

4  $xy$  平面上の原点を中心とする半径 1 の円を  $C$  , 点  $(4, 0)$  を中心とする半径 2 の円を  $D$  とする . 動点  $P$  は点  $(1, 0)$  を出発し円  $C$  上を時計と反対回りに角速度 2 で動き , 動点  $Q$  は , 同時刻に点  $(6, 0)$  を出発し円  $D$  上を時計と反対回りに角速度 1 で動くものとする .  $P$  と  $Q$  の距離の最大値と最小値を求め , 最大値と最小値を与える  $P, Q$  の座標を , それぞれ求めよ .