



2014年工・農・医（生命科学）第4問

4 $0 \leq \theta \leq \frac{\pi}{2}$ を満たす実数 θ に対して，関係式

$$\frac{x^2}{(\cos\theta + 2)^2} + \frac{y^2}{(\sin\theta + 3)^2} = 1$$

を満たす第1象限内の点で，積 xy の値を最大にする点を $P(\theta)$ とする．

- (1) $P(0)$ の座標を求めよ．
- (2) $P(\theta)$ $\left(0 \leq \theta \leq \frac{\pi}{2}\right)$ の軌跡の方程式を求めよ．