



2017年 地域学部・農学部 第2問

2 平面上の点  $O$  を中心とする半径  $2$  の円周上に  $3$  点  $A, B, C$  があり,  $2\vec{OA} + 3\vec{OB} - 4\vec{OC} = \vec{0}$  を満たす.  
このとき, 以下の問いに答えよ.

- (1) 内積  $\vec{OA} \cdot \vec{OB}$  を求めよ.
- (2) 線分  $AB$  の長さを求めよ.
- (3) 線分  $AB$  と線分  $OC$  の交点を  $D$  とするとき,  $\vec{OD}$  を  $\vec{OA}, \vec{OB}$  で表せ.
- (4) 四角形  $OBCA$  の面積を求めよ.