

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения алгебры и начал анализа на профильном 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;
- идеи расширения числовых множеств как способа построения нового математического аппарата для решения для решения практических задач и внутренних задач математики;
- значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов и ситуаций;
- возможности геометрии для описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике;
- роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на аксиоматической основе; значение аксиоматике для других областей знания и для практики;
- вероятностный характер различных процессов и закономерностей окружающего мира;

Числовые и буквенные выражения

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;
- применять понятия, связанные с делимостью целых чисел, при решении математических задач;

- находить корни многочленов с одной переменной, раскладывать многочлены на множители;
- проводить по известным формулам и правилам преобразования числовых и 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 по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;
- решать уравнения, системы уравнений, неравенства, используя свойства функций и их графическое представление;

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

- описания и исследования с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков реальных процессов;

Начала математического анализа

уметь

- находить сумму бесконечно убывающей геометрической прогрессии;
- вычислять производные и первообразные элементарных функций, применяя правила вычисления производных и первообразных, используя справочные материалы;
- исследовать функции и строить их графики с помощью производной;
- решать задачи с применением уравнения касательной к графику функции;

– решать задачи на нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке;

– вычислять площадь криволинейной трапеции;

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

– решения геометрических, физических, экономических и других прикладных задач, в том числе задач на наибольшие и наименьшие значения с применением аппарата математического анализа;

Уравнения и неравенства

уметь

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

– доказывать несложные неравенства;

– решать текстовые задачи с помощью составления уравнений и неравенств, интерпретируя результат с учетом ограничений условия задачи;

– использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;

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

– решать уравнения, неравенства и системы с применением графических представлений, свойств функций, производной;

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, треугольника Паскаля; вычислять коэффициенты бинома Ньютона *по формуле* и с использованием треугольника Паскаля;

– вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов (простейшие случаи);

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

– анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков; для анализа информации статистического характера.

– для практических расчетов по формулам, включая формулы,

содержащие степени, радикалы, логарифмы, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;

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

- решения прикладных задач, в том числе социально – экономических и физических; построения и исследования простейших математических моделей.

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

- применять графические представления для составления планов учений, боевых действий;

- работать с траекторией полета пули при разных прицелах

В результате изучения геометрии выпускник должен:

знать/понимать: помимо указанных в данном разделе знаний, в требования к уровню подготовки включаются также знания, необходимые для освоения перечисленных ниже умений.

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и 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;

- идеи расширения числовых множеств как способа построения нового математического аппарата для решения практических задач и внутренних задач математики;

- значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов и ситуаций;

- возможности геометрии для описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;

- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;

- различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике;

- роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на аксиоматической основе; значение аксиоматики для других областей знания и для практики;

- вероятностный характер различных процессов и закономерностей

окружающего мира.

Уметь:

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы;
- соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве,
- 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.

№ КР	Тема контрольной работы
Алгебра и начала анализа (10 класс)	
1	Действительные числа
2	Числовые функции
3	Тригонометрические функции
4	Тригонометрические уравнения
5	Тригонометрические выражения
6	Вычисление производной
7	Применение производной
8	Комбинаторика и вероятность
9	Итоговая контрольная работа
Геометрия (10 класс)	
1	Параллельность прямых и плоскостей
2	Параллельность прямых и плоскостей

3	Перпендикулярность прямых и плоскостей
4	Многогранники
Алгебра и начала анализа (11 класс)	
1	Многочлены
2	Степени и корни.
3	Степени и корни. Степенная функция
4	Показательные уравнения и неравенства
5	Логарифмические уравнения и неравенства. Дифференцирование показательной и логарифмической функции
6	Первообразная и интеграл.
7	Уравнения и неравенства
8	Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств
9	Итоговая контрольная работа
Геометрия (11 класс)	
1	Векторы. Метод координат в пространстве
2	Цилиндр, конус, шар
3	Объемы тел

Содержание учебного предмета

10 класс (Алгебра и начала анализа)

«Повторение» (4 часов)

Повторение материала 9 класса

«Действительные числа» (12 часов)

Натуральные и целые числа. Рациональные числа. Иррациональные числа. Множество действительных чисел. Модуль действительного числа. Метод математической индукции.

«Числовые функции»(9 часов)

Определение числовой функции и способы ее задания. Свойства функций. Периодические функции. Обратная функция.

«Тригонометрические функции» (24 часа)

Числовая окружность. Числовая окружность на координатной плоскости. Синус и косинус, тангенс и котангенс числа. Тригонометрические функции числового аргумента, их свойства и графики. Градусное и радианное измерение углов; тригонометрические функции числового, углового аргумента.

Основные тригонометрические тождества, связывающие функции одного и того же аргумент, их применение для вычисления значений тригонометрических функций некоторого аргумента по известному значению одной из тригонометрических функций того же аргумента. Формулы приведения.

Преобразование графиков: параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y=x$, растяжение и сжатие

вдоль осей координат. Построение графика функции $y=mf(x)$ и $y=f(kx)$, если известен график функции $y=f(x)$. **Периодичность функций.** График гармонического колебания.

