

Департамент образования Администрации города Омска
бюджетное общеобразовательное учреждение города Омска
«Средняя общеобразовательная школа №24»

РАССМОТРЕНО
на заседании МО

Руководитель МО:

/

Протокол №1
от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора БОУ г. Омска
«Средняя общеобразовательная школа №24»

/А.Г. Павлович

«29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор БОУ г. Омска «Средняя
общеобразовательная школа №24»

/Е.А. Васильченко

«30» августа 2023 г.

Васильченко Е.А. Подписано цифровой
подписью: Васильченко Е.А.
Дата: 2023.08.30 17:04:51 +06'00'

Рабочая программа
по геометрии (углубленный уровень)
10 класс

Составитель: учитель математики
Новикова Ольга Александровна

2023 год

Планируемые результаты освоения учебного предмета Математика: геометрия (углубленный уровень)

В результате изучения математики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие **личностные результаты**:

1) гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и другое), умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

2) патриотического воспитания:

сформированность российской гражданской идентичности, уважения к прошлому и настоящему российской математики, ценностное отношение к достижениям российских математиков и российской математической школы, использование этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики;

3) духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей российского народа, сформированность нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим применением достижений науки и деятельностью ученого, осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений, восприимчивость к математическим аспектам различных видов искусства;

5) физического воспитания:

сформированность умения применять математические знания в интересах здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к своему здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), физическое совершенствование при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

6) трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности трудолюбия, интерес к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и ее приложениями, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, готовность и способность к математическому образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, готовность к активному участию в решении практических задач

математической направленности;

7) экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, ориентация на применение математических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирование поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, понимание математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов ее развития и значимости для развития цивилизации, овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

В результате изучения математики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные суждения и выводы;

выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия

как часть познавательных универсальных учебных действий:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, явления, процесса, выявлению зависимостей между объектами, явлениями, процессами;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи;

выбирать информацию из источников различных типов, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

структурировать информацию, представлять ее в различных формах, иллюстрировать графически;

оценивать надежность информации по самостоятельно сформулированным критериям.

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории.

У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий:

составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учетом

имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учетом новой информации.

У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов, владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок, выявленных трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности, находить ошибку, давать оценку приобретенному опыту.

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач, принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;

участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, "мозговые штурмы" и иные), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Предметные результаты по отдельным темам учебного курса "Геометрия". К концу 10 класса обучающийся научится:

свободно оперировать основными понятиями стереометрии при решении задач и проведении математических рассуждений;

применять аксиомы стереометрии и следствия из них при решении геометрических задач;

классифицировать взаимное расположение прямых в пространстве, плоскостей в пространстве, прямых и плоскостей в пространстве;

свободно оперировать понятиями, связанными с углами в пространстве: между прямыми в пространстве, между прямой и плоскостью;

свободно оперировать понятиями, связанными с многогранниками; свободно распознавать основные виды многогранников (призма, пирамида, прямоугольный параллелепипед, куб);

классифицировать многогранники, выбирая основания для классификации; свободно

оперировать понятиями, связанными с сечением многогранников плоскостью;

выполнять параллельное, центральное и ортогональное проектирование фигур на плоскость, выполнять изображения фигур на плоскости;

строить сечения многогранников различными методами, выполнять (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объемных фигур: вид сверху, сбоку, снизу;

вычислять площади поверхностей многогранников (призма, пирамида), геометрических тел с применением формул;

свободно оперировать понятиями: симметрия в пространстве, центр, ось и плоскость симметрии, центр, ось и плоскость симметрии фигуры;

свободно оперировать понятиями, соответствующими векторам и координатам в пространстве;

выполнять действия над векторами;

решать задачи на доказательство математических отношений и нахождение геометрических величин, применяя известные методы при решении математических задач повышенного и высокого уровня сложности;

применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении стереометрических задач;

извлекать, преобразовывать и интерпретировать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках;

применять полученные знания на практике: сравнивать и анализировать реальные ситуации, применять изученные понятия в процессе поиска решения математически сформулированной проблемы, моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин;

иметь представления об основных этапах развития геометрии как составной части фундамента развития технологий.

Содержание учебного предмета геометрия (углубленный уровень)

Прямые и плоскости в пространстве.

Основные понятия стереометрии. Точка, прямая, плоскость, пространство.

Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них.

Взаимное расположение прямых в пространстве: пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признаки скрещивающихся прямых. Параллельность прямых и

плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве, параллельность трех прямых, параллельность прямой и плоскости. Параллельное и центральное проектирование, изображение фигур. Основные свойства параллельного проектирования. Изображение фигур в параллельной проекции. Углы с сонаправленными сторонами, угол между прямыми в пространстве. Параллельность плоскостей: параллельные плоскости, свойства параллельных плоскостей. Простейшие пространственные фигуры на плоскости: тетраэдр, параллелепипед, построение сечений.

Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве, прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости, признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорема о прямой перпендикулярной плоскости. Ортогональное проектирование. Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости, проекция фигуры на плоскость. Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей. Теорема о трех перпендикулярах.

Углы в пространстве: угол между прямой и плоскостью, двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Трехгранный и многогранные углы. Свойства плоских углов многогранного угла. Свойства плоских и двугранных углов трехгранного угла. Теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла.

Многогранники.

Виды многогранников, развертка многогранника. Призма: n-угольная призма, прямая и наклонная призмы, боковая и полная поверхность призмы. Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства. Кратчайшие пути на поверхности многогранника. Теорема Эйлера. Пространственная теорема Пифагора. Пирамида: n-угольная пирамида, правильная и усеченная пирамиды. Свойства ребер и боковых граней правильной пирамиды. Правильные многогранники: правильная призма и правильная пирамида, правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр, куб. Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр.

Вычисление элементов многогранников: ребра, диагонали, углы. Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы. Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о площади усеченной пирамиды.

Симметрия в пространстве. Элементы симметрии правильных многогранников. Симметрия в правильном многограннике: симметрия параллелепипеда, симметрия правильных призм, симметрия правильной пирамиды.

Векторы и координаты в пространстве.

Понятия: вектор в пространстве, нулевой вектор, длина ненулевого вектора, векторы коллинеарные, сонаправленные и противоположно направленные векторы. Равенство

векторов. Действия с векторами: сложение и вычитание векторов, сумма нескольких векторов, умножение вектора на число. Свойства сложения векторов. Свойства умножения вектора на число. Понятие компланарные векторы. Признак компланарности трех векторов. Правило параллелепипеда. Теорема о разложении вектора по трем некомпланарным векторам. Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Связь между координатами вектора и координатами точек. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Контрольные работы, кол-во часов	Практически е работы, кол-во часов
1.	Введение в стереометрию. Основные понятия стереометрии. Понятие об аксиоматическом построении стереометрии.	24	1	
2.	Взаимное расположение прямых в пространстве.	6		
3.	Параллельность прямых и плоскостей в пространстве.	8	1	
4.	Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикулярность плоскостей.	21		
5.	Многогранники.	15	1	
6.	Векторы и координаты в пространстве.	13		
7.	Повторение, обобщение и систематизация знаний.	15		

График контрольных работ

№ п/п	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема занятия
1	23.10.2023		Контрольная работа №1 "Аксиомы стереометрии. Сечения".
2	31.01.2024		Контрольная работа №2 "Параллельность прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность прямой и плоскости".
3	06.03.2024		Контрольная работа №3 "Многогранники".

Поурочное планирование по учебному предмету "Геометрия" (углубленный уровень), 10 А класс

№ п/п	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема урока	Кол-во часов	Корректировка
1	01.09.2023		Основные правила изображения на рисунке плоскости, параллельных прямых (отрезков), середины отрезка.	1	
2	04.09.2023		Основные понятия стереометрии. Точка, прямая, плоскость, пространство.	1	
3	06.09.2023		Понятия стереометрии: пересекающиеся плоскости, пересекающиеся прямая и плоскость.	1	
4	08.09.2023		Понятие стереометрии полупространство.	1	
5	11.09.2023		Многогранники, изображение простейших пространственных фигур. <u>Самостоятельная работа №1.</u>	1	
6	13.09.2023		Многогранники, изображение несуществующих объектов.	1	
7	15.09.2023		Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии.	1	
8	18.09.2023		Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них.	1	
9	20.09.2023		Способы задания прямых и плоскостей в пространстве. Обозначения прямых и плоскостей. <u>Самостоятельная работа №2.</u>	1	
10	22.09.2023		Изображение сечений пирамиды, куба и призмы, которые проходят через их рёбра.	1	
11	25.09.2023		Изображение пересечения полученных плоскостей.	1	
12	27.09.2023		Раскрашивание построенных сечений разными цветами.	1	
13	29.09.2023		Изображение сечений пирамиды, куба и призмы. Раскрашивание построенных сечений. <u>Самостоятельная работа №3.</u>	1	
14	02.10.2023		Метод следов для построения сечений.	1	
15	04.10.2023		Метод следов для построения сечений. Свойства пересечений прямых и плоскостей.	1	
16	06.10.2023		Построение сечений методом следов.	1	
17	09.10.2023		Построение сечений в кубе по трём точкам на рёбрах.	1	
18	11.10.2023		Построение сечений в пирамиде по трём точкам на рёбрах. <u>Самостоятельная работа №4.</u>	1	

