



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。