



2013 年 海洋工 第 5 問

5 $f(x) = 2\sin x + \cos 2x$ ($0 \leq x \leq 2\pi$) とする.

- (1) 関数 $y = f(x)$ の極値を求めてグラフの概形をかけ. ただし, 凹凸は調べなくてよい.
- (2) 方程式 $f(x) = 0$ の解を α, β ($0 \leq \alpha < \beta \leq 2\pi$) とする. $\sin \alpha, \cos \alpha, \sin \beta, \cos \beta$ の値を求めよ.
- (3) $y = f(x)$ のグラフと x 軸で囲まれた図形で, 第 4 象限に含まれる部分の面積を求めよ.