

Билет № 1.

1. Определение и свойства ромба
2. Выведите формулу суммы углов выпуклого многоугольника
3. Периметр параллелограмма 48 м. Найдите его стороны, если одна из сторон на 3 м больше другой.
4. Найдите углы выпуклого четырёхугольника ABCD, если $\angle A = \angle B = \angle C$ и $\angle D = 135^\circ$.

Билет № 2.

1. Осевая и центральная симметрия.
2. Сформулируйте и докажите свойство диагоналей ромба
3. Найдите периметр параллелограмма, если биссектриса одного из его углов делит сторону параллелограмма на отрезки 7 см и 14 см.
4. В ромбе одна из диагоналей равна стороне. Найдите углы, которые диагонали ромба образуют с его сторонами.

Билет № 3.

1. Определение четырёхугольника. Вершины, стороны, диагонали и периметр.
2. Сформулируйте и докажите свойство сторон и углов параллелограмма
3. Найдите периметр ромба ABCD, в котором угол B равен 60° , $AC = 7,5$ см.
4. Постройте прямоугольный треугольник. Отметьте точку O вне этого треугольника. Постройте треугольник, симметричный данному относительно точки O.

Билет № 4.

1. Теорема Фалеса.
2. Сформулируйте и докажите третий признак параллелограмма
3. Основания прямоугольной трапеции равны 4 см и 7 см, а один из углов равен 60° .
Найдите большую боковую сторону.
4. Постройте остроугольный треугольник. Отметьте точку О внутри этого треугольника. Постройте треугольник, симметричный данному относительно точки О.

Билет № 5.

1. Определение и свойства параллелограмма.
2. Сформулируйте и докажите свойство диагоналей прямоугольника
3. Найдите углы равнобедренной трапеции, если один из них равен 68° .
4. Постройте прямоугольный треугольник. Проведите прямую, параллельную одной из сторон треугольника. Постройте треугольник, симметричный данному относительно прямой.

Билет № 6.

1. Определение трапеции. Виды трапеций.
2. Сформулируйте и докажите признак прямоугольника
3. Найдите углы параллелограмма, если один из его углов равен 34° .
4. Найдите периметр прямоугольника ABCD, если биссектриса его угла А делит сторону CD на отрезки 2,7 дм и 4,5 дм.

Билет № 7.

1. Признаки параллелограмма
2. Сформулируйте и докажите свойство углов равнобедренной трапеции
3. В прямоугольнике ABCD диагонали пересекаются в точке O. Найдите периметр треугольника AOB, если угол CAD равен 30^0 и $AC = 12$ см.
4. Найдите углы параллелограмма, если разность двух его углов равна 56^0

Билет № 8.

1. Определение и свойства прямоугольника
2. Сформулируйте и докажите первый признак параллелограмма
3. Сколько сторон имеет выпуклый многоугольник, если каждый его угол равен 120^0 ?
4. Постройте тупоугольный треугольник. Проведите прямую, не пересекающую стороны треугольника. Постройте треугольник, симметричный данному относительно прямой.

Билет № 9.

1. Выпуклый и невыпуклый многоугольник. Формула суммы углов многоугольника
2. Сформулируйте и докажите второй признак параллелограмма
3. Найдите стороны четырёхугольника, если его периметр 26 см, а одна из его сторон больше второй стороны на 2 см, меньше третьей стороны на 3 см и меньше четвёртой в 2 раза.
4. Постройте остроугольный треугольник. Проведите прямую, пересекающую две стороны треугольника. Постройте треугольник, симметричный данному относительно прямой.

Билет № 10.

1. Определение многоугольника. Вершины, стороны, диагонали и периметр многоугольника.
2. Сформулируйте и докажите свойство диагоналей параллелограмма
3. Найдите углы четырёхугольника, если они пропорциональны числам 1, 2, 4, 5.
4. Периметр параллелограмма 50 см, $\angle C = 30^\circ$, а перпендикуляр ВН к прямой CD равен 6,5 см. Найдите стороны параллелограмма.

Ключевская ОШ