

Обязательный образовательный минимум по геометрии

Четверть	1
Предмет	геометрия
Класс	8

I. Теоретический блок

1. Формула для вычисления суммы углов выпуклого

n-угольника.

$$(n - 2) \cdot 1800$$

2. Определение параллелограмма.

Параллелограмм-это четырёхугольник, у которого противоположные стороны попарно параллельны.

3.Свойства параллелограмма.

1.В параллелограмме противоположные стороны равны и противоположные углы равны.

2.Диагонали параллелограмма точкой пересечения делятся пополам.

4.Признаки параллелограмма

1.Если в четырёхугольнике две стороны равны и параллельны, то этот четырёхугольник – параллелограмм.

2.Если в четырёхугольнике противоположные стороны попарно равны, то этот четырёхугольник – параллелограмм.

3.Если в четырёхугольнике диагонали пересекаются и точкой пересечения делятся пополам, то этот четырёхугольник -параллелограмм.

5.Какой четырехугольник называется трапецией?

Трапеция – это четырёхугольник, у которого две стороны параллельны, а две другие не параллельны.

6. Назовите виды трапеции и дайте определение.

Прямоугольная трапеция – это трапеция, у которой один угол прямой.

Равнобедренная трапеция – это трапеция, у которой боковые стороны равны.

7.Определение прямоугольника

Прямоугольник – это параллелограмм, у которого углы прямые.

8.Свойство и признак прямоугольника.

Свойство: Диагонали прямоугольника равны.

Признак: Если в параллелограмме диагонали равны, то этот параллелограмм – прямоугольник.

9.Определение ромба

Ромб – это параллелограмм, у которого все стороны равны.

10.Свойство ромба

Диагонали ромба взаимно перпендикулярны и делят его углы пополам.

11. Определение квадрата

Квадрат – это прямоугольник, у которого все стороны равны.

12. Свойства квадрата

1.Все углы квадрата прямые.

2.Диагональ квадрата равны, взаимно перпендикулярны, точкой пересечения делятся пополам и делят углы квадрата пополам.

13. **Теорема Фалеса:** если на одной из двух прямых отложить последовательно несколько равных отрезков и через их концы провести параллельные прямые, пересекающие вторую прямую, то они отсекут на второй прямой равные между собой отрезки

II. Практический блок

- 1) В параллелограмме ABCD высота ВН равна 4 см, а сторона BC=10см. Найти площадь параллелограмма.
- 2) В трапеции ABCD СН – высота, BC=2см, АН=3см, HD=5см, СН=4см. Найдите площадь данной трапеции.
- 3) В прямоугольнике ABCD проведены биссектрисы углов А и D, которые пересекаются в точке М, лежащей на стороне В. Найдите периметр ABCD , если АВ=6см.