

2014年数IAIIBIII型(I期)第3問

3 関数 $y = 4\sin^4 x + \sin^2 2x + 4\sin x - 3$ ($0 \leq x \leq 2\pi$) について、以下の問いに答えなさい。

- (1) $x = \frac{\pi}{3}$ のとき、 y の値を求めなさい。
- (2) $\sin x = t$ のとき、 y を t で表しなさい。
- (3) y の最大値と最小値を求めなさい。また、そのときの x の値も求めなさい。