

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Удмуртской Республики
Управление образования Администрации города Глазова
МБОУ "СОШ № 17" им. И.А.Наговицына

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО



Е.А. Золотарёва

Протокол № 3 от 20.02.2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



И.А. Вершинина

Приказ № 80-ОД от 25.02.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 6522609)

учебного предмета Решение задач повышенной сложности по математике
для обучающихся 10-11 классов классов

г.Глазов 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "Решение задач повышенного уровня сложности по математике"

Программа предназначена для работы с учащимися 10 - 11 класса с целью повышения эффективности обучения их математике, предусматривает подготовку их к государственной (итоговой) аттестации по математике за курс полной средней школы и к дальнейшему математическому образованию. Рассматриваются задания повышенного уровня сложности. Содержание программы соответствует по тематическому содержанию программе по математике для 5-11 классов общеобразовательных школ.

Элективный курс «Решение задач повышенного уровня сложности по математике» соответствует целям и задачам обучения в старшей школе. Основная функция данного элективного курса – расширение и углубление школьного курса математики, дополнительная подготовка учащихся 10-11 классов к государственной итоговой аттестации.

Содержание рабочей программы элективного курса соответствует основному курсу математики для средней общей школы и федеральному компоненту государственного образовательного стандарта по математике; реализует принцип дополнения изучаемого материала на уроках алгебры и начал анализа системой упражнений, которые углубляют и расширяют школьный курс, и одновременно обеспечивает преемственность в знаниях и умениях учащихся основного курса математики 10-11 классов, что способствует расширению и углублению базового общеобразовательного курса алгебры и начал анализа и курса геометрии.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "Решение задач повышенного уровня сложности по математике"

Цель курса - расширение и углубление школьного курса математики и обеспечение индивидуального и систематического сопровождения учащихся при подготовке к выпускным экзаменам по математике.

Задачи курса:

- расширение и углубление школьного курса математики;
- актуализация, систематизация и обобщение знаний учащихся по математике;
- формирование у учащихся понимания роли математических знаний как инструмента, позволяющего выбрать лучший вариант действий из многих возможных;
- развитие интереса учащихся к изучению математики;
- расширение научного кругозора учащихся;
- обучение старшеклассников решению учебных и жизненных проблем, способам анализа информации, получаемой в разных формах;

- формирование понятия о математических методах при решении сложных математических задач;
- формировать умение решать основные практические задачи, а так же проводить сложные логические рассуждения, для решения более сложных заданий различных разделов математики.
- обучение заполнению бланков ЕГЭ;
- психологическая подготовка к выпускным экзаменам (ЕГЭ).

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ "Решение задач повышенного уровня сложности по математике"

Рабочая программа элективного курса рассчитана на два года обучения: 2 часа в неделю в 10 классе (68 ч в год) и 2 часа в неделю в 11 классе (68 ч в год).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "Решение задач повышенного уровня сложности по математике"

10 КЛАСС

Темы для изучения:

Действительные числа. Преобразование выражений. Степень и её свойства. Квадратные корни. Свойства корней.

Задачи на части, на движение, на проценты, на соответствие между натуральными числами, на совместную работу, на смеси и сплавы.

Геометрические задачи. Площади фигур. Задачи на решение треугольников, на подобие треугольников. Вписанные и центральные углы. Вписанная окружность в многоугольник. Описанная окружность около многоугольника.

Графики. Графики линейной и степенной функций.

Рациональные и иррациональные уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств.

Показательная функция. Показательные уравнения и неравенства. Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения и неравенства.

Задачи теории вероятностей.

Площади поверхностей геометрических тел.

Обобщающее повторение.

11 КЛАСС

Темы для изучения:

Действительные числа. Тождественные преобразования алгебраических выражений.

Рациональные и иррациональные уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств.

Тригонометрические функции и выражения. Тригонометрические уравнения и неравенства.

Показательные и логарифмические уравнения и неравенства.

Задачи теории вероятностей.

Вписанная и описанная окружность.

Планиметрические задачи на нахождение площадей фигур. Стереометрические задачи на нахождение объемов геометрических тел. Решение стереометрических задач с комбинацией геометрических тел.

