

基礎数学 D レポート 6 (2013/11/15)

学籍番号: _____ 氏名: _____ 点数: _____

問題 1 (5点+5点) 次の関数 $g(x, y)$ を定める.

$$g(x, y) = x^3 + y^2 - 3x^2y + 1.$$

方程式 $g(x, y) = 0$ を考える.

- (1) 点 $(1, 2)$ の近くで y は x について解けることを示せ.
- (2) (1) において $y = \varphi(x)$ と書くとき, $\varphi'(x)$ を x と $\varphi(x)$ で表せ. また $\varphi'(1)$ を求めよ.

解答欄