

2021 年度 関西医科大学 前期理系 第 1 問 (1)

問題 $\triangle OAB$ において, $OA = 5$, $OB = 4$, $AB = \sqrt{21}$ とし, $\overrightarrow{OA} = \vec{a}$, $\overrightarrow{OB} = \vec{b}$ とおく。 $\triangle OAB$ の外心を P , 垂心を H とすると, $\overrightarrow{OP} = \boxed{\text{ア}} \vec{a} + \boxed{\text{イ}} \vec{b}$, $\overrightarrow{OH} = \boxed{\text{ウ}} \vec{a} + \boxed{\text{エ}} \vec{b}$ と表すことができる。

また, 線分 PH を $1:2$ に内分する点 D について, $\overrightarrow{OD} = \boxed{\text{オ}} \vec{a} + \boxed{\text{カ}} \vec{b}$ と表せることから, 点 D は $\triangle OAB$ の $\boxed{\text{キ}}$ である。

S_kanni2021A.01.01.pbm