19	13.10.2023		Создание выносных чертежей и запись шагов построения.	1	
20	16.10.2023		Повторение планиметрии: Теорема о пропорциональных отрезках. Подобие треугольников.	1	
21	18.10.2023		Теорема Менелая. Решение задач.	1	
22	20.10.2023		Обобщение и систематизация знаний по теме "Аксиомы стереометрии. Сечения".	1	
23	23.10.2023		Контрольная работа №1 "Аксиомы стереометрии. Сечения".	1	
24	25.10.2023		Анализ контрольной работы №1.		
25	06.11.2023		Взаимное расположение прямых в пространстве: пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые.	1	
26	08.11.2023		Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве. Лемма о пересечении параллельных прямых плоскостью.	1	
27	10.11.2023		Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельность трех прямых. <u>Самостоятельная работа №5.</u>	1	
28	13.11.2023		Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: прямой и плоскости.	1	
29	15.11.2023		Скрещивающиеся прямые. Признаки скрещивающихся прямых.	1	
30	20.11.2023		Параллельное проектирование. Основные свойства параллельного проектирования. Изображение фигур в параллельной проекции.	1	
31	22.11.2023		Центральное проектирование. Углы с сонаправленными сторонами.	1	
32	24.11.2023		Угол между прямыми в пространстве. <u>Самостоятельная работа №6.</u>	1	
33	27.11.2023		Решение задач по теме "Угол между прямыми".	1	
34	29.11.2023		Параллельность плоскостей: параллельные плоскости.	1	
35	01.12.2023		Свойства параллельных плоскостей.	1	
36	04.12.2023		Простейшие пространственные фигуры на плоскости: тетраэдр. <u>Самостоятельная работа №7.</u>	1	
37	06.12.2023		Простейшие пространственные фигуры на плоскости: параллелепипед,	1	
38	08.12.2023		Построение сечений с использованием свойств параллельности прямой и плоскости.	1	
39	04.12.2023		Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве.	1	

40	11.12.2023	Прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости. <u>Самостоятельная работа №8.</u>	1	
41	13.12.2023	Признак перпендикулярности прямой и плоскости.	1	
42	15.12.2023	Теорема о прямой перпендикулярной плоскости.	1	
43	18.12.2023	Плоскости и перпендикулярные им прямые в многогранниках.	1	
44	20.12.2023	Решение задач по теме: "Признак перпендикулярности прямой и плоскости". <u>Самостоятельная работа №9.</u>	1	
45	22.12.2023	Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости.	1	
46	25.12.2023	Перпендикуляр и наклонные: расстояние от прямой до плоскости, проекция фигуры на плоскость.	1	
47	27.12.2023	Теорема о трех перпендикулярах.	1	
48	29.12.2023	Решение задач по теме: "Теорема о трех перпендикулярах". <u>Самостоятельная работа №10.</u>	1	
49	10.01.2024	Углы в пространстве: угол между прямой и плоскостью.	1	
50	12.01.2024	Решение задач по теме: "Угол между прямой и плоскостью. Угол между скрещивающимися прямыми".	1	
51	15.01.2024	Ортогональное проектирование. <u>Самостоятельная работа №11.</u>	1	
52	17.01.2024	Углы в пространстве: двугранный угол, линейный угол двугранного угла.	1	
53	19.01.2024	Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей.	1	
54	22.01.2024	Трехгранный и многогранные углы. <u>Самостоятельная работа №12.</u>	1	
55	24.01.2024	Свойства плоских и двугранных углов трехгранного угла.	1	
56	26.01.2024	Свойства плоских углов многогранного угла.	1	
57	29.01.2024	Теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла.	1	
58	31.01.2024	Контрольная работа №2 "Параллельность прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность прямой и плоскости".	1	
59	02.02.2024	Анализ контрольной работы №2.	1	
60	05.02.2024	Понятие многогранника. Виды многогранников, развертка многогранника.	1	
61	07.02.2024	Кратчайшие пути на поверхности многогранника. Теорема Эйлера.	1	
62	09.02.2024	Призма: n-угольная призма, прямая и наклонная призмы. Правильные многогранники: правильная призма. <u>Самостоятельная работа №13.</u>	1	

