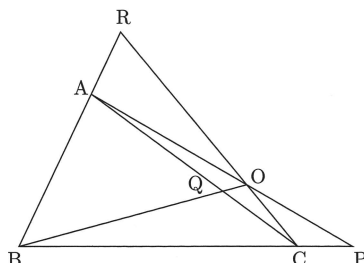


2014年 経済学部 第2問

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。