

Принято на педагогическом совете  
протокол № 1 от 30.08.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы

Э. М. Бахтиозина

Приказ МОУ СОШ с. Чувашская Решётка  
МО «Барышский район» № 161 от 31.08.2023 г.



МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С. ЧУВАШСКАЯ РЕШЁТКА»  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «БАРЫШСКИЙ РАЙОН» УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование учебного предмета: **Геометрия**

Класс: **8**

Уровень общего образования: **основное общее образование**

Учитель: **Кандеркина Елена Валерьевна**

Срок реализации программы, учебный год: **1 год, 2023-2024 учебный год**

Количество часов по учебному плану: **всего 64 часа, 2 часа в неделю**

Планирование составлено на основе: **Рабочие программы. Геометрия 7-9 классы. Предметная линия учебников Л.С. Атанасяна и др., издательство М: «Просвещение», 2020 г.**

Авторы программы: **Т.А. Бурмистрова**

Учебник: **Геометрия 7-9 классы, М., «Просвещение», 2021 г.**

Авторы учебника: **Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б., Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина**

Рабочую программу составила: Е.В. Кандеркина Е.В. Кандеркина

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Е.В. Кандеркина Е.В. Кандеркина

Рассмотрено и одобрено на заседании ШМО учителей  
физико-математического цикла

Протокол № 1 от 30.08.2023 г.

Руководитель ШМО Е.П. Мурзакова Е.П. Мурзакова

## **РАЗДЕЛ 1. Планируемые результаты изучения курса**

### **Личностные:**

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

### **Метапредметные:**

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

### **Предметные:**

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) развитие представлений о четырехугольниках; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение символьным языком геометрии, приемами для решения задач из различных разделов курса;
- 5) овладение решениями задач, используя свойства фигур;
- 6) овладение основными способами доказательства;
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

## РАЗДЕЛ 2. Содержание курса

### 1.Четырёхугольники (14 часов)

Ломаная. Многоугольники, его элементы. Параллелограмм, ромб, трапеция, и их свойства и признаки.

### 2. Площадь фигур (13 часов)

Площадь параллелограмма, треугольника, ромба, прямоугольника. Теорема Пифагора.

### 3.Подобные треугольники (17 часов)

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Соотношения между сторонами и углами прямоугольных треугольников.

### 4.Окружность (15 часов.)

Окружность и его элементы. Центральный и вписанный угол. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружность.

### 5 .Повторение.(5 часов)

#### УУД:

Распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире геометрические фигуры.

Пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения.

Распознавать и изображать геометрические фигуры.

Находить значения элементов, используя свойства и признаки фигур и их элементов, отношения

Решать задачи на доказательство, опираясь на свойства и отношения.

Решать задачи на построения

## РАЗДЕЛ 3. Тематическое планирование

№	Тема	Количество уроков
1	Четырёхугольники	(14 часов)
2	Площадь фигур	(13 часов)
3	Подобные треугольники	(17 часов)
4	Окружность	(15 часов.)
5	Повторение	5 часов
	Итого	64 часа

**РАЗДЕЛ VII. Календарно-тематическое планирование учебного курса**

№ уро-ка. № ур. в разделе	Дата		Тема урока	Планируемые результаты			Формы организации учебно-познавательной деятельности обучающихся
	план	факт.		метапредметные	предметные	личностные	
<b>Четырёхугольники (14 часов)</b>							
1.1			Многоугольн ик.	Первоначальные представления об основных понятиях	Знать понятие многоугольника, виды многоугольника, сумма углов	Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями.	Раб с уч, раб.в парах
2.2			Четырёхуголь ник.	Овладение геометрическим языком, умения применять изученные понятия	Знать понятие четырёхугольника и его свойства и применять при решении задач	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Раб с уч, раб.в парах
3.3			Параллелогра мм.	Усвоение знаний о фигуре и его свойства применять изученные понятия	Знать понятие параллелограмма и его свойства, применять при решении задач	Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями	С р
4.4			Параллелогра мм.	Умение работать с геометрическим текстом, выражать свои мысли	Знать понятие параллелограмма и его свойства, применять при решении задач	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений. Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.	Мат. дик.
5.5			Признаки параллелогра мма	Умение устанавливать причинно-следственные связи	Знать признаки параллелограмма Использовать языки математики, проводить доказательства	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Сам.раб
6.6			Признаки параллелогра мма	Умение самостоятельно планировать пути достижения цели	Знать признаки параллелограмма Использовать языки математики, проводить доказательства	Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.	Раб с уч
7.7			Трапеция.	Умение устанавливать причинно-следственные связи	Знать понятие трапеция, свойства трапеции, проводить доказательства	Формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию	Раб с уч
8.8			Трапеция.	Умение самостоятельно ставить цели, создавать алгоритмы для решения математических проблем	Знать понятие трапеция, свойства трапеции, проводить доказательства	Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.	Раб по карт

