

多変数の微分積分学Ⅰ 練習問題 No.2 (2013年4月22日出題、 月 日提出)

__年16組__番 氏名_____

問2 次の各関数が \mathbf{R}^2 で連続であることを示せ (理由を述べよ)。

(1) $f(x, y) = x^2 + \sqrt{2}xy + (\log 3)y^2 + \frac{\pi}{4}x + e^5y + 6$ (2) $g(x, y) = \exp(3x + 2y + 1)$

(3) $h(x, y) = \frac{x^2 + 2x + 3}{x^2 + y^2 + 1}$ (4) $\varphi(x, y) = \log(1 + \sqrt{x^2 + y^2})$ (5) $F(x, y) = \begin{pmatrix} x^3 - 3xy^2 \\ 3x^2y - y^3 \end{pmatrix}$