«Тригонометрические уравнения» (9 часов)

Арксинус, арккосинус, арктангенс, арккотангенс числа. Решение простейших тригонометрических уравнений. Методы решения тригонометрических уравнений: разложение на множители, введение новой переменной. Однородные уравнения. *Простейшие тригонометрические неравенства.*

«Преобразование тригонометрических выражений» (20 часов)

Формулы сложения аргументов, формулы двойных углов, понижения степени. *Преобразование сумм тригонометрических функций в произведение, преобразование произведений в суммы.* Преобразования тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств.

«Комплексные числа» (9 часов)

Комплексные числа. Геометрическая интерпретация комплексных чисел. Действительная и мнимая часть, модуль и аргумент комплексного числа.

Алгебраическая и арифметическая формы записи комплексных чисел. Арифметические над комплексными числами в разных формах записи. Комплексно сопряженные числа. Возведение в натуральную степень (формула Муавра). Основная теория алгебры.

«Производная» (31 часов)

Числовые последовательности. *Предел числовой последовательности.* Сумма бесконечной геометрической прогрессии. Понятие предела функции (на бесконечности и в точке).

Задачи о касательной к графику функции и о скорости прямолинейного движения, приводящие к понятию производной. Производная как новая математическая модель, ее определение, геометрический и механический смысл. Уравнение касательной к графику функции. Производная суммы, произведения, частного. Дифференцирование степенной функции, дифференцирование тригонометрических функций. Производная $y=f(kx+m)$.

Применение производной для исследования функций на монотонность и экстремумы. Отыскание наибольших и наименьших значений. *Вертикальные и горизонтальные асимптоты. Графики дробно-*

линейных функций. Решение прикладных задач. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой или графиком. Вторая производная и ее физический смысл.

«Комбинаторика и вероятность» (9 часов)

Правило умножения. Комбинаторные задачи. Перестановки и факториалы. Выбор нескольких элементов. Биномиальные коэффициенты. Случайные события и их вероятности.

Повторение (48 часов)

10 класс (геометрия)

Повторение изученного в 9 классе (4 часа).

Тригонометрические функции числового аргумента. Синус и косинус суммы и разности аргументов. Тригонометрические уравнения. Вычисление производных. Уравнение касательной к графику функции. Применение производной для исследования функций на монотонность и экстремумы.

Введение(3 часа)

Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом.

Параллельность прямых и плоскостей (16 часов)

Параллельность прямых, прямой и плоскости. Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трех прямых. Скрещивающиеся прямые. Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми. Параллельные плоскости. Свойства параллельных плоскостей. Тетраэдр. Параллелепипед. Задачи на построение сечений

Перпендикулярность прямых и плоскостей (17 часов)

Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью. Теорема о трех перпендикулярах. Решение задач на применение теоремы о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Признак перпендикулярности двух плоскостей. Трёхгранный угол. Многогранный угол.

Многогранники (12 часов)

Понятие многогранника. Призма. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Правильные многогранники. Симметрия в пространстве. Элементы симметрии правильных многогранников

Обобщающее повторение (23 часов)

Параллельность прямых и плоскостей. Параллельность прямой и плоскости. Задачи на построение сечений. Перпендикулярность прямых и плоскостей. Многогранники. Призма. Пирамида. Решение заданий ЕГЭ.

11 класс (алгебра и начала анализа)

Повторение материала 10 класса (5 часа).

Многочлены (14 часов).

Многочлены от одной переменной и нескольких переменных. Теорема Безу. Схема Горнера. Симметрические и однородные многочлены. Уравнения высших степеней.

Степени и корни. Степенные функции (31 час)

Понятие n -ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$, их свойства и графики. Свойства корня n -ой степени. Преобразование выражений, содержащих радикалы. Обобщение понятий о показателе степени. Степенные функции, их свойства и графики. Дифференцирование и интегрирование.

Показательная и логарифмическая функции (38 часов)

Показательная функция, её свойства и график. Показательные уравнения. Показательные неравенства. Понятие логарифма. Функция $y = \log_a x$, её свойства и график. Свойства логарифмов. Логарифмические уравнения и неравенства. Дифференцирование показательной и логарифмической функций.

Первообразная и интеграл (11 часов)

Первообразная и неопределенный интеграл. Определенный интеграл, его вычисление и свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Вычисление площадей плоских фигур. Примеры применения интеграла в физике.

Элементы теории вероятностей и математической статистики (11 часов)

Вероятность и геометрия. Независимые испытания с двумя исходами. Статистические методы обработки информации. Гауссова кривая. Закон больших чисел.

Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств (40 часа)

Равносильность уравнений. Общие методы решения уравнений: замена уравнения $h(f(x))=h(g(x))$ уравнением $f(x)=g(x)$, разложение на множители, введение новой переменной, функционально – графический метод. Уравнения с модулями. Иррациональные уравнения. Доказательство неравенств. Решение рациональных неравенств с одной переменной. Неравенства с модулями. Иррациональные неравенства. Системы уравнений. Уравнения и

неравенства с параметрами.

Обобщающее повторение (20 часов).

