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