

Apunte N° 164

ANÁLISIS MATEMÁTICO II.  
PLAN VIEJO. AÑO 2001  
2º PARCIAL. UADE

1) Desarrollar la función  $f(x; y) = x^{zy}$  en potencias de  $(x-1)$  e  $(y-1)$  hasta el orden 2, por medio del polinomio de Taylor.

2) Hallar si existen los extremos de:

$$f(x; y) = 8y^3 - 12xy + x^3$$

3) Hallar la solución general de:

$$y' - \frac{y}{x} = 2x e^{-x}$$

4) Resolver:  $\int_1^2 \int_3^{x+5} \ln x \, dx \, dy$

Calcular, además, el área de la región de integración, previo cambio en el orden de integración.

5) Enunciar la condición necesaria para la existencia de extremo relativo.

6) Enunciar las propiedades de la integral doble