



2014年学芸（数学）第4問

4 次のようなゲームを考える．袋の中に赤玉，白玉，青玉が3個ずつ入っている．袋の中から玉を1個ずつ取り出し，取り出した玉はもとに戻さないものとする．取り出した玉の色が赤，白，青ならば，それぞれ3点，1点，−2点を得るものとする．得た点の合計が4点以上になったとき，ゲームを終了する．以下の問いに答えよ．

- (1) 玉を2回取り出したときの合計点数の期待値（平均）を求めよ．
- (2) ゲームが終了するまでに玉を4回以上取り出す確率を求めよ．