
Análisis I - Análisis Matemático I - Matemática I - Análisis II (C)

2do. cuatrimestre 2020

Segundo Parcial - 09/12/2020

1. Sea $g : \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}$ una función de clase \mathcal{C}^2 y sea $p(x, y) = x^2 + 3xy + y^2$ su polinomio de Taylor de orden 2 alrededor de $(0, 0)$.

Sea $f : \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}$ dada por $f(x, y) = \sin^2(x - y) + 2g(x, y)$.

- (a) Encontrar el desarrollo de Taylor de orden 2 de f en $(0, 0)$.
- (b) Decidir si f tiene un extremo local en $(0, 0)$.