**Билеты по геометрии за 8 класс**

**2018-2019 уч. года**

**Билет № 1**

1. Записать формулу для нахождения суммы углов выпуклого n-угольника.

2. Дать определение параллелограмма. Сформулировать свойства параллелограмма. Доказать свойство диагоналей параллелограмма.  
3. Задача

**Билет № 2**

1. Дать определение касательной к окружности.

2. Дать определение параллелограмма. Сформулировать свойства параллелограмма. Доказать свойство сторон и углов параллелограмма.

3. Задача

**Билет № 3**

1. Сформулировать теорему об отношении площадей подобных треугольников.

2. Сформулировать признаки параллелограмма. Доказать третий признак (диагонали).

3. Задача

**Билет № 4**

1.Дать определение вписанной и описанной окружности (указать, где лежит центр окружности, вписанной в треугольник, и описанной около треугольника.)  
2. Сформулировать признаки параллелограмма. Доказать второй признак (по сторонам).

3. Задача

**Билет № 5**

1. Сформулировать свойство биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку.  
2. Сформулировать признаки параллелограмма. Доказать первый признак (по параллельности и равенству пары сторон).

3. Задача

**Билет № 6**

1. Сформулировать свойство касательной к окружности и признак касательной.

2. Дать определение прямоугольника. Доказать свойство диагоналей прямоугольника.

3. Задача  
**Билет № 7**

1.Сформулировать свойство отрезков касательных, проведенных из одной точки.  
2. Дать определение прямоугольника. Доказать признак прямоугольника.  
3. Задача

**Билет № 8**  
1. Сформулировать свойство сторон описанного четырехугольника и свойство углов вписанного четырехугольника.

2. Дать определение ромба. Доказать свойство диагоналей ромба.

3. Задача

**Билет № 9**  
1. Сформулировать определение трапеции, равнобедренной трапеции, прямоугольной трапеции, свойства равнобедренной трапеции(№388).

2. Вывести формулу для вычисления площади прямоугольника.

3. Задача

**Билет № 10**

1. Записать формулы для вычисления площади произвольного треугольника (3), прямоугольного треугольника, равностороннего треугольника.

2. Доказать теорему Пифагора.

3. Задача

**Билет № 11**  
1. Сформулировать определение четырехугольника, квадрата. Записать формулы для вычисления площади четырехугольника *(6).*

2. Вывести значения синуса, косинуса и тангенса угла в 30°.

3. Задача

**Билет № 12**

1. Сформулировать определение центрального угла, вписанного угла, теорему о вписанном угле, два следствия.

2. Дать определение трапеции. Вывести формулу для вычисления площади трапеции.

3. Задача

**Билет № 13**  
1. Сформулировать определение подобных треугольников. Сформулировать три признака подобия треугольников.

2. Вывести формулу для вычисления площади параллелограмма.

3. Задача

**Билет № 14**

1. Дать определение синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника.  
2. Дать определение средней линии треугольника. Доказать теорему о средней линии треугольника.

3. Задача

**Билет № 15**

1. Сформулировать утверждение об отношении периметров подобных треугольников (№ 547).

2. Вывести значения синуса, косинуса и тангенса угла в 45°

3. Задача

**Билет № 16**

1. Сформулировать определение среднего пропорционального и два утверждения: о высоте прямоугольного треугольника и катете прямоугольного треугольника.

2. Вывести значения синуса, косинуса и тангенса угла в 60°

3. Задача