

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ
ОБЛАСТИ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА им. А.И.Кузнецова с.
Курумоч. Самарская область с. Курумоч, пр Ленина, дом 1

<p>Рассмотрено на заседании педагогического совета ГБОУ СОШ с. Курумоч протокол № 1 от «31» августа 2018 г.</p>	<p>«Согласовано»  зам. директора по УР «31» августа 2018 г.</p>	<p>«Утверждаю» директор ГБОУ СОШ с. Курумоч Приказ № 64 — од от 01.09.2018  Каширин И.К.</p>
---	---	---

Рабочая программа

по

МАТЕМАТИКЕ

для 10-11 классов

(базовый уровень)

Программа разработана

учителем математики

первой категории Левановой М.А

2018 год

Рабочая программа по математике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) образования на базовом уровне; примерной программы курса математики средней общеобразовательной школы (базовый уровень) , авторской программы А.Г Мордкович.

УМК

• Математика. 10 класс : учеб. для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / [А.Г.Мордкович, И.М. Смирнова, П.В.Семенов и др.]; под ред. А.Г.Мордковича, И.М.Смирновой. – М. : Мнемозина, 2010.

• Математика. 11 класс : учеб. для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / [А.Г.Мордкович, И.М. Смирнова, П.В.Семенов и др.]; под ред. А.Г.Мордковича, И.М.Смирновой. – М. : Мнемозина, 2010.

Характеристика предмета

При изучении курса математики на базовом уровне продолжают и получают развитие содержательные линии: *«Алгебра», «Функции», «Уравнения и неравенства», «Геометрия», «Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики»*, вводится линия *«Начала математического анализа»*.

Цели и задачи изучения предмета

Изучение математики в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом в высших образовательных организациях по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности,
- овладение** математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения других учебных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях , не требующих углубленных математических знаний.
- воспитание** средствами математики культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимания значения математики для общественного прогресса.

Задачи:

- систематизация сведений о числах, изучение новых видов чисел и формул, совершенствование практических навыков и вычислительной культуры,
- совершенствование алгебраического аппарата и его применение при решении математических и нематематических задач
- пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных процессов.

- изучение свойств пространственных тел, формирование умений применять полученные знания для решения практических задач.
- развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, обогащение математического языка.
- знакомство с основными идеями и методами математического анализа.

Требования к уровню подготовки учащихся;

В результате изучения математики на базовом уровне ученик должен знать/понимать

значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;

универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

АЛГЕБРА

уметь

выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;

вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;

ФУНКЦИИ И ГРАФИКИ

уметь

определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;

строить графики изученных функций;

описывать по графику *и в простейших случаях по формуле¹* поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;

решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя *свойства функций* и их графиков;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков;

НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

уметь

вычислять производные *и первообразные* элементарных функций, используя справочные материалы;

исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов *и простейших рациональных функций* с использованием аппарата математического анализа;

вычислять в простейших случаях площади с использованием первообразной;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения;

УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА

уметь

решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, *простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы*;

составлять уравнения *и неравенства* по условию задачи;

использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;

изображать на координатной плоскости множества решений простейших уравнений и их систем;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

построения и исследования простейших математических моделей;

ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ, СТАТИСТИКИ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

уметь

решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;

вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;

анализа информации статистического характера;

ГЕОМЕТРИЯ

уметь

распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;

описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, *аргументировать свои суждения об этом расположении*;

анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;

изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;

строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;

решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов)

использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;

проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;

вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

(272 часов)

АЛГЕБРА

(40час)

Корни и степени. Корень степени $n > 1$ и его свойства. Степень с рациональным показателем и ее свойства. *Понятие о степени с действительным показателем.* Свойства степени с действительным показателем.

Логарифм. Логарифм числа. *Основное логарифмическое тождество.*

Логарифм произведения, частного, степени; *переход к новому основанию.*

Десятичный и натуральный логарифмы, число e .

Преобразования простейших выражений, включающих арифметические операции, а также операцию возведения в степень и операцию логарифмирования.

