



2017年 文芸学部 第2問

2 座標平面上の放物線  $y = -x^2 + 6x - 5$  について、以下の問いに答えよ。

- (1) この放物線と  $x$  軸で囲まれた領域の面積  $S$  を求めよ。
- (2) 放物線と2点で接し、かつ  $x$  軸と接する円が2つある。そのうち、(1)の領域にあるものを円  $C$ 、もう一方を円  $C'$  とする。このとき、円  $C$  と円  $C'$  の半径  $r, r'$  をそれぞれ求めよ。