



2013年 医学部（医学科）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)  $a$  を正の数とする。円  $x^2 + y^2 = a$  と  $C$  の交点の個数が、 $a$  の値によってどのように変わるかを調べよ。