

ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления, экономики и финансов

Кафедра экономической методологии и истории

Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»

Билет №1

1. Предмет теории вероятностей. Применение теории вероятностей в экономических исследованиях.
2. Случайные события. Сумма, произведение случайных событий. Противоположные случайные события.

Заведующая кафедрой

экономической методологии и истории

Л.Н. Сафиуллин

ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления, экономики и финансов

Кафедра экономической методологии и истории

Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»

Билет №2

1. Основные формулы комбинаторики. Классическое определение вероятности.
2. Вероятность суммы конечного числа несовместимых событий. Вероятность противоположного события.

Заведующая кафедрой

экономической методологии и истории

Л.Н. Сафиуллин

ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления, экономики и финансов

Кафедра экономической методологии и истории

Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»

Билет №3

1. Вероятность произведения событий. Вероятность произведения независимых событий и событий независимых в совокупности.
2. Вероятность появления события в n независимых испытаниях хотя бы один раз.

Заведующая кафедрой

экономической методологии и истории

Л.Н. Сафиуллин

ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления, экономики и финансов

Кафедра экономической методологии и истории

Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»

Билет №4

1. Формула полной вероятности. Формула Байеса.
2. Формула Бернулли (без доказательства). Пример. Наивероятнейшее число событий.

Заведующая кафедрой

экономической методологии и истории

Л.Н. Сафиуллин

ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления, экономики и финансов
Кафедра экономической методологии и истории
Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»

Билет №5

1. Формула Пуассона. Связь с формулой Бернулли.
2. Локальная формула Муавра-Лапласа. Связь с формулой Бернулли.

Заведующая кафедрой

экономической методологии и истории

Л.Н. Сафиуллин

ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления, экономики и финансов

Кафедра экономической методологии и истории

Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»

Билет №6

1. Интегральная формула Муавра-Лапласа. 3 следствия с выводом.
2. Полиномиальная схема.

Заведующая кафедрой

экономической методологии и истории

Л.Н. Сафиуллин

ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления, экономики и финансов

Кафедра экономической методологии и истории

Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»

Билет №7

1. Случайные величины. Законы распределения случайных величин.
2. Математические операции над случайными величинами. Пример.

Заведующая кафедрой

экономической методологии и истории

Л.Н. Сафиуллин

ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления, экономики и финансов

Кафедра экономической методологии и истории

Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»

Билет №8

1. Математическое ожидание дискретной случайной величины. Свойства.
2. Дисперсия дискретной случайной величины. Свойства.

Заведующая кафедрой

экономической методологии и истории

Л.Н. Сафиуллин

ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления, экономики и финансов

Кафедра экономической методологии и истории

Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»

Билет №9

1. Функция распределения и ее свойства.
2. Непрерывные случайные величины, плотность вероятности. Формулы для вычисления попадания случайной величины в заданный интервал через функцию распределения и плотность вероятности.

Заведующая кафедрой

экономической методологии и истории

Л.Н. Сафиуллин

ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления, экономики и финансов

Кафедра экономической методологии и истории

Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»

Билет №10

1. Математическое ожидание и дисперсия непрерывных случайных величин.
2. Биноминальное распределение. Математическое ожидание и дисперсия биномиального распределения (с выводом).

Заведующая кафедрой

экономической методологии и истории

Л.Н. Сафиуллин

ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления, экономики и финансов

Кафедра экономической методологии и истории

Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»

Билет №11

1. Формула Пуассона. Распределение Пуассона, его математическое ожидание и дисперсия (без вывода).
2. Геометрическое распределение. Математическое ожидание и дисперсия геометрического распределения (без вывода).

Заведующая кафедрой

экономической методологии и истории

Л.Н. Сафиуллин

ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления, экономики и финансов

Кафедра экономической методологии и истории

Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»

Билет №12

1. Равномерный закон распределения. Вычисление математического ожидания и дисперсии. Построение графика функции распределения и плотности вероятности.
2. Показательный закон распределения. Вычисление математического ожидания и дисперсии. Построение графика функции распределения и плотности вероятности.

Заведующая кафедрой

экономической методологии и истории

Л.Н. Сафиуллин

ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления, экономики и финансов

Кафедра экономической методологии и истории

Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»

Билет №13

1. Нормальный закон распределения. Построение графика плотности вероятности. Исследование влияния параметров на распределение плотности вероятности.
2. Нормальный закон распределения. Вычисление математического ожидания и дисперсии.

Заведующая кафедрой

экономической методологии и истории

Л.Н. Сафиуллин

ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления, экономики и финансов

Кафедра экономической методологии и истории

Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»

Билет №14

1. Вероятность попадания нормально распределенной случайной величины в заданный интервал. Вероятность уклонения нормально распределенной случайной величины от ее математического ожидания меньше чем на ε .
2. Понятие многомерной случайной величины.

Заведующая кафедрой

экономической методологии и истории

Л.Н. Сафиуллин

ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления, экономики и финансов

Кафедра экономической методологии и истории

Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»

Билет №15

1. Функция распределения и ее свойства.
2. Непрерывные случайные величины, плотность вероятности. Формулы для вычисления попадания случайной величины в заданный интервал через функцию распределения и плотность вероятности.

Заведующая кафедрой

экономической методологии и истории

Л.Н. Сафиуллин

ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления, экономики и финансов

Кафедра экономической методологии и истории

Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»

Билет №16

1. Функция распределения многомерной случайной величины. Ее свойства.
2. Плотность вероятности многомерной случайной величины. Ее свойства.

Заведующая кафедрой

экономической методологии и истории

Л.Н. Сафиуллин

ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления, экономики и финансов

Кафедра экономической методологии и истории

Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»

Билет №17

1. Условный закон распределения.
2. Зависимые и независимые случайные величины.

Заведующая кафедрой

экономической методологии и истории

Л.Н. Сафиуллин

ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления, экономики и финансов

Кафедра экономической методологии и истории

Дисциплина: «Теория вероятностей и математическая статистика»

Билет №18

1. Ковариация и коэффициент корреляции.
2. Неравенство Чебышева. Закон больших чисел.

Заведующая кафедрой

экономической методологии и истории

Л.Н. Сафиуллин