



2012年 理学部（数学）第3問

3 箱の中に、数字の1が書かれたカードと数字の2が書かれたカードが、それぞれ1枚ずつ入っている。この箱の中から1枚のカードを取り出し、数字を記録して箱に戻す。これを n 回繰り返したとき、記録された数字の和が3の倍数である確率を P_n とする。

- (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 n を用いて表せ。