

4 四面体 $OABC$ において、三角形 ABC の重心を G とし、線分 OG を $t:1-t$ ($0 < t < 1$) に内分する点を P とする。また、直線 AP と面 OBC との交点を A' 、直線 BP と面 OCA との交点を B' 、直線 CP と面 OAB との交点を C' とする。このとき、三角形 $A'B'C'$ は三角形 ABC と相似であることを示し、相似比を t で表せ。