

2013年 工学域（中期） 第1問

1 平面上に三角形 OAB があり、 $OA = 3$ 、 $OB = \sqrt{3}$ 、 $\angle AOB = 30^\circ$ であるとする。 $\vec{OA} = \vec{a}$ 、 $\vec{OB} = \vec{b}$ とするとき、以下の問いに答えよ。

- (1) $\angle AOB$ の二等分線と辺 AB の交点を N とする。ベクトル \vec{ON} を \vec{a} 、 \vec{b} で表せ。
- (2) 点 O から直線 AB に下ろした垂線と直線 AB との交点を H とする。ベクトル \vec{OH} を \vec{a} 、 \vec{b} で表せ。