



2014年文系第3問

3 四面体OABCにおいて、 $\triangle OAB$ の重心をF、 $\triangle OAC$ の重心をGとする。次の問いに答えよ。

- (1)  $\vec{OF}$  を  $\vec{OA}$ ,  $\vec{OB}$  を用いて表せ。
- (2)  $\vec{FG} \parallel \vec{BC}$  であることを示せ。
- (3)  $OB = OC = 1$ ,  $\angle BOC = 90^\circ$  のとき,  $FG$  の長さを求めよ。