

ACTIVIDAD 3
Cálculo Integral
Septiembre 2 de 2013

1. Calcule las siguientes integrales

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

b) $\int \frac{x}{x^2+1}dx$

c) $\int e^x \text{sen}(e^x)dx$

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

e) $\int_0^\pi \sec^2(t/4)dx$

2. Calcule las siguientes integrales

a) $\int xe^{-x}dx$

b) $\int t \text{sen}(2t)dt$

c) $\int \text{Arctan}(4u)du$

d) $\int (\ln x)^2 dx$

e) $\int_1^2 \frac{\ln x}{x^2}dx$

Propuestos

3. Calcule las siguientes integrales

a) $\int_0^a x\sqrt{a^2-x^2}dx$

b) $\int_0^1 xe^{-x^2}dx$

c) $\int_e^{e^4} \frac{dx}{x\sqrt{\ln x}}$

d) $\int_0^\pi t \cos(3t)dt$

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

f) $\int_1^2 x^4(\ln x)^2 dx$