

2023 年度 愛知医科大学 前期理系 第 2 問

問題 m を実数とする。2 直線 $\ell_1 : mx - y = 0$, $\ell_2 : x + my - 2m - 1 = 0$

の交点 P の描く図形を C とする。図形 C と ℓ_1 との P 以外の交点を Q_1 , 図形 C と ℓ_2 との P 以外の交点を Q_2 とするとき, 次の問いに答えよ。

(1) 点 P の軌跡を求め, 右の座標平面に図形 C を図示せよ。

(2) $PQ_1 + PQ_2$ の最大値とそのときの m の値を求めよ。