Основы тригонометрии. Синус, косинус, тангенс, котангенс произвольного угла. Радианная мера угла. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения. Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов. Синус и косинус двойного угла. *Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента.* Преобразования простейших тригонометрических выражений. *Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства. Арксинус, арккосинус, арктангенс числа.*

ФУНКЦИИ

(30 час)

Функции. Область определения и множество значений. График функции. Построение графиков функций, заданных различными способами. Свойства функций: монотонность, четность и нечетность, периодичность, ограниченность. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума (локального максимума и минимума). Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях.

Обратная функция. *Область определения и область значений обратной функции.* График обратной функции.

Степенная функция с натуральным показателем, её свойства и график.

Вертикальные и горизонтальные асимптоты графиков. Графики дробно-линейных функций.

Тригонометрические функции, их свойства и графики; периодичность, основной период.

Показательная функция (экспонента), её свойства и график.

Логарифмическая функция, её свойства и график.

Преобразования графиков: параллельный перенос, симметрия относительно осей координат *и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y = x$, растяжение и сжатие вдоль осей координат.*

НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

(20 час)

Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Длина окружности и площадь круга как пределы последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма.

Понятие о непрерывности функции.

Понятие о производной функции, физический и геометрический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных функций. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. *Производные обратной функции и композиции данной функции с линейной.*

Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции. Первообразная. Формула Ньютона-Лейбница.

Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой или графиком. Примеры применения интеграла в физике и геометрии. Вторая производная и ее физический смысл.

УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА

(40 час)

Решение рациональных, показательных, логарифмических уравнений и неравенств. Решение иррациональных и тригонометрических уравнений. Основные приемы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных. Равносильность уравнений, неравенств, систем. Решение простейших систем уравнений с двумя неизвестными. Решение систем неравенств с одной переменной.

Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств. Метод интервалов. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.

Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учет реальных ограничений.

ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ, СТАТИСТИКИ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

(20 час)

Табличное и графическое представление данных. *Числовые характеристики рядов данных.*

Поочередный и одновременный выбор нескольких элементов из конечного множества. Формулы числа перестановок, сочетаний, размещений. Решение комбинаторных задач. Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.

Элементарные и сложные события. Рассмотрение случаев и вероятность суммы несовместных событий, вероятность противоположного события.

Понятие о независимости событий. Вероятность и статистическая частота наступления события. Решение практических задач с применением вероятностных методов.

ГЕОМЕТРИЯ

(100 час)

Прямые и плоскости в пространстве. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство).

Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства. Теорема о трех перпендикулярах. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью.

Параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. *Двугранный угол, линейный угол двугранного угла.*

Расстояния от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости.

Расстояние между параллельными плоскостями. *Расстояние между скрещивающимися прямыми.*

Параллельное проектирование. *Площадь ортогональной проекции многоугольника.* Изображение пространственных фигур.

Многогранники. Вершины, ребра, грани многогранника. *Развертка.*

Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера.

Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб.

Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность.

Треугольная пирамида. Правильная пирамида. *Усеченная пирамида.*

Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. *Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Примеры симметрий в окружающем мире.*

Сечения куба, призмы, пирамиды.

Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).

Тела и поверхности вращения. Цилиндр и конус. *Усеченный конус.*

Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. *Осевые сечения и сечения параллельные основанию.*

Шар и сфера, их сечения, *касательная плоскость к сфере.*

Объемы тел и площади их поверхностей. *Понятие об объеме тела.*

Отношение объемов подобных тел.

Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра.

Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы.

Координаты и векторы. Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы и плоскости. *Формула расстояния от точки до плоскости.*

Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов и умножение вектора на число. Угол между векторами. Координаты вектора.

Скалярное произведение векторов. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Компланарные векторы.

Разложение по трем некопланарным векторам.

Резерв свободного учебного времени – 22 часов.

