

4 A, B 2人が次のような規則でさいころを投げるものとする．さいころを投げて1の目が出れば次回も同じ人が続けて投げ，1以外の目が出れば次回は他方が投げることにする．第1回目は A が投げる． n 回目に A が投げる確率を p_n とするとき，次の (1)，(2) を解答せよ．

(1) p_{n+1} を p_n の式で表せ．

(2) $\lim_{n \rightarrow \infty} p_n$ を求めよ．