

2010年 環境科学部・工学部 第2問

2 座標平面の原点 O を中心とする半径 r の円を C とする. C 上の2点 P_1, P_2 を原点に関して対称な位置にとる. また, 点 Q を平面上の任意の点とし, $L = QP_1^2 + QP_2^2$ とおく.

- (1) Q を固定したとき, L は P_1, P_2 のとり方に依存せず一定であることを示せ.
- (2) Q が放物線 $y = -x^2 + 5x - 8$ 上を動くとき, L の最小値とそのときの Q の座標を求めよ.