

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II
TERCERA EVALUACIÓN PARCIAL E01200
27/04/1990

(1) Calcule la siguiente integral:

$$\int \frac{2x^2 - 3x - 3}{(x-1)(x^2 - 2x + 5)} dx$$

(2) (a) Encuentre el desarrollo de MacLaurin de $\cosh x = \frac{e^x + e^{-x}}{2}$ con $n=4$. Escriba la forma del residuo $R_4(x)$.

(b) Encuentre $\cosh(0.1)$ con al menos tres cifras decimales correctas.

(3) Calcule los siguientes límites:

(a)

$$\lim_{x \rightarrow 1} (1-x) \tan \frac{\pi x}{2}$$

(b)

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} (\sin x)^{\tan x}$$