



2013 年 医学部（医学科）第 2 問

2 O を原点とする空間内の 2 点 $A(-1, 1, 1)$, $B(2, 1, -2)$ に対して, $\vec{OA} \cdot \vec{OP} \geq 0$ かつ $\vec{OB} \cdot \vec{OP} \geq 0$ を満たす平面 OAB 上の点 P からなる領域を D とする. 以下の問いに答えよ.

- (1) 実数 k に対して, $\vec{OQ} = k\vec{OA} + (1-k)\vec{OB}$ によって定まる点 Q が領域 D に含まれるとき, k の値の範囲を求めよ.
- (2) 点 C を中心とする半径 $\sqrt{6}$ の円が領域 D に含まれるとき, $|\vec{OC}|$ が最小となる C の座標を求めよ.