

Análise Matemática II

1º semestre de 2005/2006

Exercício-Teste 8 (a entregar na semana de 14/11/2005)

Considere a função $f(x, y) = \ln(x^2 + y^2)$.

- a) Caracterize topologicamente o domínio de f .
- b) Descreva os conjuntos de nível de f .
- c) Calcule a derivada de f no ponto $(0, 1)$.
- d) Calcule as derivadas direccionais de f no ponto $(1, 0)$.