Производная и касательная к графику функции. Исследование функций с помощью производной. Интеграл. Нахождение площадей криволинейных трапеций.

Обобщающее повторение.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;
- самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
- использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

-готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий(далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

10 КЛАСС

Предметные результаты ориентированы на формирование целостных представлений о мире и общей культуры обучающихся путём освоения систематических научных знаний и способов действий на метапредметной основе, а предметные результаты освоения курса математики на базовом уровне ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки. Они предполагают:

- 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;

- сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики;

- знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы;

- 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 метода математического анализа;

- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей;- сформированность 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;
- владение геометрической терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами;
- 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.

11 КЛАСС

Предметные результаты предполагают:

- 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;
- сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы;
- 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;
- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей;
- сформированность 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;
- владение геометрической терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами;
- 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.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
10 КЛАСС**

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Действительные числа. Степень. Корни.	6			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
2	Задачи на части, движение, проценты, работу, сплавы и смеси.	16			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
3	Геометрические задачи.	12			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
4	Функции. Графики.	4			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
5	Рациональные и иррациональные уравнения и неравенства.	8			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
6	Показательная и логарифмические функции. Уравнения и неравенства.	8			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
7	Теория вероятностей.	4			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
8	Площади поверхностей геометрических тел.	4			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
9	Обобщающее повторение.	6			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0	

11 КЛАСС

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Действительные числа. Алгебраические выражения.	4			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
2	Рациональные и иррациональные уравнения и неравенства.	8			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
3	Тригонометрические функции, уравнения и неравенства.	10			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
4	Показательные и логарифмические уравнения и неравенства.	8			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
5	Теория вероятностей.	4			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
6	Вписанная и описанная окружности.	4			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
7	Планиметрические и стереометрические задачи.	10			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
8	Производная и интеграл.	12			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
9	Обобщающее повторение.	8			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
10 КЛАСС**

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Действительные числа. Преобразование выражений.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
2	Действительные числа. Преобразование выражений.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
3	Степень и ее свойства.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
4	Степень и ее свойства.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
5	Квадратные корни. Свойства корней.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
6	Квадратные корни. Свойства корней.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
7	Задачи на части.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
8	Задачи на части.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
9	Задачи на движение.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
10	Задачи на движение.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9

					d9
11	Задачи на движение.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
12	Задачи на проценты.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
13	Задачи на проценты.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
14	Задачи на проценты.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
15	Задачи на соответствие между натуральными числами.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
16	Задачи на соответствие между натуральными числами.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
17	Задачи на соответствие между натуральными числами.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
18	Задачи на совместную работу.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
19	Задачи на совместную работу.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
20	Задачи на совместную работу.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
21	Задачи на сплавы и смеси.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
22	Задачи на сплавы и смеси.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9

23	Площади фигур.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
24	Площади фигур.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
25	Задачи на решение треугольников.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
26	Задачи на решение треугольников.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
27	Задачи на подобие треугольников.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
28	Задачи на подобие треугольников.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
29	Вписанные и центральные углы.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
30	Вписанные и центральные углы.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
31	Вписанная окружность в многоугольник.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
32	Вписанная окружность в многоугольник.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
33	Описанная окружность около многоугольника.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
34	Описанная окружность около многоугольника.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
35	Графики функциональных зависимостей.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9

					d9
36	Графики функциональных зависимостей.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
37	Графики линейной и степенной функции.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
38	Графики линейной и степенной функции.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
39	Рациональные уравнения и неравенства.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
40	Рациональные уравнения и неравенства.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
41	Рациональные уравнения и неравенства.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
42	Иррациональные уравнения и неравенства.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
43	Иррациональные уравнения и неравенства.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
44	Иррациональные уравнения и неравенства.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
45	Системы уравнений и неравенств.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
46	Системы уравнений и неравенств.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
47	Показательная функция. Показательные уравнения.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9

