2012 年 工学部 第 3 問

$\boxed{3}$ 以下の問いに答えなさい．

(1) 袋の中に赤玉 1 個と白玉 2 個が入っている．この袋から中を見ないで玉を 1 個ずつ取り出す．取り出した玉は元に戻さない．k 回目に赤玉が取り出される確率 P_k $(k = 1,\ 2,\ 3)$ を求めなさい．

(2) 袋の中に赤玉 2 個と白玉 n 個が入っている．この袋から中を見ないで玉を 1 個ずつ取り出す．取り出した玉は元に戻さない．k 回目に 2 個目の赤玉が取り出される確率 Q_k $(k = 2,\ 3,\ \cdots,\ n+2)$ を求めなさい．