

3 箱の中に赤球が 3 個，白球が 2 個入っている．箱から球を 1 個ずつ取り出してその色を見ることを繰り返し，先に赤球が 3 回出れば赤の勝ち，白球が 2 回出れば白の勝ちとする．次のそれぞれの場合に赤が勝つ確率を求めよ．

- (1) 取り出した球は箱に戻さずに続ける．
- (2) 取り出した球はつねに箱に戻す．
- (3) 取り出した球が赤なら戻し，白なら戻さない．