Тематический план

10 класс

Разделы стандарта	Тема	Кол-во часов	Контрольные работы
<p>Функции. Область определения и множество значений. График функции. Построение графиков функций, заданных различными способами.</p> <p>Свойства функций: монотонность, четность и нечетность</p> <p>Свойства функций: периодичность, ограниченность.</p> <p>Область определения и множество значений.</p> <p>Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство). Вершины, ребра, грани многогранника.</p> <p>Формулы приведения.</p> <p>Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые</p> <p>Параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства.</p>	<p>Функции. Начальные понятия стереометрии</p>	<p>(18 часов)</p>	<p>1</p>

<p><i>Синус, косинус, тангенс, котангенс произвольного угла.</i></p> <p><i>Радианная мера угла.</i></p> <p><i>Синус, косинус, тангенс и котангенс числа.</i></p> <p><i>Основные тригонометрические тождества.</i></p> <p><i>Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера.</i></p> <p>Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Куб</p>	<p>Тригонометрические функции числового и углового аргумента</p>	<p>(13 часов)</p>	<p>1</p>
<p>Параллельное проектирование.</p> <p>Сечения куба, призмы, пирамиды.</p> <p>Изображение пространственных фигур. <i>Площадь ортогональной проекции многоугольника.</i></p>	<p>Параллельное проектирование</p>	<p>(10 часов)</p>	<p>1</p>
<p>Тригонометрические функции, их свойства и графики;</p> <p>Тригонометрические функции, периодичность, основной период.</p>	<p>Тригонометрические функции</p>	<p>(10 часов)</p>	<p>1</p>

<p>Тригонометрические функции, периодичность, основной период.</p> <p>Преобразования графиков: параллельный перенос, симметрия относительно осей координат <i>и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y = x$, растяжение и сжатие вдоль осей координат.</i></p>			
<p>Арксинус, арккосинус, арктангенс числа.</p> <p>Простейшие тригонометрические уравнения. Решения тригонометрических уравнений</p> <p><i>Простейшие тригонометрические неравенства.</i></p>	<p>Тригонометрические уравнения</p>	<p>(10 часов)</p>	<p>1</p>
<p>Угол между прямыми в пространстве.</p> <p>Перпендикулярность прямых.</p> <p>Параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства.</p> <p>Расстояния от точки до плоскости.</p> <p>Перпендикуляр и</p>	<p>Перпендикулярность в пространстве</p>	<p>(9 часов)</p>	<p>1</p>

<p>наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Теорема о трех перпендикулярах. Расстояние от прямой до плоскости</p> <p><i>Двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Расстояние между скрещивающимися прямыми.</i></p>			
<p>Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента</p> <p>Синус и косинус двойного угла.</p> <p>Формулы половинного угла.</p> <p>Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму.</p> <p>Преобразования простейших тригонометрических выражений.</p> <p>Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента</p>	<p>Преобразование тригонометрических выражений</p>	<p>(13 часов)</p>	<p>1</p>
<p>Правильная пирамида.</p>	<p>Многогранники.</p>	<p>(16</p>	<p>1</p>

<p>Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма. Длина окружности и площадь круга как пределы последовательностей.</p> <p><i>Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности.</i></p>	<p>Числовые последовательности</p>	<p>часов)</p>	
<p>Понятие о производной функции</p> <p>Уравнение касательной к графику функции.</p> <p>Производные суммы, разности, произведения, частного.</p> <p>Производные основных элементарных функций.</p> <p>Нахождение скорости для процесса, заданного формулой или графиком.</p> <p>Понятие о производной функции, физический и геометрический смысл производной.</p>	<p>Производная</p>	<p>(16 часов)</p>	<p>1</p>
<p>Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических задачах</p>	<p>Применение производной</p>	<p>(11 часов)</p>	<p>2</p>

	Повторение	(18 часов)	-
--	-------------------	-------------------	---

11 класс

Разделы стандарта	Тема
<p>Корень степени $n > 1$ и его свойства.</p> <p>Шар и сфера, их сечения, касательная плоскость к сфере.</p> <p>Цилиндр и конус.</p> <p>Усеченный конус.</p> <p>Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка.</p> <p>Осевые сечения и сечения параллельные основанию</p> <p>Понятие о степени с действительным показателем².</p> <p>Свойства степени с действительным показателем.</p>	<p>Корень n-й степени.</p> <p>Фигуры вращения</p>
<p>Степенная функция с натуральным показателем, ее свойства и график.</p>	<p>Обобщение понятия показателя степени</p>
<p>Показательная функция (экспонента), ее свойства и график</p> <p>Решение рациональных, показательных, логарифмических уравнений и неравенств.</p> <p>Примеры симметрий в окружающем мире.</p> <p>Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная).</p> <p>Основные приемы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных.</p>	<p>Показательная функция. Симметрия</p>
<p>Формулы объема шара и площади сферы.</p> <p>Формулы объема цилиндра.</p> <p>Формулы объема пирамиды и конуса.</p>	<p>Объемы в пространстве</p>

