**МБОУ** **СОШ №2 г.Лысково**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАССМОТРЕНО**Руководитель ШМОЛомова А.В.Протокол №\_\_\_\_ от«\_\_\_» августа 2014 г. | **СОГЛАСОВАНО**Заместитель директорашколы по УВР Веретельникова Т.Г.«\_\_\_ »\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014 г. |   **УТВЕРЖДАЮ**Директор МБОУ СОШ№2Анисимова О.Ю.  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по геометрии**

**7 класс**

 **2014 - 2015 учебный год**

Разработана на основе **программы** общеобразовательных учреждений «Геометрия 7» Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов

**Составитель:**

**учитель математики**

**Мыкалова Наталья Евгеньевна**

**Пояснительная записка.**

Количество часов в учебном году: 68.

Количество часов в неделю: 2.

Плановые контрольные работы: 1 четверть -1,

 2 четверть -1,

 3 четверть -1,

 4 четверть -2.

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 7 класса и реализуется на основе следующих документов:

1. Программа: **Примерная программа для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев по математике 5-11 классы.** Составители Г.М. Кузнецова, Н.Г. Миндюк– М: «Дрофа», 2004.
2. **Примерные программы по учебным предметам, Математика 5 - 9 классы, Кузнецов А.А.,3-е издание, Стандарты второго поколения – М.: «Просвещение», 2011.**
3. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы.Составитель: Бурмистрова Т.А., М.: Просвещение, 2008 г.
4. Государственный стандарт основного общего образования по математике.

Программа соответствует учебнику Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И. Юдина. / М.: Просвещение, 2009.

***Основные цели курса:***

1) в направлении личностного развития
• развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
• формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
• воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
• формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
• развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
2) в метапредметном направлении
• формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
• развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
• формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;
3) в предметном направлении
• овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
• создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

***Задачи обучения:***

-ввести основные геометрические понятия, научить различать их взаимное расположение;

-научить распознавать геометрические фигуры и изображать их;

-ввести понятия: теорема, доказательство, признак, свойство;

-изучить все о треугольниках (элементы, признаки равенства);

-изучить признаки параллельности прямых и научить применять их при решении задач и доказательстве теорем;

-научить решать геометрические задачи на доказательства и вычисления;

-подготовить к дальнейшему изучению геометрии в последующих классах.

**Требования к математической подготовке учащихся 7 класса**

**В результате изучения геометрии ученик должен**

**знать**

* - существо понятия математического доказательства; приводить примеры
* доказательств;
* - существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритма;
* - каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них , важных для практики;
* - смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

**уметь**

* пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, треугольники и их частные виды); изображать указанные геометрические фигуры;
* выполнять чертежи по условию задачи;
* владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также для нахождения длин отрезков и величин углов;
* уметь решать несложные задачи на вычисление геометрических величин (длин, углов), опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
* владеть алгоритмами решения основных задач на построение;

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

* описания реальных ситуаций на языке геометрии;
* решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
* построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

**Содержание курса**

**Начальные геометрические сведения (10 часов, из них 1 контрольная работа)**

 Прямая, отрезок, луч и угол. Виды углов. Обозначение углов. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков. Измерение углов. Единицы измерения. Транспортир. Перпендикулярные прямые. Вертикальные и смежные углы.

**Треугольники (17 часов, из них 1 контрольная работа)**

 Первый признак равенства треугольников. Условие и заключение теоремы. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Свойство углов при основании равнобедренного треугольника. Свойство биссектрисы равнобедренного треугольника. Второй признак равенства треугольников. Третий признак равенства треугольников Задачи на построение. Построение угла, равного данному. Построение биссектрисы угла. Построение перпендикулярных прямых. Построение середины отрезка.

**Параллельные прямые (13 часов, из них 1 контрольная работа)**

 Признак параллельности двух прямых по равенству накрест лежащих углов. Признак параллельности двух прямых по равенству соответственных углов. Признак параллельности двух прямых по равенству односторонних углов. Аксиома параллельных прямых. Теорема о накрест лежащих углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. Теорема об односторонних и соответственных углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.

**Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 часов, из них 1 контрольная работа)**

Сумма углов треугольника. Остроугольный, прямоугольный, тупоугольный треугольники. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними. Построение треугольника по стороне и двум прилежащим к ней углам. Построение треугольника по трём сторонам

**Повторение ( 8часов)**

**Планирование учебного материала по геометрии в 7 классе.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п\п | Тема урока | Дидактические единицы в образовательном процессе (знать, уметь) | КЭС | Вид контроля | Домашнее задание | Дата |
| **Глава Ι. Начальные геометрические сведения (10).**  |
| 1 | **§1.Прямая и отрезок.** | * *Знать*, сколько прямых можно провести через две точки, сколько общих точек могут иметь две прямые, какая фигура называется отрезком; *уметь* обозначать точки и прямые на рисунке, изображать возможные случаи взаимного расположения точек и прямых, двух прямых, объяснить, что такое отрезок, изображать и обозначать отрезки на рисунке.
 | 7.1.1 |  | П.1,2№2,4,6 | 2.09 |  |
| 2 | **§2.Луч и угол.** | *Знать,* какая геометрическая фигура называется углом, что такое стороны и вершина угла. *Уметь* обозначать неразвернутые и развернутые углы, показать на рисунке внутреннюю область угла, проводить луч, разделяющий угол на два угла. | 7.1.1 |  | П.3,4№11,13 | 5.09 |  |
| 3 | **§2.Луч и угол.** | 7.1.1 |  | П.1-3№17 | 9.09 |  |
| 4 | **§3.Сравнение отрезков и углов.** | *Знать,* какие геометрические фигуры называются равными, какая точка называется серединой отрезка, какой луч называется биссектрисой угла. *Уметь* сравнивать отрезки и углы и записывать результат сравнения, отмечать с помощью масштабной линейки середину отрезка, с помощью транспортира проводить биссектрису угла. | 7.1.1 |  | П.5,6№20,23 | 12.09 |  |
| 5 |  **§4.Измерение отрезков.** | *Знать,* что при выбранной единице измерения длина любого данного отрезка выражается положительным числом; *уметь* измерять данный отрезок с помощью линейки и выразить его длину в сантиметрах, миллиметрах, метрах, находить длину отрезка в тех случаях, когда точка делит данный отрезок на два отрезка, длины которых известны. | 7.1.1 |  | П.7,8№24,26,31(б),33 | 16.09 |  |
| 6 |  **§5.Измерение углов.** | *Знать,* что такое градусная мера угла, чему равны минута и секунда; *уметь* находить градусные меры данных углов, используя транспортир, Изображать прямой, острый, тупой, развернутый углы. | 7.1.1 | тест | П.9,10№41,44,47(б) | 19.09 |  |
| **§6.Перпендикулятные прямые.** |  |  |
| 7 | Смежные и вертикальные углы. | *Знать*, какие углы называются смежными и чему равна сумма смежных углов, какие углы называются вертикальными и каким свойством обладают вертикальные углы, какие прямые называются перпендикулярными. *Уметь* строить угол, смежный с данным углом, изображать вертикальные углы, объяснять, почему две прямые, перпендикулярные к третьей, не пересекаются, решать задачи типа 57, 58, 61, 64, 65, 69. | 7.1.2 |  | П.11№54,59,61(б | 23.09 |  |
| 8 | Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности. | 7.1.3 |  | П.12,13№70 | 26.09 |  |
| 9 | Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения». | Закрепить в процессе решения задач, полученные ЗУН, подготовиться к контрольной работе. | 7.1.1,7.1.2,7.1.3 | с/р | П.1-13 №34,51,66(а) | 30.09 |  |
| 10 | **Контрольная работа №1по теме «Начальные геометрические сведения».** | *Уметь* применять все изученные формулы и теоремы при решении задач |  | к/р |  | 3.10 |  |
| **Глава II. Треугольники(17).****§1.Первый признак равенства треугольников.** |  |  |
| 11 | Треугольник. | *Знать,* что такое периметр треугольника, какие треугольники называются равными, формулировку и доказательство первого признака равенства треугольников. *Уметь* объяснить, какая фигура называется треугольником, и назвать его элементы, решать задачи типа 90, 92 – 95, 97. | 7.1.1 |  | П.14 №87,89(а,в),90 | 7.10 |  |
| 12 | Первый признак равенства треугольников. | 7.2.4 |  | П.15№94,96 | 10.10 |  |
| 13 | Первый признак равенства треугольников. | 7.2.4 |  | П.14,15№97,98 | 14.10 |  |
| **§2.Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.** |  |  |
| 14 | Перпендикуляр к прямой. | *Уметь* объяснить, какой отрезок называется перпендикуляром, проведенным из данной точки к данной прямой, какие отрезки называются медианой, биссектрисой, высотой треугольника, какой треугольник называется равнобедренным, равносторонним; *знать* формулировку теоремы о перпендикуляре к прямой; *знать* и  *уметь* доказывать теоремы о свойствах равнобедренного треугольника; *уметь* выполнять практические задания типа 100 – 104 и решать задачи типа 105, 107, 108, 112, 115, 117, 119. | 7.1.4 |  | П.16№100 | 17.10 |  |
