

2017年度 京都大学 前期理系 第1問

問題 w を 0 でない複素数, x, y を $w + \frac{1}{w} = x + yi$ を満たす実数とする。

- (1) 実数 R は $R > 1$ を満たす定数とする。 w が絶対値 R の複素数全体を動くとき, xy 平面上の点 (x, y) の軌跡を求めよ。
- (2) 実数 α は $0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$ を満たす定数とする。 w が偏角 α の複素数全体を動くとき, xy 平面上の点 (x, y) の軌跡を求めよ。

N_kyoto2017A_01.pbm