

平面上において、 \vec{OA} 、 \vec{OB} 、 $|\vec{OA}| = 1$ 、 $|\vec{OB}| = 2$ となる2つのベクトル $\vec{a} = \vec{OA}$ 、 $\vec{b} = \vec{OB}$ がある。この平面上に点 O 以外の点 C を、 $\vec{OC} \perp \vec{AB}$ および $\triangle ABC$ が直角三角形となるようにとる。 $\vec{OC} = m\vec{a} + n\vec{b}$ と表わすとき、 m と n の値を求めよ。

〔大阪電通大〕