**Вариант №1**

Тест по теме «Теория вероятностей и математическая статистика»

**1.** P(A+B)= (сложение вероятностей)

А) P(AB)+P(B)

Б) P(A)-P(B)

В) P(AB)+P(A)

Г) P(A)+P(B)

**2.**  и - независимые события. Тогда справедливо следующее утверждение:

А)

Б)

В)

Г)

**3.** Характеристическая функция случайной величины есть

А) Аналитическая функция комплексного переменного

Б) Действительная функция комплексного переменного

В) Комплекснозначная функция действительного переменного

Г) Мнимая функция комплексного переменного

**4.** Определите закон распределения непрерывной случайной величины, если плотность распределения имеет вид

p(x)

А) Биномиальное распределение

Б) Нормальное распределение

В) Распределение Бернулли

Г) Распределение Пуассона

**5.** Чему равно математическое ожидание при пуассоновском распределении с параметром ?

А)

Б)

В)

Г) Нет верного ответа

**6.** Верно ли равенство: ?

А) Нет верного варианта

Б) Зависит от задачи

В) Да

Г) Нт

**Вариант №2**

Тест по теме «Теория вероятностей и математическая статистика»

**1.** Вероятность – это

А) Множество

Б) Эксперимент

В) Утверждение

Г) Степень возможности наступления некоторого события

**2.** Выберите неверное утверждение

А) Если два события единственно возможны и несовместны, то они называются противоположными

Б) Сумма вероятностей двух противоположных событий равна единице

В) Вероятность появления одного из противоположных событий всегда больше вероятности другого

Г) Событие, которое никогда не произойдет, является невозможным

**3.** Как называется число наступления события в n независимых испытаниях, в каждом из которых вероятность появления события равна p, определяемое из неравенства ?

А) Минимальное

Б) Наибольшее

В) Оптимальное

Г) Наивероятнейшее

**4.** Характеристическая функция нормального стандартного распределения равна

А)

Б)

В)

Г)

**5.** Для каких случайных величин справедливо свойство математического ожидания M (X + Y) = MX + MY

А) И для зависимых, и для независимых

Б) Нет верного варианта

В) Только для независимых

Г) Только для зависимых

**6.** Каково значение дисперсии при распределении Пуассона?

А)

Б)

В)

Г)

**Вариант №3**

Тест по теме «Теория вероятностей и математическая статистика»

**1.** Вероятность – это

А) Утверждение

Б) Эксперимент

В) Множество

Г) Степень возможности наступления некоторого события

**2.** Распределение Пуассона случайной величины имеет вид

А)

Б)

В)

Г)

**3.** Как называется число наступления события в n независимых испытаниях, в каждом из которых вероятность появления события равна p, определяемое из неравенства ?

А) Оптимальное

Б) Наибольшее

В) Наивероятнейшее

Г) Минимальное

**4.** Двумерная случайная величина называется непрерывной, если ее функция распределения-

А) непрерывная

Б) непрерывная, дифференцируемая по каждому из аргументов, и существует вторая смешанная производная

В) непрерывная, дифференцируемая по каждому из аргументов, и существует третья смешанная производная

Г) Ни один вариант не является верным

**5.** Чему равно математическое ожидание при экспоненциальном распределении с параметром ?

А)

Б) Нет верного ответа

В)

Г)

**6.** Каково значение дисперсии при равномерном распределении?

А)

Б)

В)

Г)

**Вариант №4**

Тест по теме «Теория вероятностей и математическая статистика»

**1.** Вероятность того, что непрерывная случайная величина примет конкретное значение равна

А) Нет правильных ответов

Б) Зависит от задачи

В) 0

Г) 1

**2.** Что означает операция АВ?

А) Ни одно из событий не произошло

Б) Произошло хотя бы одно из двух событий А или В

В) Произошло и событие А, и событие В

Г) Событие А влечет за собой событие В

**3.** Парный коэффициент корреляции равен –1. Это означает

А) Отсутствие связи

Б) Положительную линейную связь

В) Отрицательную линейную связь

Г) Наличие нелинейной функциональной связи

**4.** Плотность распределения вероятностей непрерывной двумерной случайной величины –это

А) Постоянная величина

Б) Сумма всех вероятностей

В) Все варианты верные

Г) Вторая смешанная частная производная ее функции распределения

**5.** Для каких случайных величин справедливо свойство математического ожидания M (X + Y) = MX + MY

А) Только для независимых

Б) Нет верного варианта

В) И для зависимых, и для независимых

Г) Только для зависимых

**6.** Среднее квадратическое отклонение случайной величины

А)

Б)

В)

Г)