

仮想難関大【確率～サイコロの目の積が平方数になる確率～】

n を正の整数とする。1 から 6 のどの目も同様に確からしく出るさいころがあり、このさいころを n 回投げ、出た目を順に a_1, a_2, \dots, a_n とする。

これら n 個の目の数字の積 $x_n = a_1 a_2 \cdots a_n$ について x_n が平方数となる確率を p_n とするとき、次の問いに答えよ。ただし、平方数とは整数の 2 乗の形で表わすことができる数である。

- (1) p_2 を求めよ。
- (2) p_n を求めよ。

< 自作 >