

6 1つの袋に3個の白玉と5個の赤玉が入っている．この袋から2個の玉を任意に取り出して手もとに残す．このとき，取り出された2個の玉の色が同じであれば，その玉と同色の玉を4個，異なれば白玉，赤玉それぞれ2個ずつをあらたに袋に入れる．さらにこの袋から任意に2個の玉を取り出す．このとき次の問に答えよ．

- (1) 2回目に取り出された2個の玉がともに赤である確率を求めよ．
- (2) 2回にわたって取り出された4個の玉のうち，ちょうど1個が白である確率を求めよ．