9.9			Прямоугольн ик	Умение организовать сотрудничество	Знать понятие прямоугольник и его свойства, усвоить знания о фигуре	Формировать критичность мышления	Раб с уч
10.10			Ромб и квадрат	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Знать понятие ромба и квадрата и их свойства, усвоить знания о фигурах, применять при докательствах	Проявляют познавательную активность, творчество	Раб с уч
11.11			Решение задач по теме «Прямоуголь ник.Ромб.Ква драт»	Умение применять разные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач	Уметь применять свойства фигур, применять при доказательствах	Проявляют познавательную активность, творчество	
12.12			Решение задач по теме «Прямоуголь ник.Ромб.Ква драт»	Умение применять разные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач	Уметь применять свойства фигур, применять при доказательствах	Проявляют познавательную активность, творчество	
13.13			Урок-зчет по теме «Прямоуголь ник.Ромб.Ква драт»	Умение самостоятельно ставить цели, создавать алгоритмы для решений	Уметь применять свойства фигур, применять при доказательствах	Умение контролировать и результат математической деятельности	Рат по тест
14.14			Контрольная работа №1 по теме «Четырёхугол ьники»	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Уметь применять свойства фигур, применять при доказательствах	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Раб по карт
<b>Площадь фигур (13 часов)</b>							
15.1			Понятие площади многоугольни ка	Формирование умений анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.	Понятие площади	Формировать активность при решении задач	Раб в груп
16.2			Площадь прямоугольни ка	Формирование умений анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами..	Применять формулу для решения задач	Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;	Сам раб
17.3			Площадь параллелогра мма	Формирование умений анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами..	Применять формулу для решения задач	выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.	Сам раб

18.4			Площадь параллелограмма	Развивать способности организовывать сотрудничество с учителем	Применять формулу для решения задач	Формирование критичности мышления	Раб с уч
19.5			Площадь треугольника	планировать альтернативные пути достижения целей,	Применять формулу для решения задач	Формирование грамотно излагать свои мысли	Раб по уч
20.6			Площадь треугольника	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.	Применять формулу для решения задач	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.	Раб с уч
21.7			Площадь трапеции	Умение принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации	Применять формулу для решения задач	Убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к математике как элементу общечеловеческой культуры.	Сам раб
22.8			Площадь трапеции	Умение принимать решение в условиях вероятностной информации	Применять формулу для решения задач	Убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к математике как элементу общечеловеческой культуры.	Раб с уч
23.9			Теорема Пифагора	Умение находить в различных источниках информацию	Умение использовать формулу для нахождения сторон	Формировать креативности мышления при решении задач	Раб с уч
24.10			Теорема, обратная теореме Пифагора	Умение применять различные способы рассуждений	Умение использовать формулу для нахождения сторон	Формировать креативности мышления при решении задач	Сам раб
25.11			Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	Умение самостоятельно ставить цели и создавать алгоритм для решения Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задач	Применять формулу для решения задач	Формировать самостоятельность	
26.12			Урок-зачёт по теме «Площадь»	Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения.	Применять формулу для решения задач	Формировать самостоятельность	Раб по тест

27.13			Контрольная работа №2 по теме «Площадь»	Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений,	решать простейшие задачи по теме	Формировать самостоятельность	Раб с тест
<b>Подобные треугольники (17 часов)</b>							
28.1			Определение подобных треугольников	Умение организовывать учебное сотрудничество умение применять знаковые средства	Формировать понятие подобных треугольников, записывать отношения	Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации	Раб в групп
29.2			Отношение площадей подобных треугольников	Умение видеть задачу в контексте проблемной ситуации	Применять свойство при решении задач	Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;	Сам раб
30.3			Первый признак подобия треугольников	Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить умозаключения	Применять свойство при решении задач	Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;	Раб по карт
31.4			Второй признак подобия треугольников	Умение принимать решение, строить умозаключения	Применять свойство при решении задач, доказательстве	Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;	Сам раб
32.5			Третий признак подобия треугольников	Умение принимать решение, строить умозаключения	Применять свойство при решении задач, доказательстве	Формировать коммуникативной компетентности в общении	Раб с уч
33.6			Урок-зачёт по теме «Признаки подобия	Умение самостоятельно ставить цели, создавать алгоритм для решения	Применять свойство при решении задач, доказательстве	Формировать коммуникативной компетентности в общении	Раб с уч

