



2014年理系第2問

2  $a$  を正の定数とする. 条件

$$\cos\theta - \sin\theta = a \sin\theta \cos\theta, \quad 0 < \theta < \pi$$

を満たす  $\theta$  について, 以下の問いに答えよ.

- (1) 条件を満たす  $\theta$  は,  $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$  の範囲で, ただ1つ存在することを示せ.
- (2) 条件を満たす  $\theta$  の個数を求めよ.