

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Дагестан

городской округ город Дербент

МБОУ "СОШ №19"

РАССМОТРЕНО

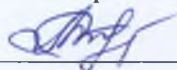
на заседании ШМО
учителей математики и
физики



Исаева С.Б.
Протокол №1
от «24» 08. 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР



Резикова О.В.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ "СОШ
№19"



Насурова Х.Н.
Приказ №86/2
от «28» 08. 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «Алгебра и начала математического анализа»

для обучающихся 10-11 классов

(профильный уровень)

Дербент 2023

10 КЛАСС

Содержание курса

Действительные числа

Целые и рациональные числа. Действительные числа. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Арифметический корень натуральной степени. Степень с рациональным и действительным показателем.

Делимость чисел. Понятие делимости. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком. Признаки делимости. Сравнения. Решение уравнений в целых числах.

Многочлены. Алгебраические уравнения

Многочлены от одной переменной. Схема Горнера. Корень многочлена. Теорема Безу и следствие из нее. Алгебраические уравнения. Решение алгебраических уравнений разложением на множители. Симметрические многочлены. Многочлены от нескольких переменных. Формулы сокращенного умножения для старших степеней. Бином Ньютона. Системы уравнений.

Степенная, показательная и логарифмическая функции

Свойства и графики показательной, логарифмической и степенной функций. Основные методы решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств. Число e . Натуральные логарифмы. Преобразование иррациональных, показательных и логарифмических выражений. Решение иррациональных, показательных и логарифмических уравнения, систем уравнений и неравенств. Основные приемы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных. Равносильность уравнений, неравенств, систем. Решение систем уравнений с двумя неизвестными (простейшие типы). 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 метода интервалов для решения иррациональных, показательных и логарифмических неравенств. Использование функционально-графических представлений для решения и исследования иррациональных уравнений, неравенств, систем уравнений и неравенств.

Тригонометрия

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 тригонометрических выражений.

Простейшие тригонометрические уравнения. Решения тригонометрических уравнений. *Примеры решения простейших тригонометрических неравенств.*

Область определения и множество значений

тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность

тригонометрических функций. Функции $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$ их свойства и графики.

Начала математического анализа

Понятие о производной функции, физический и геометрический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения и частного. Производные основных элементарных функций. *Производные сложной и обратной функций*. Вторая производная и ее физический смысл. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. Использование производных при решении уравнений и неравенств, текстовых, физических и геометрических задач, нахождении наибольших и наименьших значений. Производная показательной, степенной и логарифмической функций.

Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой или графиком.

Первообразная. Первообразные элементарных функций. Правила вычисления первообразных. Площадь криволинейной трапеции. Понятие об определенном интеграле. Формула Ньютона–Лейбница. Примеры применения интеграла в физике и геометрии.

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Табличное и графическое представление 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. События. Комбинаторика событий. Противоположное событие. Вероятность события. Сложение вероятностей. Независимые события. Умножение вероятностей. Статическая вероятность. Случайные величины.

Комплексные числа

Определение комплексных чисел. Сложение и умножение комплексных чисел. Комплексно сопряженные числа. Модуль комплексного числа. Операции вычитания и деления. Геометрическая интерпретация комплексного числа. Тригонометрическая форма комплексного числа. Умножение и деление комплексных чисел, записанных в тригонометрической форме. Формула Муавра. Квадратное уравнение с комплексными неизвестными. Извлечение корня из комплексного числа. Алгебраические уравнения.

Уравнения и неравенства с двумя переменными

Линейные уравнения и неравенства с двумя переменными. Нелинейные уравнения и неравенства с двумя переменными. Уравнения и неравенства с двумя переменными, содержащие параметры.

Логика и множества*(содержание раздела вводится по мере изучения других вопросов).*

Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Стандартные обозначения числовых множеств. Пустое множество и его обозначение. Подмножество. Объединение и пересечение множеств.

Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера — Венна.

Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Примеры и контрпримеры.

Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок *если ..., то ..., в том и только в том случае*, логические связки *и, или*.

Математика в историческом развитии *(содержание раздела вводится по мере изучения других вопросов).*

История формирования понятия действительного числа. Зарождение современной алгебры. Истоки интегрального исчисления. Мир кривых линий.

Планируемые результаты изучения курса

в личностном направлении:

- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

в метапредметном направлении:

- представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

в предметном направлении на базовом уровне:

сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;

владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;

в предметном направлении на повышенном уровне:

сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;

сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;

сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;

сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО АЛГЕБРЕ И НАЧАЛАМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА (2023-2024 УЧЕБНЫЙ ГОД)

Класс:10

Количество часов: 4 часа в неделю – 136 часов за год

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата
	Вводное повторение	7	
1	Алгебраические выражения. Числовые неравенства и неравенства первой степени с одним неизвестным. Квадратные корни	1	
2	Линейные уравнения и системы уравнений. Линейная функция. Свойства и графики функций	1	
3	Квадратные уравнения. Квадратичная функция. Квадратные неравенства	1	
4	Прогрессии и сложные проценты.	1	
5	Множества	1	
6	Логика	1	
7	Диагностическая работа	1	
	Делимость чисел	10	
8	Понятие делимости	1	
9	Делимость суммы и произведения	1	
10	Деление с остатком	1	
11	Деление с остатком. Решение задач	1	
12	Признаки делимости.	1	
13	Признаки делимости. Решение задач.	1	
14	Решение уравнений в целых числах	1	
15	Решение уравнений в целых числах. Практикум.	1	
16	Обобщающий урок по теме «Делимость чисел»	1	
17	Контрольная работа № 1	1	
	Многочлены. Алгебраические уравнения	17	

