

2015年経済情報第4問

- $4 \mid a > 3$ とし、座標平面上に円 $C: x^2 + y^2 = 9$ と点P(a, 0)がある。このとき次の問いに答えなさい。
- (1) 円C上に点 $Q(x_0, y_0)$ をとり、線分PQを1:2に内分する点をRとする。このとき点Rの座標を a, x_0, y_0 を用いて表しなさい。
- (2) 点Qが円C上を動くとき、点Rの軌跡の方程式を求めなさい。
- (3) (2) で求めた点Rの軌跡と円Cの共有点が1つのみであるとき、共有点の座標とaの値を求めなさい.