



МЕЖДУНАРОДНАЯ ШКОЛА ЗАВТРАШНЕГО ДНЯ

Частное учреждение
общеобразовательная организация

117208 Россия, г. Москва, Сумской проезд, д. 5А
тел. (495) 312-4408, факс (495) 311-7567
info@schooloftomorrow.ru
www.schooloftomorrow.ru
ОГРН 1027739681860
ИНН/КПП 7737016083/772601001

Вероятность и статистика 10 класс

Заочное обучение

Тематическое планирование

учебник "Математика. Вероятность и статистика 10 класс", Е. А.
Бунимович, В. А. Булычев, Москва, Просвещение 2024

Месяц	Содержание учебного материала
Сентябрь- Апрель	1. Представление данных и описательная статистика - Представление данных: таблицы, диаграммы, таблицы и полигоны частот, электронные таблицы - Основные характеристики описательной статистики: мода, среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения и размах, среднее гармоническое, дисперсия и стандартное отклонение 2. Элементы теории графов - Граф и способы его задания: определение, степени вершин, пути, цепи и циклы. Виды графов: связные графы, деревья, дерево случайного эксперимента. Планарные графы. Теорема Эйлера 3. Случайные события и их вероятности - Случайные события: случайный опыт и случайные события. Исходы и элементарные события. Частота и вероятность - Опыты с равновозможными исходами. Классическое определение вероятности. Равновозможные исходы в сложных опытах 4. Сложение и умножение вероятностей - Операции над событиями: пересечение, объединение событий, противоположные события. События, формулы и диаграммы - Сложения вероятностей: вероятность противоположного события, формула суммы для несовместных событий, формула сумма для произвольных событий.

- Умножение вероятностей: условная вероятность, вероятность пересечения событий, независимые события
- Полная вероятность и формула Байеса: дерево вероятностей, формула полной вероятности, формула Байеса
- 5. Элементы комбинаторики**
- Перестановки и размещения: перебор комбинаций, правило умножения, перестановки и факториал, размещения
- Сочетания и их свойства: сочетания, свойства чисел сочетаний, треугольник Паскаля, бином Ньютона
- 6. Испытания Бернулли**
- Независимые испытания: успех и неудача, формула Бернулли.
- Испытания до первого успеха: когда наступит успех, число испытаний до первого успеха, испытания Бернулли в электронной таблице
- 7. Случайные величины и распределения**
- Случайная величина: понятие случайной величины, случайные величины вокруг нас, дискретные и непрерывные случайные величины
- Распределение вероятностей: закон распределения вероятностей, биномиальное распределение, геометрическое распределение
- Математическое ожидание: определение, физический смысл, свойства математического ожидания, математическое ожидание биномиального распределения
- Дисперсия и стандартное отклонение: определение дисперсии, ее свойства, стандартное отклонение

Годовая контрольная работа. Онлайн тест