| 15 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. | 7.2.1 |  | П.17№103,106(б) | 21.10 |  |
| 16 | Свойства равнобедренного треугольника. | 7.2.2 |  | П.18№108,111 | 24.10 |  |
| 17 | Свойства равнобедренного треугольника. | 7.2.2 | с/р | П.18№118,120 | 7.11 |  |
| **§3.Второй и третий признаки равенства треугольников.** |  |  |
| 18 | Второй признак равенства треугольников. | *Знать* формулировки и доказательства второго и третьего признаков равенства треугольников; *уметь* решать задачи типа 121 – 123, 125, 129, 132, 136, 137 – 139. | 7.2.4 |  | П.19№122,124 | 11.11 |  |
| 19 | Второй признак равенства треугольников. | 7.2.4 |  | П.19№126,114 | 14.11 |  |
| 20 | Третий признак равенства треугольников. | 7.2.4 |  | П.20№138,140 | 18.11 |  |
| 21 | Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников». | 7.2.2,7.2.4 | с/р | П.19,20 №129,136 | 21.11 |  |
| **§4.Задачи на построение.** |
| 22 | Окружность. | * *Знать* определение окружности. *Уметь* объяснить, что такое центр, радиус, диаметр, хорда, дуга окружности, выполнять с помощью циркуля и линейки простейшие построения: отрезка, равного данному; биссектрисы данного угла; прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной к данной прямой; середины данного отрезка; применять простейшие построения при решении задач типа 148 – 151, 154, 155.
 | 7.1.1 | тест | П.21№145,147 | 25.11 |  |
| 23 | Построение циркулем и линейкой. Примеры задач на построение. |  |  | П.22,23 №148,150 | 28.11 |  |
| 24 | Построение циркулем и линейкой. Примеры задач на построение. |  |  | П.23№152 | 2.12 |  |
| 25 | Построение циркулем и линейкой. Примеры задач на построение. |  | с/р | П.23№155 | 5.12 |  |
| 26 | Решение задач по теме «Треугольники». |  |  | П.14-23 №127,131,185 | 9.12 |  |
| 27 | **Контрольная работа №2 по теме «Треугольники».** | *Уметь* применять весь изученный материал при решении задач. |  | к/р |  | 12.12 |  |
| **Глава ΙΙI. Параллельные прямые (13).****§1.Признаки параллельности двух прямых.** |  |  |
| 28 | Определение параллельности прямых. Признаки параллельности двух прямых. | *Знать* определение параллельных прямых, названия углов, образующихся при пересечении двух прямых секущей, формулировки признаков параллельности прямых; понимать какие отрезки и лучи являются параллельными; *уметь* показать на рисунке пары накрест лежащих, соответственных, односторонних углов, доказывать признаки параллельности двух прямых и использовать их при решении задач типа 186 – 189, 191, 194.; *уметь* строить параллельные прямые при помощи чертежного угольника и линейки. | 7.1.3 |  | П.24,25№186(в) | 16.12 |  |
| 29 | Определение параллельности прямых. Признаки параллельности двух прямых. | 7.1.3 |  | П.25№188,189 | 19.12 |  |
| 30 | Определение параллельности прямых. Признаки параллельности двух прямых. | 7.1.3 | с/р  | П.25№191 | 23.12 |  |
| 31 | Практические способы построения параллельных прямых. | *Уметь* строить параллельные прямые при помощи чертежного угольника и линейки, использовать теоретический материал при решении задач. | 7.1.3 |  | П.26№193,195 | 26.12 |  |
| 32 | Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых». | 7.1.3 | тест | П.24-25 | 13.01 |  |
| **§2.Аксиома параллельных прямых.** |  |  |
| 33 | Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых. | *Знать* аксиому параллельных прямых и следствия из нее, *знать* и  *уметь* доказывать свойства параллельных прямых и применять их при решении задач типа 196, 198, 199, 203 – 205, 209. | 7.1.3 |  | П.27-28,№197 | 16.01 |  |
| 34 | Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых. | 7.1.3 |  | П.28№199,213 | 20.01 |  |
| 35 | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. | 7.1.3 |  | П.29№203(а) | 23.01 |  |
| 36 | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. | 7.1.3 | с/р | П.29№205,207 | 27.01 |  |
| 37 | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. | 7.1.3 |  | П.29№208,212 | 30.01 |  |
| 38 | Решение задач по теме «Параллельные прямые». | 7.1.3 | тест | П.24-29 №218,221 | 3.02 |  |
| 39 | Решение задач по теме «Параллельные прямые». | 7.1.3 |  | П.24-29№216 | 6.02 |  |
| 40 | **Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые».** | *Уметь* применять все изученные теоремы при решении задач. |  | к/р |  | 10.02 |  |
