

2016年医学部第4問

4 関数 $f(x) = x + 2\cos x$ を $0 \leq x \leq 2\pi$ の範囲で考える.

- (1) 関数 $y = f(x)$ の極値と変曲点を求め、グラフの概形を描け.
- (2) 関数 $y = f(x)$ の二つの変曲点を通る直線を l とする. 曲線 $y = f(x)$ と直線 l とで囲まれる図形を x 軸の周りに1回転させてできる立体の体積を求めよ.