

* Презентация по теме:
«Геометрические
фигуры»

для учащихся 5 классов

(Конкурс «Эрудитов» к заданию №3)

Разработала
учитель математики
Рассовская Н.И.
МОУ С(К)ОШИ №4 г.
Магнитогорск

Точка — это абстрактный объект, который не имеет измерительных характеристик: ни высоты, ни длины, ни радиуса. В рамках задачи важно только его местоположение

Точка обозначается цифрой или заглавной (большой) латинской буквой. Несколько точек — разными цифрами или разными буквами, чтобы их можно было различать

точка А, точка В, точка С



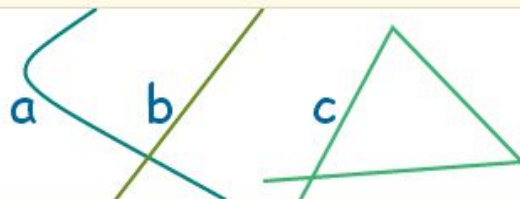
точка 1, точка 2, точка 3



Линия — это множество точек. У неё измеряют только длину. Ширины и толщины она не имеет

Обозначается строчными (маленькими) латинскими буквами

линия a, линия b, линия c



Линия может быть

1. *замкнутой*, если её начало и конец находятся в одной точке,
2. *разомкнутой*, если её начало и конец не соединены

замкнутые линии



разомкнутые линии



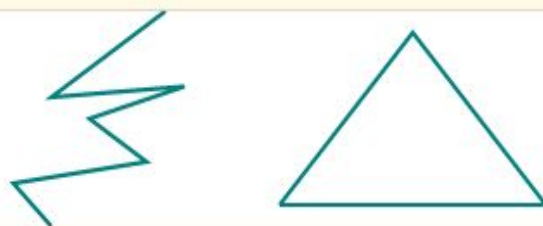
Прямая линия — это линия которая не искривляется, не имеет ни начала, ни конца, её можно бесконечно продолжать в обе стороны

1. прямой
2. ломанной
3. кривой

прямые линии



ломанные линии



кривые линии



Луч — это часть прямой, которая имеет начало, но не имеет конца, её можно бесконечно продолжать только в одну сторону

Точка разделяет прямую на две части — два луча



Луч обозначается строчной (маленькой) латинской буквой. Или двумя заглавными (большими) латинскими буквами, где первая — это точка, с которой начинается луч, а вторая — точка, лежащая на луче

луч a



луч AB

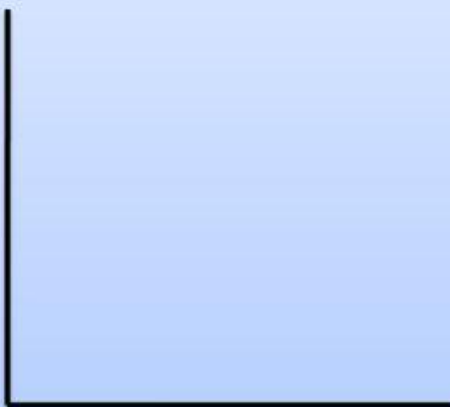


Лучи совпадают, если

1. расположены на одной и той же прямой,
2. начинаются в одной точке,
3. направлены в одну сторону

