

京都大学（理系） 1998 年 第 5 問

袋の中に青色，赤色，白色の形の同じ玉がそれぞれ 3 個ずつ入っている．各色の 3 個の玉にはそれぞれ 1, 2, 3 の番号がついている．これら 9 個の玉をよくかきまぜて袋から同時に 3 個の玉を取り出す．取り出した 3 個のうちに同色のものが他になく，同番号のものも他にない玉の個数を得点とする．たとえば，青 1 番，赤 1 番，白 3 番を取り出したときの得点は 1 で，青 2 番，赤 2 番，赤 3 番を取り出したときの得点は 0 である．このとき，以下の問に答えよ．

- (1) 得点が n になるような取り出し方の数を $A(n)$ とするとき， $A(0)$ ， $A(1)$ ， $A(2)$ ， $A(3)$ を求めよ．
- (2) 得点の期待値を求めよ．