

2004年度 慶應義塾大学 一般理系 第1問(1)

問題 xy 平面上で, θ を媒介変数として

$$\begin{cases} x = 5 \cos \theta + \cos 5\theta \\ y = 5 \sin \theta + \sin 5\theta \end{cases} \quad \left(0 \leq \theta \leq \frac{\pi}{3}\right)$$

で表される曲線を C とする。点 (x, y) が曲線 C 上にあるとき, $x + y$ は, $\theta =$ に対応する点で最大値 をとり, $\theta =$ に対応する点で最小値 をとる。また, 曲線 C の長さは である。

S_keio2004A_01_01.pbm