

## *Экзаменационный материал по геометрии 8 класс*

### **Пояснительная записка.**

Билеты составлены по курсу геометрии 8 класса. Всего 12 билетов по три вопроса в каждом: первый вопрос предполагает, что учащийся должен сформулировать теорему, свойство, правильно сформулировать определение, привести пример или выполнить необходимый рисунок.

Второй вопрос предполагает, что учащийся правильно и грамотно должен сформулировать определение, записать необходимую формулу, привести пример, или выполнить необходимый рисунок.

Третий вопрос практический – состоит из задачи, которую нужно правильно оформить, составить к ней чертеж и решить, обосновывая каждое действие известными геометрическими сведениями.

Содержание заданий экзаменационных билетов разработано по основным темам курса геометрии 8 класса: «Четырехугольники», «Параллелограмм и трапеция», «Прямоугольник, ромб, квадрат», «Площадь многоугольника», «Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции», «Теорема Пифагора», «Подобные треугольники», «Признаки подобия треугольников», «Применение подобия треугольников к доказательству теорем и решению задач», «Соотношение между сторонами и углами треугольника», «Касательная к окружности», «Центральные и вписанные углы», «Вписанные и описанные окружности».

### **Критерии оценивания:**

Отметка 5 (отлично) – ставится за полный, логически обоснованный ответ на все три вопроса билета.

Отметка 4 (хорошо) – выставляется за обоснованный полный ответ на 1 вопрос, изложенный второй вопрос с небольшими недочетами и решение задачи, но возможны и допустимы вычислительные ошибки или неточности в доказательстве теоремы.

Отметка 3 (удовлетворительно) – ставится за решение задачи и правильно сформулированные теоремы, свойства, определения (без доказательства).

Отметка 2 (неудовлетворительно) – выставляется во всех остальных случаях.

<p>Билет =1=</p> <p>1.Сформулируйте определение четырехугольника, назовите все его элементы (стороны, вершины, соседние, противоположащие вершины и стороны). Сформулируйте теорему о сумме углов четырёхугольника</p> <p>2.Сформулируйте понятия медианы, биссектрисы и высоты треугольника (выполните чертежи).</p> <p>3.Задача</p>	<p>Билет =2=</p> <p>1.Сформулируйте определение параллелограмма. Сформулируйте свойства параллелограмма Запишите формулу площади параллелограмма.</p> <p>2.Сформулируйте понятие прямоугольного треугольника, перечислите свойства его элементов (выполните чертежи).</p> <p>3.Задача</p>
<p>Билет =3=</p> <p>1.Сформулируйте определение прямоугольника и его свойства (выполните чертежи).</p> <p>2.Сформулируйте понятие окружности и её элементов. напишите формулу длины окружности и площади круга.</p> <p>3.Задача.</p>	<p>Билет =4=</p> <p>1.Сформулируйте определение ромба. Сформулируйте свойства ромба. (выполните чертежи). Формула площади ромба.</p> <p>2.Сформулируйте определение многоугольника, дайте определение вершин, сторон. Сформулируйте понятие соседних вершин и сторон, выпуклого и невыпуклого многоугольников. Сформулируйте теорему о сумме углов выпуклого <math>n</math> – угольника.</p> <p>3.Задача</p>
<p>Билет =5=</p> <p>1.Сформулируйте определение квадрата. Сформулируйте свойства квадрата (выполните чертежи).</p> <p>2. Сформулируйте теорему Фалеса, теорему о пропорциональных отрезках, теорему о свойстве медиан треугольника (выполните чертежи). Сформулируйте теорему о свойстве биссектрисы треугольника.</p> <p>3. Задача</p>	<p>Билет =6=</p> <p>1. Составьте таблицу значений синуса, косинуса, тангенса, котангенса углов <math>30^\circ</math>, <math>45^\circ</math>, <math>60^\circ</math>.</p> <p>2. Сформулируйте определение трапеции. Перечислите все виды трапеции (выполните чертежи). Сформулируйте определение равнобокой трапеции, перечислите свойства углов, диагоналей.</p> <p>3.Задача</p>

<p>Билет =7=</p> <p>1.Сформулируйте определение высоты трапеции, средней линии трапеции, свойство средней линии трапеции. Напишите формулу площади трапеции.</p> <p>2. Сформулируйте теорему Пифагора. ( рисунок,пример, Египетский треугольник.)</p> <p>3.Задача</p>	<p>Билет =8=</p> <p>1. Перечислите все виды треугольников (по углам), напишите формулы для вычисления площади треугольника.</p> <p>2. Сформулируйте определения центрального и вписанного углов окружности. Сформулируйте теорему о градусной мере вписанного угла. Сформулируйте свойства вписанных углов, (выполните чертежи.)</p> <p>3.Задача</p>
<p>Билет =9=</p> <p>1.Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике: сформулируйте лемму о свойстве высоты, проведённой к гипотенузе в прямоугольном треугольнике, сформулируйте свойства катетов прямоугольного треугольника и свойство высоты прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе .</p> <p>2.Сформулируйте определения синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Сформулируйте основное тригонометрическое тождество</p> <p>Задача</p>	<p>Билет =10=</p> <p>1. Сформулируйте определение подобных треугольников.Сформулируйте, что отношение периметров подобных треугольников равно коэффициенту подобия.( сделать чертеж)</p> <p>2. Сформулируйте свойство пересекающихся хорд окружности, свойство касательной и секущей окружности.(чертеж)</p> <p>3.Задача</p>
<p>Билет =11=</p> <p>1. Сформулируйте признак подобия треугольников по двум углам.(Чертеж)</p> <p>2 Перечислите все виды треугольников(по сторонам), напишите формулы для вычисления площади треугольника.</p> <p>3.Задача</p>	<p>Билет =12=</p> <p>1. Сформулируйте определения окружности, описанной около четырёхугольника и окружности, вписанной в четырехугольник (выполните чертежи). Сформулируйте свойства углов и сторон вписанного и описанных четырехугольников.</p> <p>2.Сформулируйте признак подобия треугольников: по двум сторонам и углу между ними .</p> <p>3.Задача</p>