

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。