11 класс

Векторы в пространстве (6 часов)

Понятие вектора в пространстве. Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число. Компланарные векторы.

Метод координат в пространстве (15 часов)

Координаты точки и координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы и плоскости.

Цилиндр, конус, шар (16 часов)

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 (17 часов)

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.

Заключительное повторение (14 часов)

Тематическое планирование по предмету математика (алгебра и начала анализа) и геометрия в 11 классе (углубленный уровень)

№	Тема раздела/ тема урока	количество часов	форма проведения урока	содержание урока
<i>Алгебра. Повторение (5 часов)</i>				
1.	Синус и косинус. Тангенс и котангенс	1	Урок общеметодологической направленности	Синус, косинус и их свойства, первая, вторая, третья и четвертая четверти окружности
2.	Преобразование тригонометрических выражений.	1	Урок общеметодологической направленности	Преобразование тригонометрических выражений.
3.	Тригонометрические уравнения	1	Урок общеметодологической направленности	Тригонометрические уравнения
4.	Производная	1	Урок общеметодологической направленности	Нахождения производных
5.	Нахождение наибольшего и наименьшего значений непрерывной функции на отрезке.	1	Урок общеметодологической направленности	Нахождение наибольшего и наименьшего значений непрерывной функции, задачи на отрезке
<i>Многочлены 14 часов</i>				
6.	Многочлены от одной переменной	1	Урок изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Сложение, вычитание, умножение многочленов
7.	Многочлены от одной переменной	1	Урок изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Признаки делимости многочленов, схема Горнера
8.	Многочлены от одной переменной	1	Комбинированный урок	Деление многочленов; теорема Безу
9.	Многочлены от одной переменной	1	Комбинированный урок	Деление многочленов; теорема Безу

10.	Многочлены от нескольких переменных	1	Урок изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Правило разложения многочленов на множители; график уравнения с двумя переменными
11.	Многочлены от нескольких переменных	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Алгоритм решения систем уравнений с двумя переменными
12.	Многочлены от нескольких переменных	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Многочлены от двух переменных; стандартный вид многочленов от двух переменных
13.	Многочлены от нескольких переменных	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Многочлены от двух переменных; стандартный вид многочленов от двух переменных
14.	Уравнения высших степеней	1	Комбинированный урок	Метод введения новой переменной, метод разложения на множители
15.	Уравнения высших степеней	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Уравнения, содержащие взаимно-обратные выражения, уравнения четвертой степени
16.	Уравнения высших степеней	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Метод решения возвратных уравнений
17.	Уравнения высших степеней	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Метод решения возвратных уравнений
18.	Контрольная работа №1 по теме «Многочлены»	1	контроль знаний и умений	Демонстрирует знания о методах решения уравнений высших степеней
<i>Степени и корни. Степенные функции. 31 час</i>				
19.	Анализ контрольной работы №2 . Понятие корня n-й степени из действительного числа	1	Комбинированный урок	Определение корня n-й степени, способы преобразования выражений, содержащих радикалы
20.	Понятие корня n-й степени из действительного числа	1	Урок изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Способы преобразования выражений, содержащих радикалы, сравнение иррациональных чисел
21.	Функция $y = \sqrt[n]{x}$, их свойства и графики	1	Урок изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Правила построения графика функции

22.	Функция $y = \sqrt[n]{x}$, их свойства и графики	1	Комбинированный урок	Область определения функции
23.	Функция $y = \sqrt[n]{x}$, их свойства и графики	1	Урок обобщение и систематизация знаний..	Графическое решение уравнений и неравенств
24.	Функция $y = \sqrt[n]{x}$, их свойства и графики	1	Урок обобщение и систематизация знаний..	Графическое решение уравнений и неравенств
25.	Свойства корня n-й степени	1	Урок изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Свойства корня n-й степени
26.	Свойства корня n-й степени	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Свойства корня n-й степени
27.	Свойства корня n-й степени	1	Комбинированный урок	Способы преобразования простейших выражений, содержащих радикалы
28.	Свойства корня n-й степени	1	Урок обобщение и систематизация знаний..	Способы преобразования простейших выражений, содержащих радикалы
29.	Преобразование иррациональных выражений	1	Урок изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Свойства арифметических корней, приемы внесения множителя под знак корня
30.	Преобразование иррациональных выражений	1	Комбинированный урок	Формулы сокращенного умножения, вынесение общего множителя за скобку, сокращение дробей
31.	Преобразование иррациональных выражений	1	Комбинированный урок	Правила разложения на множители, основное свойство дроби; освобождение от иррациональности
32.	Преобразование иррациональных выражений	1	Комбинированный урок	Упрощение иррациональных выражений; иррациональные тождества
33.	Преобразование иррациональных выражений	1	Комбинированный урок	Упрощение иррациональных выражений; иррациональные тождества
34.	Преобразование иррациональных выражений	1	Комбинированный урок	Упрощение иррациональных выражений; иррациональные тождества
35.	Контрольная работа №2 по теме « Функция $y = \sqrt[n]{x}$. Преобразование	1	Контроль знаний и умений	Демонстрирует знания о графике функции $y = \sqrt[n]{x}$, знания свойств корня, их применение при преобразовании выражений
36.		1		

