

1 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.