



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.