

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。