

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.