

CÁLCULO 2018/2019

HOJA #11: Cálculo de primitivas

Problema 11.1. Calcula las siguientes integrales haciendo uso de cambios de variable:

$$\int_0^{\log 2} \sqrt{e^t - 1} \, dt$$

$$\int_1^2 \frac{\sqrt{t^2 - 1}}{t} \, dt$$

$$\int \cos(\log x) \, dx$$

$$\int \cos^2(\log x) \, dx$$

$$\int \frac{dx}{(x+2)\sqrt{1+x}}$$

$$\int \frac{dx}{1 + \sqrt[3]{1+x}}$$

$$\int \frac{dx}{\sqrt{e^{2x} - 1}}$$

$$\int \frac{dx}{3x^2 + 4x + 2}$$

$$\int \frac{e^{4x}}{e^{2x} + 2e^x + 2} \, dx$$

Problema 11.2. Calcula las siguientes integrales racionales:

$$\int \frac{x^5 - 2x^3}{x^4 - 2x^2 + 1} \, dx$$

$$\int \frac{x^2 + 1}{x^4 - x^2} \, dx$$

$$\int \frac{x^3 + 1}{x^2 + 4x + 13} \, dx$$

$$\int \frac{x^2 + 6x - 1}{x^3 - 7x^2 + 15x - 9} \, dx$$