

2011年 商学部 第2問

2 原点を O とする座標空間において、2点 $A(3, 3, 4)$, $B(1, 0, 0)$ がある。

次の条件を満たす点 P の集合を C とする。

$$|\vec{AP}| = 1, \quad \vec{OB} \cdot \vec{AP} = 0$$

また、次の条件を満たす点 Q の集合を S とする。

$$|\vec{OQ}| = 1$$

次の設問に答えよ。

- (1) 点 Q を S 上の点とすると、 $|\vec{AQ}|$ の最大値と最小値を求めよ。
- (2) 点 P を C 上の点とし、点 Q を S 上の点とすると、 $|\vec{PQ}|$ の最大値と最小値を求めよ。