

2013年工学部第3問

3 関数  $f(x) = e^x(\sin x - \cos x)$  ( $0 \leq x \leq 2\pi$ ) について、次の問いに答えよ。

- (1)  $f(x) = 0$  となる  $x$  の値を求めよ。
- (2) 実数  $s$  に対して  $f(x) = s$  を満たす  $x$  の個数を  $g(s)$  と表す。  $g(s)$  を求めよ。
- (3) (2) で求めた関数  $g(s)$  について、  $t = g(s)$  のグラフをかけ。