

## Билеты по геометрии для 7 класса

### Билет 1

1. Взаимное расположение прямой и окружности.
2. Сформулировать три свойства параллельных прямых и доказать одно из них по выбору учителя.
3. Задача по теме “Равнобедренный треугольник”.

### Билет 2

1. Определение угла и его элементов. Единицы измерения углов. Свойства градусных мер углов (4).
2. Сформулировать и доказать свойство углов с соответственно параллельными сторонами.
3. Задача по теме “Окружность”

### Билет 3

1. Определение отрезка. Единицы измерения отрезков. Свойства длин отрезков (4)
2. Сформулировать признаки равенства прямоугольных треугольников и доказать один из них по выбору учителя.
3. Задача на построение.

### Билет 4

1. Виды углов при пересечении двух прямых секущей.
2. Сформулировать и доказать свойство углов с соответственно перпендикулярными сторонами.
3. Задача по теме “Окружность”.

### Билет 5

1. Определение биссектрисы угла и биссектрисы угла треугольника. Свойство биссектрис углов треугольника.
2. Сформулировать и доказать первый признак равенства треугольников.
3. Задача на построение.

### Билет 6

1. Определение медианы и высоты треугольника, их свойства.
2. Сформулировать и доказать второй признак равенства треугольников.
3. Задача по теме “Параллельные прямые”.

### Билет 7

1. Определение равнобедренного треугольника и его элементов. Определение равностороннего треугольника.
2. Сформулировать и доказать третий признак равенства треугольников.
3. Задача по теме “Окружность”

### **Билет 8**

1. Основные этапы решения задач на построение.
2. Сформулировать все свойства равнобедренного треугольника и доказать одно из них по выбору учителя.
3. Задача по теме “Параллельные прямые”.

### **Билет 9**

1. Определение окружности, круга, радиуса, хорды, диаметра, сектора, сегмента.
2. Сформулировать все признаки равнобедренного треугольника и доказать один из них по выбору учителя.
3. Задача на по теме “Прямоугольный треугольник”

### **Билет 10**

1. Определение аксиомы. Примеры каких-нибудь трех аксиом.
2. Решить задачу на построение середины отрезка.
3. Задача по теме “Окружность”

### **Билет 11**

1. Определение параллельных прямых.  
Аксиома параллельных прямых.
2. Построение биссектрисы угла.
3. Задача по теме “Равнобедренный треугольник”.

### **Билет 12**

1. Классификация треугольников по сторонам и углам.
2. Сформулировать и доказать два следствия из аксиомы параллельных.
3. Задача по теме “Окружность”.

### **Билет 13**

1. Простейший уголкового отражателя, его свойство.
2. Сформулировать три признака параллельных прямых и доказать один из них по выбору учителя.
3. Задача по теме “Равнобедренный треугольник” .

### **Билет 14**

1. Определение смежных и вертикальных углов.
2. Сформулировать и доказать теорему о сумме углов в треугольнике.
3. Задача на построение.

### **Билет 15**

1. Определение геометрического места точек. Три примера ГМТ.
2. Сформулировать и доказать неравенство треугольника.
4. Задача по теме “Окружность”.

### **Билет 16**

1. Определения касательной к окружности и секущей.
2. Сформулировать и доказать теорему о соотношении сторон и углов в треугольнике.
3. Задача по теме “Параллельные прямые”.

### **Билет 17**

1. Определение расстояния между параллельными прямыми.
2. Сформулировать и доказать свойство катета, лежащего против угла  $30^\circ$ .
3. Задача по теме “Окружность”.

### **Билет 18**

1. Определение расстояния между двумя точками; расстояния от точки до прямой.
2. Сформулировать и доказать свойство внешнего угла треугольника.
3. Задача по теме “Параллельные прямые”.

### **Билет 19**

1. Определение сторон в прямоугольном треугольнике. Каким неравенством они связаны? Свойство острых углов в прямоугольном треугольнике.
2. Сформулировать и доказать свойство биссектрис смежных углов.
3. Задача на построение.

### **Билет 20**

1. Определение внешнего угла треугольника. Сумма внешних углов треугольника.
2. Сформулировать и доказать признак катета, лежащего против угла в  $30^\circ$ .
3. Задача по теме “Равнобедренный треугольник”.