



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.