18	Многочлены от одной переменной	1	
19	Операции над многочленами от одной переменной	1	
20	Схема Горнера	1	
21	Многочлен $P(x)$ и его корень. Теорема Безу	1	
22	Алгебраическое уравнение. Следствия из теоремы Безу	1	
23	Решение алгебраических уравнений разложением на множители	1	
24	Решение алгебраических уравнений. Самостоятельная работа.	1	
25	Решение алгебраических уравнений. Практикум.	1	
26	Делимость двучленов $x^m \pm a^m$ на $x + a$. Симметрические многочлены. Многочлены от нескольких переменных	1	
27	Многочлены от нескольких переменных	1	
28	Формулы сокращенного умножения для старших степеней.	1	
29	Бином Ньютона	1	
30	Системы уравнений	1	
31	Системы уравнений	1	
32	Системы уравнений	1	
33	Обобщающий урок по теме «Многочлены. Алгебраические уравнения»	1	
34	Контрольная работа № 2	1	
	Степень с действительным показателем	11	
35	Действительные числа	1	
36	Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия	1	
37	Сумма бесконечно убывающей геометрической последовательности	1	
38	Арифметический корень натуральной степени	1	
39	Арифметический корень натуральной степени	1	
40	Свойства арифметического корня натуральной степени	1	
41	Степень с рациональным и действительным показателем	1	
42	Свойства степени с рациональным и действительным показателями	1	

43	Практикум	1	
44	Обобщающий урок по теме «Степень с действительным показателем»	1	
45	Контрольная работа № 3	1	
	Степенная функция	16	
46	Степенная функция, ее свойства и график	1	
47	Свойства степенной функции	1	
48	Построение графика степенной функции. Практикум	1	
49	Взаимно-обратные функции. Сложная функция	1	
50	Сложная функция	1	
51	Взаимно-обратные функции	1	
52	Дробно- линейная функция	1	
53	Равносильные уравнения и неравенства	1	
54	Равносильные уравнения и неравенства	1	
55	Практикум	1	
56	Иррациональные уравнения	1	
57	Иррациональные уравнения, решаемые с помощью теоремы о монотонности	1	
58	Иррациональные уравнения. Практикум	1	
59	Иррациональные неравенства	1	
60	Обобщающий урок по теме «Степенная функция»	1	
61	Контрольная работа № 4	1	
	Показательная функция	11	
62	Показательная функция, ее свойства и график	1	
63	Свойства показательной функции	1	
64	Показательные уравнения	1	
65	Различные методы решения показательных уравнений	1	
66	Практикум по решению показательных уравнений	1	

67	Показательные неравенства	1	
68	Практикум по решению показательных неравенств	1	
69	Системы показательных уравнений и неравенств	1	
70	Практикум по решению систем	1	
71	Обобщающий урок по теме «Показательная функция»	1	
72	Контрольная работа № 5	1	
	Логарифмическая функция	17	
73	Логарифмы	1	
74	Вычисления логарифмов	1	
75	Вычисления логарифмов	1	
76	Свойства логарифмов	1	
77	Свойства логарифмов	1	
78	Десятичные и натуральные логарифмы.	1	
79	Формула перехода к другому основанию	1	
80	Десятичные и натуральные логарифмы. Формула перехода	1	
81	Логарифмическая функция, ее свойства и график	1	
82	Логарифмическая функция. Построение графиков	1	
83	Логарифмические уравнения	1	
84	Методы, применяемые для решения логарифмических уравнений	1	
85	Практикум по решению логарифмических уравнений	1	
86	Логарифмические неравенства	1	
87	Методы для решения логарифмических неравенств	1	
88	Обобщающий урок по теме «Логарифмическая функция»	1	
89	Контрольная работа №6	1	
	Тригонометрические формулы	24	
90	Радианная мера угла	1	

91	Поворот точки вокруг начала координат	1	
92	Перевод из радиан в градусы	1	
93	Положительный и отрицательный поворот	1	
94	Определение синуса, косинуса и тангенса угла	1	
95	Вычисление значений тригонометрических выражений	1	
96	Знаки синуса и косинуса, тангенса	1	
97	Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла	1	
98	Вычисление упрощение тригонометрических выражений	1	
99	Тригонометрические тождества	1	
100	Доказательства тригонометрических тождеств	1	
101	Практикум по доказательству тригонометрических тождеств	1	
102	Синус, косинус и тангенс углов α и $-\alpha$	1	
103	Формулы сложения	1	
104	Формулы сложения. Практикум	1	
105	Практикум	1	
106	<i>Синус, косинус и тангенс двойного угла</i>	1	
107	<i>Синус, косинус и тангенс половинного угла</i>	1	
108	<i>Формулы приведения</i>	1	
109	<i>Практикум по применению формул приведения</i>	1	
110	<i>Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов</i>	1	
111	Произведение синусов и косинусов	1	
112	Обобщающий урок по теме «Тригонометрические формулы»	1	
113	Контрольная работа № 7	1	
	Тригонометрические уравнения	21	
114	Уравнение $\cos x = a$	1	
115	<i>Решение уравнений</i>	1	

