

Introdução à Análise no \mathbb{R}^n

Provinha 3

Questão 1: Seja $U \subset \mathbb{R}^n$ um aberto. Dada uma aplicação $f : U \rightarrow \mathbb{R}^m$, defina o que é dizer que f é diferenciável em um ponto $x \in U$.

Questão 2: Defina a matriz Jacobiana de uma transformação diferenciável $f : U \subset \mathbb{R}^m \rightarrow \mathbb{R}^n$.

Questão 3: Seja $f : U \subset \mathbb{R}^m \rightarrow \mathbb{R}^n$ uma aplicação diferenciável, defina

$$\frac{\partial f}{\partial x_i}(x),$$

para $1 \leq i \leq m$.