

2015年 第1問

1 関数

$$y = (\cos x - \sin x + 1) \sin 2x \quad (0 \leq x \leq \pi)$$

を考える。次の問いに答えよ。

- (1)  $t = \cos x - \sin x$  とおくとき、 $t$  がとり得る値の範囲を求めよ。
- (2)  $y$  を  $t$  を用いて表せ。
- (3)  $y$  の最大値・最小値と、そのときの  $t$  の値をそれぞれ求めよ。