| **Глава IV. Соотношения между сторонами и углами****Треугольника (20).****§1.Сумма углов треугольника.** |
| 41 | Теорема о сумме углов треугольника. | *Знать,* какой угол называется внешним углом треугольника, какой треугольник называется остроугольным, тупоугольным, прямоугольным; *уметь* доказывать теорему о сумме углов треугольника и ее следствия, решать задачи типа 223 – 226, 228, 229, 234. | 7.2.6 |  | П.30№223а,в,225 | 13.02 |  |
| 42 | Теорема о сумме углов треугольника. | 7.2.6 |  | П.30№227(б),229 | 17.02 |  |
| 43 | Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники. | 7.2.6 | с/р | П.31№235,232 | 20.02 |  |
| **§2.Соотношения между сторонами и углами треугольника.** |  |  |
| 44 | Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. | *Уметь* доказывать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника и следствия из нее, теорему о неравенстве треугольника, применять их при решении задач типа 236 – 240, 243, 244, 248, 249, 250. | 7.2.5,7.2.7 |  | П.32№237,239 | 24.02 |  |
| 45 | Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. | 7.2.5,7.2.7 |  | П.32.33№241,246,249 | 27.02 |  |
| 46 | Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. | 7.2.5,7.2.7 | с/р | П.32,33, №243,250(в),253 | 3.03 |  |
| **§3.Прямоугольные треугольники.** |  |  |
| 47 | Некоторые свойства прямоугольных треугольников. | *Уметь* доказывать свойства 10 – 30 прямоугольных треугольников; *знать* формулировки признаков равенства прямоугольных треугольников *уметь* их доказывать; *уметь* применять свойства и признаки при решении задач типа 254 – 256, 258, 260, 263, 265. | 7.2.3 |  | П.34№254,256 | 6.03 |  |
| 48 | Некоторые свойства прямоугольных треугольников. | 7.2.3 | с/р | П.34№259,307 | 10.03 |  |
| 49 | Признаки равенства прямоугольных треугольников. Уголковый отражатель. | 7.2.3 |  | П.35№262,264 | 13.03 |  |
| 50 | Признаки равенства прямоугольных треугольников. Уголковый отражатель. | 7.2.3 | с/р | П.35,36 №267,270 | 17.03 |  |
| **§4.Построение треугольника по трем элементам.** |  |  |
| 51 | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. | * *Знать,* какой отрезок называется наклонной, проведенной из данной точки к данной прямой, что называется расстоянием от точки до прямой и расстоянием между двумя параллельными прямыми; *уметь* доказывать, что перпендикуляр, проведенный из точки к прямой, меньше любой наклонной, проведенной из той же точки к этой прямой; теорему о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой; *уметь*  строить треугольник по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум прилежащим к ней углам, по трем сторонам; уметь решать задачи типа 271, 273, 277, 278(а), 283, 284, 288, 290, 291.
 | 7.5.1 |  | П.37№273,274 | 31.03 |  |
| 52 | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. | 7.5.1 | тест | П.37№277,279 | 3.04 |  |
| 53 | Построение треугольника по трем элементам. |  |  | П.38№290(б),291(б) | 7.04 |  |
| 54 | Построение треугольника по трем элементам. |  |  | П.38№292(б) | 10.04 |  |
| 55 | Построение треугольника по трем элементам. |  | с/р | П.38№287,288(б) | 14.04 |  |
| 56 | Задачи на построение. |  |  | №282,285 | 17.04 |  |
| 57 | Задачи на построение. |  |  | №293,315(д,е) | 21.04 |  |
| 58 | Задачи на построение. |  | с/р | №314(б),315(з,и) | 24.04 |  |
| 59 | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» |  |  | П.30-38 №228(в),269,289 | 28.04 |  |
| 60 | **Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».** | *Уметь* применять все изученные теоремы при решении задач. |  | к/р |  | 5.05 |  |
| **Итоговое повторение (8).** |  |  |
| 61 | **П:** Начальные геометрические сведения. | Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс геометрии 7класса). | 7.1.1,7.1.2 |  | П.1-13№81,82,84 | 8.05 |  |
| 62 | **П:** Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник. | 7.2.2,7.2.4 |  | П.14-16, 20 №157,167,170 | 12.05 |  |
| 63 | **П:** Параллельные прямые. | 7.1.3 |  | П.24-29 №206,210 | 15.05 |  |
| 64 | **П:** Соотношения между сторонами и углами треугольника. | 7.2.5,7.2.7 |  | П.30-33 №297,306 | 19.05 |  |
| 65 | **П:** Прямоугольный треугольник и его свойства. | 7.2.3 | с/р | П.31,34,35№233, 256 | 22.05 |  |
| 66 | **П:** Задачи на построение. |  |  | П.21-23,38 №291(г),315(д) | 26.05 |  |
| 67 | **Контрольная работа №5 (итоговая).** | *Уметь* применять все изученные теоремы при решении задач. |  | к/р |  | 29.05 |  |