116	<i>Решение уравнений</i>	1	
117	<i>Практикум по решению уравнений</i>	1	
118	Уравнение $\sin x = a$	1	
119	<i>Решение уравнений</i>	1	
120	<i>Решение уравнений</i>	1	
121	<i>Практикум по решению уравнений</i>	1	
122	Уравнение $\operatorname{tg} x = a$	1	
123	Уравнение $\operatorname{tg} x = a$	1	
124	Тригонометрические уравнения, сводящиеся к алгебраическим.	1	
125	Однородные и линейные уравнения	1	
126	Однородные и линейные уравнения	1	
127	Практикум	1	
128	Методы замены неизвестного и разложения на множители.	1	
129	Метод оценки левой и правой частей тригонометрического уравнения	1	
130	<i>Методы решения тригонометрического уравнения</i>	1	
131	<i>Системы тригонометрических уравнений</i>	1	
132	<i>Тригонометрические неравенства</i>	1	
133	Обобщение изученного	1	
134	Контрольная работа № 8	1	
135	Повторение и обобщение курса	1	
136	Повторение и обобщение курса	1	
	Итого: 136 часов		

11 КЛАСС

Содержание образования

1. Тригонометрические функции-19 часов

Область определения и множество значений тригонометрических функций. Четность, нечетность, периодичность тригонометрических функций. Свойства функции $y = \cos x$: и ее график. Свойства функции $y = \sin x$; и ее график. Свойства функции $y = \operatorname{tg} x$ и ее график. Обратные тригонометрические функции.

2. Производная и ее геометрический смысл-19 часов

Предел последовательности. *Предел функции*. Непрерывность функции. Определение производной. Правила дифференцирования. Производная степенной функции. Производные элементарных функций. Геометрический смысл производной.

3. Применение производной к исследованию функций-16 часов

Возрастание и убывание функции. Экстремумы функции. Наибольшее и наименьшее значения функции. Производная второго порядка, выпуклость и точки перегиба. Построение графиков функций.

4. Первообразная и интеграл-15 часов.

Первообразная. Правила нахождения первообразных. Площадь криволинейной трапеции. Интеграл и его вычисление. Вычисление площадей фигур с помощью интегралов. Применение интегралов для решения физических задач. *Простейшие дифференциальные уравнения*.

5. Комбинаторика-9 часов

Математическая индукция. Правило произведения. Размещения с повторениями. Перестановки. Размещения без повторений. Сочетания без повторений и бином Ньютона.

6. Элементы теории вероятностей-8 часов

Вероятность события. Сложение вероятностей. *Условная вероятность. Независимость событий*. Вероятность произведения независимых событий. *Формула Бернулли*.

7. Комплексные числа-13 часов

Определение комплексных чисел. Сложение и умножение комплексных чисел. Комплексно сопряженные числа. Модуль комплексного числа. Операции вычитания и деления. Геометрическая интерпретация комплексного числа. Тригонометрическая форма комплексного числа. Умножение и деление комплексных чисел, записанных в тригонометрической форме. Формула Муавра. Квадратное уравнение с комплексным неизвестным. Извлечение корня из , комплексного числа. Алгебраические уравнения.

8. Повторение курса алгебры и начал математического анализа (Уравнения и неравенства. Задачи с параметром)-32 часа

Методы решения уравнений с одним неизвестным. Приёмы решения уравнений с двумя неизвестными. Неравенства, системы и совокупности неравенств с одним неизвестным. Методы их решения. Способы и методы решения систем уравнений с двумя неизвестными. Изображение на координатной плоскости решений неравенств и систем неравенств с двумя неизвестными. Подходы к решению задач с параметром.

Требования к знаниям и умениям обучающихся.

Ученики должны:

- изучить свойства тригонометрических функций, научиться применять эти свойства при решении уравнений и неравенств; *обобщить и систематизировать знания об исследовании функций элементарными методами*, научиться строить графики тригонометрических функций, используя различные приемы построения графиков.
- узнать понятие *предела последовательности, предела функции*, производной; научиться находить производные с помощью формул дифференцирования; научиться находить уравнение касательной к графику ; функции, *решать практические задачи на применение понятия производной*.
- использовать возможности производной в исследовании свойств функций и построении их графиков.
- ознакомиться с понятием интеграла и интегрированием как операцией, обратной дифференцированию; *научиться находить площадь криволинейной трапеции, решать простейшие физические задачи с помощью интеграла*.
- развить комбинаторное мышление; ознакомиться с теорией соединений (как самостоятельным разделом математики и в дальнейшем — с аппаратом решения ряда вероятностных задач); обосновать формулу бинома Ньютона, с которой знакомились в курсе 10 класса.
- освоить понятие вероятности случайного независимого события; научиться решать задачи на применение теоремы о вероятности суммы двух несовместных событий и на нахождение вероятности произведения двух независимых событий.
- научиться представлять комплексное число в алгебраической и тригонометрической формах; изображать число на комплексной плоскости; выполнять операции сложения, вычитания, умножения и деления чисел, записанных в алгебраической форме, операции умножения и деления чисел, представленных в тригонометрической форме.
- обучиться приемам решения уравнений, неравенств и систем уравнений и неравенств с двумя переменными, в том числе с параметрами.

Календарно-тематическое планирование

№ уро ка	Кол. час	Тема	Виды деятельности учащихся (на уровне учебных действий)	Сроки изучения		Вид контроля	ЗУН, соответству ющие заданиям КИМ
				пла н	факт		
Повторение курса алгебры и начал математического анализа 10 класса (5ч)							
1.	1	Тригонометрические формулы, уравнения	Решать упражнения на вычисления значений и упрощение тригонометрических выражений			Ответы у доски	Решение тригонометрических, показательных, логарифмических и иррациональных уравнений и неравенств
2.	1	Логарифмические, показательные уравнения и неравенства	Решать уравнения и неравенства перечисленных типов			Проверка д/з, ответы у доски, обучающая с/р	
3.	1	Иррациональные уравнения и неравенства	Решать уравнения и неравенства перечисленных типов			Ответы у доски, Проверка д/з	
4.	1	Делимость чисел					
5.	1	Входная контрольная работа	Решение заданий контрольной работы			к/р	
Глава I. Тригонометрические функции (19ч)							
6.	1	Область определения и множество значений тригонометрических функций	Актуализировать знания о понятии функции, области определения, множестве значения функции С помощью единичной окружности определить область определения и множество значений функций $y = \sin x$, $y = \cos x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$ Решать задачи на нахождение области определения функции сложного аргумента, представленного в виде дроби или корня, множества значений функции вида $y = k \sin ax + m$, $y = k \cos ax + m$			Проверка д/з, ответы у доски, обучающая с/р	Нахождение области определения функции, определение четности и нечетности функции, построение графиков

