



2016年工学部・生命環境（生命工）第4問

4 $y = e^{-\pi x} \sin(\pi x)$ で定められた曲線を C とする.

- (1) $0 \leq x \leq 2$ の範囲で C の概形をかけ. ただし, 凹凸を調べる必要はない.
- (2) n を自然数とする. C の $n-1 \leq x \leq n$ の部分と x 軸で囲まれた図形の面積 S_n を求めよ.
- (3) (2) の S_n について, $\sum_{n=1}^{\infty} S_n$ の値を求めよ.