	выражений, содержащих радикалы»			
37.	Анализ контрольной работы №2. Понятие степени с любым рациональным показателем	1	Урок изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Степень с дробным показателем, свойства степени с дробным показателем
38.	Понятие степени с любым рациональным показателем	1	Комбинированный урок	Свойства степени с дробным показателем, способы разложения на множители; формулы сокращенного умножения
39.	Понятие степени с любым рациональным показателем	1	Комбинированный урок	Формулы сокращенного умножения, свойства степени с дробным показателем
40.	Понятие степени с любым рациональным показателем	1	Комбинированный урок	Формулы сокращенного умножения, свойства степени с дробным показателем
41.	Степенная функция, ее свойства и графики	1	Урок изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Степенная функция, ее свойства, график
42.	Степенная функция, ее свойства и графики	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Степенная функция, ее свойства, график; приемы графического решения уравнений
43.	Степенная функция, ее свойства и графики	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Производная степенной функции, монотонность степенной функции, наибольшее и наименьшее значение степенной функции
44.	Степенная функция, ее свойства и графики	1	Урок закрепление знаний и способов действий.	Производная степенной функции, монотонность степенной функции, наибольшее и наименьшее значение степенной функции
45.	Степенная функция, ее свойства и графики	1	Урок закрепление знаний и способов действий.	Производная степенной функции, монотонность степенной функции, наибольшее и наименьшее значение степенной функции
46.	Извлечение корней из комплексных чисел	1	Урок изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Дифференцирование показательной функции
47.	Извлечение корней из комплексных чисел	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Дифференцирование логарифмической функции

48.	Извлечение корней из комплексных чисел	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Дифференцирование логарифмической функции
49.	Контрольная работа №3 по теме «Степенные функции»	1	Контроль знаний и умений	Демонстрирует знания о степенных функциях, знает свойства степенных функций
50.		1		
<i>Показательные и логарифмические функции. 38 часов</i>				
51.	Анализ контрольной работы №3. Показательная функция, ее свойства и график	1	Комбинированный урок	Выражения, содержащие степень; значения выражений
52.	Показательная функция, ее свойства и график	1	Урок изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Показательная функция, ее свойства и график, область определения и монотонность показательной функции
53.	Показательная функция, ее свойства и график	1	Комбинированный урок	Область определения и область значений функции; преобразование графиков функции
54.	Показательная функция, ее свойства и график	1	Комбинированный урок	Область определения и область значений функции; преобразование графиков функции
55.	Показательные уравнения	1	Урок изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Показательные уравнения; решение показательных уравнений по определению
56.	Показательные уравнения	1	Комбинированный урок	Показательные уравнения; метод замены; однородные уравнения
57.	Показательные уравнения	1	Комбинированный урок	Показательные уравнения с параметром,
58.	Показательные уравнения	1	Комбинированный урок	Показательные уравнения с параметром,
59.	Показательные неравенства	1	Урок обобщение и систематизация знаний. СР	Показательные неравенства; Применение определения к решению показательных неравенств
60.	Показательные неравенства	1	Комбинированный урок	Метод замены, решения неравенств
61.	Показательные неравенства	1	Комбинированный урок .	Показательные неравенства, сводящиеся к квадратным
62.	Понятие логарифма	1	Урок изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Логарифм, основание логарифма, свойства логарифма
63.	Понятие логарифма	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Уравнения, содержащие логарифм

64.	Логарифмическая функция, ее свойства и график	1	Урок изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Логарифмическая функция, график логарифмической функции, область определения логарифмической функции
65.	Логарифмическая функция, ее свойства и график	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Логарифмическая функция, график логарифмической функции, свойства логарифмической функции
66.	Логарифмическая функция, ее свойства и график	1	Комбинированный урок	Логарифмическая функция, область значений логарифмической функции, графическое решение логарифмических уравнений и логарифмических неравенств
67.	Контрольная работа №4 по теме «Показательная и логарифмическая функции»	1	контроль знаний и умений	Демонстрирует глубокие знания по теме «Показательная и логарифмическая функции», умеет строить график показательной функции и исследовать ее
68.		1		
69.	Анализ контрольной работы №4 .Свойства логарифмов.	1	Урок изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Сложение, вычитание, деление и умножение логарифмов
70.	Свойства логарифмов	1	Урок обобщение и систематизация знаний	Основное логарифмическое тождество
71.	Свойства логарифмов	1	Комбинированный урок	Сравнение чисел с использованием свойств логарифмов
72.	Свойства логарифмов	1	Комбинированный урок	Сравнение чисел с использованием свойств логарифмов
73.	Свойства логарифмов	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Параметр в логарифмических выражениях
74.	Логарифмические уравнения	1	Урок изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Способы решения логарифмических уравнений.
75.	Логарифмические уравнения	1	Урок обобщение и систематизация знаний	Способы решения логарифмических уравнений.
76.	Логарифмические уравнения	1	Комбинированный урок	Решение логарифмических уравнений различного уровня
77.	Логарифмические уравнения		Комбинированный урок	
78.	Логарифмические уравнения	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Решение логарифмических уравнений различного уровня

