

2015年 歯学部 第2問

2  $a$ が実数であるとき、 $f(x) = x^2 - ax + a - 1$ の $0 \leq x \leq 1$ における最大値が0であるという。

(1)  $a = 0$ のとき、このことが成り立つことを示せ。

(2) 上の条件が成り立つための $a$ の値をすべて求めよ。

(3)  $a \leq 0$ のとき、 $\int_a^{a+1} f(x) dx$ の最大値とそのときの $a$ の値を求めよ。