

大阪大学（理系） 2023 年 第 5 問

1 個のさいころを n 回投げて、 k 回目に出た目を a_k とする． b_n を

$$b_n = \sum_{k=1}^n a_1^{n-k} a_k$$

により定義し、 b_n が 7 の倍数となる確率を p_n とする．

- (1) p_1, p_2 を求めよ．
- (2) 数列 $\{p_n\}$ の一般項を求めよ．