							тригонометрических функций и графическое решение уравнений
7.	1	Множество значений тригонометрических функций	Решать задачи на нахождение области определения тригонометрических функций Решать задачи на нахождение множества значений тригонометрических функций вида $y = k \sin ax + m \cos ax$, $y = a \sin^2 x + b \sin x + c$, $y = a \cos^2 x + b \cos x + c$				
8.	1	Чётность, нечётность тригонометрических функций	Формулировать определения и свойства чётных и нечётных функций Формулировать свойства чётности и нечётности тригонометрических функций Решать задачи на определение чётности и нечётности функций			Проверка д/з, фронтальный опрос теории, ответы у доски, обучающая с/р	
9.	1	Периодичность тригонометрических функций	Формулировать определение периодических функций Формулировать свойства периодичности тригонометрических функций Решать задачи на доказательство периодичности функций и нахождение наименьшего положительного периода тригонометрических функций				
10.	1	Самостоятельная работа на тему: «Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций»	Решать задачи на определение чётности, нечётности и периодичности функций			С/р	
11.	1	Функция $y = \cos x$, ее свойства и график	Формулировать свойства функции $y = \cos x$, строить её график Решать задачи на определение свойств функции $y = \cos x$, с применением графика			Проверка д/з, ответы у доски, обучающая с/р	
12.	1	Функция $y = \cos x$. Графическое решение тригонометрических уравнений и	Решать тригонометрические уравнения и неравенства на промежутке с применением графика функции $y = \cos x$.			Проверка д/з, фронтальный опрос теории, ответы у	

		неравенств				доски, обучающая с/р
13.	1	Функция $y = \cos x$, ее свойства и график	Решать задания на применение свойств функции $y = \cos x$.			
14.	1	Функция $y = \sin x$, ее свойства и график	Формулировать свойства функции $y = \sin x$, строить её график Решать задачи на определение свойств функции $y = \sin x$, с применением графика			Проверка д/з, ответы у доски, обучающая с/р
15.	1	Функция $y = \sin x$. Графическое решение тригонометрических уравнений и неравенств	Решать тригонометрические уравнения и неравенства на промежутке с применением графика функции $y = \sin x$.			Проверка д/з, фронтальный опрос теории, ответы у доски, обучающая с/р
16.	1	Функция $y = \sin x$, ее свойства и график	Решать задания на применение свойств функции $y = \sin x$.			С/р
17.	1	Функции $y = \operatorname{tg} x, y = \operatorname{ctg} x$ их свойства и графики	Формулировать свойства функций $y = \operatorname{tg} x, y = \operatorname{ctg} x$ строить их графики Решать задачи на определение свойств функции $y = \operatorname{tg} x, y = \operatorname{ctg} x$ с применением графика			Проверка д/з, ответы у доски, обучающая с/р
18.	1	Функции $y = \operatorname{tg} x, y = \operatorname{ctg} x$. Графическое решение тригонометрических уравнений и неравенств	Решать задания на применение свойств функции $y = \operatorname{tg} x, y = \operatorname{ctg} x$.			Проверка д/з, ответы у доски
19.	1	Обратные тригонометрические функции	Формулировать определение и свойства обратных тригонометрических функций Решать задачи на применение свойств обратных тригонометрических функций Преобразовывать выражения, содержащие обратные тригонометрические функции			Проверка д/з, ответы у доски, обучающая с/р
20.	1	Решение уравнений и неравенств, содержащих обратные тригонометрические	Решать уравнения и неравенства на применение свойств обратных тригонометрических функций Доказывать тождества, содержащие обратные тригонометрические функции			Проверка д/з, фронтальный опрос теории, ответы у

		функции				доски, обучающая с/р	
21.	1	Обратные тригонометрические функции	Решать задачи на применение свойств обратных тригонометрических функций			Проверка д/з, ответы у доски, обучающая с/р	
22.	1	Урок обобщения и систематизации знаний по теме «Тригонометрические функции»	Решать задания на применение свойств тригонометрических функций			Проверка д/з, ответы у доски	
23.	1	Контрольная работа №1 по теме «Тригонометрически е функции»	Оформлять решение. Выполнять задания по заданному алгоритму			К/р	
24.	1	Резерв времени					
Глава II. Производная и её геометрический смысл (19ч)							
25.	1	Предел последовательности (определение и свойства)	Актуализировать знания о числовой последовательности Объяснять и иллюстрировать понятие, формулировать определение предела числовой последовательности, свойства сходящихся последовательностей, теоремы о пределе монотонной последовательности Решать задачи на доказательство того, что предел заданной последовательности равен данному числу			Ответы у доски, обучающая с/р	Нахождение производной элементарных и сложных функций, геометрическ ий смысл производной
26.	1	Вычисление пределов последовательностей	Использовать определение предела последовательности, теоремы о пределе монотонной последовательности, а также связанные с арифметическими действиями над последовательностями для вычисления пределов последовательностей			Проверка д/з, фронтальный опрос теории, ответы у доски, обучающая с/р	
27.	1	Предел функции (определение, свойства). Вычисление пределов	Объяснять и иллюстрировать понятие и формулировать определение и свойства предела функции в точке и на бесконечности, пределов функции справа и слева, бесконечно малых функций; определение функции, непрерывной в точке, на			Проверка д/з, фронтальный опрос теории, ответы у	

