

3 n を 2 以上の整数とする．中の見えない袋に $2n$ 個の玉が入っていて，そのうち 3 個が赤で残りが白とする． A 君と B 君が交互に 1 個ずつ玉を取り出して，先に赤の玉を取り出した方が勝ちとする．取り出した玉は袋には戻さないとする． A 君が先に取り始めるとき， B 君が勝つ確率を求めよ．