

Тематическое планирование  
по геометрии  
в 7 классе

Учебник: Л.С. Атанасян, Геометрия 7-9 кл., Просвещение, 2010 г и далее.

Дидактические материалы: А.И. Ершова и др., Геометрия 7 класс Самостоятельные и контрольные работы, Илекса, 2011г

Содержание учебного материала	Обязательный минимум упражнений
<b>Начальные геометрические сведения</b>	
Точки, прямые, отрезки	п.1,2, №1,3, 5
Луч, угол	п.3,4, №9, 12, 14
Сравнение отрезков и углов	п.5,6, № 18, 20, 23
Измерение отрезков	п.7, 8, №25, 27, 31, 33, 37, 40
Измерение углов	п.9, №46, 47, 49, 52
Смежные и вертикальные углы	п.11, №58, 61,64, 65,66
Перпендикулярные прямые	п.12, №57, 69
Домашняя контрольная работа №1	В приложении
<b>Контрольная работа</b>	
<b>Треугольники</b>	
Треугольник	п.14, №87, 90, 91
Первый признак равенства треугольников	п.15, №94, 95, 97
Перпендикуляр к прямой	п.16, №100, 105
Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	п.17, №101, 102, 103, 106
Равнобедренный треугольник	п.18, №104, 108, 109, 112,119
Второй признак равенства треугольников	п.19, №121, 123, 125
Третий признак равенства треугольников	п.20, №138, 141
Домашняя контрольная работа №2	В приложении

<b>Контрольная работа</b>	
<b>Параллельные прямые</b>	
Определение параллельных прямых, признаки параллельности двух прямых	п.24, 25, №186, 187, 189,191, 193
Аксиома параллельных прямых и следствия из нее	п.27, 28, №196, 197
Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	п.29, №202, 203, 205, 208, 209
<b>Соотношения между сторонами и углами треугольника</b>	
Теорема о сумме углов треугольника	п.30,31, №223, 224, 227,228230, 234
Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника	п.32, 33, №236, 239, 242, 246, 248, 250
Некоторые свойства прямоугольных треугольников	п.34, №254, 255, 256, 260
Признаки равенства прямоугольных треугольников	п.35, № 262, 263, 265
Расстояние от точки до прямой, расстояние между параллельными прямыми	п.37, №271, 272, 277, 278
Построение треугольника по трем элементам	п.38, Рассмотреть примеры 1, 2, 3
<b>Домашняя контрольная работа №3</b>	В приложении
<b>Итоговая контрольная работа за курс геометрии 7 класса</b>	

ПРИЛОЖЕНИЕ

## ПРИМЕРЫ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАДАЧ

№34. Точка С – середина отрезка АВ, равного 64 см. На луче СА отмечена точка D так, что  $CD = 15$  см. Найдите длины отрезков ВD и DA.

Дано:

С – середина АВ,

АВ=64 см,

D лежит на луче СА,

CD=15 см.

Найти: ВD и DA.

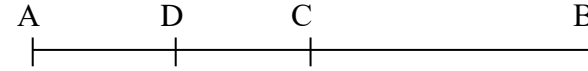
Решение:

1)  $AC=CB=64:2=32(\text{см})$

2)  $BD=BC+CD=32+15=47(\text{см})$

3)  $AD=AC-DC=32-15=17(\text{см})$

Ответ: ВD=47см, DA=17см.



Теорема: Углы при основании равнобедренного треугольника равны.

Дано:

$\triangle ABC$  – равнобедренный,

BC – основание.

Доказать:  $\angle B = \angle C$ .

Доказательство:

1) Проведем биссектрису AD треугольника (рис. 64 учебника).

2)  $\triangle ABD = \triangle ACD$  по двум сторонам и углу между ними ( $AB=AC$  по условию, AD – общая сторона,  $\angle 1 = \angle 2$ , так как AD – биссектриса)

3) Следовательно,  $\angle B = \angle C$ , что и требовалось доказать.

*Возможное оформление решения задачи 127*

Дано:  $\triangle ABC$  и  $\triangle A_1B_1C_1$ .  $AB = A_1B_1$ ,  $BC = B_1C_1$ ,  $\angle B = \angle B_1$ ,  $D \in AB$ ,  $D_1 \in A_1B_1$ ,  $\angle ACD = \angle A_1C_1D_1$  (рис. 24).

Доказать:  $\triangle BCD = \triangle B_1C_1D_1$ .

Решение. 1.  $\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1$  по двум сторонам и углу между ними ( $AB = A_1B_1$ ,  $BC = B_1C_1$  и  $\angle B = \angle B_1$  по условию), следовательно,  $\angle ACB = \angle A_1C_1B_1$ .

2.  $\angle BCD = \angle ACB - \angle ACD$ ,  $\angle B_1C_1D_1 = \angle A_1C_1B_1 - \angle A_1C_1D_1$ . Так как  $\angle ACB = \angle A_1C_1B_1$  и  $\angle ACD = \angle A_1C_1D_1$  (по условию), то  $\angle BCD = \angle B_1C_1D_1$ .

3.  $\triangle BCD = \triangle B_1C_1D_1$  по стороне и прилежащим к ней углам ( $BC = B_1C_1$ ,  $\angle B = \angle B_1$ ,  $\angle BCD = \angle B_1C_1D_1$ ), что и требовалось доказать.

