



2013年理系第4問

4  $xy$  平面上で、点  $(1, 0)$  までの距離と  $y$  軸までの距離の和が2である点の軌跡を  $C$  とする。以下の問いに答えよ。

- (1)  $C$  で囲まれた部分の面積を求めよ。
- (2) 円  $x^2 + y^2 = \frac{9}{4}$  と  $C$  の交点の  $x$  座標をすべて求めよ。さらに、交点の個数を求めよ。