<p>Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел</p> <p>. Формулы объема шара и площади сферы.</p> <p>Площади поверхностей</p>	
<p>Логарифм числа</p> <p>Десятичный и натуральный логарифмы, число e.</p> <p>Преобразования простейших выражений, включающих арифметические операции, а также операцию возведения в степень и операцию логарифмирования.</p> <p>Логарифмическая функция, ее свойства и график.</p>	<p>Логарифмы</p>
<p>Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учет реальных ограничений.</p> <p>Решение логарифмических уравнений</p> <p>Основное логарифмическое тождество.</p> <p>Логарифм произведения, частного, степени; переход к новому основанию.</p>	<p>Логарифмические уравнения и неравенства</p>
<p>Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками.</p> <p>Уравнения сферы и плоскости. Формула расстояния от точки до плоскости.</p> <p>Примеры применения интеграла в физике и геометрии.</p> <p>Вторая производная и ее физический смысл.</p> <p>Первообразная.</p> <p>Формула Ньютона-Лейбница.</p> <p>Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции.</p>	<p>Уравнение линий в пространстве.</p> <p>Интеграл</p>

<p>Сложение векторов и умножение вектора на число. Угол между векторами.</p> <p>Координаты вектора.</p> <p>Скалярное произведение векторов</p> <p>Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам</p> <p>. Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов.</p> <p>Компланарные векторы. Разложение по трем некопланарным векторам.</p> <p>Табличное и графическое представление данных.</p> <p>Числовые характеристики рядов данных.</p> <p>Поочередный и одновременный выбор нескольких элементов из конечного множества</p> <p>Формулы числа перестановок, сочетаний, размещений.</p> <p>Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов.</p>	<p>Векторы в пространстве. Элементы теории вероятности</p>
	<p>Уравнения. Неравенства. Системы</p>
	<p>Повторение</p>

График контрольных работ

10 класс

№ п.п.	Тема
1	Контрольная работа №1 по теме «Функция. Основные понятия стереометрии»
2	Контрольная работа №2 по теме «Тригонометрические функции числового аргумента»

	углового аргументов»
3	Контрольная работа №3 по теме «Параллельное проектирование. Сечение»
4	Контрольная работа №4 по теме «Тригонометрические функции, их свойства графики»
5	Контрольная работа №5 по теме «Тригонометрические уравнения»
6	Контрольная работа №6 по теме «Перпендикуляр и наклонная»
7	Контрольная работа №7 по теме «Преобразование тригонометрических выражений»
8	Контрольная работа №8 по теме «Правильные многогранники. Пределы»
9	Контрольная работа №9 по теме «Применение производной к исследованию»
10	Контрольная работа №10 по теме «Нахождение наибольшего и наименьшего значения»

11 класс

№	Тема	Дата проведения
1	Контрольная работа №1 по теме «Корень n-й степени. Тела вращения»	
2	Контрольная работа № 2 по теме «Преобразование выражений с радикалами. Степенная функция»	
3	Контрольная работа №3 по теме «Показательная функция. Сечения цилиндра. Симметрия в пространстве»	

4	Контрольная работа №4 по теме «Объемы фигур и площади поверхностей в пространстве»	
5	Контрольная работа №5 по теме «Логарифмирование»	
6	Контрольная работа №6 по теме «Логарифмические уравнения неравенства»	
7	Контрольная работа №7 по теме «Векторы в пространстве. Интеграл»	
8	Контрольная работа № 8 «Уравнение линий. Элементы теории вероятности»	
9	Контрольная работа № 9: Уравнения и системы	