

2017年理(数学科)第2問

2 次の媒介変数表示で与えられる座標平面の曲線  $C$  を考える.

$$x = \sin^2 \theta, \quad y = \sin^2 \theta \cos \theta$$

ただし  $\theta$  は  $0$  から  $\pi$  までの範囲を動くものとする. 次の問いに答えよ.

- (1)  $C$  の概形を描け.
- (2)  $C$  で囲まれる領域の面積を求めよ.