|  |
| --- |
| **Теоретические вопросы:**  1.1. Определение биссектрисы треугольника.  1.2. Определение высоты треугольника.  1.3. Определение равнобедренного треугольника.  1.4. Определение медианы треугольника.  1.5. Определение равностороннего треугольника.  1.6. Определение окружности, радиуса, диаметра, хорды.  1.7. Определение треугольника. Элементы треугольника.  1.8. Определение смежных углов  1.9. Определение вертикальных углов.  1.10. Определение перпендикулярных прямых.  1.11. Определение угла. Виды углов. |
| **Теоретические вопросы:**  2.1. Теорема о свойстве биссектрисы равнобедренного треугольника (доказательство).  2.2. Свойство углов равнобедренного треугольника (доказательство).  2.3. Теорема о вертикальных углах (доказательство).  2.4. Теорема о свойстве смежных углов (доказательство).  2.5. Сформулировать и доказать первый признак равенства треугольников  2.6. Сформулировать и доказать второй признак равенства треугольников  2.7. Сформулировать и доказать третий признак равенства треугольников  2.8.Сформулировать и доказать утверждение о двух прямых перпендикулярных к одной прямой  2.9.Сформулировать и доказать теорему о перпендикуляре, проведённом из точки на прямую  2.10. Сформулировать и доказать утверждение о медиане равнобедренного треугольника, проведённой к основанию.  2.11. Сформулировать и доказать утверждение о биссектрисах равнобедренного треугольника, проведённых к боковым сторонам. |
| **Задачи:**  3.1. На рисунке даны равные треугольники. Укажите соответственно равные элементы этих треугольников.    3.2. Луч OF – биссектриса угла AOB, ∠ AOB = 620. Найдите ∠AOF.  3.3. В треугольнике АВС АМ является медианой. Найдите величину отрезка МС, если ВС = 21 см.  3.4. Луч ОС делит угол АОВ на два угла. Найдите угол ВОС, если угол АОВ равен 780, а угол АОС на 180 меньше угла ВОС.  3.5. В равнобедренном треугольнике основание в три раза меньше боковой стороны, а периметр равен 49 см. Найдите стороны треугольника.  3.6. На биссектрисе угла КАМ взята точка D, а на сторонах этого угла – точки В и С такие, что угол ADB равен углу ADC. Докажите, что BD = DC.  3.7. Точка Р делит отрезок MN на два отрезка. MN равен 12 см, NP равен 9 см. Найдите отрезок MP.  3.8. Отрезки AC и BD при пересечении точкой О делятся пополам. Докажите, что треугольник AOB равен треугольнику DOC.  3.9. С помощью циркуля и линейки постройте биссектрису угла.  3.10. С помощью циркуля и линейки постройте середину отрезка.  3.11. Найдите смежные углы, если один из них на 740 больше другого. |
| **Задачи:**  4.1. Найдите угол А.    4.2. Периметр равнобедренного треугольника равен 50 см, а одна из его сторон на 13 см больше другой. Найдите стороны треугольника.  4.3.Периметр треугольника АВС равен 15 см. Сторона ВС больше стороны АВ на 2 см, а сторона АВ меньше стороны АС на 1 см. Найдите стороны треугольника.  4.4. В равнобедренном треугольнике основание больше боковой стороны на 2 см, но меньше суммы боковых сторон на 3 см. Найдите стороны треугольника.  4.5.В треугольнике АВС угол А равен 380, угол В равен 1100, а угол С равен 320. На стороне АС отмечены точки D и Е так, что точка D лежит на отрезке АЕ, BD = DA, ВE = EC. Найдите угол DВЕ.  4.6. Основание равнобедренного треугольника равно 8 см. Медиана, проведённая к боковой стороне, разбивает треугольник на два треугольника так, что периметр одного треугольника на 2 см больше периметра другого. Найдите боковую сторону данного треугольника.  4.7. На рисунке ∠ 1 = 1020, ∠ 2 = ∠ 3. Найдите ∠ 4.    2 3  1 4  4.8. На рисунке ∠ 1 = 1480, ∠ 2 = ∠ 3. Найдите ∠ 4.    2 3  1 4  4.9. Дано: ∠ 1 = ∠ 2, ∠ 3 = ∠ 4. Доказать: BD = CD.    4.10. В равнобедренном треугольнике MNK с основанием MK длина его медианы NP равна 6 см. Периметр треугольника MNP равен 24 см. Найдите периметр треугольника MNK.  4.11. Дан треугольник АВС. Постройте с помощью циркуля и линейки биссектрису АК, медиану ВМ и высоту СН. |