

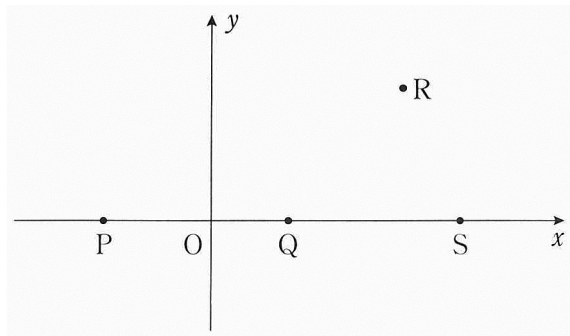
2011年文系第3問

3 2つの放物線

$$C_1: y = ax^2 - 2bx + c$$

$$C_2: y = (a+1)x^2 - 2(b+3)x + c + 5$$

がある。そのうち、一方のグラフは下の図の点P, Q, Rを通り、他方は点Q, R, Sを通る。次の問に答えよ。



- (1) 点P, Q, Rを通る放物線は $C_1$ ,  $C_2$ のうちどちらか。理由をつけて答えよ。
- (2) 点QおよびRの $x$ 座標を求めよ。
- (3)  $PO = OQ$ ,  $QR = RS$ であるとき, $C_1$ ,  $C_2$ の方程式を求めよ。