



2011年工・薬学部 第3問

3 $f(x) = x + \sqrt{2}\sin x$ ($0 \leq x \leq 2\pi$)とし、曲線 $y = f(x)$ を C とするとき、次の問いに答えよ。

- (1) 関数 $f(x)$ の極値を求めよ。
- (2) 曲線 C と x 軸および直線 $x = 2\pi$ で囲まれた図形を x 軸のまわりに1回転してできる立体の体積を求めよ。