



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． $\overrightarrow{OA} = \vec{a}$ ， $\overrightarrow{OB} = \vec{b}$ 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 \overrightarrow{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 \overrightarrow{OH} を \vec{a} ， \vec{b} で表せ．