



2013年 医学部 第4問

4 空間における3点  $A(1, 1, -1)$ ,  $B(3, 2, 1)$ ,  $C(-1, 3, 0)$  を通る平面を  $\alpha$  とするとき, 次の問いに答えよ.

- (1)  $\triangle ABC$  は直角二等辺三角形であることを示せ.
- (2) 原点  $O$  から平面  $\alpha$  に垂線を下ろし, その交点を  $H$  とするとき, 点  $H$  の座標を求めよ.
- (3) 四面体  $OABC$  に外接する球の中心の座標を求めよ.