

2010年 初等教育 第6問

6  $y = 2(\sin^3 x - \cos^3 x) - 6 \sin x \cos x (\sin x - \cos x - 1)$  ( $0 \leq x \leq \pi$ ) に対して、次の問いに答えよ。

- (1)  $t = \sin x - \cos x$  とおくとき、 $t$  の範囲を求めよ。
- (2)  $y$  を  $t$  で表せ。
- (3)  $y$  の最大値と最小値を求めよ。