



2012 年 教育学部 第 3 問

3 赤玉 2 個，黒玉 4 個，白玉  $N$  個が入った袋から，2 個の玉を同時に取り出す．このとき，次の問いに答えよ．ただし， $N \geq 1$  とする．

- (1) 取り出した 2 つの玉が同じ色である確率が  $\frac{1}{3}$  以下であるとする．このとき  $N$  の取りうる値を求めよ．
- (2) 取り出した 2 つの玉が赤玉と白玉である確率を  $P(N)$  とするとき， $P(N+1) - P(N)$  を求めよ．
- (3) 取り出した 2 つの玉が赤玉と白玉である確率が最大になる  $N$  を求めよ．