

2010年第3問

3 関数  $f(x) = \frac{\sin x}{\sqrt{5+4\cos x}}$  ( $0 \leq x \leq 2\pi$ ) について、次の問いに答えよ。

- (1) 導関数  $f'(x)$  を求め、 $f(x)$  の増減を調べよ。また、 $f(x)$  の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2つの部分の面積の和を求めよ。