Приложение 1 (7 класс)

Билет 1

Дан треугольник АВС. Постройте биссектрису АК

Билет 2

На рисунке СД=ВД,угол 1 равен углу 2. Докажите, что треугольник АВС равнобедренный.

Билет3

Разность двух односторонних углов при пересечении двух параллельных прямых секущей равна 50º. Найдите эти углы.

Билет 4

Найдите смежные углы hk и kl, если угол hk больше угла kl на 120º.

Билет 5

Отрезки АВ и СД-диаметры окружности. Докажите,что хорды АД и ВС равны.

Билет 6

В треугольниках АВС и А1В1С1 углы А иА1 прямые, ВД и В1Д1-биссектрисы.Докажите , что ∆АВС= ∆А1В1С1, если ∟В=∟В1 и ВД =В1Д1.

Билет 7

На рисунке АВ= ВС, ∟1= 130º. Найдите ∟2.

Билет 8

Луч ОС делит угол АОВ на 2 угла. Сравните углы АОВ и АОС.

Билет 9

Один из внешних углов равнобедренного треугольника равен 115º .

Н айдите углы треугольника.

Билет 10

Отрезки АС и ВД пересекаются и точкой пересечения делятся пополам. Докажите что ∟АВС=∟СДА.

Билет 11

На рисунке найдите углы 1,2,3,4, если ∟2+∟4=220º.

Билет 12

Прямая, параллельная основанию равнобедренного треугольника АВС, пересекает боковые стороны АВ иАС в точках М и N.

Докажите, что треугольник АМN равнобедренный.

Билет 13

Отрезок ВК- биссектриса треугольника АВС. Через точку К проведена прямая, пересекающая сторону ВС в точке М так, что ВМ=МК. Докажите, что КМ параллельна АВ.

Билет 14

На рисунке ∟ДВС=∟ДАС, ВО=АО. Докажите, что ∟С=∟Д и АС=ВД.

Билет 15

Точки В,Д и М лежат на одной прямой. Известно, что ВД=7см, МД=16см. Каким может быть расстояние ВМ?

Билет 16

На рисунке ВС=АД, АВ= СД. Докажите, что ∟В=∟Д

Билет 17

Найдите угол С треугольника АВС, если ∟А=24º, ∟В=130º.

Билет 18

На рисунке углы ВОД и СОД равны. Найдите угол АОД, если

угол СОВ=148º.

Билет 19

В равнобедренном треугольнике АВС с основанием АС проведена биссектриса АД. Найдите угол АДС, если ∟С=50º

Билет 20

Даны два угла hk и h1k1, отрезок PQ .Постройте треугольник АВС так , чтобы АВ=PQ , ∟А=∟hk ,∟В=0,5∟h1k1.

Приложение 2(7 класс)

Билет 1

Дан треугольник АВС. Постройте биссектрису АО.

Билет 2

На рисунке СО=ОВ, ∟1=∟2. Докажите, что ∆МВС-равнобедренный.

Билет 3

Отрезки МС и КО пересекаются в их общей середине. Докажите, что МО параллельна КС.

Билет 4

Найдите смежные углы hk и kl, если ∟hk меньше ∟kl на 40º.

Билет 5

Отрезки АВ и СД – диаметры окружности с центром О. Найдите периметр ∆АОД, если СВ=13см,АВ=16см.

Билет 6

На рисунке АВ=ВС, ВК перпендикулярна АС. Докажите, что ∆АВК=∆ВКС

Билет 7

На рисунке АВ=ВС, ∟1=130º. Найдите ∟2.

Билет 8

Точка В делит отрезок АС на два отрезка. Найдите длину отрезка АС, если АВ=7,8см, ВС=25мм.

Билет 9

В равнобедренном треугольнике основание в 2 раза меньше боковой стороны, а периметр равен 50 см.Найдите стороны треугольника.

Билет 10

На рисунке∟1=∟,2, ∟3=∟4. Докажите, что ∆АВС=∆СДА.

Билет 11

На рисунке найдите ∟1,∟,2,∟3,∟4, если∟2=117º.

Билет 12

Сумма накрест лежащих углов при пересечении двух параллельных прямых секущей равна 210º. Найдите эти углы.

Билет 13

Найдите все углы, образованные при пересечении двух параллельных прямых а и в секущей с, если один из углов равен 150º.

Билет 14

На рисунке ВС=АД, АВ=СД. Докажите, что ∟В=∟Д.

Билет 15

Луч ОЕ делит угол АОВ на два угла. Найдите угол АОВ, если угол АОЕ=44º,угол ЕОВ=77º

Билет 16

Отрезки АВ и СД пересекаются в середине О отрезка АВ. Угол АОД равен углу ОВС. Докажите, что ∆СВО=∆ДАО.

Билет 17

Найдите угол С ∆АВС, если ∟А=65º, ∟В=57º. Определите вид треугольника.

Билет 18

Найдите угол, смежный с углом АВС, если угол АВС=111º

Билет 19

Найдите углы равнобедренного треугольника, если угол при основании равен 40º.

Билет 20

Даны прямая а, точка В, не лежащая на ней и отрезок PQ. Постройте точку М на прямой а так, чтобы ВМ= PQ. Всегда ли задача имеет решение.?