

2012年 商学部 第2問

2 次の問に答えよ。

(1)  $0 \leq \theta < \pi$  のとき、次の連立不等式を解け。

$$\begin{cases} \cos 2\theta > \sin \theta \\ \sin 2\theta < \frac{1}{\sqrt{2}} \end{cases}$$

(2)  $a, b$  を定数とし、 $0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}$  とするとき、次の問に答えよ。(i) 方程式  $\sin^2 x + \sin x + a = 0$  が解をもつような  $a$  の範囲を求めよ。(ii) 方程式  $\sin^2 x - \sin x + b = 0$  が解をもつような  $b$  の範囲を求めよ。