



2014年法学部第4問

4  $a$  を定数として、 $x$  の3次関数

$$f(x) = x^3 + 6(1-a)x^2 - 48ax$$

について、次の問に答えよ。

- (1)  $f(x)$  が極値をもたないとき、 $a$  の値を求めよ。
- (2)  $f(x)$  が正の極大値と負の極小値をもつとき、 $a$  の値の範囲を求めよ。
- (3)  $f(x)$  が負の極大値をもつとき、 $a$  の値の範囲を求めよ。