79.	Логарифмические неравенства	1	Урок изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Логарифмическое неравенство,
80.	Логарифмические неравенства	1	Урок обобщение и систематизация знаний	Равносильные логарифмические неравенства,
81.	Логарифмические неравенства	1	Комбинированный урок	Равносильные логарифмические неравенства,
82.	Логарифмические неравенства	1	Комбинированный урок	Методы решения логарифмических неравенств.
83.	Дифференцирование показательной и логарифмической функций	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Число e , функция $y=e^x$, её свойства и график, производная,
84.	Дифференцирование показательной и логарифмической функций	1		Число e , функция $y=e^x$, её свойства и график, производная,
85.	Дифференцирование показательной и логарифмической функций	1		натуральные логарифмы, функция натурального логарифма, ее свойства, график и производная
86.	Дифференцирование показательной и логарифмической функций	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Исследование функций, монотонность функций, уравнение касательной
87.	Контрольная работа №7 по теме “Логарифмические уравнения и неравенства”	1	контроль знаний и умений	Проверка знаний, умений, навыков
88.		1		
<i>Первообразная и интеграл . 11 часов</i>				
89.	Анализ контрольной работы №7. Первообразная и неопределенный интеграл	1	Урок изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий	Понятие первообразной, формулы вычисления первообразных
90.	Первообразная и неопределенный интеграл	1	Комбинированный урок	Первообразная функции в точке; дифференциальное уравнение
91.	Первообразная и неопределенный интеграл	1	Комбинированный урок	Исследование функций; первообразная функции
92.	Первообразная и неопределенный интеграл	1	Комбинированный урок	Исследование функций; первообразная функции

93.	Определенный интеграл	1	Урок изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий	Первообразная, определенный интеграл
94.	Определенный интеграл	1	Комбинированный урок.	Первообразная, определенный интеграл
95.	Определенный интеграл	1	Комбинированный урок	Первообразная, определенный интеграл; модуль под знаком интеграла; площадь криволинейной трапеции
96.	Определенный интеграл	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Первообразная, определенный интеграл, площадь криволинейной трапеции
97.	Определенный интеграл	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Первообразная, определенный интеграл, площадь криволинейной трапеции
98.	Определенный интеграл	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Первообразная, определенный интеграл, площадь криволинейной трапеции
99.	Контрольная работа №6 по теме «Первообразная и интеграл»	1	контроль знаний и умений	Демонстрирует знания по теме «Первообразная и интеграл»
<i>Элементы теории вероятности и математической статистики. 11 часов</i>				
100.	Анализ контрольной работы №8 .Вероятность и геометрия	1	Урок изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	вероятность, вероятность и геометрия
101.	Вероятность и геометрия	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	вероятность, событие, противоположное событие
102.	Независимые повторения испытаний с двумя исходами	1	Урок изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Независимые повторения, испытания с двумя исходами
103.	Независимые повторения испытаний с двумя исходами	1	Комбинированный урок	Независимые повторения, испытания с двумя исходами
104.	Независимые повторения испытаний с двумя исходами	1	Комбинированный урок	Независимые повторения, испытания с двумя исходами
105.	Независимые повторения испытаний с двумя исходами	1	Комбинированный урок	Независимые повторения, испытания с двумя исходами
106.	Статистические методы обработки информации	1	Комбинированный урок	Данные, таблицы данных, статистическая обработка данных
107.	Статистические методы обработки информации	1	Комбинированный урок	Данные, таблицы данных, статистическая обработка данных

108.	Статистические методы обработки информации	1	Комбинированный урок	Данные, таблицы данных, статистическая обработка данных
109.	Гауссова кривая. Закон больших чисел	1	Урок изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий .	Кривая Гаусса, закон больших чисел
110.	Гауссова кривая. Закон больших чисел	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Кривая Гаусса, закон больших чисел
<i>Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств. 40 часов</i>				
111.	Равносильность уравнений	1	Урок изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий .	Равносильность уравнений
112.	Равносильность уравнений	1	Комбинированный урок	Равносильность уравнений с использованием равносильности уравнений; решение уравнений с
113.	Равносильность уравнений	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Равносильность уравнений с использованием равносильности уравнений; решение уравнений с
114.	Равносильность уравнений	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Равносильность уравнений с использованием равносильности уравнений; решение уравнений с
115.	Общие методы решения уравнений	1	Урок изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий .	Уравнения, общие методы решения уравнений
116.	Общие методы решения уравнений	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Метод разложения на множители; введения новой переменной
117.	Общие методы решения уравнений	1	Комбинированный урок	Функционально-графический метод решения уравнений
118.	Общие методы решения уравнений	1	Урок обобщение и систематизация знаний	Функционально-графический метод решения уравнений
119.	Равносильность неравенств	1	Урок изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий	Неравенства; равносильность неравенств; равносильность совокупности неравенств
120.	Равносильность неравенств	1	Комбинированный урок	Неравенства; равносильность неравенств; равносильность совокупности неравенств
121.	Равносильность неравенств	1	Комбинированный урок	Неравенства; равносильность неравенств; равносильность совокупности неравенств

