



2016年 総合理工（数理・情報システム以外）第1問

1 1から5までの数字を1つずつ書いた5枚のカードが箱に入っている。箱の中から1枚のカードを取り出し、もとに戻すことを $n$ 回続けて行う。 $k$ 回目に取り出したカードの数字を $a_k$ とし、 $\sum_{k=1}^n a_k$ が偶数である確率を $p_n$ とする。このとき、次の問いに答えよ。

- (1)  $p_1, p_2$ を求めよ。
- (2)  $p_{n+1}$ を $p_n$ を用いて表せ。
- (3)  $p_n$ を求めよ。