

2013年 社会科学学部 第2問

2 中心  $A(1, 1)$ , 半径  $1$  の円を  $C$  とする. 原点を通り円  $C$  と異なる  $2$  点  $P, Q$  で交わる直線を  $l$  とする.  $P, Q$  における円  $C$  の  $2$  本の接線が直交するとき, 次の問に答えよ.

- (1)  $\triangle APQ$  の面積  $S$  を求めよ.
- (2) 直線  $l$  の傾きを求めよ.
- (3)  $2$  本の接線の交点  $R$  の座標を求めよ.