



2012年教育文化（理系）第3問

3  $n$ を自然数とする. 1つの袋に白球が $n$ 個と赤球が2個, 合わせて $n+2$ 個の球が入っている. この袋から, $n+1$ 個の球を1個ずつ取り出し, 左から1列に順に並べる. このとき, 次の各問に答えよ.

- (1) 並べた列に赤球が2個入っている確率を,  $n$ を用いて表せ.
- (2) 2個の赤球の間にある白球の個数を $k$ とする. ただし, 並べた列に赤球が2個入っていない場合は,  $k=0$ とする. このとき,  $k$ の期待値が1以上となる最小の $n$ の値を求めよ.