



2012年教育・生物資源第4問

4 媒介変数 θ を用いて $x = 2\cos\theta$, $y = 3\sin\theta$ ($0 < \theta < \frac{\pi}{2}$) と表される曲線がある.

- (1) この曲線について θ を消去して, x , y の方程式を求め, その概形をかけ.
- (2) 曲線上の点 $P(2\cos\theta, 3\sin\theta)$ での接線の方程式を求めよ.
- (3) (2) で求めた接線と x 軸, y 軸とで作られる三角形の面積 S を θ の関数として表せ.