

2015年 工学科学 第3問

3 次の問いに答えよ.

- (1) $0 < x < 2\pi$ の範囲において, 方程式 $\sin 5x = \sin x$ の解をすべて求めよ.
- (2) (1) で求めた解のうちで最小のものを a とする. 曲線 $y = \sin 5x - \sin x$ ($0 \leq x \leq a$) と x 軸で囲まれた図形を, x 軸のまわりに 1 回転してできる回転体の体積を求めよ.