



2015年 経済・人間発達科学 第3問

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

- (1)  $t = \sin x + \cos x$  ( $0 \leq x \leq 2\pi$ ) とするとき、 $t$  のとりうる値の範囲を求めよ。
- (2)  $f(x)$  を  $t$  の関数として表せ。
- (3)  $f(x)$  の最小値を求めよ。ただし、最小値をとるときの  $x$  の値は求めなくてよい。