

CÁLCULO INTEGRAL
Taller sobre técnicas de integración
M. Martínez

1. Evaluar las siguientes integrales.

(a) $\int \frac{x \, dx}{x + \sqrt[3]{x}}$

(b) $\int (2x - 1) \sec^{-1}(x) \, dx$

(c) $\int \frac{dx}{x^4 - 1}$

(d) $\int_e^\infty \frac{dx}{x \ln^3(1/x)}$

(e) $\int_0^\infty \frac{2e^{-x} dx}{(1 + 3e^{-x})^2}$

(f) $\int \cos(4\theta) [\cos(2\theta) + \operatorname{sen}(2\theta)]^2 \, d\theta$

(g) $\int e^x \sqrt{1 + e^{2x}} \, dx$

(h) $\int \frac{x}{x^3 - 1} \, dx$

(i) $\int \frac{x}{\sqrt{x^4 - 1}} \, dx$

(j) $\int x \arctan(x) \, dx$

(k) $\int \frac{2x^2 + 2x - 3}{x^4 - 3x^2 - 4} \, dx$