			треугольнико в»				
34.7			Обобщающий урок по теме «Признаки подобия треугольнико в»	Умение самостоятельно ставить цели, создавать алгоритм для решения	Применять свойство при решении задач, доказательстве	Убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники,	Раб с тест
35.8			Контрольная работа №3 «Признаки подобия треугольнико в»	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Применять свойство при решении задач, доказательстве	Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;	Раб с уч
36.9			Работа над ошибками. Средняя линия треугольника.	Умение создавать схемы для решения задач	Формировать понятие сред.линии и использовать свойство при решении	Формирование коммуникативной компетентности в общении	Раб с тест
37.10			Средняя линия треугольника	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Формировать понятие сред.линии и использовать свойство при решении	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	раб по карт
38.11			Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	использовать свойство при решении	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Раб с тест
39.12			Практические приложения подобия треугольнико в	Умение видеть математическую задачу в окружающей жизни	Умение применять подобие в окружающей среде	Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме;	Раб с картинками
40.13			О подобии произвольных фигур	Умение видеть математическую задачу в окружающей жизни	Умение применять подобие в окружающей среде	Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; Умение находить в различных источниках информацию, необ-	Раб с картинками



						ходимую для решения математических проблем, и предоставлять ее в понятной форме;	
41.14			Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения умозаключения	Проводить обоснования, умозаключения	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве	Комп, проект
42.15			Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45 и 60	Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения умозаключения	Проводить обоснования, умозаключения при нахождении значения	Умение грамотно излагать свои мысли, выстраивать аргументацию	таблица
43.16			Урок-зачёт по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения умозаключения	Проводить обоснования, умозаключения	Формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию	Раб с тест
44.17			Контрольная работа №4 по теме «Параллельные прямые»	Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения умозаключения	Проводить обоснования, умозаключения	Формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию	Раб по карт
<b>Окружность (17 часов.)</b>							
45.1			Работа над ошибками. Взаимное расположение прямой к окружности	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки.	Применять понятия при решении задач, применять навыки устной вычислений	Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.	Раб с уч
46.2			Касательная к окружности	проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных	Овладение понятием касательная. Применять свойства при решении задач	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера	Раб с уч

				задач,			
47.3			Градусная мера дуги окружности	проявляют познавательный интерес к предмету	Овладение понятие дуги, грамотно выражать мысли при письменной речи с применением свойств дуги	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики	Сам раб
48.4			Теорема о вписанном угле	проявляют познавательный интерес к предмету	Понятия центрального и вписанного угла, грамотно выражать мысли при письменной речи с применением свойств		Раб по карт
49.5			Теорема о вписанном угле		Понятия центрального и вписанного угла, грамотно выражать мысли при письменной речи с применением свойств	самостоятельности	Сам раб
50.6			Свойство биссектрисы угла	Дают позитивную самооценку учебной деятельности,	Применять понятия при решении задач	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности	Раб по карт
51.7			Свойство серединного перпендикуляра к отрезку	Дают позитивную самооценку учебной деятельности,	Применять понятия при решении задач	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности	Сам раб
52.8			Теорема о пересечении высот треугольника	Умение устанавливать причинно-следственные связи	Применять понятия при решении задач	Формирование ответственного отношения к учению	Сам раб
53.9			Вписанная окружность	Умение устанавливать причинно	Проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений	Формирование ответственного отношения к учению	Раб по тест
54.10			Вписанная окружность	Умение устанавливать причинно	Проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности	Сам раб
55.11			Описанная окружность	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Умения применять знания об окружности для решения задач	Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;	Раб с уч
56.12			Описанная окружность	Умение создавать модели и схемы для решения задач	Умения применять знания об окружности для решения задач	Умения самостоятельно ставить цели,	Раб по карт
57.13			Решение задач по теме	Умение создавать модели и схемы для решения задач		Умение применять дедуктивные и индуктивные способы решения задач	Раб с тест

			«Вписанная и описанная окружность»				
58.14			Урок-зачёт по теме «Вписанная и описанная окружность»	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Свойства и признаки прямоугольных треугольников	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации	Сам раб
59.15			Контрольная работа №5 по теме «Окружность»		Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации	Сам раб
<b>Повторение.( 5 часов)</b>							
60.1			Работа над ошибками. Повторение «Четырёхугольники и треугольники»	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач,	Знать теоретические основы изученной темы. Решать простейшие задачи по теме.	Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями. Сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.	Раб с тест
61.2			Повторение по теме «Площадь»	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач,	Знать теоретические основы изученной темы. Решать простейшие задачи по теме.	Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями. Сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.	Раб с тест
62.3			Повторение по теме «Окружность»	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач,	Знать теоретические основы изученной темы. Решать простейшие задачи по теме.	Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями. Сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.	Раб с тест
63.4			Итоговая контрольная работа	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач,	Решать простейшие задачи по теме	Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями. Сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.	Сам раб
64.5			Обобщающий урок по изученным темам	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач,	Решать простейшие задачи по теме.	Сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.	Раб с тест

