Matematická analýza pro informatiky, LS 18/19

Domácí úkol 9, Termín odevzdání: 3.5.2019

Uvažujme funkci

$$\begin{array}{rcll} f(x,y) & = & e^{-\frac{1}{x^2+y^2}} & \text{pro} (x,y) \neq (0,0) \\ & = & 0 & \text{pro} (x,y) = (0,0). \end{array}$$

Zjistěte, zda má tato funkce totální diferenciál ve všech bodech $\mathbb{R}^2$, a čemu je roven.