



2016年文系第1問

1 次の問いに答えよ.

(1)  $a$  を正の実数とし,  $k$  を1以上の実数とする.  $x$  についての2次方程式

$$x^2 - kax + a - k = 0$$

は, 不等式

$$-\frac{1}{a} < s \leq 1$$

をみたすような実数解  $s$  をもつことを示せ.

(2)  $a$  を3以上の整数とする.  $n^2 + a$  が  $an + 1$  で割り切れるような2以上のすべての整数  $n$  を  $a$  を用いて表せ.