		функций.	интервале и отрезке, свойства функций, непрерывных на отрезке, теорему о промежуточных значениях Формулировать свойства предела функции Определять по графику значение предела функции, с помощью графика, является ли функция непрерывной на всей числовой прямой или на каких промежутках Находить асимптоты графиков функций Вычислять пределы функций			доски
28.	1	Непрерывность функции	Формулировать определение непрерывной функции Определять с помощью графика, является ли функция непрерывной на всей числовой прямой или на каких промежутках Вычислять пределы функций			Проверка д/з, фронтальный опрос теории, ответы у доски, обучающая с/р
29.	1	Определение производной	Формулировать определения мгновенной скорости, производной Вычислять производные функций по определению производной, находить производные функций $y = kx + b$, $y = x^2$, $y = x^3$			Проверка д/з, ответы у доски, обучающая с/р
30.	1	Вычисление производной функции по определению	Решать задачи на вычисление производной, используя определением производной			С/р
31.	1	Дифференцирование суммы, произведения и частного	Формулировать правила дифференцирования суммы, произведения и частного Применять изученный материал для нахождения производных функций, решать уравнения вида $f'(x) = 0$, неравенства вида $f'(x) > 0$, $f'(x) < 0$			Проверка д/з, ответы у доски, обучающая с/р
32.	1	Дифференцирование сложной и обратной функции	Формулировать правила дифференцирования сложной и обратной функций Применять изученный материал для решения задач, связанных с производной			Проверка д/з, фронтальный опрос теории, ответы у доски, обучающая с/р
33.	1	Правила дифференцирования	Применять изученные правила дифференцирования для решения задач, связанных с производной			С/р

34.	1	Производная степенной функции	Формулировать правило дифференцирования степенной функции Применять изученный материал для нахождения производных функций, решать уравнения вида $f'(x)=0$, неравенства вида $f'(x)>0$, $f'(x)<0$			Проверка д/з, ответы у доски, обучающая с/р
35.	1	Производная степенной функции	Применять правила дифференцирования и формулу производной степенной функции для решения задач, связанных с производной			
36.	1	Производные некоторых элементарных функций	Формулировать правила дифференцирования тригонометрических, показательной, логарифмической функций Применять изученные формулы для нахождения производных			Проверка д/з, фронтальный опрос теории, ответы у доски, обучающая с/р
37.	1	Решение задач на нахождение производных элементарных функций	Выводить формулы дифференцирования обратных тригонометрических функций Применять изученные формулы для нахождения производных функций, решать уравнения вида $f'(x)=0$, неравенства вида $f'(x)>0$, $f'(x)<0$			
38.	1	Производные некоторых элементарных функций	Применять изученные формулы для решения задач, связанных с производной			С/р
39.	1	Геометрический смысл производной	Иллюстрировать, объяснять и формулировать понятие углового коэффициента прямой, касательной к графику функции, геометрический смысл производной Решать задачи на написание уравнения прямой, с заданным угловым коэффициентом и проходящим через данную точку Решать задачи, связанные с геометрическим смыслом производной			Проверка д/з, ответы у доски, обучающая с/р
40.	1	Уравнение касательной к графику функции	Вывести уравнение касательной к графику функции в данной точке Решать задачи на написание уравнения касательной к графику функции			
41.	1	Геометрический смысл производной	Решать задачи на написание уравнения касательной к графику функции, а также связанные с геометрическим смыслом производной			
42.	1	Урок обобщения и систематизации знаний по теме	Решать задачи на нахождение производных функций, а также связанных с геометрическим смыслом производной			Проверка д/з, фронтальный опрос теории,

		«Производная и ее геометрический смысл»				ответы у доски, обучающая с/р	
43.	1	Контрольная работа №2 по теме «Производная и ее геометрический смысл»	Оформлять решение. Выполнять задания по заданному алгоритму			К/р	
Глава III. Применение производной к исследованию функций (16ч)							
44.	1	Возрастание и убывание функции	Иллюстрировать и формулировать теорему Лагранжа Формулировать определение критической и стационарной точек функции Формулировать и доказывать достаточные условия монотонности функции Решать задачи на нахождение промежутков монотонности любой комбинации элементарных функций			Проверка д/з, ответы у доски, обучающая с/р	Нахождение экстремумов функции, наибольшего и наименьшего значений функции, нахождение промежутков монотонности функции
45.	1	Возрастание и убывание функции. Решение задач	Решать задачи на нахождение промежутков монотонности функции			Проверка д/з, фронтальный опрос теории, ответы у доски, обучающая с/р	
46.	1	Экстремумы функции	Иллюстрировать понятие и формулировать определение экстремумов функции Иллюстрировать и объяснять суть теоремы Ферма Формулировать и доказывать достаточные условия экстремумов Решать задачи на нахождение экстремумов функции			Проверка д/з, ответы у доски, обучающая с/р	
47.	1	Экстремумы функции. Решение задач	Решать задачи на нахождение экстремумов функции			Проверка д/з, фронтальный опрос теории, ответы у доски, обучающая с/р	