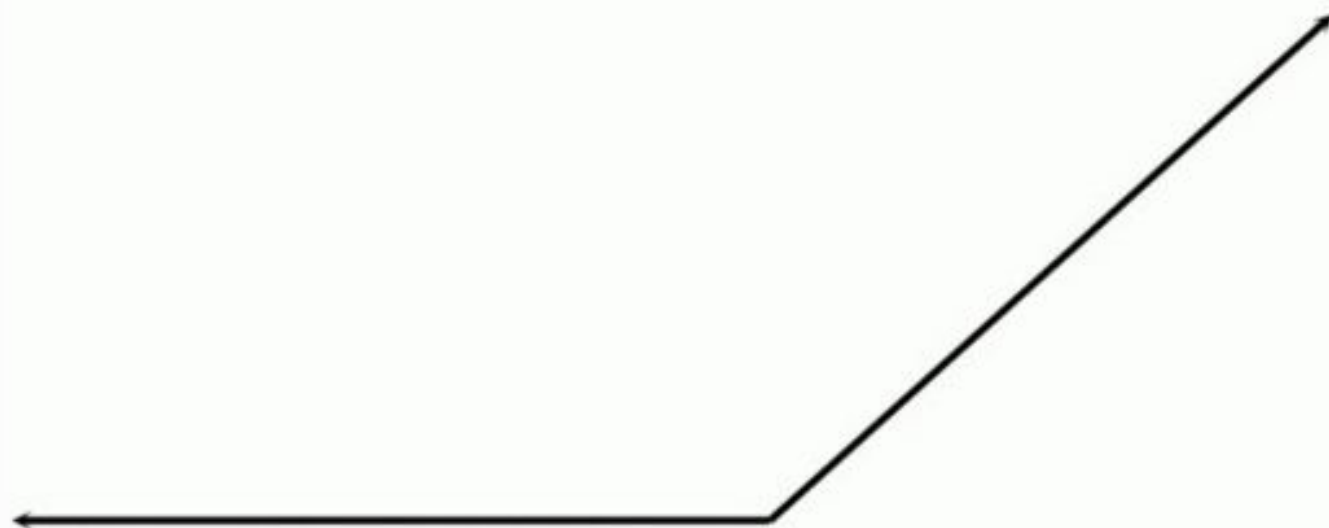
* При пересечении
перпендикулярных прямых образуются
прямые углы.

• Прямой угол



Тупой

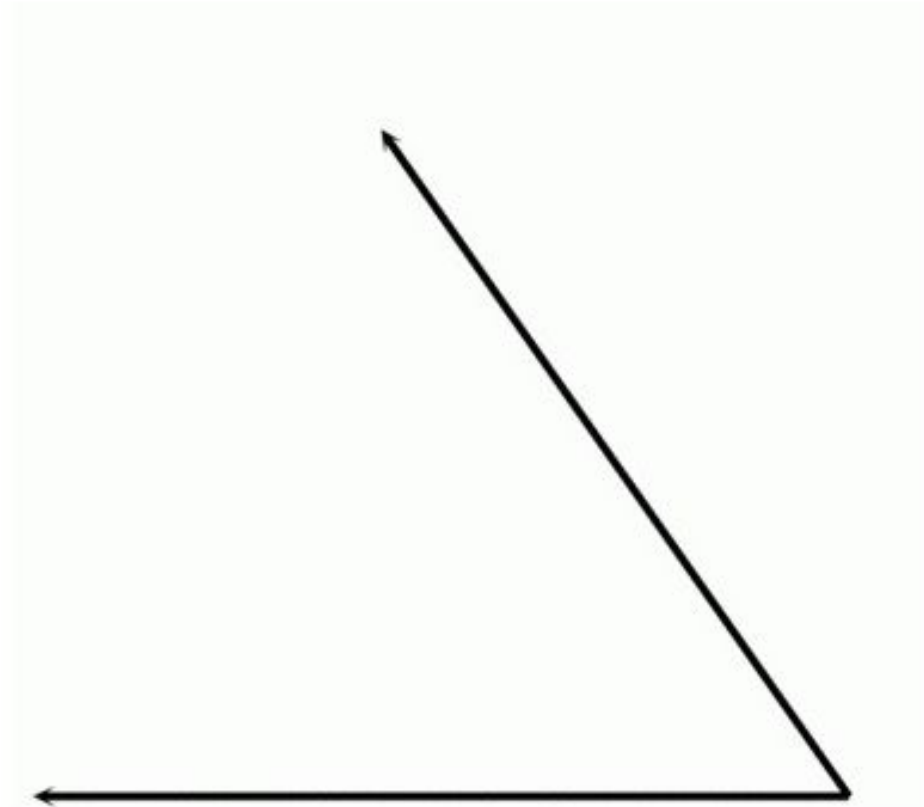
Он имеет такой вид:



Градусная мера **тупого угла** всегда больше 90° , но меньше 180° . Он может встречаться в таких четырехугольниках, как ромб, произвольный параллелограмм, во многоугольниках.

