

2014年 経済学部 1部 第2問

2  $n$  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.