

2014年工学部（建築）第3問

3 n を1以上の整数とする。2つの袋 A, Bがあり、袋 A には白玉が n 個、赤玉が2個入っており、袋 B には白玉が n 個、赤玉が3個入っている。このとき、それぞれの袋から1個ずつ玉を取り出す。

- (1) 2個とも白玉である確率を求めよ。
- (2) 白玉と赤玉が1個ずつである確率 P_n を求めよ。また、 $P_n = P_{n+1}$ となる n の値と、そのときの P_n を求めよ。
- (3) 取り出した白玉の個数の期待値が $\frac{11}{10}$ になるとき、 n の値を求めよ。