



2013年 政治経済学部 第1問

1 関数 $f(x) = x^3 + ax^2 + bx$ が $x = \alpha$ で極大値, $x = \beta$ で極小値をとるとき, 次の各問に答えよ.

- (1) 極大値と極小値がともに存在するための条件を, a と b を用いて表せ.
- (2) $\alpha + \beta$ を, a と b を用いて表せ.
- (3) $f(\alpha) + f(\beta)$ を, a と b を用いて表せ.
- (4) $f(\alpha) + f(\beta) = 0$ が成り立つための条件を, a と b を用いて表せ.