48	Показательная функция. Показательные уравнения.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
49	Показательные неравенства.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
50	Показательные неравенства.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
51	Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
52	Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
53	Логарифмические неравенства.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
54	Логарифмические неравенства.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
55	Теория вероятностей.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
56	Теория вероятностей.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
57	Теория вероятностей.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
58	Теория вероятностей.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
59	Площади поверхностей геометрических тел.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
60	Площади поверхностей геометрических тел.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9

					d9
61	Площади поверхностей геометрических тел.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
62	Площади поверхностей геометрических тел.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
63	Обобщающее повторение.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
64	Обобщающее повторение.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
65	Обобщающее повторение.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
66	Обобщающее повторение.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
67	Зачетная работа в форме ЕГЭ	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
68	Обобщающее повторение.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0	

11 КЛАСС

№ п / п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Действительные числа.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
2	Действительные числа.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
3	Тождественные преобразования алгебраических выражений.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
4	Тождественные преобразования алгебраических выражений.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
5	Рациональные уравнение и неравенства	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
6	Рациональные уравнения и неравенства.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
7	Рациональные уравнения и неравенства.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
8	Иррациональные уравнения и неравенства.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
9	Иррациональные уравнения и неравенства.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
10	Иррациональные уравнения и неравенства.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9

					2d9
11	Системы уравнений и неравенств.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
12	Системы уравнений и неравенств.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
13	Тригонометрические функции и выражения.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
14	Тригонометрические функции и выражения.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
15	Тригонометрические функции и выражения.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
16	Тригонометрические уравнения.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
17	Тригонометрические уравнения.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
18	Тригонометрические уравнения.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
19	Тригонометрические уравнения.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
20	Тригонометрические неравенства.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
21	Тригонометрические неравенства.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
22	Тригонометрические неравенства.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9

23	Показательные уравнения и неравенства.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
24	Показательные уравнения и неравенства	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
25	Показательные уравнения и неравенства	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
26	Показательные уравнения и неравенства	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
27	Логарифмические уравнения и неравенства.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
28	Логарифмические уравнения и неравенства	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
29	Логарифмические уравнения и неравенства	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
30	Логарифмические уравнения и неравенства	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
31	Теория вероятностей.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
32	Теория вероятностей.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
33	Теория вероятностей.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
34	Теория вероятностей.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
35	Вписанная окружность в многоугольник.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9

					2d9
36	Вписанная окружность в многоугольник.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
37	Описанная окружность около многоугольника.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
38	Описанная окружность около многоугольника.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
39	Планиметрические задачи на нахождение площадей геометрических фигур.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
40	Планиметрические задачи на нахождение площадей геометрических фигур.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
41	Планиметрические задачи на нахождение площадей геометрических фигур.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
42	Стереометрические задачи на нахождение объемов геометрических тел.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
43	Стереометрические задачи на нахождение объемов геометрических тел.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
44	Стереометрические задачи на нахождение объемов геометрических тел.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
45	Стереометрические задачи на нахождение объемов геометрических тел.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
46	Решение стереометрических задач (комбинации стереометрических тел).	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
47	Решение стереометрических задач (комбинации стереометрических тел).	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9

48	Решение стереометрических задач (комбинации стереометрических тел).	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
49	Производная и касательная к графику функции.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
50	Производная и касательная к графику функции.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
51	Производная и касательная к графику функции.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
52	Производная и касательная к графику функции.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
53	Исследование функции с помощью производной.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
54	Исследование функции с помощью производной.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
55	Исследование функции с помощью производной.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
56	Исследование функции с помощью производной.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
57	Интеграл. Нахождение площадей криволинейных трапеций.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
58	Интеграл. Нахождение площадей криволинейных трапеций.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
59	Интеграл. Нахождение площадей криволинейных трапеций.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
60	Интеграл. Нахождение площадей	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9

	криволинейных трапеций.				2d9
61	Обобщающее повторение.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
62	Обобщающее повторение.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
63	Обобщающее повторение.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
64	Обобщающее повторение.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
65	Обобщающее повторение.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
66	Обобщающее повторение.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
67	Зачетная работа в форме ЕГЭ	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
68	Обобщающее повторение.	1			https://m.edsoo.ru/a97a12d9
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0	

