

2013年薬学部第5問

5 1辺の長さが1の正六角形 ABCDEF の辺上を動く点 P がある。頂点 A を出発して、さいころを振るごとに、奇数の目が出たときは時計回りに1動き、偶数の目が出たときは反時計回りに2動くという試行を繰り返し、再び頂点 A に戻ったとき試行を終了する。

- (1) 3回の試行すべてにおいて偶数の目が出て、試行を終了する確率を求めよ。
- (2) 3回の試行後、点 P が頂点 A, B, C, D, E, F にいる確率をそれぞれ求めよ。
- (3) $3k$ 回の試行後、試行を終了する確率を求めよ。ただし、 k は正の整数とする。