



2015年 理系1 第1問

1 以下の問いに答えよ.

(1)  $a$  を実数とする. すべての実数  $x$  に対して  $(ax+1)^2 \geq x+1$  となる  $a$  を求めよ.

(2)  $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$  のとき,  $\int_{-\sin^2 \theta}^{\cos^2 \theta} |x| dx = \frac{3}{8}$  を満たす  $\theta$  を求めよ.