

<b>Рассмотрено</b>	<b>Проверено</b>	<b>Утверждаю</b>
На заседании МО учителей математики	Заместитель директора по УВР ГБОУ СОШ 14 «Центр образования» г.о. Сызрани	Директор ГБОУ СОШ 14 «Центр образования» г.о. Сызрани
С.В. Круглова	Л. В. Сысуева	Е.Б. Марусина

**Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации**  
**по геометрии в 8 классе**

**Треугольник.**

- 1) Треугольник: определение, виды треугольников. Теорема о сумме углов треугольника.
- 2) Внешний угол треугольника. Теорема о внешнем угле треугольника.
- 3) Равнобедренный треугольник: определение, свойства. Теорема о медиане, высоте и биссектрисе равнобедренного треугольника.
- 4) Прямоугольный треугольник: определение. Теорема о сумме острых углов прямоугольного треугольника. Теорема о катете, лежащего напротив угла в  $30^\circ$  и ей обратная теорема.
- 5) Определение синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника.
- 6) Значения синуса, косинуса и тангенса для углов  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$ .
- 7) Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора.
- 8) Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.
- 9) Признаки равенства треугольников.
- 10) Признаки равенства прямоугольных треугольников.
- 11) Подобные треугольники: определение. Коэффициент подобия. Отношение площадей и периметров подобных треугольников.
- 12) Признаки подобных треугольников.
- 13) Теорема о средней линии треугольника.
- 14) Медиана треугольника: определение, свойство медиан треугольника.
- 15) Биссектриса треугольника: определение, свойство медиан треугольника.
- 16) Высота треугольника: определение, свойство медиан треугольника.
- 17) 3 формулы площади треугольника.

**Четырехугольник.**

- 1) Параллелограмм: определение, свойства, признаки. Площадь параллелограмма.
- 2) Трапеция: определение, признаки. Виды трапеций. Свойство равнобедренной трапеции. Площадь трапеции.
- 3) Прямоугольник: определение, свойства, признаки. Площадь прямоугольника.
- 4) Квадрат: определение, свойства, признаки. Площадь квадрата.
- 5) Ромб: определение, свойства, признаки. Площадь ромба.
- 6) Определение выпуклого многоугольника, периметра многоугольника, диагонали многоугольника.
- 7) Теорема о сумме углов выпуклого многоугольника. Свойства площадей многоугольников

**Параллельные и перпендикулярные прямые.**

- 1) Параллельные прямые. Определение. Признаки параллельных прямых.
- 2) Перпендикулярные прямые. Определение. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку.
- 3) Перпендикулярные прямые: определение, свойство серединного перпендикуляра к отрезку, свойство биссектрисы угла.

**Углы.**

- 1) Вертикальные углы: определение, теорема о вертикальных углах.
- 2) Смежные углы: определение, теорема о смежных углах.
- 3) Внутренние накрест лежащие углы. Теорема о внутренних накрест лежащих углах.
- 4) Внутренние односторонние углы. Теорема о внутренних односторонних углах.

5) Соответственные углы. Теорема об односторонних углах.

**Практическая часть.** Решение задачи.

Примерные задачи

- 1) Найдите площадь прямоугольного треугольника, если его гипотенуза равна 25 см, а один из катетов 15 см.
- 2) В прямоугольнике одна сторона равна 96 см, а диагональ 100. Найдите площадь прямоугольника
- 3) В прямоугольнике диагональ равна  $10\sqrt{3}$ , угол между ней и одной из сторон равен  $30^\circ$ , длина данной стороны равна  $3\sqrt{3}$
- 4) Сторона ромба равна 5, а диагональ 6. Найдите площадь ромба
- 5) Периметр ромба равен 54, а один из углов  $30^\circ$ . Найдите площадь ромба
- 6) Одна из сторон параллелограмма равна 12, другая 8, а один из углов равен  $150^\circ$ . Найдите площадь ромба.
- 7) Одна из сторон параллелограмма равна  $15/2$ , другая 10, а один из углов равен  $135^\circ$ . Найдите площадь ромба.
- 8) Высота ромба, проведенная из вершины тупого угла, делит сторону, к которой она проведена на отрезки, равные 4 см и 1 см. Найдите площадь ромба.
- 9) Сторона ромба равна 10 см, а одна из диагоналей 8 см. Найдите площадь ромба.
- 10) Один из углов параллелограмма равен  $45^\circ$ . Высота, проведенная из вершины тупого угла, делит сторону, к которой она проведена на равные отрезки. Найдите площадь параллелограмма, если высота равна 7 см.
- 11) Периметр равнобедренного треугольника равен 196, а основание 96. Найдите площадь треугольника.
- 12) Основания трапеции равны 18 см и 12 см, одна из боковых сторон  $4\sqrt{2}$ , а угол между ней и одним из оснований  $135^\circ$ . Найдите площадь трапеции
- 13) Основания равнобедренной трапеции равны 16 см и 9 см, а один из углов равен  $45^\circ$ . Найдите площадь трапеции.
- 14) Основания равнобедренной трапеции равны 17 см и 5 см, а ее боковые стороны равны 10 см. Найдите площадь трапеции.
- 15) В равнобедренном треугольнике ABC синус угла A равен. Боковая сторона равна 15 см. Найдите площадь треугольника.

Система оценивания:

**Оценка «5»** ставится, если ученик даёт развернутые ответы на оба теоретических вопроса, ответ логически выстроен. Ученик использует математические термины, приводит примеры. Не искажает смысла и названия. Демонстрирует понимание вопроса. Задача выполнена правильно, без ошибок, ученик дает пояснения.

**Оценка «4»** ставится, если ответ логически выстроен, но раскрыт не полностью. Допускается одна неточность в изложении теоретических вопросов. Задача выполнена правильно, без ошибок, ученик пояснения дает по наводящим вопросам.

**Оценка «3»** ставится, если ученик отвечает тезисно, кратко. Допускает несколько ошибок в ответе. Учащийся дает ответ по наводящим вопросам. Термины использованы не все. Примеры не приведены или приведены частично. Задача решена с подсказкой учителя.

**Оценка «2»** ставится, если вопрос не раскрыт, учащийся не называет термины, не приводит примеры, не может дать ответ по наводящим вопросам. Задача не решена.