

2010年第2問

2 2つの放物線  $l_1: y = x^2$  と  $l_2: y = -2x^2 + 3x + k$  ( $k$ は定数)がある。以下の問に答えよ。

- (1)  $l_1$  と  $l_2$  が接するときの  $k$  の値と、接点  $P$  の座標を求めよ。
- (2)  $l_1$  と  $l_2$  が接するとき、 $OQ = PQ$  となるような  $l_2$  上の点  $Q$  の  $x$  座標を求めよ。ただし、 $O$  は原点である。