



2015年 理工学部 第4問

4 正方形の4個の頂点を、時計回りに順に A, B, C, D とする。頂点 A から出発して頂点上を時計回りに点 P を進めるゲームを行う。硬貨を 1 回投げごとに、表が出たときには頂点 1 つ分だけ点 P を進め、裏が出たときには頂点 2 つ分だけ点 P を進めるものとする。ただし、点 P が頂点 D にとまった時点でゲームは終わるものとする。

硬貨を n 回投げ終えた時点で点 P が頂点 A に到達する確率を p_n とするとき、次の問に答えよ。

- (1) p_2, p_3 を求めよ。
- (2) p_4, p_5 を求めよ。
- (3) p_{12} を求めよ。