122.	Уравнения и неравенства с модулями	1	Урок изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий	Неравенства с модулем; решение неравенств с модулем
123.	Уравнения и неравенства с модулями	1	Комбинированный урок	Неравенства с модулем; решение неравенств с модулем
124.	Уравнения и неравенства с модулями	1	Комбинированный урок	Неравенства с модулем; решение неравенств с модулем
125.	Уравнения и неравенства с модулями	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Неравенства с модулем; решение неравенств с модулем
126.	Контрольная работа №7 по теме «Решение уравнений и неравенств»	1	контроль знаний и умений	Равносильность уравнений с использованием равносильности уравнений; решение уравнений с
127.		1		
128.	Анализ контрольной работы №7 . Иррациональные уравнения и неравенства.	1	Комбинированный урок	Равносильность уравнений с использованием равносильности уравнений; решение уравнений с
129.	Иррациональные уравнения и неравенства.	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Иррациональные уравнения, в которых два знака корня
130.	Иррациональные уравнения и неравенства.	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Иррациональные уравнения третьей степени
131.	Иррациональные уравнения и неравенства.	1	Комбинированный урок	Иррациональные неравенства
132.	Доказательство неравенств	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Неравенства; доказательство неравенств
133.	Доказательство неравенств	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Неравенства; доказательство неравенств
134.	Доказательство неравенств	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Неравенства; доказательство неравенств
135.	Доказательство неравенств	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Неравенства; доказательство неравенств
136.	Уравнения и неравенства с двумя переменными	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Уравнение с двумя переменными; график уравнения с двумя переменными
137.	Уравнения и неравенства с двумя переменными	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	График уравнения с двумя переменными; площадь фигуры, ограниченной графиками уравнений

138.	Уравнения и неравенства с двумя переменными	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Координатная плоскость; график неравенства
139.	Системы уравнений	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Система уравнений, метод подстановки; метод алгебраического сложения
140.	Системы уравнений	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Система уравнений; метод введения новых переменных; графический метод решения
141.	Системы уравнений	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Системы уравнений; методы решения систем уравнений
142.	Системы уравнений	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Системы уравнений; методы решения систем уравнений
143.	Системы уравнений	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Системы уравнений; методы решения систем уравнений
144.	Контрольная работа №8 по теме «Системы уравнений»	1	контроль знаний и умений.	
145.		1		
146.	Анализ контрольной работы №8 . Задачи с параметрами	1	Комбинированный урок	Параметр, показательные уравнения с параметром
147.	Задачи с параметрами	1	Комбинированный урок	Параметр, показательные уравнения с параметром
148.	Задачи с параметрами	1	Комбинированный урок	Параметр, показательные уравнения с параметром
149.	Задачи с параметрами	1	Комбинированный урок	Параметр, показательные уравнения с параметром
150.	Задачи с параметрами	1	Комбинированный урок	Параметр, показательные уравнения с параметром
151.	Простейшие текстовые задачи на проценты	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Простейшие текстовые задачи на проценты. Прототипы заданий части 1, ЕГЭ
152.	Задачи на проценты	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Простейшие текстовые задачи на проценты. Прототипы заданий части 1, ЕГЭ
153.	Чтение графиков и диаграмм	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Таблицы, диаграммы, гистограммы, статистическая обработка данных. Прототип задания № 2, части 1, ЕГЭ
154.	Простейшие вероятностные задачи	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Система координат, формула вероятности, игральная кость
155.	Преобразование иррациональных, показательных, логарифмических выражений.	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Преобразование иррациональных выражений. Прототипы заданий ЕГЭ

156.	Преобразование числовых тригонометрических выражений.	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Преобразование числовых тригонометрических выражений. Прототипы заданий ЕГЭ
157.	Вычисление значений тригонометрических выражений.	1	Урок обобщение и систематизация знаний.	Вычисление значений тригонометрических выражений. Прототипы заданий ЕГЭ
158.	Простейшие рациональные уравнения.	1	Комбинированный урок	Простейшие уравнения. Прототипы заданий ЕГЭ
159.	Простейшие показательные и логарифмические уравнения.	1	Комбинированный урок	Простейшие уравнения. Прототипы заданий ЕГЭ
160.	Решение задач с прикладным содержанием из ЕГЭ	1	Комбинированный урок	иррациональные уравнения, иррациональные неравенства; показательные уравнения и неравенства; формула корней квадратного уравнения
161.	Текстовые задачи	1	Комбинированный урок	Задачи на смеси и сплавы
162.	Производная и ее применение.	1	Комбинированный урок	Исследования функций на монотонность и экстремумы.
163.	Нахождение наибольшего и наименьшего значений непрерывной функции на отрезке.	1	Урок обобщение и систематизация знаний. и	Алгоритм нахождения наибольшего и наименьшего значения функции на промежутке
164.	Тригонометрические уравнения. Отбор корней	1	Комбинированный урок	Тригонометрические уравнения, методы решения тригонометрических уравнений, способы отбора корней. Прототипы задания №13 ЕГЭ
165.	Показательные уравнения. Отбор корней	1	Комбинированный урок	Показательные уравнения, методы решения, способы отбора корней. Прототипы задания №13ЕГЭ
166.	Логарифмические функция, уравнения, неравенства	1	Комбинированный урок	Логарифмические неравенства, прототип задачи ЕГЭ № 15
167.	Уравнения и неравенства	1	Комбинированный урок	Целые числа, уравнения в целых числах, Диофантовы уравнения
168.	Экономические задачи ЕГЭ	1	Комбинированный урок	Задачи на проценты, вклады, кредиты
169.	Экономические задачи ЕГЭ	1	Комбинированный урок	Задачи на проценты, вклады, кредиты
170.	Решение тестовых заданий с выбором ответа	1	Комбинированный урок	Целые числа, уравнения в целых числах, параметр, уравнения с параметром

