

[東京大学 2019 年前期 文科 1]



座標平面上の原点を O とし, $O, A(1, 0), B(1, 1), C(0, 1)$ を辺の長さが1の正方形の頂点とする。

3点 $P(p, 0), Q(0, q), R(r, 1)$ はそれぞれ辺 OA, OC, BC 上にあり,

3点 O, P, Q および3点 P, Q, R はどちらも面積が $\frac{1}{3}$ の三角形の3頂点であるとする。

(1) q と r を p で表し, p, q, r それぞれのとりうる値の範囲を求めよ。

(2) $\frac{CR}{OQ}$ の最大値, 最小値を求めよ。

