

2019年度 高知大学 前期文系 第4問

**問題**  $xy$  平面上の円  $x^2 + y^2 = 10$  を考える。点  $A(2, 4)$  からこの円に引いた2本の接線との接点を  $S(x_1, y_1)$ ,  $T(x_2, y_2)$  とするとき、次の問いに答えよ。ただし、 $x_1 < x_2$  とする。

- (1) 2点  $S, T$  の座標を求めよ。
- (2) 2次関数  $y = f(x)$  のグラフ  $C$  が3点  $A, S, T$  を通るとき、 $f(x)$  を求めよ。
- (3) 2点  $S, T$  を通る直線より上側で、(2)の  $C$  とこの円で囲まれる部分の面積を求めよ。

N\_kochi2019A\_64.pbm