

## 2019年度 岡山大学 前期文系 第4問

**問題**  $a$  を実数とする。座標平面上の放物線

$$C : y = 2x^2 + 4x + 3$$

と直線

$$L : y = -2ax - a^2$$

について、以下の問いに答えよ。

- (1)  $C$  と  $L$  が異なる 2 点で交わるような  $a$  の値の範囲を求めよ。
- (2)  $a$  の値が (1) の範囲にあるとする。 $C$  と  $L$  で囲まれる図形の面積  $S$  を最大にする  $a$  とそのときの  $S$  の値を求めよ。

N\_okayama2019A\_64.pbm