

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。