

5 1 から n までの整数のどれか 1 つをカードに書いて、数 1 を書いたカードを 1 枚、2 を書いたカードを 2 枚、以下同様に n を書いたカードを n 枚作り、これらを箱の中に入れる。箱の中をよくまぜてから 1 枚のカードを取り出し、それに書いてある数を X とする。(このとき X は確率変数と考えられる。)

- (1) k を n 以下の正の整数とするとき、 $X = k$ となる確率を n と k を用いて表せ。
- (2) X の期待値 (平均値、または平均ともいう) を n を用いて表せ。
- (3) $n \geq 2$ とする。さらにもう 1 枚のカードを取り出し、それに書いてある数を Y とする。 X と Y の少なくとも一方が n である確率を求めよ。