



2014年文系第1問

1 座標平面上で、原点 O を中心とする半径 1 の円を C とする。 C の外部にある点 $P(a, b)$ から C にひいた2本の接線と C との接点を H, H' とする。 $\angle OPH = \theta$ とするとき、次の問いに答えよ。

- (1) PH の長さ、および $\sin \theta$ を a, b を用いて表せ。
- (2) $HH' = OP$ となるような点 P の軌跡を求めよ。