

多変数の微分積分学Ⅰ 練習問題 No. 6 (2013年5月27日出題, 月 日提出)

__年16組__番 氏名_____

問6 $f: \mathbf{R}^2 \rightarrow \mathbf{R}$ を次式で定めるとき、 $f_{xy}(0,0)$ と $f_{yx}(0,0)$ を求めよ。

$$f(x, y) := \begin{cases} \frac{x^3 y}{x^2 + y^2} & ((x, y) \neq (0, 0)) \\ 0 & ((x, y) = (0, 0)). \end{cases}$$