48.	1	Возрастание и убывание и экстремумы функции	Решать задачи на нахождение промежутков монотонности и экстремумов функции			С/р
49.	1	Наибольшее и наименьшее значения функции, непрерывной на отрезке (изучение алгоритма)	Формулировать алгоритм нахождения наибольшего (наименьшего) значений функции, непрерывной на отрезке, а также на интервале, содержащем только одну критическую точку Решать задачи на нахождения наибольшего (наименьшего) значения функции, непрерывной на отрезке, а также на интервале, содержащем только одну критическую точку			Проверка д/з, фронтальный опрос теории, ответы у доски, обучающая с/р
50.	1	Задачи на нахождение наибольшего (наименьшего) значения величин	Формулировать алгоритм решения задач на нахождение наибольшего (наименьшего) значения величины Решать задачи на нахождение наибольшего (наименьшего) значения величины, используя изученный алгоритм			
51.	1	Наибольшее и наименьшее значения функции	Решать задачи на нахождения наибольшего (наименьшего) значения функции			С/р
52.	1	Производная второго порядка, выпуклость и точки перегиба	Объяснять понятие производной второго порядка Формулировать определение функции, выпуклой вверх (вниз), точки перегиба, а также достаточные условия выпуклости функции Решать задачи на нахождение промежутков выпуклости функции и точек перегиба			Проверка д/з, ответы у доски, обучающая с/р
53.	1	Асимптоты графиков функций	Иллюстрировать , объяснять и формулировать понятия вертикальной, горизонтальной и наклонной асимптот к графику функции Формулировать и доказывать необходимое и достаточное условие асимптоты Решать задачи на нахождение асимптоты к графику функции			Проверка д/з, фронтальный опрос теории, ответы у доски, обучающая с/р
54.	1	Применение производной к построению графиков функций (изучение алгоритма)	Формулировать алгоритм построения графика функции с помощью производной Выполнять построение графиков функций с помощью производной по изученному алгоритму			Проверка д/з, фронтальный опрос теории, ответы у доски, обучающая с/р
55.	1	Построение графиков функции и помощью	Выполнять построение графиков функций с помощью производной			Проверка д/з, фронтальный

		производной, содержащих асимптоты				опрос теории, ответы у доски, обучающая с/р
56.	1	Применение производной к построению графиков функций, содержащих асимптоты				
57.	1	Урок обобщения и систематизации знаний по теме «Применение производной к исследованию функции»	<p>Решать задачи на нахождение промежутков монотонности функции, экстремумов функции, наибольшего (наименьшего) значения функции с помощью производной</p> <p>Выполнять построение графиков функций с помощью производной</p>			
58.	1	Контрольная работа №3 по теме «Применение производной к исследованию функции»	<p>Оформлять решение.</p> <p>Выполнять задания по заданному алгоритму</p>			<i>К/р</i>
59.	1	Резерв времени				
Глава IV. Первообразная и интеграл – 15 часов						
60	1	Первообразная	<p>Формулировать определение первообразной функции</p> <p>Составить таблицу первообразных некоторых функций</p> <p>Решать задачи на применение понятия первообразной и нахождение первообразных функций</p>			Ответы у доски, обучающая с/р
61	1	Первообразная. Решение задач	Решать задачи на применение понятия первообразной и нахождение первообразных функций			
62	1	Правила нахождения первообразных	<p>Формулировать правила нахождения первообразных</p> <p>Дополнить таблицу первообразных, составленную на уроке 59</p> <p>Решать задачи на нахождение первообразных функций</p>			Проверка д/з, фронтальный опрос теории, ответы у доски, обучающая с/р

63	1	Правила нахождения первообразных	Решать задачи на нахождение первообразных функций			С/р
64	1	Площадь криволинейной трапеции и интеграл.	Формулировать понятие криволинейной трапеции, определённого интеграла Записывать формулу Ньютона-Лейбница Изображать криволинейную трапецию Вычислять площади криволинейных трапеций			Проверка д/з, фронтальный опрос теории, ответы у доски, обучающая с/р
65	1	Вычисление интегралов.	Вычислять интегралы по Формуле Ньютона-Лейбница			
66	1	Площадь криволинейной трапеции и интеграл Вычисление интегралов.	Вычислять площади криволинейных трапеций и интегралы по Формуле Ньютона-Лейбница			С/р
67	1	Вычисление площадей с помощью интегралов	Формулировать алгоритмы различных вариантов вычисления площадей с помощью интегралов Вычислять площади фигур, ограниченных графиками функций, с помощью определённого интеграла			Проверка д/з, ответы у доски, обучающая с/р
68	1	Вычисление площадей с помощью интегралов	Формулировать алгоритмы различных вариантов вычисления площадей с помощью интегралов Вычислять площади фигур, ограниченных графиками функций, с помощью определённого интеграла			Проверка д/з, ответы у доски, обучающая с/р
69	1	Вычисление площадей с помощью интегралов	Формулировать алгоритмы различных вариантов вычисления площадей с помощью интегралов Вычислять площади фигур, ограниченных графиками функций, с помощью определённого интеграла			С/р
70	1	Применение интегралов для решения физических задач	Вычислять площади фигур, ограниченных графиками функций, с помощью определённого интеграла Решать задачи на применение интеграла в физике			Проверка д/з, ответы у доски, обучающая с/р
71	1	Простейшие дифференциальные уравнения	Решать простейшие дифференциальные уравнения			
72	1	Урок обобщения и систематизации знаний по теме «Интеграл»	Решать задачи на вычисление первообразных функции, определённых интегралов, площадей с помощью интеграла			

