



2019年文系第3問

3 一辺の長さが1の正四面体OABCにおいて、辺OAの中点をD、辺OBを1:3に内分する点をE、辺OCを1:3に内分する点をFとする。△DEFの重心をGとし、直線OGと△ABCの交点をHとする。以下の問いに答えよ。

- (1) ベクトル  $\vec{OG}$  を  $\vec{OA}$ ,  $\vec{OB}$ ,  $\vec{OC}$  を用いて表せ。
- (2) 線分AHの長さを求めよ。