

## 2020年度 琉球大学 前期理系 第4問

**問題** 1から7までの数を1つずつ書いた7個の玉が、袋の中に入っている。袋から玉を1個取り出し、書かれている数を記録して袋に戻す。この試行を $n$ 回くり返して得られる $n$ 個の数の和が4の倍数となる確率を $p_n$ とする。ただし、 $n$ は正の整数とする。このとき、次の問いに答えよ。

- (1)  $p_1$  と  $p_2$  を求めよ。
- (2)  $p_{n+1}$  を  $p_n$  の式で表せ。
- (3)  $p_n$  を求めよ。

N\_ryukyu2020A\_04.pbm