

京都大学（理系） 1997 年 第 1 問

単位円 $C : x^2 + y^2 = 1$ 上の点 P をとり、定点 $A (-2, 0)$ から P へ線分を引き、その線分の P の側の延長線上に点 Q を $AP \cdot PQ = 3$ となるようにとる．ただし、 AP は線分 AP の長さを表す．

- (1) $s = AP$, $t = OQ$ において、 t を s で表せ．ただし、 $O (0, 0)$ は原点である．
- (2) 点 P が円 C 上を動くとき、点 Q の描く軌跡を求めよ．