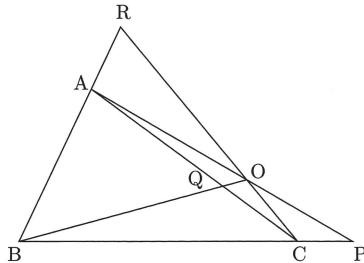


2014年 経済学部 第2問

2  $\triangle ABC$ の頂点  $A, B, C$ と三角形の外部にある点  $O$ を結ぶ各直線が、三角形の対辺またはその延長上と交わる点をそれぞれ  $P, Q, R$ とする。ただし、点  $O$ は三角形の辺上にも、その延長上にもないものとする。



- (1) 三角形の面積比  $\triangle AOB : \triangle AOC$  および  $\triangle BOC : \triangle BOA$  を線分  $BP, CP, AQ, CQ$  の長さを用いて求めよ。
- (2)  $\frac{AR}{AB} \cdot \frac{BP}{PC} \cdot \frac{CO}{OR} = 1$  となることを証明せよ。
- (3)  $AB = 5, BC = 8, AR = 4, CP = 3$  のとき、比  $RO : CO$  を求めよ。