63	12.02.2024		Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства.	1	
64	14.02.2024		Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы.	1	
65	16.02.2024		Пространственная теорема Пифагора. <u>Самостоятельная работа №14.</u>	1	
66	19.02.2024		Пирамида: n-угольная пирамида, правильная и усеченная пирамиды.	1	
67	21.02.2024		Свойства ребер и боковых граней правильной пирамиды.	1	
68	23.02.2024		Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о площади усеченной пирамиды.	1	
69	26.02.2024		Симметрия в пространстве. <u>Самостоятельная работа №15.</u>	1	
70	28.02.2024		Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр. Правильный тетраэдр, куб	1	
71	01.03.2024		Элементы симметрии правильных многогранников.	1	
72	04.03.2024		Симметрия в правильном многограннике: симметрия параллелепипеда, симметрия правильных призм, симметрия правильной пирамиды.	1	
73	06.03.2024		Контрольная работа №3 "Многогранники".	1	
74	08.03.2024		Анализ контрольной работы №3.	1	
75	18.03.2024		Понятия: вектор в пространстве, нулевой вектор, длина ненулевого вектора, векторы коллинеарные, сонаправленные и противоположно направленные векторы.	1	
76	20.03.2024		Понятия: векторы коллинеарные, сонаправленные и противоположно направленные векторы.	1	
77	22.03.2024		Равенство векторов. <u>Тест №1.</u>	1	
78	25.03.2024		Действия с векторами: сложение и вычитание векторов, сумма нескольких векторов. Свойства сложения векторов.	1	
79	27.03.2024		Действия с векторами: умножение вектора на число. Свойства умножения вектора на число.	1	
80	29.03.2024		Понятие компланарные векторы. Признак компланарности трех векторов. <u>Тест №2.</u>	1	
81	01.04.2024		Правило параллелепипеда.	1	
82	03.04.2024		Теорема о разложении вектора по трем некомпланарным векторам.	1	
83	05.04.2024		Прямоугольная система координат в пространстве.	1	

84	08.04.2024		Координаты вектора. <u>Самостоятельная работа №16.</u>	1	
85	10.04.2024		Связь между координатами вектора и координатами точек.	1	
86	12.04.2024		Простейшие задачи в координатах.	1	
87	15.04.2024		Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	1	
88	17.04.2024		Повторение по теме "Параллельность прямой и плоскости". <u>Тест №3.</u>	1	
89	19.04.2024		Повторение по теме "Построение сечений, с использованием свойств параллельности прямой и плоскости".	1	
90	22.04.2024		Повторение по теме "Угол между прямой и плоскостью".	1	
91	24.04.2024		Повторение по теме "Построение сечений с использованием свойств перпендикулярных плоскостей".	1	
92	26.04.2024		Повторение по теме "Вычисление элементов многогранников: ребра, диагонали, углы". <u>Тест №4.</u>	1	
93	29.04.2024		Повторение по теме "Правильные многогранники".	1	
94	01.05.2024		Повторение по теме "Построение сечений правильных многогранников".	1	
95	03.05.2024		Решение вариантов ЕГЭ. Задания № 1,3.	1	
96	06.05.2024		Решение вариантов ЕГЭ. Задания № 2.	1	
97	08.05.2024		Решение вариантов ЕГЭ. Задания № 13 (а). <u>Тест №5.</u>	1	
98	10.05.2024		Решение вариантов ЕГЭ. Задания № 13 (б).	1	
99	13.05.2024		Решение вариантов ЕГЭ. Задания № 13	1	
100	15.05.2024		Решение вариантов ЕГЭ. Задания № 17 (а)	1	
101	17.05.2024		Решение вариантов ЕГЭ. Задания № 17 (б)	1	
102	20.05.2024		Решение вариантов ЕГЭ. Задания № 17	1	