

CÁLCULO INFINITESIMAL

segundo examen parcial

15 de enero de 2015

Nombre:

- **1.** a) Expresa $\sqrt{2+x}$ en serie de potencias de $(x-3)$.

¿En qué intervalo es válido el desarrollo?

- b) Usa el teorema de Taylor para aproximar, evaluando un polinomio de grado 4, el valor de $\sqrt[3]{e}$.

(5 puntos)

- **2.** a) Integrando por partes, calcula el valor de $\int_1^{10} \frac{\log x}{x^4} dx$.

- b) Halla el valor de $\int \frac{dx}{\sqrt{x^2-2x-1}}$ y de $\int_{-2}^{-1} \frac{dx}{\sqrt{x^2-2x-1}}$.

(6 puntos)