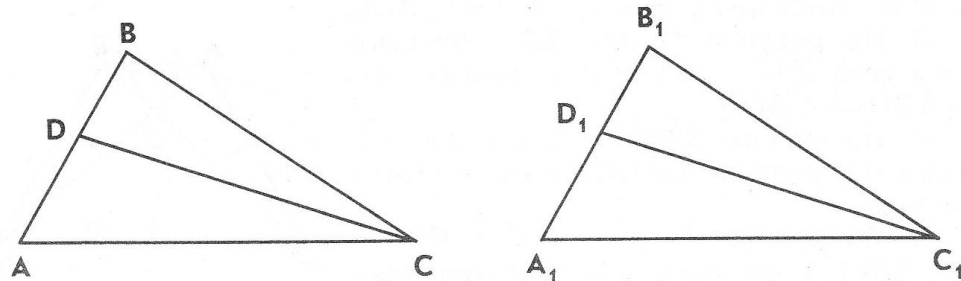
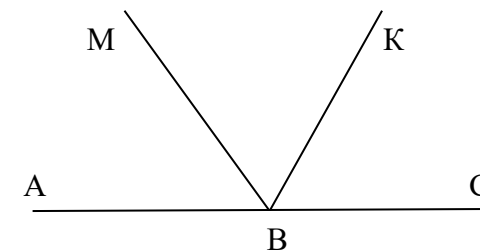


Рис. 24

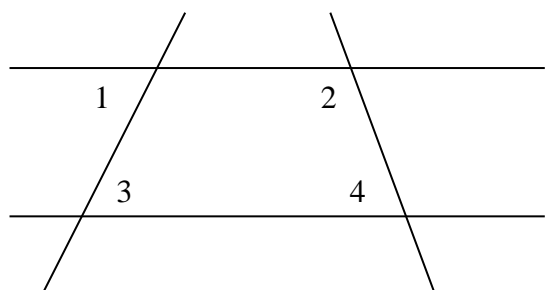
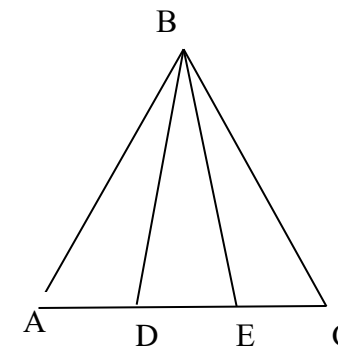
## Домашняя контрольная работа №1

- На отрезке АВ отмечены точки С и К.
  - Найдите длину отрезка СК, если  $AB=8,4$  см,  $AC=2,1$  см,  $BK=1,3$  см.
  - Какая из данных точек лежит между точками В и С?
- На рисунке ВК – биссектриса угла МВС.
  - Найдите  $\angle AVK$ , если  $\angle MBK=55^\circ$ .
  - Постройте угол АВР, вертикальный с углом КВС, и найдите его градусную меру.
  - Найдите градусную меру  $\angle CBP$ .
- Угол АОВ, равный  $135^\circ$ , разделен лучами ОС и ОМ на три равных угла. Сколько пар перпендикулярных лучей образовалось при делении?



### Домашняя контрольная работа №2

- На данном рисунке треугольник ABC равнобедренный с основанием AC,  $\angle ABD=\angle CBE$ .
  - Докажите, что треугольник DBE равнобедренный.
  - Найдите  $\angle ADB$ , если  $\angle BED=70^\circ$ .
- Треугольники ABC и MNK равны, известно, что  $AB=MN$ ,  $BC=NK$ ,  $\angle C=75^\circ$ ,  $MK=4$  см. Найдите AC и  $\angle K$ .
- На рисунке  $\angle 1=82^\circ$ ,  $\angle 2=119^\circ$ ,  $\angle 3=82^\circ$ .
  - Найдите  $\angle 4$ .
  - Сколько углов, равных  $\angle 4$ , изображено на рисунке?



- Из точек А и В, лежащих на одной из сторон данного острого угла, проведены перпендикуляры АС и ВD ко второй стороне угла.
  - Докажите, что  $AC \parallel BD$ .
  - Найдите  $\angle ABD$ , если  $\angle CAB=125^\circ$

### Домашняя контрольная работа №3

1. В треугольнике ABC угол A в 4 раза меньше угла B, а угол C на  $90^\circ$  меньше угла B.
  - а) Найдите углы треугольника.
  - б) Сравните стороны AB и BC.
2. В треугольнике ABC  $\angle A=70^\circ$ ,  $\angle C=55^\circ$ . а) Докажите, что треугольник ABC – равнобедренный, и укажите его основание. б) Отрезок BM – высота данного треугольника. Найдите углы, на которые она делит угол ABC.
3. В равнобедренном треугольнике с периметром 64 см одна из сторон равна 16 см. Найдите длину боковой стороны треугольника.

### **Итоговая контрольная работа за курс геометрии 7 класса**

1. В треугольнике ABC  $\angle A=100^\circ$ ,  $\angle C=40^\circ$ .
  - а) Докажите, что треугольник ABC – равнобедренный, и укажите его боковые стороны.
  - б) Отрезок СК – биссектриса данного треугольника. Найдите углы, которые она образует со стороной АВ.
2. Отрезки АВ и CD пересекаются в точке О, которая является серединой каждого из них. а) Докажите, что  $\triangle AOD=\triangle BOC$ . б) Найдите  $\angle BOC$ , если  $\angle ODA=40^\circ$ ,  $\angle BOC=95^\circ$
3. В равнобедренном треугольнике с периметром 80 см одна из сторон равна 20 см. Найдите длину основания треугольника.