愛知教育大学

2015 年 第 1 問

1 関数

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

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．