

2012年 第4問

4 袋の中に赤玉と白玉が何個か入っている。袋から玉を1つ取り出して元に戻す試行を繰り返す。1回の試行で赤玉が出る確率を  $p$  とするとき、下の問いに答えよ。

- (1) 2回赤玉が出るまで試行を繰り返すとき、試行の回数が3以下になる確率を求めよ。
- (2) 2回連続して赤玉が出るまで試行を繰り返すとき、試行の回数が4以下になる確率を求めよ。
- (3) 赤玉を取り出した回数と白玉を取り出した回数の差が2になるまで試行を繰り返す。このとき、試行の回数が  $n$  以下で赤玉が2回多く出る確率を求めよ。