

2024 年度 北海道大学 前期理系 第 1 問

問題 t を実数とし、 xy 平面上の点 $P(\cos 2t, \cos t)$ および点 $Q(\sin t, \sin 2t)$ を考える。

- (1) 点 P と点 Q が一致するような t の値をすべて求めよ。
- (2) t が $0 < t < 2\pi$ の範囲で変化するとき、点 P の軌跡を xy 平面上に図示せよ。ただし、 x 軸、 y 軸との共有点がある場合は、それらの座標を求め、図中に記せ。

N_hokudai2024A_01.pbm