

2011年理系第3問

3  $xy$  平面において、点  $A(-1, 0)$  を通り、傾きが正である直線  $l$  が放物線  $y = x^2$  と2点  $P, Q$  で交わり、 $AP : AQ = 1 : 4$  であるとする。

- (1) 直線  $l$  の方程式を求めよ。
- (2) 直線  $l$  と放物線  $y = x^2$  で囲まれた部分の面積を求めよ。