

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．