

多変数の微分積分学 1 練習問題 No.12 (2013年7月8日出題, 7月 日提出)

\_\_年16組\_\_番 氏名\_\_\_\_\_

**問 12**  $f(x, y) := 2x^3 + 6xy^2 - 2x$  について、以下の問に答えよ。

(1)  $f'(x, y)$  を求めよ。(2)  $f$  の Hesse 行列  $H(x, y)$  を求めよ。(3)  $f$  の極値を求めよ。(4)  $f$  のグラフ  $z = f(x, y)$  の  $(x, y) = (1, 1)$  での接平面の方程式を求めよ。