



2015年 文系 第1問

1 3辺の長さが2, 3, 4の三角形について次の問いに答えよ.

- (1) 内角が最大の頂点をA, 最小の頂点をBとするとき,  $\cos \angle A$ ,  $\cos \angle B$ を求めよ.
- (2) 残りの頂点をCとする. また3点P, Q, Rはそれぞれ辺AB, BC, CA上の点で,  $AP = BQ = CR$ をみたすとする. このとき,  $AQ^2 + BR^2 + CP^2$ の最大値と最小値を求めよ.