

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 .