



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.