



2010年文系第1問

1 関数 $y = \sin^3 x - \cos^3 x$ ($0 \leq x \leq \pi$) について、以下の問いに答えよ。

- (1) $\sin x - \cos x = t$ において、 t のとり得る値の範囲を求めよ。
- (2) y を t の式で表せ。
- (3) y の最大値および最小値を求めよ。