КАЗАНЬ 2018

**ГЕОМЕТРИЯ 7 КЛАСС**

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**(промежуточные четвертные и полугодовые)**

Работу выполнил:

Ольга Ивановна Шиварева учитель МБОУ «СОШ №11 с углубленным изучением отдельных предметов Зеленодольского района Республики Татарстан»;

**Контрольная работа по геометрии**

**7 класс**

**1 четверть**

 ***Вариант 1***

1.

Рассмотрите рисунок и по представленным данным выпишите: а) медиану △DNK; б) высоту △DNK; в) биссектрису △DNK.

*(Ответ обоснуйте)*

2. ∠АОС и ∠СОD - смежные, ОЕ – биссектриса ∠АОС. Найдите величину ∠СОD, если ∠АОЕ=35°.

3. Точки E, F, S лежат на одной прямой, причем ЕF = 14 см, FS = 25 см. Найти длину отрезка ES. *(Необходимо рассмотреть все возможные случаи).*

4. Разность двух углов, образованных при пересечении двух прямых, равна 20°. Найти величины всех четырех углов.

5. LM – высота равнобедренного △KLF с основанием KF. ∠LFE = 100°. Найти величину ∠ KLM.

 ***Вариант 2***

1. Рассмотрите рисунок и, по представленным данным, выпишите: а) медиану △АВС; б) высоту △АВС; в) биссектрису △АВС.

 *(Ответ обоснуйте)*

1. ∠MND и ∠DNK - смежные, NL – биссектриса ∠DNK.

Найти величину ∠DNL, если ∠MND = 60°.

1. Точки А, М, К лежат на одной прямой, причем АМ = 12 см, МК = 23 см. Найти длину отрезка АК. *(Необходимо рассмотреть все возможные случаи).*
2. Сумма двух углов, образованных при пересечении двух прямых, равна 78°. Найти величины всех четырех углов.
3. BE – медиана равнобедренного △АВС с основанием АС. ∠АВE = 34°. Найти величину ∠ BCD.

**Контрольная работа по геометрии**

**7 класс**

**1 полугодие**

***Вариант 1***

1. Установите соответствие между углами и их градусной мерой:

А) ∠АВС – тупой; Б) ∠DEF – острый; В) ∠КМN – прямой;

1) 30°; 2) 90°; 3)130°; 4) 320°.

2. На рисунке треугольники AOE и ЕOD равнобедренные, причем АЕ = ЕD. Укажите верное утверждение:

 1) △AOE = △EOD по стороне и двум прилежащим к ней углам;

 2) △AOE = △EOD по трем сторонам;

 3) △AOE = △EOD по двум сторонам и углу между ними.

3. Один из углов, образованных при пересечении двух прямых, равен 25°. Найдите остальные углы.

4. ОК и ОF – биссектрисы смежных углов DOA и DOE соответственно. Найдите величину ∠FОК.

5. Отрезки АС и ВD пересекаются в точке 0 – середине каждого из отрезков. Докажите равенство отрезков АВ и DC.

***Вариант 2***

1. Установите соответствие между углами и их градусной мерой:

А) ∠CDE – прямой; Б) ∠POR – острый; В) ∠FST – тупой;

1) 190°; 2) 90°; 3) 15°; 4) 94°.

2. На рисунке треугольники AOE и ЕOD равнобедренные, причем ОЕ – биссектриса ∠АОD . Укажите верное утверждение:

 1) △AOE = △EOD по стороне и двум прилежащим к ней углам;

 2) △AOE = △EOD по трем сторонам;

 3) △AOE = △EOD по двум сторонам и углу между ними.

3. Один из углов, образованных при пересечении двух прямых, равен 40°. Найдите остальные углы.

4. ОК – биссектриса ∠АОМ и ∠МОD в 4 раза больше ∠АОМ. Найдите градусную меру ∠МОК.

5. Точки А и С расположены по разные стороны от отрезка ВD, причем AD=DC и AB=CD. Докажите , что △АВD=△СВD.

**Контрольная работа по геометрии**

**7 класс**

**3 четверть**

***Вариант 1***

1. Укажите номера верных утверждений:
2. Треугольник со сторонами 3,4,5 существует;
3. На рисунке прямые ***а*** и ***в*** параллельны, если **∠**2 = **∠**5;
4. **∠**3 и **∠**6 на рисунке соответственные, при прямых ***а*** и ***в*** исекущей ***с***;
5. Если **∠**4 и **∠**5 на рисунке в сумме дают 180 градусов, то прямые ***а*** и ***в*** параллельны.

