

2017年第3問

3 関数  $f(x) = \log\left(\frac{2}{\sqrt{3}} \sin x\right)$  ( $0 < x < \pi$ ) について、以下の問いに答えよ。

- (1) 関数  $f(x)$  の極値を求めよ。
- (2) 関数  $y = f(x)$  のグラフを図示せよ。
- (3) 曲線  $y = f(x)$  の  $y \geq 0$  である部分の長さを求めよ。