

0000133726689999



弘前大学



2011 年 理系 第 2 問

2 n を自然数とし,

$$S_n = \int_{(n-1)\pi}^{n\pi} e^{-x} (|\sin x| + 1) dx$$

とする. ただし, e は自然対数の底である. このとき, 次の問いに答えよ.

(1) $e^{-x}(\sin x + \cos x)$ を微分せよ.

(2) S_n および無限級数 $\sum_{n=1}^{\infty} S_n$ の和を求めよ.