



CÁLCULO DE UNA VARIABLE. Grupo 17

Profesor: Carlos A Quintero

QUIZ No 4 28 de abril de 2010.

1) Encuentre cada una de las siguientes integrales:

a) (8 puntos) $\int_0^5 x\sqrt{2x+1} dx$

b) (6 puntos) $\int \frac{\sec x \tan x}{\sec(x)-1} dx$

2) (12 puntos) Encuentre la derivada de cada una de las siguientes funciones:

a) $f(x) = \ln \sqrt{\sen^2(3x) + 1}$

b) $f(x) = e^{\cos^2 x}$

c) $f(x) = \arctan(\arcsen x)$

3) (12 puntos) Encuentre $\frac{dy}{dx}$ si $y = (x - 2)^{x+1}$.

4) (12 puntos) Encuentre el área de la región comprendida entre las gráficas de las ecuaciones $y = x^2 - 2$, y $y = x$.