

Рассмотрено	Проверено	Утверждаю
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° и ей обратная теорема.
- 5) Определение синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника.
- 6) Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° .
- 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

Окружность

- 1) Окружность. Определение. Хорда, радиус, диаметр окружности.
- 2) Окружность. Определение. Касательная к окружности: определение и свойства.

- 3) Описанная окружность. Центр окружности, описанной около треугольника. Теорема об окружности, описанной около треугольника.
- 4) Вписанная окружность. Центр окружности, вписанной в треугольник. Теорема об окружности, вписанной в треугольник.
- 5) Описанный четырёхугольник. Свойство сторон описанного четырёхугольника.
- 6) Вписанный четырёхугольник. Свойство углов вписанного четырёхугольника.
- 7) Центральный угол. Определение. Теоремы о центральном угле.
- 8) Вписанный угол. Определение. Теоремы о вписанном угле.
- 9) Касательная к окружности. Определение. Свойство отрезков касательных, проведенных из одной точки.
- 10) Хорда. Определение. Теорема об отрезках двух пересекающихся хорд.

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° , 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° . Найдите площадь ромба
- 6) Одна из сторон параллелограмма равна 12, другая 8, а один из углов равен 150° . Найдите площадь ромба.
- 7) Одна из сторон параллелограмма равна $15\sqrt{2}$, другая 10, а один из углов равен 135° . 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° . 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° . Найдите площадь трапеции

- 13) Основания равнобедренной трапеции равны 16 см и 9 см, а один из углов равен 45° . 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 $\frac{4}{5}$. 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.