

2012年商・国際文化第2問

2 袋の中に4枚のカードが入っており、それぞれのカードには1, 2, 3, 4の数字が書かれている。いま袋から1枚カードを取り出しては、そのつど袋に戻すという試行を何回か繰り返す。このとき、最後に取り出したカードに書かれた数が、得点になるものとする。以下の問に答えよ。

- (1) 試行が一度だけのとき、得点の期待値は $\frac{\text{キ}}{\text{ク}}$ である。
- (2) 試行を二度行う権利を有するとき（試行を一度でやめても、二度目を行ってもよいとき）、得点の期待値を最大にするには、(1)の結果より、一度目の数字 x が ケ 以下のときは二度目を行い、 x が コ 以上のときは一度でやめればよい。したがって、得点の期待値の最大値は サ となる。