

基礎数学D レポート4 (2013/10/25)

学籍番号: _____ 氏名: _____ 点数: _____

問題 1 (5点+5点) 次の関数を考える (定義域 D は \mathbb{R}^3).

$$f(x, y, z) = xyze^{-z^3}.$$

- (1) 微分 $f'(x, y, z)$ を求めよ.
- (2) 点 $c = (2, 3, -1)$ における方向ベクトル $u = (1, -1, 2)$ に沿った方向微分 $\frac{\partial f}{\partial u}(c)$ を求めよ.

解答欄