**Учебно-методические средства обучения**

1. Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И. Юдина. / М.: Просвещение, 1990 (и последующие издания)
2. Дидактические материалы по геометрии. 7 класс. / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. / М: Просвещение, 1999.
3. Дорофеев Г. В. и др. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математике. М., "Дрофа", 2001.
4. Жохов В.И., Карташева Г.Д., Крайнева Л.Б., Саакян С.М. Примерное планирование учебного материала и контрольные работы по математике, 5-11 классы.- М.: Вербум- М, 2002
5. Изучение геометрии в 7 – 9 классах. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, В.Б. Некрасов, И.И. Юдина. Методические рекомендации к учебнику. / 3-е издание. М.: Просвещение, 2000.
6. Концепция математического образования (проект)//Математика в школе.- 2000. - № 2.
7. Концепция модернизации российского образования на период до 2010// "Вестник образования" -2002- № 6
8. Стандарт основного общего образования по математике//"Вестник образования" -2004 - № 12
9. Тесты. Геометрия 7 – 9. / П.И. Алтынов. Учебно-методическое пособие. / М.: Дрофа, 1997.

**Электронные учебные пособия**

1. Интерактивная математика. 5-9 класс. Электронное учебное пособие для основной школы. М., ООО "Дрофа", ООО "ДОС",, 2002.

2. Математика. Практикум. 5-11 классы. Электронное учебное издание. М., ООО "Дрофа", ООО "ДОС", 2003.

|  |
| --- |
|  **Контрольная работа № 1.** |
|  ***1 вариант.***1). Три точки *В, С*, и *D*  лежат на одной прямой. Известно, что *ВD = 17 см, DC = 25 см.* Какой может быть длина отрезка *ВС ?*2). Сумма вертикальных углов *МОЕ* и *DOC,* образованных при пересечении прямых *МС* и *DE,* равна *204 0* . Найдите угол *МОD* . 3). С помощью транспортира начертите угол, равный *780* , и проведите биссектрису смежного с ним угла.  |  ***2 вариант.***1). Три точки *М, N* и *К* лежат на одной прямой. Известно, что *MN = 15 см, NK = 18 см.* Каким может быть расстояние *МК ?*2). Сумма вертикальных углов *АОВ* и *СОD,* образованных при пересечении прямых *АD* и *ВС,* равна *108 0* . Найдите угол *ВОD* . 3). С помощью транспортира начертите угол, равный *1320* , и проведите биссектрису одного из смежных с ним углов. |
|  **Контрольная работа № 2.** |
|  ***1 вариант.***1). На рисунке *1* отрезки *АВ и СD*  имеют общую середину *О.* Докажите, что . *С*  *А O* В *D* 2). Луч *AD* – биссектриса угла *А.* На сторонах угла *А* отмечены точки *В* и *С* так, что  *АDВ =*  А*DС .* Докажите, что *АВ = АС .*3). В равнобедренном треугольнике с периметром *48 см* боковая сторона относится к основанию как *5 : 2* . Найдите стороны треугольника. |  ***2 вариант.***1). На рисунке *1* отрезки *МЕ* и *РК* точкой *D* делятся пополам. Докажите, что *КМD =* *РЕD.* *М К*  *D* *Р Е*2). На сторонах угла *D* отмечены точки *М*  и *К* так, что *DМ = DК.* Точка *Р* лежит внутри угла *D* и *РК = РМ .* Докажите, что луч *DР –* биссектриса угла *МDК .* 3). В равнобедренном треугольнике с периметром *56 см* основание относится к боковой стороне как *2 : 3* . Найдите стороны треугольника. |
|  **Контрольная работа № 3.** |
|  ***1 вариант***.1). Отрезки *EF* и *PQ* пересекаются в их середине *М.* Докажите, что *РЕ // QF*.2). Отрезок *DM* – биссектриса треугольника *CDE*. Через точку *М* проведена прямая, параллельная стороне *CD* и пересекающая сторону *DE* в точке *N*. Найдите углы треугольника *DMN*, если .3). На рисунке *АС // ВD*, точка *М* – середина отрезка *АВ*. Докажите, что *М* – середина отрезка *CD*. *D*  А  *M B* *C* |  ***2 вариант.***1). Отрезки *МN*  и *ЕF* пересекаются в их середине *Р.* Докажите, что *ЕN // МF*.2). Отрезок *AD* – биссектриса треугольника *АВС*. Через точку *D* проведена прямая, параллельная стороне *FD*  и пересекающая сторону *АС*  в точке *F*. Найдите углы треугольника *АDF*, если .3). На рисунке *AB // DC, АВ = DC.* Докажите, что точка *О* – середина отрезков *АС* и *ВD*.  *В С* *О* *А D* |

