



2016年医学部第2問

2 袋 A には白玉 3 個，黒玉 4 個，袋 B には白玉 3 個，黒玉 2 個が入っている．このとき，次の操作 (\*) を行う．

(\*) はじめに袋 A から 1 個の玉を取り出して袋 B に入れ，そのあとよくかき混ぜてから，袋 B から 1 個の玉を取り出して袋 A に入れる．

次の問いに答えよ．

- (1) 操作 (\*) のあとで，袋 A から玉を 1 個取り出すとき，それが白玉である確率を求めよ．
- (2) 操作 (\*) のあとで，袋 A から玉を 1 個取り出したら白玉であったという条件のもとで，袋 B の中の白玉が 2 個である確率を求めよ．
- (3) 操作 (\*) のあとで，1 枚の硬貨を投げて，表が出たら袋 A にだけ白玉を 1 個入れ，裏が出たら袋 B にだけ白玉 1 個を入れる．このとき，袋 A から玉を 1 個取り出したら白玉であったという条件のもとで，白玉が入れられたのは袋 A である確率を求めよ．