



2013 年 第 3 問

3 関数  $f(x) = \sin x + \frac{1}{2} \sin 2x$  ( $0 \leq x \leq 2\pi$ ) について、次の問いに答えよ。

- (1)  $f(x)$  の増減を調べ、最大値と最小値を求めよ。
- (2) 曲線  $y = f(x)$  と  $x$  軸で囲まれた図形を、 $x$  軸のまわりに 1 回転してできる立体の体積を求めよ。