

## 7 класс

### Вопросы к теоретическому зачету

прямая	чертеж, способы обозначения
отрезок	Определение, чертеж, способы обозначения
луч	Определение, чертеж, способы обозначения
угол	Определение, чертеж, способы обозначения
Виды углов	чертеж, Определение
Равные фигуры	Определение
Середина отрезка	чертеж, Определение
Биссектриса угла	чертеж, Определение
Смежные углы	Чертеж, определение, свойства
Вертикальные углы	Чертеж, определение, свойства
треугольник	Чертеж, конструктивное определение, элементы
Медиана треугольника	чертеж, Определение
Высота треугольника	чертеж, Определение
Биссектриса треугольника	чертеж, Определение
Равнобедренный треугольник	чертеж, Определение, элементы
Равносторонний треугольник	чертеж, Определение
<b><i>Т.о свойстве углов равнобедренного треугольника</i></b>	Формулировка, чертеж, дано, доказать доказательство
<b><i>Т.о свойстве биссектрисы, проведенной к основанию равнобедренного треугольника</i></b>	Формулировка, чертеж, дано, доказать доказательство
Т. 1 признак равенства треугольников	Формулировка, чертеж, дано; доказать
Т. 2 признак равенства треугольников	Формулировка, чертеж, дано; доказать
<b><i>Т. 3 признак равенства треугольников</i></b>	Формулировка, чертеж, дано, доказать доказательство
Окружность, радиус, диаметр, хорда	чертеж, Определения
Параллельные прямые	чертеж, Определение
Названия углов при пересечении прямых секущей	чертеж, подписать
<b><i>3 теоремы о признаках II прямых (одна с док-вом)</i></b>	Формулировка, чертеж, дано, доказать доказательство
Аксиома параллельных прямых	Формулировка, чертеж,
Свойства углов при пересечении II прямых секущей( 3 теоремы)	Формулировка, чертеж, дано; доказать
<b><i>Т. о сумме углов треугольника</i></b>	Формулировка, чертеж, дано, доказать доказательство
Внешний угол треугольника	Чертеж, определение, свойства
Прямоугольный треугольник	Чертеж, определение, элементы
<b><i>Т. о соотношениях между сторонами и углами треугольника (И обратная )</i></b>	Формулировка, чертеж, дано, доказать доказательство
2 Следствия Т. о соотношениях между сторонами и углами треугольника	Формулировка, чертеж, дано; доказать
<b><i>Т. неравенство треугольника</i></b>	Формулировка, чертеж, дано, доказать доказательство

Прямоугольный треугольник. свойства	Формулировка, чертеж,
Т. о признаках равенства прямоугольных треугольников (4) ( <b>док-во по гипотенузе и катету</b> )	Формулировка, чертеж, дано, доказать доказательство
Перпендикуляр и наклонная. Расстояние от точки до прямой.	Формулировка, чертеж,
Т.расстояние между параллельными прямыми	Формулировка, чертеж,
<b>ГМТ равноудаленных от сторон угла</b>	Формулировка, чертеж, дано, доказать доказательство
<b>ГМТ равноудаленных от концов отрезка</b>	Формулировка, чертеж, дано, доказать доказательство
<b>Задачи на построение</b>	
Середина отрезка	
Биссектриса угла	
Перпендикуляр к отрезку	
Угол, равный данному.	
Треугольник по двум углам и стороне между ними	
Треугольник по двум сторонам и углу между ними	
Треугольник по трем сторонам	
Прямоугольный треугольник по катету и гипотенузе.	
Прямоугольный треугольник по катету и острому углу	
Прямоугольный треугольник гипотенузе и острому углу	
Прямоугольный треугольник по катету и гипотенузе.	
<b>10 ВЫДЕЛЕННЫХ ТЕОРЕМ – С ДОКАЗАТЕЛЬСТВОМ (НА 4 и 5)</b>	

## Задачи к зачету

### Часть 1.

- Длина отрезка АВ равна 4,3 см, длина отрезка СД в 5 раза больше. Найти сумму длин этих отрезков.
- Точка С лежит на отрезке АВ. Сравните длины отрезков  
 А)  $AC > AB$       Б)  $CB < AB$       В)  $AB < CB$       Г)  $AB = AC$
- Найдите периметр треугольника ABC, если АВ равно 8 см, АС на 1см больше АВ, а отрезок ВС в 2 раза больше АВ.

4. Треугольник с какими сторонами можно изобразить?  
А) 2; 2; 4      Б) 8; 11; 2      В) 11; 6; 6      Г) 18; 9; 8
5. В треугольнике МКЕ угол М равен  $41^\circ$ , угол К на  $52^\circ$  больше. Вычислите угол Е.
6. Углы треугольника АВС относятся как 5:3:1. Вычислите самый большой угол этого треугольника.
7. Найдите самый маленький угол в треугольнике АВС, если  $AB < AC < BC$ .
8. Один из смежных углов на  $48^\circ$  больше другого. Найдите меньший угол.
9. Сумма вертикальных углов равна  $136^\circ$ . Вычислите один из вертикальных углов.
10. Выберите верное утверждение. Если две параллельные прямые пересечены секущей, то  
А) накрест лежащие углы в сумме дают  $180^\circ$   
Б) смежные углы равны  
В) соответственные углы равны  
Г) односторонние углы равны
11. В прямоугольном треугольнике АВС угол В равен  $90^\circ$ , угол С равен  $45^\circ$ . Сравните стороны треугольника  
А)  $AB < BC$       Б)  $AB > AC$       В)  $AB = BC$       Г)  $CA < BC$

### *Часть 2.*

12. Один из углов треугольника в два раза меньше другого угла, но на  $8^\circ$  меньше третьего угла этого треугольника. Вычислите углы треугольника.
13. Периметр равнобедренного треугольника равен 26 см, разность двух сторон равна 5 см, а один из его внешних углов – острый. Найдите стороны треугольника.