

2016年 医学部 第1問

1  $\triangle ABC$ において、 $AB = 14$ ,  $BC = 15$ ,  $CA = 13$ とし、 $\vec{a} = \vec{CA}$ ,  $\vec{b} = \vec{CB}$ とする。

- (1)  $\triangle ABC$ の重心  $G$  について  $\vec{CG}$  を  $\vec{a}$ ,  $\vec{b}$  で表せ。
- (2)  $\triangle ABC$ の垂心  $H$  について  $\vec{CH}$  を  $\vec{a}$ ,  $\vec{b}$  で表せ。
- (3)  $\triangle ABC$ の外接円の半径を求め、外心  $O$  について  $\vec{CO}$  を  $\vec{a}$ ,  $\vec{b}$  で表せ。
- (4)  $\triangle ABC$ の内接円の半径を求め、外心  $I$  について  $\vec{CI}$  を  $\vec{a}$ ,  $\vec{b}$  で表せ。