

5 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。