



CÁLCULO MATEMÁTICO - E.U.A.T.- Universidad de Granada
EXAMEN EXTRAORDINARIO DE SEPTIEMBRE - (Prácticas)
Curso 2009/10 - 15 de septiembre de 2010

Apellidos y Nombre	Firma
D.N.I.:	

-
1. Considera las funciones $f, g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ definidas por

$$f(x) = e^{2x} - 1, \quad g(x) = e^x + 2.$$

- a) Representa, de manera conjunta, las gráficas de $f(x)$ y $g(x)$ en el intervalo $[-1.5, 1.5]$.
 - b) Calcula, con 5 cifras decimales exactas, el punto de corte de las gráficas de $f(x)$ y $g(x)$.
 - c) Calcula, con 4 cifras decimales exactas, los extremos absolutos de $g(x)$ en el intervalo $[-1, 1]$.
-

Apartado a)

Solución:

Órdenes utilizadas y salidas representativas

Apartado b)

Solución:

Órdenes utilizadas y salidas representativas

Apartado c)

Solución:

Órdenes utilizadas y salidas representativas

2. Considera las funciones $f, g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ definidas por

$$f(x) = e^{2x} - 1,$$

$$g(x) = e^x + 2.$$

- a) Calcula, con 4 cifras decimales exactas, el área de la región acotada que está delimitada por las gráficas de ambas funciones y el eje OY . (Sugerencia: revisa el ejercicio 1.)
- b) Calcula, con 4 cifras decimales exactas, el volumen del sólido de revolución que se genera al girar, alrededor del eje OY , la región dada en el apartado a).
-

Apartado a)

Solución:

Órdenes utilizadas y salidas representativas

Apartado b)

Solución:

Órdenes utilizadas y salidas representativas