

Introducción al Cálculo Científico - 2002

Trabajo Práctico Nro. 3 - Fecha de entrega: martes 12/11

1. Problema 4.1.4.
2. Problema 4.3.1.
3. Problema 4.3.3.
4. (a) Modificar **AdaptQNC1** (el del problema anterior) para que devuelva también el número de evaluaciones de la función que fueron necesarios para calcular la integral.
(b) Calcular $\int_0^1 \sqrt{x} dx$ utilizando **AdaptQNC1** con $m = 2$ y $\text{tol} = 10^{-2}, 10^{-3}, 10^{-4}, 10^{-5}, 10^{-6}, 10^{-7}$ y realizar una curva (logarítmica en ambos ejes) de número de evaluaciones de la función (eje x) contra error (eje y).
(c) Calcular $\int_0^1 \sqrt{x} dx$ utilizando **CompQNC** con $m = 2$ y $n = 2, 3, \dots, 100$. Realizar una curva similar a la del ítem (a) y superponerlas.
(d) Analizar (a partir del gráfico) la cantidad de evaluaciones de la función necesarias para diferentes errores. Obtener conclusiones.
5. Problema 4.4.4.