

2013年 歯学部 第4問

4 3点 A, B, C が点 O を中心とする半径 1 の円周上にあり, $13\vec{OA} + 12\vec{OB} + 5\vec{OC} = \vec{0}$ を満たしている.

- (1) OB と OC は垂直であることを示せ.
- (2) $\angle AOB = \alpha$, $\angle AOC = \beta$ とおく. $\cos \alpha$ および $\cos \beta$ の値を求めよ.
- (3) A から BC にひいた垂線と BC との交点を H とする. 線分 AH の長さを求めよ.