

2017年 海洋生命科学・海洋資源環境 第4問

4 空間の3点 $O(0, 0, 0)$, $A(2, 2\sqrt{3}, 1)$, $P(\cos\theta, \sin\theta, 0)$ について次の問に答えよ。ただし, $0 \leq \theta \leq \pi$ とする。

- (1) $\cos \angle AOP$ を θ で表せ。
- (2) 三角形 AOP の面積 $S(\theta)$ の最大値と最小値を求めよ。また, そのときの θ の値を求めよ。