

Análise Matemática II

1º semestre de 2006/2007

Exercício-Teste 10 (a entregar na semana de 20/11/2006)

Considere a função $f(x, y, z) = e^x yz$ e seja $g : \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}^3$ uma função de classe C^1 tal que $g(0, 0) = (0, 1, 2)$ e

$$Dg(0, 0) = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$$

Calcule a derivada direccional $D_{\vec{v}}(f \circ g)(0, 0)$ em que $\vec{v} = (1, 2)$.