



2014年人文学部第2問

2  $a > 0$  とし、関数  $f(x) = x^3 - 3ax^2 + 2a^3 + 2a + 1$  を考える。

- (1) 方程式  $f'(x) = 0$  の解を求めよ。
- (2)  $f(x)$  の増減を調べ、極値を求めよ。
- (3)  $x \geq -1$  における  $f(x)$  の最小値  $m$  を求めよ。
- (4)  $a$  が  $a > 0$  の範囲を動くとき、(3) の  $m$  の最大値を求めよ。