**Контрольно-измерительные материалы**  
**Нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике.**

**1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.**

**Ответ оценивается отметкой «5», если:**

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

**Отметка «4» ставится в следующих случаях:**

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

**Отметка «3» ставится, если:**

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

**Отметка «2» ставится, если:**

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

**Отметка «1» ставится, если:**

- работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

**2. Оценка устных ответов обучающихся по математике**

**Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:**

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;

○ возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

**Ответ оценивается отметкой «4»**, если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

**Отметка «3»** ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**Отметка «2»** ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**Отметка «1»** ставится, если:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

### **3. Общая классификация ошибок.**

При оценке знаний, умений и навыков учащихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

#### **3.1. Грубыми считаются ошибки:**

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;

- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

### 3.2. К **негрубым ошибкам** следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

### 3.3. **Недочетами** являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

Контрольная работа № 1 по геометрии по теме «Многоугольники»

1 вариант

1°. Диагонали прямоугольника CDEF пересекаются в точке O. Найдите угол между диагоналями, если  $\angle CDO = 40^\circ$ .

2°. Найдите боковую сторону равнобедренной трапеции, основания которой равны 12 см и 6 см, а один из углов равен  $60^\circ$ .

3°. На продолжении диагонали AC прямоугольника ABCD отложены равные отрезки AM и CN. Докажите: а) что треугольники MAD и NCB равны; б) что четырехугольник MBND параллелограмм.

2 вариант

1°. Диагонали ромба ABCD пересекаются в точке O. Найдите углы треугольника AOB, если  $\angle BCD = 75^\circ$ .

2°. Найдите меньшую боковую сторону прямоугольной трапеции, основания которой равны 10 см и 6 см, а один из углов равен  $45^\circ$ .

3°. На диагонали NK прямоугольника MNPК отложены равные отрезки NA и KE. Докажите: а) что треугольники ANP и EKM равны; б) что четырехугольник APKM параллелограмм.

Контрольная работа по теме «Площадь»

1 вариант

1. На стороне AD параллелограмма ABCD взята точка E так, что  $AE = 4$  см,  $ED = 5$  см,  $BE = 12$  см,  $BD = 13$  см. Докажите, что треугольник BED прямоугольный, и найдите площадь параллелограмма

2. В остроугольном треугольнике ABC проведены высоты AK и CE,  $CE = 12$  см,  $BE = 9$  см,  $AK = 10$  см. Найдите площадь треугольника ABC.

3. В равнобедренной трапеции ABCD  $AD \parallel BC$ ,  $\angle A = 30^\circ$ , высота BK равна 1 см,  $BC = 2\sqrt{3}$  см. Найдите площадь трапеции.

2 вариант

1. В трапеции ABCD AD и BC – основания,  $\angle A = 90^\circ$ ,  $BC = 4$  см,  $CD = 10$  см. Высота CK равна 8 см. Найдите площадь трапеции.

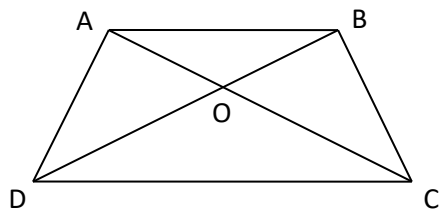
2. В остроугольном треугольнике ABC  $\angle A = 45^\circ$ ,  $BC = 13$  см. На стороне AC взята точка D так, что  $DC = 5$  см,  $BD = 12$  см. Докажите, что треугольник BDC прямоугольный, и найдите площадь треугольника ABC.

3. В параллелограмме ABCD взята точка E так, что  $\angle A = 60^\circ$ , диагональ BD перпендикулярна к стороне AB. Прямая, проходящая через середину отрезка BD – точку M параллельно AD, пересекает сторону AB в точке K,  $MK = 4$  см. Найдите площадь параллелограмма.

Контрольная работа по теме «Подобные треугольники»

**1 вариант**

1°. Высота CD прямоугольного треугольника ABC делит гипотенузу AB на части AD = 16см и BD = 9см. Докажите, что  $\triangle ACD \sim \triangle CBD$ .



