

2010 年 第 4 問

4 A と B の二人が、1, 2, 3, 4 の番号が 1 つずつ書かれた 4 枚のカードをそれぞれ持っているとする。お互いが自分のカードのうちから 1 枚を選んで同時に出す。次に、手元に残された 3 枚からまた 1 枚を選んで同時に出す。これをお互いの手持ちのカードがなくなるまで繰り返す。この 4 回の試行について、次の問いに答えよ。

- (1) 4 回の試行のすべてで、A と B が出したカードの番号が一致する確率を求めよ。
- (2) 4 回の試行のうちちょうど 2 回で、A と B が出したカードの番号が一致する確率を求めよ。
- (3) 4 回の試行のうちちょうど 1 回で、A と B が出したカードの番号が一致する確率を求めよ。
- (4) 4 回の試行で、A と B が出したカードの番号が 1 回も一致しない確率を求めよ。