

確率と漸化式(1) (2022年-橋大)

中身の見えない2つの箱があり、1つの箱には赤玉2つと白玉1つが入っており、もう1つの箱には赤玉1つと白玉2つが

入っている。どちらかの箱を選び、選んだ箱の中から玉を1つ取り出して元に戻す、という操作をくり返す。

(1) 1回目は箱を無作為に選び、2回目以降は、前回取り出した玉が赤玉なら前回と同じ箱、前回取り出した玉が

白玉なら前回とは異なる箱を選ぶ。n回目に赤玉を取り出す確率 p_n を求めよ。

(2) 1回目は箱を無作為に選び、2回目以降は、前回取り出した玉が赤玉なら前回と同じ箱、前回取り出した玉が

白玉なら箱を無作為に選ぶ。n回目に赤玉を取り出す確率 p_n を求めよ。