

1

- (1) 円 $x^2 + y^2 - 4x + 2y + 1 = 0$ の中心 O と異なる点 $P(x, y)$ がある。この円の半径を r とし、線分 OP またはその P をこえる延長上に 1 点 Q をとり、 $OP \cdot OQ = r^2$ となるようにする。このとき点 Q の座標 (X, Y) を求めよ。
- (2) 問 (1) において点 P が x 軸の全体を動くとき、対応する点 Q はどんな図形をえがくか。