

# 計量経済学 練習問題

## 第8回 単純回帰分析 (3)

2006年10月23日

問1 次の関数について平方完成によって最小値 (または最大値) となる  $x$  を求めよ。

(1)  $y = x^2 - 2x + 5$

(2)  $y = 2x^2 + 8x + 5$

問2 次の関数を  $x$  で微分せよ。

(1)  $y = 3x^2$

(2)  $y = x^2 - 2x + 5$

(3)  $y = 2x^2 + 8x + 5$

(4)  $y = ax^3 + bx^2 - c$

(5)  $y = (2x^2 + 3x)^2 + 4$

(6)  $y = (ax^2 + b)^2 + cx$

問3 次の関数を  $x$  で偏微分せよ。

(1)  $y = 2x^2 + 3z + 5$

(2)  $y = ax^3 + bz^2 - c$

(3)  $y = (3x^2 + 2z)^2 + 6z^2$

(4)  $y = (ax^2 - bz)^2 + cx^2 + dz^2 + e$