

2015年工学部第5問

5 $\triangle OAB$ が $|\vec{OA}| = 4$, $|\vec{OB}| = 2$, $\angle AOB = 60^\circ$ を満たすとする. また, k を実数とし, 辺 OA 上の点 M を $\vec{OM} = k\vec{OA}$ と定める. さらに, 辺 OB の中点を N , 線分 BM と線分 AN の交点を P とする.

- (1) \vec{OP} を \vec{OA} , \vec{OB} および k を用いて表せ.
- (2) $|\vec{OP}| = 2$ となる k の値を求めよ.