALOR: 10 puntos**

**1.1 Califique la siguiente proposición como verdadera o falsa, justificando adecuadamente su respuesta:**

***“La ecuación* *representa una elipse con un foco en el polo”***

**1.2 Dadas las ecuaciones en coordenadas polares:** $r=1+sen\left(θ\right)$ **y** $r=cos\left(θ\right)$**, grafique ambas curvas en plano polar, analizando previamente sus simetrías. Determine además, en caso de existir, los puntos de intersección entre las referidas curvas.**

**TEMA 2**

**VALOR: 30 puntos**

**2.1 Califique la siguiente proposición como verdadera o falsa, justificando adecuadamente su respuesta:**

***“Si F y G son dos antiderivadas de f, entonces la función F-G***

***es una constante”***

**2.2 Obtenga las siguientes antiderivadas:**

**a) **

**b) **

**c) **

**d) **

**e) **

**TEMA 3**

**VALOR: 24 puntos**

**3.1 Califique las siguientes proposiciones como verdaderas o falsas, justificando adecuadamente sus respuestas:**

**a) **

**b) Si  y  entonces **

**c) **

**d) **

**3.2 A partir de la definición de la integral definida, calcule el valor de:**



**TEMA 4**

**VALOR: 6 puntos**

**Si la función de ingreso marginal de una empresa está dada por la expresión , en la cual “*x*” representa el número de unidades vendidas, determine:**

**a) La función de ingreso de la empresa.**

**b) El ingreso que se obtendrá al vender 20 unidades.**