

t は実数とする。

(1) $f(t) = \frac{1}{\pi} \int_0^{\pi} (t - \sin x) dx$ とおくとき、 $f(t) = 0$ となる t の値を求めよ。

(2) $g(t) = \frac{1}{\pi} \int_0^{\pi} (t - \sin x)^2 dx$ とおくとき、 $g(t)$ の最小値を求めよ。

[04長岡技術科学大]