



2010年理系第7問

7 座標平面において、原点を中心とする半径3の円を C 、点 $(0, -1)$ を中心とする半径8の円を C' とする。
 C と C' にはさまれた領域を D とする。

- (1) $0 \leq k \leq 3$ とする。直線 l と原点との距離が一定値 k であるように l が動くとき、 l と D の共通部分の長さの最小値を求めよ。
- (2) 直線 l が C と共有点をもつように動くとき、 l と D の共通部分の長さの最小値を求めよ。