

ЗРАЗОК**Модульний контроль №1 з теорії ймовірностей**

1. Чи вірне твердження $P(A) < 0$ [1]
(2 відповіді, одна правильна)
2. Чи вірне твердження $AA = A$ [1]
(2 відповіді, одна правильна)
3. Гральний кубик підкидаємо 1 раз. Яка ймовірність, що випаде 6, [1]
(5 відповідей, одна правильна)
4. З колоди 52 карти витягається 2. Яка ймовірність, що це два червоні тузи? [1]
(5 відповідей, одна правильна)
5. Знайти ймовірність появи 4 гербів при 8 підкидань монети. [2]
(5 відповідей, одна правильна)
6. Знайти ймовірність витягнути 2 тузи з колоди 52 карт, якщо перша карта – туз? [4]
(5 відповідей, одна правильна)
7. Задано закон розподілу дискретної випадкової величини. Побудувати функцію розподілу. [5]
8. Знайти ймовірність попадання монети радіуса r повністю у одиничний квадрат. [6]
9. Гравець A , в якого 2 карти червоні і 4 чорні, ходить до гравця B . Ймовірність побити карту червоної масті $0,4$, а чорної - $0,2$. Яка ймовірність, що гравець A походить картою червоної масті, якщо вона була бита. [7]
10. Задана функція розподілу неперервної випадкової величини. Знайти щільність розподілу $f_X(x)$, ймовірність того, що випадкова величина набуває значення з відрізка. [8]
11. Теорема додавання ймовірностей. [9]

ЗРАЗОК *Модульний контроль №2 з теорії ймовірностей*

1. Чи вірне твердження $D(A)=0$ [1]
(2 відповіді, одна правильна)
2. Коефіцієнт кореляції випадкової величини показує на... [1]
(5 відповідей, одна правильна)
3. Якщо випадкові величини незалежні, то їхня дисперсія дорівнює нулю. [1]
(2 відповіді, одна правильна)
4. Задано закон розподілу дискретної випадкової величини. Знайти математичне сподівання. [2]
(5 відповідей, одна правильна)
5. Відома щільність розподілу випадкової величини. Знайти математичне сподівання та дисперсію. [5]
6. Побудувати характеристичну функцію та за її допомогою знайти математичне сподівання та дисперсію. [6]
7. Задано дискретний випадковий вектор. Знайти основні числові характеристики. [6]
8. Задано неперервний випадковий вектор. Знайти основні числові характеристики. [8]
9. Знайти розподіл функції випадкової величини. [8]
10. Закон великих чисел. [8]

ЗРАЗОК *Екзаменаційне завдання з теорії ймовірностей*

1. Чи вірне твердження $P(A) < 0$ [2]
(2 відповіді, одна правильна)
2. Чи вірне твердження $AA = A$ [2]
(2 відповіді, одна правильна)
3. Гральний кубик підкидаємо 1 раз. Яка ймовірність, що випаде 6. [2]
(5 відповідей, одна правильна)
4. З колоди 52 карти витягається 2. Яка ймовірність, що це два червоні тузи? [2]
(5 відповідей, одна правильна)
5. Знайти ймовірність появи 4 гербів при 8 підкидань монети. [5]
(5 відповідей, одна правильна)
6. Задано закон розподілу дискретної випадкової величини. Знайти математичне сподівання. [6]
(5 відповідей, одна правильна)
7. Задано закон розподілу дискретної випадкової величини. Побудувати функцію розподілу. [8]
8. Відома щільність розподілу випадкової величини. Знайти математичне сподівання та дисперсію.
9. Побудувати характеристичну функцію та за її допомогою знайти математичне сподівання та дисперсію. [6]
10. Знайти ймовірність попадання монети радіуса r повністю у одиничний квадрат. [9]
11. Задана функція розподілу неперервної випадкової величини. Знайти константу A , щільність розподілу $f_X(x)$, ймовірність того, що випадкова величина набуває значення з відрізка.
12. Теорема додавання ймовірностей. [10]
13. Задано неперервний випадковий вектор. Знайти основні числові характеристики. [10]
14. Закон великих чисел. [10]