

2015年 医学部 第2問

2 放物線  $C: y = x^2 - ax$  ( $a$ は定数) 上の2点  $P, Q$  における接線で点  $A(0, -9)$  を通るものをそれぞれ  $l, m$  とする。ただし、点  $P$  の  $x$  座標の方が点  $Q$  の  $x$  座標より大きいとする。次の問いに答えなさい。

- (1) 放物線  $C$  と接線  $l, m$  とで囲まれる図形の面積を求めなさい。
- (2)  $\angle PAQ$  が  $45^\circ$  となるように  $a$  の値を定めなさい。