171.	Решение тестовых заданий с выбором ответа	1	Комбинированный урок	Тригонометрические уравнения; отбор корней из отрезка
172.	Решение качественных тестовых заданий с числовым ответом	1	Комбинированный урок	Уравнения с модулем; уравнения с двумя модулями
173.	Решение качественных тестовых заданий с числовым ответом	1	Комбинированный урок	Модуль, неравенства с модулем
174.	Проблемные тестовые задания с полным ответом	1	Комбинированный урок	Модуль, неравенства с модуле неравенства с наложенными условиями
175.	Проблемные тестовые задания с полным ответом	1	Комбинированный урок	Неравенства, содержащие логарифм с переменным основанием
176.	Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	1	Комбинированный урок	Иррациональные неравенства; графический метод решения
177.	Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	1	Комбинированный урок	Иррациональные неравенства; графический метод решения
178.	Решение тренировочных вариантов	1	Комбинированный урок	тренировочные варианты ЕГЭ

№	Тема раздела/ тема урока	количес во часов	Форма проведения урока	Содержание урока
Геометрия. Векторы в пространстве – 6 часов				
1.	Понятие вектора в пространстве. Равенство векторов	1	изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Понятие вектора в пространстве. Равенство векторов
2.	Понятие вектора в пространстве. Равенство векторов	1	обобщение и систематизация знаний, СР	Понятие вектора в пространстве. Равенство векторов

3.	Сложение и вычитание векторов.	1	изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Формулы сложения и вычитания векторов.
4.	Умножение вектора на число	1	комбинированный	Формулы умножения вектора на число
5.	Компланарные векторы	1	комбинированный	Понятие компланарных векторы
6.	<i>Контрольная работа №1 по теме «Векторы в пространстве»</i>	1	контроль знаний и умений	Обобщение и систематизация пройденного материала
Метод координат в пространстве – 15 часов				
7.	Анализ контрольной работы №1. Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора	1	изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Прямоугольная система координат в пространстве. Действия над векторами с заданными координатами.
8.	Связь между координатами вектора и координатами точек.	1	изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Радиус-вектор, коллинеарные и компланарные векторы
9.	Связь между координатами вектора и координатами точек.	1		Радиус-вектор, коллинеарные и компланарные векторы

10.	Решение задач.	1	обобщение и систематизация знаний, СР	Правила действия над векторами с заданными координатами.
11.	Скалярное произведение векторов. Угол между векторами.	1	изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Формулы скалярное произведение векторов. Свойства скалярное произведение векторов.
12.	Скалярное произведение векторов. Угол между векторами.	1		Формулы скалярное произведение векторов. Свойства скалярное произведение векторов.
13.	Вычисление углов между прямыми и плоскостями	1	комбинированный	Направляющий вектор. Угол между прямыми
14.	Решение задач	1	обобщение и систематизация знаний,	Алгоритм вычисления длины отрезка, координат середины отрезка, построения точек по координатам
15.	Решение задач	1	обобщение и систематизация знаний, СР	Алгоритм вычисления длины отрезка, координат середины отрезка, построения точек по координатам
16.	Движения. Центральная симметрия	1	комбинированный	Центральная симметрия
17.	Осевая симметрия	1	комбинированный	Осевая симметрия
18.	Зеркальная симметрия.	1	комбинированный	Зеркальная симметрия.
19.	Параллельный перенос	1	комбинированный	Параллельный перенос
20.	Решение задач	1	обобщение и систематизация знаний, СР	Решение задач на движение
21.	Контрольная работа №2 по	1	контроль знаний и умений	Обобщение и систематизация пройденного материала

	<i>теме «Метод координат в пространстве. Движения»</i>			
Цилиндр, конус, шар - 16 часов				
22.	Анализ контрольной работы №2. Цилиндр. Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра.	1	изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Цилиндр, элементы цилиндра
23.	Цилиндр. Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра.	1	обобщение и систематизация знаний	Формулы площади полной поверхности площади боковой поверхности
24.	Решение задач	1	обобщение и систематизация знаний, СР	
25.	Конус. Понятие конуса. Площадь поверхности конуса.	1	изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Конус, элементы конуса
26.	Площадь поверхности конуса.	1	комбинированный	Площадь поверхности конуса и усеченного конуса
27.	Площадь	1	комбинированный	Площадь поверхности конуса и усеченного конуса