|  |
| --- |
|  **Контрольная работа № 4.** |
|  ***1 вариант.***1). На рисунке: . Найдите сторону *АВ* треугольника *АВС*. *Е* В *М* А  *С D*  *F*  2). В треугольнике *СDE* точка *М* лежит на стороне *СЕ*, причём  - острый. Докажите, что *DE > DM*.3). Периметр равнобедренного тупоугольного треугольника равен *45 см*, а одна из его сторон больше другой на *9 см*. Найдите стороны треугольника. |  ***2 вариант.***1). На рисунке: . Найдите сторону *АС* треугольника *АВС.*  *М* *Е A С* *В*  *D F*2). В треугольнике *MNP* точка *К* лежит на стороне *MN*, причём  - острый. Докажите , что *КР* < МР.3). Одна из сторон тупоугольного равнобедренного треугольника на *17 см* меньше другой. Найдите стороны этого треугольника, если его периметр равен *77 см.* |
|  **Контрольная работа № 5.** |
|  ***1 вариант.***1). В остроугольном треугольнике *МNP* биссектриса угла *М* пересекает высоту *NK* в точке *О*, причём *ОК = 9 см*. Найдите расстояние от точки *О* до прямой *МN*.2). Постройте прямоугольный треугольник по гипотенузе и острому углу.3). Один из углов прямоугольного треугольника равен *60 0*, а сумма гипотенузы и меньшего катета равна *42 см*. Найдите гипотенузу . |  ***2 вариант.***1). В прямоугольном треугольнике *DCE* с прямым углом *С* проведена биссектриса *EF*, причём *FC = 13 см*. Найдите расстояние от точки *F* до прямой *DE*.2). Постройте прямоугольный треугольник по катету и прилежащему к нему острому углу.3). В треугольнике *АВС* , биссектрисы углов *А* и *С* пересекаются в точке *О*. Найдите угол *АОС.* |
|  **Итоговая контрольная работа** |
|  ***1 вариант.***1). В равнобедренном треугольнике *АВС* с основанием *АС* угол *В* равен *42 0*. Найдите два других угла треугольника *АВС.* 2). Величины смежных углов пропорциональны числам *5* и *7.* Найдите разность между этими углами.3). В прямоугольном треугольнике  *АВС , , АС = 10 см , СD  АВ, DE  АС.* Найдите  *АЕ*. 4). В треугольнике *МРК* угол *Р* составляет *60 0* угла *К*, а угол *М* на  *40* больше угла *Р*. Найдите угол *Р*. |  ***2 вариант.***1). В равнобедренном треугольнике *АВС* с основанием *АС*  сумма углов *А* и *С*  равна *156* *0*. Найдите углы треугольника *АВС*. 2). Величины смежных углов пропорциональны числам *4* и *11.* Найдите разность между этими углами.3). В прямоугольном треугольнике  *АВС , , ВС = 18 см , СК АВ, КМ ВС.* Найдите  *МВ.*4). В треугольнике *BDE* угол *В* составляет *30 0* угла *D*, а угол *Е* на *19 0* больше угла *D*. Найдите угол *В*.  |