

$f(x) = 2\sin^3 x - 2\cos^3 x - 4\sin 2x + 5$ ($0 \leq x \leq 2\pi$) とする。

- (1) $t = \sin x - \cos x$ とおくと、 t の変域を求め、 $\sin x \cos x$ を t で表わせ。
- (2) $f(x)$ の最大値および最小値を求めよ。

〔川崎医大〕