	поверхности конуса.			
28.	Усеченный конус.	1	изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Усеченный конус, его элементы
29.	Усеченный конус. Решение задач.	1	обобщение и систематизация знаний, СР	Цилиндр и конус как тела вращения
30.	Сфера и шар. Уравнение сферы.	1	изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Сфера и шар. Уравнение сферы.
31.	Сфера и шар. Уравнение сферы.	1		Сфера и шар. Уравнение сферы.
32.	Взаимное расположение сферы и плоскости.	1	изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Взаимное расположение сферы и плоскости, плоскость, касательная и сфера.
33.	Решение задач	1	обобщение и систематизация знаний, СР	Решение задач
34.	Площадь сферы	1	изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Площадь сферы
35.	Решение задач.	1	обобщение и систематизация знаний	Уравнение сферы.
36.	Решение задач.	1	обобщение и систематизация знаний, СР	Площадь сферы.
37.	Контрольная работа № 3 по	1	контроль знаний и умений	Обобщение и систематизация пройденного материала

	теме: «Цилиндр, конус, шар»			
<i>Объемы тел - 17 ч.</i>				
38.	Анализ контрольной работы №3. Понятие объёма. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1	изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Объём и его свойства, единицы измерения
39.	Решение задач	1	обобщение и систематизация знаний, СР	Решение задач
40.	Объем прямой призмы.	1	изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Формула объема призмы: основание – прямоугольный треугольник; Произвольный треугольник; Основание-многогранник
41.	Объем цилиндра	1	изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Формула объема цилиндра
42.	Решение задач	1	обобщение и систематизация знаний	Формулы объема параллелепипеда, куба, призмы, пирамиды
43.	Решение задач	1	обобщение и систематизация знаний, СР	Формулы объема параллелепипеда, куба, призмы, пирамиды
44.	Объем наклонной призмы	1	изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Формула объема наклонной призмы
45.	Объем пирамиды	1	изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Формула объема пирамиды

46.	Объем конуса	1	изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Формула объема конуса
47.	Решение задач	1	обобщение и систематизация знаний	Формулы площади сферы и объем многогранников
48.	Решение задач	1	обобщение и систематизация знаний, СР	Формулы площади сферы и объем многогранников
49.	Объем шара	1	изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Формула объема шара
50.	Объем шарового сегмента, шарового слоя, шарового сектора	1	изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Объем шарового сегмента, слоя
51.	Площадь сферы	1	изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.	Площадь сферы
52.	Решение задач	1	обобщение и систематизация знаний	Формулы площади и объема шара
53.	Решение задач	1	обобщение и систематизация знаний, СР	Формулы площади и объема шара
54.	Контрольная работа № 4 «Объемы тел»	1	контроль знаний и умений	Обобщение и систематизация пройденного материала
<i>Обобщающее повторение - 14 ч.</i>				
55.	Анализ контрольной работы №4. Четырех угольники	1	обобщение и систематизация знаний	Прямоугольник, параллелограмм, ромб, квадрат, трапеция, их св-ва

56.	Свойство медиан и биссектрис в треугольнике	1	обобщение и систематизация знаний	Свойство медиан и биссектрис в треугольнике
57.	Свойства площадей подобных плоскостных фигур и объёмов подобных стереометрических фигур	1	обобщение и систематизация знаний	Площади подобных треугольников, Свойства площадей подобных плоскостных фигур и объёмов подобных стереометрических фигур
58.	Окружность	1	обобщение и систематизация знаний	Окружность. Свойства касательных и хорд. Вписанные и центральные углы
59.	Задачи на угол между прямой и плоскостью	1	обобщение и систематизация знаний	Задачи на угол между прямой и плоскостью, нахождение угла между прямой и плоскостью на чертеже стереометрической фигуры
60.	Задачи на двугранный угол	1	обобщение и систематизация знаний	Двугранный угол, построение его линейного угла
61.	Задачи на скрещивающиеся прямые	1	обобщение и систематизация знаний	Скрещивающиеся прямые и нахождение угла между ними
62.	Теорема о трех перпендикулярах	1	обобщение и систематизация знаний	Теорема о трех перпендикулярах
63.	Понятие правильного многогранника	1	обобщение и систематизация знаний	Понятие многогранника и его элементов. Понятие призмы и ее элементов
64.	Призма.	1	обобщение и систематизация знаний	Определение призмы, виды призм, элементы призмы
65.	Пирамида	1	обобщение и систематизация знаний	Понятие пирамиды и ее элементов, площади боковой поверхности и полной поверхности пирамиды

66.	Задачи на построение сечений	1	обобщение и систематизация знаний	Решение простейших задач на построение сечений тетраэдра и параллелепипеда
67.	Решение заданий ЕГЭ	1	обобщение и систематизация знаний	Тестовые задачи ЕГЭ
68.	Решение заданий ЕГЭ	1	обобщение и систематизация знаний	Тестовые задачи ЕГЭ
ИТОГО:		68 часов		