



2012年 歯学部・薬学部・保健医療 第4問

4  $\triangle OAB$ において、 $OA = 2$ 、 $AB = 3$ 、 $BO = 3$ である。 $\angle A$ の二等分線と $OB$ との交点を $C$ 、辺 $OA$ の中点を $D$ 、線分 $CD$ および $BA$ をそれぞれ延長したときの交点を $E$ とする。以下の各問に答えよ。

- (1)  $\vec{OC} = k\vec{OB}$ となる実数 $k$ の値を求めよ。
- (2)  $\vec{OE} = p\vec{OA} + q\vec{OB}$ となる実数 $p$ と $q$ の値をそれぞれ求めよ。
- (3)  $\triangle OAB$ の面積 $S$ により $\triangle BCE$ の面積を $aS$ と表すとき、実数 $a$ の値を求めよ。