

2021年度 香川大学 前期理系 第2問

問題 中の見えない2つの袋 A, Bがあり, どちらにも赤球1個と白球1個が入っている。この2つの袋から同時に1個ずつ球を取り出して他方の袋に入れるという試行を繰り返す。 n 回の試行の後に最初と同じになる確率を a_n , そうでない確率を b_n とするとき, 次の問に答えよ。「最初と同じ」とは, どちらの袋にも赤球1個と白球1個が入っている状態を指す。

- (1) a_1, a_2, a_3 を求めよ。
- (2) a_{n+1} を a_n, b_n を用いて表せ。
- (3) a_n を n を用いて表せ。

N_kagawa2021A_02.pbm