73	1	Контрольная работа №4 по теме «Интеграл»	Оформлять решение. Выполнять задания по заданному алгоритму			<i>К/р</i>	
74	1	Резерв времени					
Глава V. Комбинаторика (9ч)							
75	1	Правило произведения. Размещения с повторениями	Формулируют правило произведения Знакомиться с понятием определение размещения с повторениями Решать комбинаторные задачи на подсчёт числа вариантов с помощью правила произведения			Ответы у доски, обучающая с/р	
76	1	Перестановки	Знакомятся с понятием перестановки, формулой числа перестановок n элементов, а также перестановок n элементов с повторениями Решать задачи на применение изученных формул Создавать математические модели для решения комбинаторных задач, сводимых к подсчёту числа перестановок			Проверка д/з, ответы у доски, обучающая с/р	
77	1	Перестановки	Решать задачи на применение правила произведения, перестановок, а также перестановок с повторениями Создавать математические модели для решения комбинаторных задач, сводимых к подсчёту числа перестановок			С/р	
78	1	Размещения без повторений	Знакомиться с понятием размещения без повторений Создавать математические модели для решения комбинаторных задач, сводимых к подсчёту числа размещений			Проверка д/з, ответы у доски, обучающая с/р	
79	1	Сочетания без повторений и бином Ньютона	Знакомиться с сочетаниями и их свойствами Создавать математические модели для решения комбинаторных задач, сводимых к подсчёту числа сочетаний без повторений				
80	1	Сочетания без повторений и бином Ньютона	Знакомиться с сочетаниями и их свойствами Создавать математические модели для решения комбинаторных задач, сводимых к подсчёту числа сочетаний без повторений				
81	1	Сочетания без повторений и бином Ньютона	Создавать математические модели для решения комбинаторных задач, сводимых к подсчёту числа сочетаний без повторений				
82	1	Урок обобщения и систематизации знаний по теме «Комбинаторика»	Решать комбинаторные задачи различных типов			Проверка д/з, ответы у доски, обучающая	

						с/р	
83	1	Контрольная работа №5 по теме «Комбинаторика»	Оформлять решение. Выполнять задания по заданному алгоритму			К/р	
Глава VI. Элементы теории вероятностей (8ч)							
84	1	Вероятность события	Актуализовать знания о типах событий, вероятности события Решать задачи на нахождение вероятности событий			Ответы у доски, обучающая с/р	Решение задач на нахождение вероятности события
85	1	Сложение вероятностей	Знакомиться с теоремой о сумме вероятностей двух несовместных событий, а также о сумме вероятностей двух произвольных событий Применять изученные теоремы при решении задач			Проверка д/з, ответы у доски, обучающая с/р	
86	1	Сложение вероятностей	Применять теоремы о сумме вероятностей при решении задач			С/р	
87	1	Условная вероятность. Независимость событий	Формулировать определения независимых событий, условной вероятности Вычислять условную вероятность для характеристики одних события от других			Проверка д/з, ответы у доски	
88	1	Вероятность произведения независимых событий	Решать задачи на вычисление вероятности совместного появления независимых событий, вероятности произведения независимых событий или событий, независимых в совокупности				
89	1	Формула Бернулли	Знакомиться с формулой Бернулли Вычислять вероятность события B , заключающегося в том, что при n испытаниях событие A произойдёт ровно k раз			Проверка д/з, ответы у доски	
90	1	Урок обобщения и систематизации знаний по теме «Элементы теории вероятности»	Вычислять вероятность события, используя материал главы VI.			Проверка д/з, ответы у доски	
91	1	Контрольная работа №6 по теме «Элементы теории вероятности»	Оформлять решение. Выполнять задания по заданному алгоритму			К/р	

92	1	Определение комплексных чисел. Сложение и умножение комплексных чисел.	Знакомиться с понятием комплексных чисел Определять действительную и мнимую части комплексного числа; Выполнять действия сложения и умножения комплексного числа, заданного алгебраической формой			Ответы у доски	
93	1	Определение комплексных чисел. Сложение и умножение комплексных чисел.					
94	1	Комплексно сопряженные числа. Модуль комплексного числа.	Формулировать определение комплексно сопряжённых чисел, противоположных чисел Вычислять модуль комплексного числа, заданного алгебраической формой Выполнять действия вычитания и деления комплексного числа, заданного алгебраической формой			Проверка д/з, фронтальный опрос теории, ответы у доски, обучающая с/р	
95	1	Вычитание и деления комплексных чисел	Выполнять действия вычитания и деления комплексного числа, заданного алгебраической формой			С/р	
96	1	Геометрическая интерпретация комплексного числа.	Знакомиться с геометрической интерпретацией комплексного числа, геометрическим смыслом модуля комплексного числа и модуля разности двух комплексных чисел Находить множество точек плоскости, удовлетворяющих заданному условию			Проверка д/з, фронтальный опрос теории, ответы у доски, обучающая с/р	
97	1	Геометрическая интерпретация комплексного числа.	Находить множество точек плоскости, удовлетворяющих заданному условию				
98	1	Тригонометрическая форма комплексного числа	Формулировать определение аргумента комплексного числа Вычислять аргумент комплексного числа Записывать комплексные числа в тригонометрической форме			Проверка д/з, фронтальный опрос теории, ответы у доски, обучающая с/р	
99	1	Умножение и деление комплексного числа, записанного в тригонометрической форме. Формула Муавра.	Выполнять умножение и деление комплексных чисел, записанных в тригонометрической форме Использовать формулу Муавра для возведения в степень комплексных чисел, записанных в тригонометрической форме				

