



2010年 教育人間科学・生命環境（生命工以外）第2問

2  $f(x) = \cos x + \frac{1}{2} \sin 2x$  ( $0 \leq x \leq 2\pi$ ) とする.

- (1) 関数  $f(x)$  の最大値と最小値, および, それらを与える  $x$  を求めよ.
- (2) 曲線  $y = f(x)$  の変曲点は4個あることを示せ.
- (3)  $0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}$  において, 2つの曲線  $y = f(x)$  と  $y = \cos x$  で囲まれた図形の面積を求めよ.