*(Если утверждений несколько, в ответ запишите их номера в порядке возрастания без пробелов и запятых.)*

**

1. Найдите **∠**В треугольника АВС. *(Запишите краткий ответ).*

 **

1.  В PQR ∠R:∠P:∠Q=3:7:2. Найдите ∠R,∠P,∠Q. *(Запишите краткий ответ).*

***Запишите полное решение задач***

1. При пересечении двух параллельных прямых третьей прямой образовались внутренние углы, один из которых на 36 градусов больше другого. Найдите внутренние накрест лежащие углы.
2. В равнобедренном АВС внешний угол при вершине С равен 108 градусов. Найдите углы треугольника АВС. Ответ дайте в градусах. (*Рассмотрите все возможные случаи)*

***Вариант 2***

1. Укажите номера верных утверждений:
2. Прямые ***а*** и ***в*** на рисунке параллельны, если **∠**3 в сумме с **∠**2 дают 180 градусов;
3. Если **∠**2=**∠**6, то прямые ***а*** и ***в*** на рисунке параллельны;
4. Существует треугольник со сторонами 2,5,3;
5. На рисунке **∠**4=**∠**6, значит прямые ***а*** и ***в*** параллельны. *(Если утверждений несколько, в ответ запишите их номера в порядке возрастания без пробелов и запятых.)*



1. Найдите **∠**В треугольника АВС. *(Запишите краткий ответ).*

 **

1.  В PQR ∠P:∠Q=4:1. Найдите ∠P,∠Q. *(Запишите краткий ответ).*

***Запишите полное решение задач***

1. При пересечении двух параллельных прямых третьей прямой образовались два внутренних угла, которые в сумме дают 220°. Найдите внутренние односторонние углы.
2. В равнобедренном  АВС угол А равен 36°. Найдите внешний угол при вершине С. Ответ дайте в градусах. (*Рассмотрите все возможные случаи)*

**Итоговая контрольная работа по геометрии**

**7 класс**

***Вариант 1***

1. Укажите номера верных утверждений:
2. Смежные углы равны;
3. Внешний угол треугольника равен сумме двух внутренних углов не смежных с ним;
4. Любая медиана равнобедренного треугольника является его биссектрисой и высотой;
5. Гипотенуза прямоугольного треугольника является наибольшей его стороной.

*(Если утверждений несколько, в ответ запишите их номера в порядке возрастания без пробелов и запятых.)*

1. Установите соответствие между чертежом и утверждением:
2. Треугольники равны по трем сторонам;
3. Треугольники равны по стороне и двум прилежащим углам;
4. Треугольники равны по 2 сторонам и углу между ними;

  

1. *Запиши краткий ответ к задаче:* ****** АD-биссектриса  АВС. Найдите **∠В.**

*Приведите полное решение задач:*

1. Один из углов прямоугольного треугольника равен 60°, а сумма гипотенузы и меньшего катета равна 27 см. Найдите гипотенузу этого треугольника.
2. Отрезки АС и ВD пересекаются в точке К, причем отрезки АВ и СD параллельны и равны. Докажите, что точка К является серединой каждого из отрезков АС и ВD.

**Итоговая контрольная работа по геометрии**

**7 класс**

***Вариант 2***

1. Укажите номера верных утверждений:
2. Вертикальные углы равны;
3. Два треугольника равны, если три угла одного треугольника соответственно равны трем углам другого треугольника;
4. Любая высота равнобедренного треугольника является его медианой;
5. Два острых угла прямоугольного треугольника в сумме дают 90 градусов.

*(Если утверждений несколько, в ответ запишите их номера в порядке возрастания без пробелов и запятых.)*

1. Установите соответствие между чертежом и утверждением:
2. Прямые *а* и *в* параллельны, так как внутренние накрест лежащие углы равны;
3. Прямые *а* и *в* параллельны, так как соответственные углы равны;
4. Прямые *а* и *в* параллельны, так как сумма внутренних односторонних углов равна 180 градусам;

  

1. *Запиши краткий ответ к задаче: * AD- биссектриса  АВС. Найти **∠С.**

*Приведите полное решение задач:*

1. В равнобедренном треугольнике АВС с основанием ВС проведена медиана АМ. Периметр  АВС равен 36 см, а  АВМ – 20 см. Найти длину АМ.
2. Отрезки АС и ВD пересекаются в их общей середине – точке М. Докажите, что АD=ВС.