



2013年 農学部 第4問

4 平面上の一直線上にない3点 O , P , Q を考える. 線分 PQ の中点を A とし, O を端点とし A の方向に伸びた半直線 OA 上の点を B とする. 点 B が $|\vec{OA}||\vec{OB}| = 1$ を満たすとき, 次の問いに答えよ.

- (1) ベクトル \vec{OA} を \vec{OP} および \vec{OQ} を用いて表せ.
- (2) ベクトル \vec{OB} を \vec{OP} および \vec{OQ} を用いて表せ.
- (3) $|\vec{OP}| = |\vec{OQ}| = 1$ のとき, \vec{BP} と \vec{OP} の内積を求めよ.