

2018年1期1日目第2問

2 袋 A には白玉 6 個と赤玉 3 個，袋 B には白玉 8 個と赤玉 6 個がそれぞれ入っている．このとき，次の各問の空欄に当てはまる最も適切な数値を記入せよ．

- (1) 袋 A と袋 B から玉をそれぞれ 1 個ずつ取り出すとき，取り出した 2 個の玉が同じ色である確率は， $\frac{\boxed{9}}{\boxed{10}}$ である．
- (2) 袋 A から 1 個の玉を取り出し，袋 B に入れてよくかき混ぜ，袋 B から 1 個の玉を取り出して袋 A に入れる．このとき，袋 A の白玉の個数がはじめと変わらない確率は， $\frac{\boxed{11}}{\boxed{12}}$ である．
- (3) 袋 A から 1 個の玉を取り出し，袋 B に入れてよくかき混ぜ，袋 B から 1 個の玉を取り出して袋 A に入れる．このとき，袋 A の白玉の個数がはじめより少なくなる確率は， $\frac{\boxed{13}}{\boxed{14}}$ である．
- (4) 袋 A から 1 個の玉を取り出し，取り出した玉の色を調べて袋 A に戻す．この操作を 4 回繰り返す．このとき，袋 A から取り出した玉が白玉である回数が 3 回以上になる確率は， $\frac{\boxed{15}}{\boxed{16}}$ である．
- (5) 袋 A から 1 個の玉を取り出し，取り出した玉の色を調べて袋 A に戻す．この操作を 4 回繰り返す．このとき，4 回目に袋 A から取り出した玉がちょうど 2 度目の白玉になる確率は， $\frac{\boxed{17}}{\boxed{18}}$ である．