

2014年医学部第13問

13 円 $C_1 : x^2 + y^2 = 1$, 円 $C_2 : (x - 4)^2 + y^2 = 25$ について考える. 点 $R(2, 0)$ から円 C_1 にひいた接線を直線 L とする (直線 L の傾きは負の実数とする). このとき, 円 C_2 と直線 L は2つの異なる点 P, Q で交わる. 線分 PQ の長さを a としたとき, $\frac{a}{\sqrt{6}}$ の値を求めよ.