

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.