



2010年 医学部 第4問

4 4の数字が書かれたカードが1枚, 3の数字が書かれたカードが1枚, 2の数字が書かれたカードが2枚, 1の数字が書かれたカードが2枚, 0の数字が書かれたカードが4枚ある. これら10枚のカードをよくまぜて, 左から右に一直列に並べる.

- (1) 左から4番目までの4枚のカードに書かれた数がすべて0となる確率を求めよ.
- (2) 右から1番目のカードに書かれた数の期待値を求めよ.
- (3) 左から3番目までの3枚のカードに書かれた3つの数について, 次の条件①, ②を考える.
  - ① 3つの数がすべて異なる.
  - ② 3つの数の中で, 左から1番目のカードに書かれた数 $a$ が最大である.

条件①, ②の両方が同時にみたされた場合の得点を $a$ とし, それ以外の場合の得点を0とする.

- (i) 得点が4となる確率を求めよ.
- (ii) 得点の期待値を求めよ.