

ANÁLISE MATEMÁTICA II

(LEEC, LEB, LEQ, LQ)

11^a Ficha de problemas-teste

I. Calcule e classifique os pontos estacionários da função seguinte. Estude a existência de máximo e mínimo absolutos.

$$f(x, y) = x^2 y^3 (6 - x - y).$$

II. A mesma questão para

$$g(x, y) = \sin x \cosh y.$$

(Relembre que $\cosh y = \frac{1}{2}(e^y + e^{-y})$).

III. A mesma questão para

$$h(x, y) = 2x^3 + xy^2 + 5x^2 + y^2.$$