



2015年 医学部 第2問

2 次の問いに答えよ。

(1)  $a$  は実数で  $0 \leq a \leq \pi$  とする。

$$0 \leq \theta \leq \pi, \quad \sin\left(\frac{\pi}{4}a^2 + \frac{\pi}{4}\right) + \cos\theta = 0$$

を満たす  $\theta$  を求めよ。

(2) 連立不等式

$$0 \leq x \leq \pi, \quad 0 \leq y \leq \pi, \quad \sin\left(\frac{\pi}{4}x^2 + \frac{\pi}{4}\right) + \cos y \geq 0$$

によって表される  $xy$  平面上的領域を図示せよ。