

2012年 第5問

5 箱の中に赤玉 20 個と白玉  $n$  個が入っている。この箱の中から 1 個の玉を取り出し、それが赤玉ならば 300 円、白玉ならば 100 円を受け取ることができる。ただし、 $n$  は正の整数である。

- (1) 赤玉を取り出す確率が  $\frac{3}{4}$  以上となるような  $n$  の値をすべて求めよ。
- (2)  $n = 10$  のとき、受け取ることができる金額の期待値を求めよ。
- (3) 受け取ることができる金額の期待値が、210 円以上かつ 220 円以下となるような  $n$  の値をすべて求めよ。