

# ФКТИ --Теория вероятностей 1

Программа экзамена -- 15 июня 2010 г. --группы 830х, 836у, 838z

- 1 \*\*\* Формула полной вероятности
- 2 \*\*\* Независимые события. Независимые случайные величины Пример С.Н.Бернштейна.  
Независимые алгебры. Независимые испытания
- 3 Дисперсия и ее свойства. Дисперсия суммы независимых величин
- 4 Неравенство Чебышева
- 5 \*\*\* Закон больших чисел
- 6 Метод статистических испытаний
- 7 Числовые характеристики случайных величин
- 8 Нормы в пространствах Лебега. Неравенства для моментов
- 9 Функция распределения случайной величины. Преобразование Смирнова
- 10 Характеристические функции и их свойства. Теорема единственности.
- 11 \*\*\* Виды сходимостей величин и распределений
- 12 \*\*\* Центральная предельная теорема
- 13 Условные математические ожидания. Их свойства
- 14 Основное тождество дисперсионного анализа
- 15 \*\*\* Неравенство Йенсена
- 16 Биномиальное распределение
- 17 \*\*\* Гауссовские случайные величины
- 18 Канторовская случайная величина
- 19 Квадрат стандартной гауссовской величины
- 20 Пуассоновские случайные величины
- 21 Геометрическое распределение
- 22 Показательное распределение
- 23 Числовые характеристики случайного вектора
- 24 Числовые характеристики преобразованного вектора
- 25 Гауссовские случайные векторы и распределения
- 26 Линейные преобразования гауссовского вектора
- 27 \*\*\* Независимость компонент гауссовского вектора
- 28 Условные распределения в гауссовской системе
- 29 Испытания, связанные в цепь. Матрицы перехода
- 30 Уравнения Чепмена-Колмогорова
- 31 Конечномерные распределения цепи
- 32 Теорема Маркова. Теорема Хопфа
- 33 Энтропия испытания. Простейшие свойства
- 34 Полуаддитивность энтропии
- 35 Динамические системы. Примеры. Эргодичность
- 36 \*\*\* Статистическая эргодическая теорема Дж.фон-Неймана
- 37 Индивидуальная эргодическая теорема Биркгофа-Хинчина
- 38 Неравенства Колмогорова и Дуба о максимуме
- 39 Теоремы о сходимости мартингала

## ФОРМУЛИРОВКИ

Формула полной вероятности

Независимые алгебры. Независимые испытания

Независимые случайные величины

Дисперсия и ее свойства

Дисперсия суммы (зависимых) величин

Функция распределения случайной величины

Преобразование Смирнова

Характеристические функции и их свойства

Виды сходимости величин и распределений

Неравенство Йенсена.

\*\*\* Числовые характеристики случайных величин

Центральная предельная теорема

Закон больших чисел

Уравнения Чепмена-Колмогорова

Энтропия испытания. Простейшие свойства

Предельный переход под знаком интеграла

E:/.../4prb1prgr2010.html

[back](#) E:/.../4prb1prgr2010.html