



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.