



2015年法学部第4問

4 実数  $a, b$  に対して, 関数  $f(x) = x^3 + ax^2 + bx$  を考える.

- (1)  $f(x)$  が極大値と極小値を持つための  $a, b$  の条件を求めよ.
- (2)  $a, b$  が (1) の条件を満たすとする.  $f(x)$  の極大値と極小値の差が 4 に等しく, かつ  $f(4) = 4$  であるとき,  $a, b$  の値を求めよ.