

3 $\triangle OAB$ において, $\vec{a} = \overrightarrow{OA}$, $\vec{b} = \overrightarrow{OB}$ とする.

$$|\vec{a}| = 3, \quad |\vec{b}| = 5, \quad \cos(\angle AOB) = \frac{3}{5}$$

とする. このとき, $\angle AOB$ の 2 等分線と, B を中心とする半径 $\sqrt{10}$ の円との交点の, O を原点とする位置ベクトルを, \vec{a} , \vec{b} を用いてあらわせ.