



2013年医（医）・理（数理・物理・地環）・工・歯第7問

7 0, 1, 2, 3, 4の数字が1つずつ記入された5枚のカードがある。この5枚のカードの中から1枚引き、数字を記録して戻すという作業を3回繰り返す。ただし、3回ともどのカードを引く確率も等しいとする。記録した3つの数字の最小値を X とするとき、次の各問いに答えよ。

- (1) $k = 0, 1, 2, 3, 4$ に対して確率 $P(X \geq k)$ を求めよ。
- (2) 確率変数 X の確率分布を表で表せ。
- (3) 確率変数 X の平均（期待値） $E(X)$ を求めよ。
- (4) 確率変数 X の分散 $V(X)$ を求めよ。