

2 四面体  $OABC$  を考える . 点  $D, E, F, G, H, I$  は , それぞれ辺

$OA, AB, BC, CO, OB, AC$  上にあり , 頂点ではないとする . このとき , 次の間に答えよ .

(1)  $\overrightarrow{DG}$  と  $\overrightarrow{EF}$  が平行ならば  $AE : EB = CF : FB$  であることを示せ .

(2)  $D, E, F, G, H, I$  が正八面体の頂点となっているとき , これらの点は  $OABC$  の各辺の中点であり ,  $OABC$  は正四面体であることを示せ .