



2013年文系第2問

2 AとBの2人がそれぞれ9個のボールを持っていて、次のようなゲームを行う。まずどちらかが硬貨を投げ、表であればAの勝ち、裏であればBの勝ちとする。勝者は0から3までの数が1つずつ書かれた4枚のカードから無作為に1枚を取り出し、書かれている数だけ敗者からボールを受け取る。ただし、取り出したカードはもとに戻すものとする。このとき、次の問いに答えよ。

- (1) このゲームを2回続けて行ったとき、2人の持っているボールの個数が同じである確率を求めよ。
- (2) このゲームを2回続けて行ったとき、AがBよりも2個多くボールを持っている確率を求めよ。
- (3) このゲームを3回続けて行ったとき、2人の持っているボールの個数が同じである確率を求めよ。