5 n は 3 以上の自然数である.赤玉と白玉合わせて n 個ずつ入ったつぼが $\frac{n(n-1)}{2}$ 個あり,その内訳は次のようになっている.

各 $m=1,2,\cdots,n-1$ について,m 個の赤玉と n-m 個の白玉の入っているつぼがちょうど m 個ある.

いま,これらのつぼの一つを無作為にとり,さらにそのつぼの中から一つの玉を無作為に取り出すとき,その玉が白玉である確率を求めよ.