100	1	Квадратное уравнение с комплексной переменной	Решать квадратное уравнение с комплексным неизвестным, а также уравнения сводящиеся к квадратным				
101	1	Извлечение корня из комплексного числа. Алгебраические уравнения	Вычислять корень из любого числа, используя тригонометрическую запись комплексного числа			С/р	
102	1	Урок обобщения и систематизации знаний по теме «Комплексные числа»	Выполнять действия над комплексными числами, записанными в различной форме Находить характеристики комплексных чисел Изображать числа на комплексной плоскости Решать квадратные уравнения с комплексными неизвестными			Ответы у доски, обучающая с/р	
103	1	Контрольная работа №7 по теме «Комплексные числа»	Оформлять решение. Выполнять задания по заданному алгоритму			К/р	
104	1	Резерв времени					
105	1	Решение уравнений с одним неизвестным методом разложения на множители и методом введения нового неизвестного	Знать понятие равносильного уравнения, системы, условия равносильности переходов от одного уравнения к другому Уметь решать уравнения с одним неизвестным методом разложения на множители и методом введения нового неизвестного			Ответы у доски, обучающая с/р	Решение уравнений с одной переменной и их систем применением различных способов, решение неравенств и систем неравенств, решение уравнений с модулем и параметром
106	1	Решение уравнений с одним неизвестным функционально-графическим методом и методом перехода от уравнения $\varphi(f(x)) = \varphi(g(x))$ к уравнению $f(x) = g(x)$				Проверка д/з, ответы у доски, обучающая с/р	
107	1	Решение уравнений с одним неизвестным с применением нескольких методов				Проверка д/з, ответы у доски, обучающая с/р	

108	1	Решение уравнений с одним неизвестным методом раскрытия модулей на промежутках				
109	1	Аналитические приёмы решения уравнений с двумя неизвестными				
110	1	Графические приёмы решения уравнений с двумя неизвестными				
111	1	Основные понятия, связанные с решением неравенств с одним неизвестным . Решение алгебраических неравенств с одним неизвестным.	Находить все значения параметра, при которых уравнение имеет два решения, одно решение, не имеет решений			Проверка д/з, ответы у доски, обучающая с/р
112	1	Решение показательных неравенств с одним неизвестным				
113	1	Решение логарифмических неравенств с одним неизвестным				
114	1	Решение систем уравнений с двумя неизвестными методами сложения и подстановки				
115	1	Решение систем уравнений с двумя неизвестными методами равносильных преобразований				

116	1	Решение систем уравнений с двумя неизвестными функционально-графическим методом				С.Р
117	1	Изображение на координатной плоскости решений неравенств и систем неравенств с двумя неизвестными				
118	1	Изображение на координатной плоскости решений неравенств и систем неравенств с двумя неизвестными				
119	1	Подходы к решению задач с параметрами				
120	1	Решение задач с параметрами графическим методом				
121	1	Решение задач с параметрами аналитическим методом				
122	1	Решение задач с параметрами	Находить все значения параметра, при которых неравенство имеет два решения, одно решение, не имеет решений			
123	1	Самостоятельная работа на тему: «Решение задач с параметрами»	Решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств с двумя неизвестными, уравнения и неравенства, содержащие параметр			С/р
124	1	Урок обобщения и систематизации знаний по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными»				Проверка д/з, ответы у доски, обучающая с/р

125	1	Контрольная работа №8 «Уравнения и неравенства с одной и двумя переменными. Задачи с параметром»	Оформлять решение. Выполнять задания по заданному алгоритму			<i>K/p</i>	
Итоговое повторение курса алгебры и начал математического анализа (11ч)							
126	1	Степени и корни	Выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы Находить значения корня натуральной степени по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих радикалы			Проверка д/з, ответы у доски, обучающая с/р	Вычисление степени, нахождение корня, преобразования логарифмических и тригонометрических выражений, решение уравнений, применение производной и первообразной (В8 и В14, решение текстовых задач)
127	1	Преобразование логарифмических выражений	Находить значения логарифмических выражений, используя определение и свойства логарифмов Выполнять преобразования логарифмических выражений, используя определение и свойства логарифмов			Проверка д/з, ответы у доски	
128	1	Преобразование тригонометрических выражений	Находить значения тригонометрических выражений Выполнять преобразования тригонометрических выражений			Проверка д/з, ответы у доски	
129	1	Решение тригонометрических уравнений, сводящихся к квадратным, однородных, линейных относительно $\sin x$ и $\cos x$	Решать тригонометрические уравнения сводящиеся к квадратным, однородные, линейные относительно $\sin x$ и $\cos x$			Проверка д/з, ответы у доски	
130	1	Решение иррациональных уравнений	Решать иррациональных уравнения различных типов				
131	1	Уравнение касательной к графику функции. Применение производной для исследования функций	Решать задания на нахождения наибольшего (наименьшего) значения функции (В-13) Решать задания на применение производной для определения характера монотонности и экстремумов функции (В-8)			Проверка д/з, ответы у доски	

132	1	Первообразная, интеграл	Находить значения первообразных функции Решать задания В-8, связанные с первообразной Находить значения определённого интеграла по формуле Ньютона-Лейбница Находить площадь криволинейной трапеции Находить площади фигур, ограниченных линиями, с помощью определённого интеграла			Проверка д/з, ответы у доски
133	1	Повторение. Нахождение наибольшего и наименьшего значений непрерывной функции на промежутке.	Нахождение наибольшего и наименьшего значений непрерывной функции на промежутке.			
134	1	Повторение. Текстовые задачи.	Решение текстовых задач			
135	1	Решение текстовых задач				Проверка д/з, ответы у доски
136	1	Итоговая контрольная работа за курс средней (полной школы)	Решать тестовые задания с краткой формой записи ответа и подробным решением по материалам ЕГЭ			К/Р