**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LUJÁN**

**ANÁLISIS MATEMÁTICO I (11081). LICENCIATURA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

**2º PARCIAL. COMISIÓN 6 19-6-2013.**

**TEMA 1**

1-Calcular el área encerrada por y la parábola .

2-Calcular, si existe, la siguiente integral impropia

3-Dada la función integral , calcular

4-Calcular el volumen del sólido generado por la rotación alrededor del eje x de la región limitada por , .

5-Estudiar la convergencia o divergencia de las siguientes series

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

6- Hallar todos los valores de x para los cuales la siguiente serie converge. Justificar

7-Teniendo en cuenta las series dadas a continuación, indicar si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas. Es esencial justificar las respuestas.

1. ++++…………..=3
2. La serie diverge
3. Si la serie tiene radio de convergencia R=2 entonces para x=-1 la serie es converge