奈良女子大学

2014年 第3問

3 関数 $f(x)=4\sin x+2\cos 2x+1$ $(0 \leqq x \leqq 2\pi)$ について，以下の問いに答えよ．

(1) $f(x)$ の極値を求めよ．

(2) 定積分 $\displaystyle\int_0^{2\pi} f(x)\,dx$ を求めよ．

(3) 定積分 $\displaystyle\int_0^{2\pi} |f(x)|\,dx$ を求めよ．