**Экзаменационные билеты по геометрии. 7 класс.**  
  
***Билет №1.***  
  
**1.** Построение середины отрезка с помощью циркуля и линейки.

**2.** Доказать, что если при пересечении двух прямых секущей, сумма односторонних углов  
 равна 180, то прямые параллельны.  
**3.** Задача.

***Билет №2.***  
**1.** Виды треугольников.  
**2.** Доказать, что если при пересечении двух прямых секущей соответственные углы равны,  
то прямые параллельны.  
**3.**.Задача

***Билет №3.***  
  
**1.** Медиана треугольника.  
**2.** Доказать, что если при пересечении двух прямых секущей накрест лежащие углы равны, то прямые параллельны  
**3.** Задача

**Билет №4.**  
  
**1.** Признаки равенства треугольников.  
**2.** Доказать, что если при пересечении двух прямых секущей сумма односторонних углов  
равна 180, то прямые параллельны.  
**3.** Задача.

***Билет №5.***  
  
**1.** Определение параллельных прямых, параллельные отрезки.  
**2.**Соотношение между сторонами и углами треугольника.

**3.** Задача.

***Билет №6.***  
  
**1.** Луч. Угол. Виды углов.  
**2.** Свойство углов при основании равнобедренного треугольника.  
**3.** Задача.

***Билет №7.***  
  
**1.** Что такое секущая. Назовите пары углов, которые образуются при пересечении двух  
 прямых секущей.  
**2.** Внешний угол треугольника и его свойство.  
**3.** Задача.

***Билет №8.***  
  
**1.** Объясните, как построить треугольник по двум сторонам и углу между ними.  
**2.** Теорема о сумме углов треугольника.  
**3.** Задача.

***Билет №9.***

**1.** Определение окружности, центра, радиуса, хорды и диаметра.  
**2.** Неравенство треугольника.  
**3.** Задача

***Билет №10.***  
  
**1.** Аксиомы геометрии. Аксиома параллельных прямых и свойства из нее вытекающие.  
**2.** Свойства прямоугольных треугольников.  
**3.** Задача.  
***Билет №11.***  
  
**1.** Какой треугольник называется прямоугольным. Стороны прямоугольного треугольника.  
**2.** Доказать, что при пересечении двух параллельных прямых секущей соответственные  
 углы равны.  
**3.** Задача

***Билет №12.***  
  
**1.** Смежные углы ( определение и свойства).  
**2.** Доказать признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и катету.  
**3.**Задача

***Билет №13.***  
  
**1.** Вертикальные углы (определение и свойства).  
**2.** Доказать признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и острому углу.  
**3.** Задача.

***Билет №14.***  
  
**1.** Высота треугольника. Построение высот в остроугольном, прямоугольном и тупоугольном треугольниках.   
**2.** Свойство биссектрисы угла равнобедренного треугольника, проведенной к основанию.  
**3.** Задача.

***Билет №15.***  
  
**1.** Какая теорема называется обратной к данной теореме. Привести примеры.  
**2.** Доказать, что если две прямые параллельны третьей, то они параллельны.  
**3.** Задача.

***Билет №16.***  
  
**1.** С помощью циркуля и линейки построить треугольник по стороне и двум прилежащим к ней углам.  
**2.** Свойство внешнего угла треугольника.  
**3.** Задача

***Билет №17***  
  
**1.** Параллельные прямые. Расстояние между параллельными прямыми.  
**2.** Доказать, что в треугольнике против большего угла лежит большая сторона.  
**3.** Задача.

***Билет №18.***  
  
**1.** Признаки равенства прямоугольных треугольников.  
**2.** Доказать свойство вертикальных углов.  
**3. Задача**

***Билет №19.***  
  
**1.** С помощью циркуля и линейки построить треугольник по трем сторонам. Всегда ли эта задача имеет  
решение.  
**2.** Доказать, что против большей стороны в треугольнике лежит больший угол.  
**3.** Задача.

***Билет №20.***  
  
**1.** Построить биссектрису данного угла с помощью циркуля и линейки.  
**2.** Доказать, что высота равнобедренного треугольника, проведенная к основанию,  
 является медианой и биссектрисой.  
**3.** Задача.