

## 2015年 経済 第4問

4 1個のサイコロを3回続けて投げる.  $xy$  平面上で, 原点  $O$  を起点とし 1 回目に出た目と同じ数だけ  $x$  座標を増加させた点を  $A$  とする. 次に, 点  $A$  を起点とし 2 回目に出た目と同じ数だけ  $y$  座標を増加させた点を  $B$  とする. さらに, 点  $B$  を起点とし 3 回目に出た目と同じ数だけ  $x$  座標を減少させた点を  $C$  とする. また, 四角形  $OABC$  の面積を  $S$  とおく. 以下の問題に答えよ.

- (1) 四角形  $OABC$  が正方形になる確率を求めよ.
- (2) 線分  $OA$ ,  $AB$ ,  $BC$  の長さがすべて異なる確率を求めよ.
- (3)  $\angle COA = 45^\circ$  になる確率を求めよ.
- (4) 面積  $S$  が整数になる確率を求めよ.
- (5) 面積  $S$  が 25 以上になる確率を求めよ.