

## 仮想難関大【確率～PK戦～】

---

A, Bの2人が交互にコインを投げ合うゲームを行う。

お互い5回投げ合った時点で表の出ている回数を得点として、得点が多い方を勝ちとする。ただし、A, Bの一方がこれ以上やっても勝ち目がないと確定すれば、その時点でこのゲームは終了する。また、5回投げ合った時点で得点が双方とも同じ場合は、延長戦としてA, Bの投げたコインの表裏が異なるまで続け、1回目からそこまでの得点が多い方を勝ちとする。

Aを先攻とするとき、次の問いに答えよ。

- (1) Bが4回目のコインを振ることなく、ゲームが終了する確率を求めよ。
- (2)  $n$ を5以上の自然数とする。Bが $n$ 回目のコインを振ってAが勝つ確率を求めよ。

< 自作 >