



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。