

Análise Matemática III
1º semestre de 1999/2000

Exercício teste 7(a entregar na aula prática da semana de 22/11 a 26/11)

Mostre que existe uma vizinhança do ponto $(x, y, u, v) = (1, 1, 1, 1)$ em que o sistema

$$\begin{cases} xu + yvu^2 &= 2 \\ xu^3 + y^2v^4 &= 2 \end{cases}$$

pode ser resolvido para u e v como funções de x e de y . Calcule a derivada $\frac{\partial u}{\partial x}(1, 1)$.