

1997 年度 弘前大学 前期理系 第 3 問

問題 曲線 $C : y = \sin x + x$ 上の $x = 2\pi$ に対する点を P とする。次の (1), (2) に答えよ。

- (1) 曲線 C の点 P における接線 ℓ と曲線 C の共通点は P だけであることを示せ。
- (2) 曲線 C , 直線 ℓ および x 軸で囲まれる領域を x 軸の周りに一回転して得られる立体の体積を求めよ。

N_hirosaki1997A_13.pbm