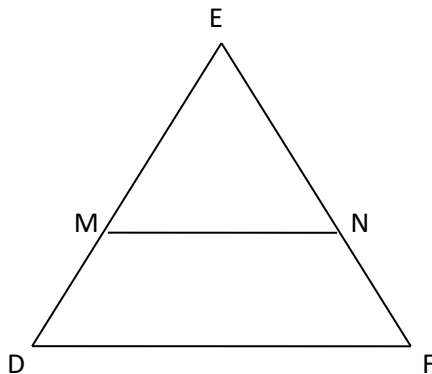
2°.  $AB \parallel CD$ . Найдите AB, если OD = 15см, OB = 9см, CD = 25см.

3. Найти отношение площадей треугольников ABC и KMN, если AB = 8см, BC = 12см, AC = 16см, KM = 10см, MN = 15см, NK = 20см.

**2 вариант**

1°. Высота CD прямоугольного треугольника ABC отсекает от гипотенузы AB, равной 9см, отрезок AD = 4см. Докажите, что  $\triangle ABC \sim \triangle ACD$ .

2°.  $MN \parallel DF$ . Найдите MN, если DM = 6см, EM = 8см, DF = 21см.

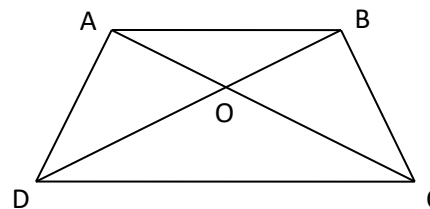


3. Даны стороны треугольников ABC и DEF, если AB = 12см, BC = 15см, AC = 21см, DE = 16см, EF = 20см, DF = 28см. Найти отношение площадей этих треугольников.

Контрольная работа по теме «Подобные треугольники»

**1 вариант**

1°. Высота CD прямоугольного треугольника ABC делит гипотенузу AB на части AD = 16см и BD = 9см. Докажите, что  $\triangle ACD \sim \triangle CBD$ .



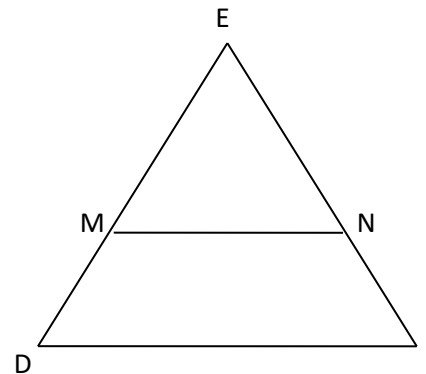
2°.  $AB \parallel CD$ . Найдите AB, если OD = 15см, OB = 9см, CD = 25см.

3. Найти отношение площадей треугольников ABC и KMN, если AB = 8см, BC = 12см, AC = 16см, KM = 10см, MN = 15см, NK = 20см.

**2 вариант**

1°. Высота CD прямоугольного треугольника ABC отсекает от гипотенузы AB, равной 9см, отрезок AD = 4см. Докажите, что  $\triangle ABC \sim \triangle ACD$ .

2°.  $MN \parallel DF$ . Найдите MN, если DM = 6см, EM = 8см, DF = 21см.



3. Даны стороны треугольников ABC и DEF, если AB = 12см, BC = 15см, AC = 21см, DE = 16см, EF = 20см, DF = 28см. Найти отношение площадей этих треугольников.



Контрольная работа по теме «Окружность»

1 вариант

1. В равностороннем треугольнике сторона равна  $2\sqrt{3}$  см. Найдите радиус окружности, вписанной в треугольник.
2. Около остроугольного треугольника ABC описана окружность. Точка O пересечения серединных перпендикуляров удалена от прямой AB на 6 см. Найдите угол OBA и радиус окружности, если угол AOC=90°, угол OBC=15°.
3. В параллелограмм ABCD с углом A, равным 45°, и стороной AD, равной  $10\sqrt{2}$  дм, вписана окружность. Найдите радиус окружности.

Контрольная работа по теме «Окружность»

2 вариант

1. В равнобедренном треугольнике ABC угол B равен 120°. Радиус окружности, описанной около треугольника, равен 2 см. Найдите сторону AB
2. В треугольник ABC с прямым углом C вписана окружность. С центром O, касающаяся сторон треугольника AB, BC, AC в точках M, T, P соответственно. Расстояние от точки пересечения биссектрис треугольника ABC до вершины C равно  $\sqrt{8}$  см. Найдите радиус окружности, угол TOP, угол TMP.
3. Стороны AB и CD четырёхугольника ABCD, вписанного в окружность радиуса 4 см, параллельны и имеют равные длины, угол ADB равен 60°. Найдите AB.

