



2015年薬学部(2日目)第2問

2  $k$  を正の定数とする. 放物線  $y = -x^2 - 2x + 3$  ……① と直線  $y = k$  ……② について, 次の各問に答えよ.

- (1) 放物線①と  $x$  軸で囲まれた図形の面積を求めよ.
- (2) 放物線①と直線②が2点  $A, B$  で交わっているとき, 原点  $O$  と2点  $A, B$  を結んでできる  $\triangle OAB$  の面積の最大値を求めよ.