



2014年文系第2問

2 a, b を実数とし, 放物線 $y = x(x - a)$ を C とする. 次の問いに答えよ.

- (1) C 上の点 $(t, t(t - a))$ における C の接線の方程式を求めよ.
- (2) 点 $(b, 0)$ から C に, 相異なる2本の接線が引けるとする. このとき a, b がみたす不等式を求め, その不等式が表す領域を, ab 平面に図示せよ.
- (3) C と x 軸が囲む部分の面積を $S(a)$ とする. 関数 $y = S(a)$ ($-2 \leq a \leq 2$) のグラフをかけ.