Острый

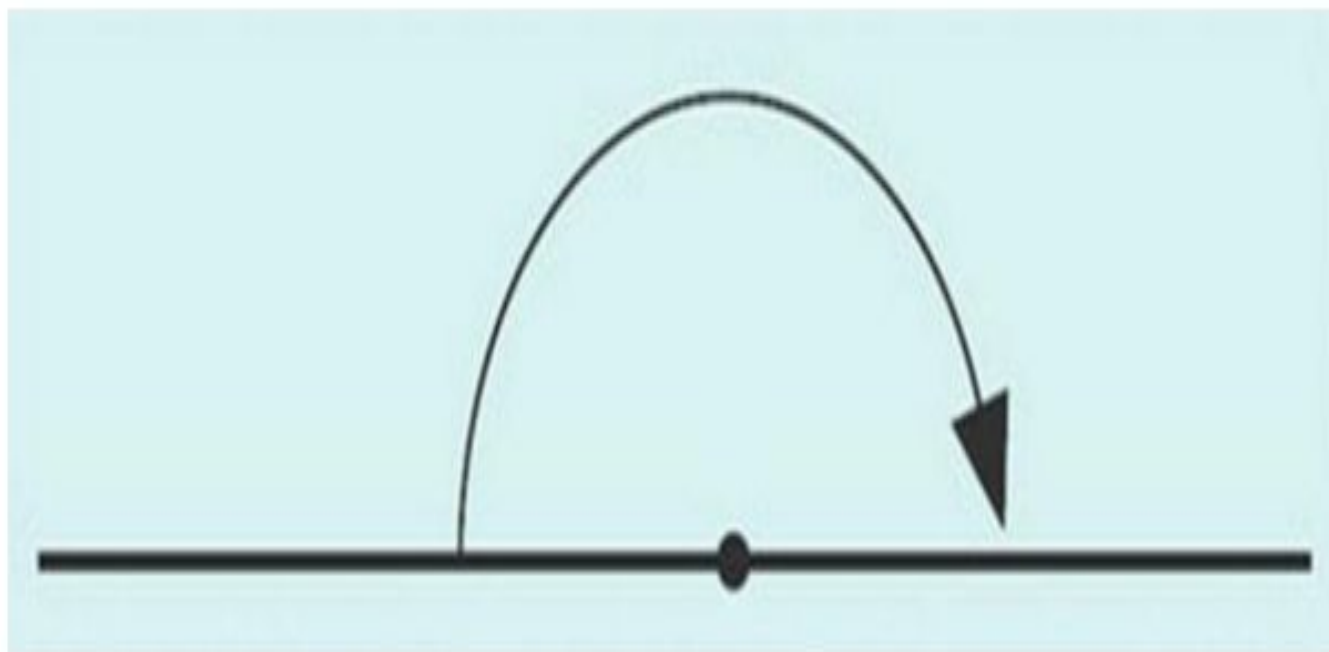
Он выглядит так:



Градусная мера острого угла всегда меньше 90° . Он встречается во всех четырехугольниках, кроме квадрата и произвольного параллелограмма.

Развернутый

Развернутый угол имеет такой вид:



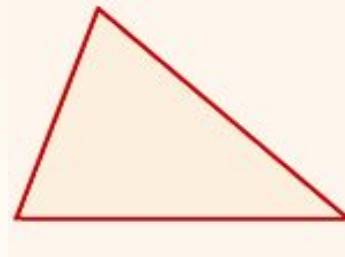
В многоугольниках он не встречается, но не менее важен, чем все остальные. Развернутый угол - это геометрическая фигура, градусная мера которой всегда равняется 180° . На нем можно построить смежные углы, проведя из его вершины один или несколько лучей в любых направлениях.

Виды треугольников по углам:

- остроугольные
- прямоугольные
- тупоугольные

* *Остроугольный треугольник* – это треугольник, все углы которого острые (то есть градусная мера каждого угла меньше 90°).

*



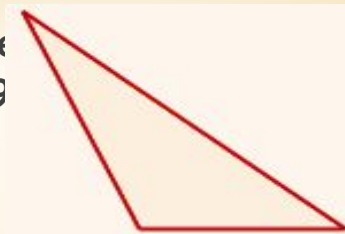
*

Прямоугольный треугольник – это треугольник, у которого один угол прямой (то есть имеет градусную меру 90°).

*



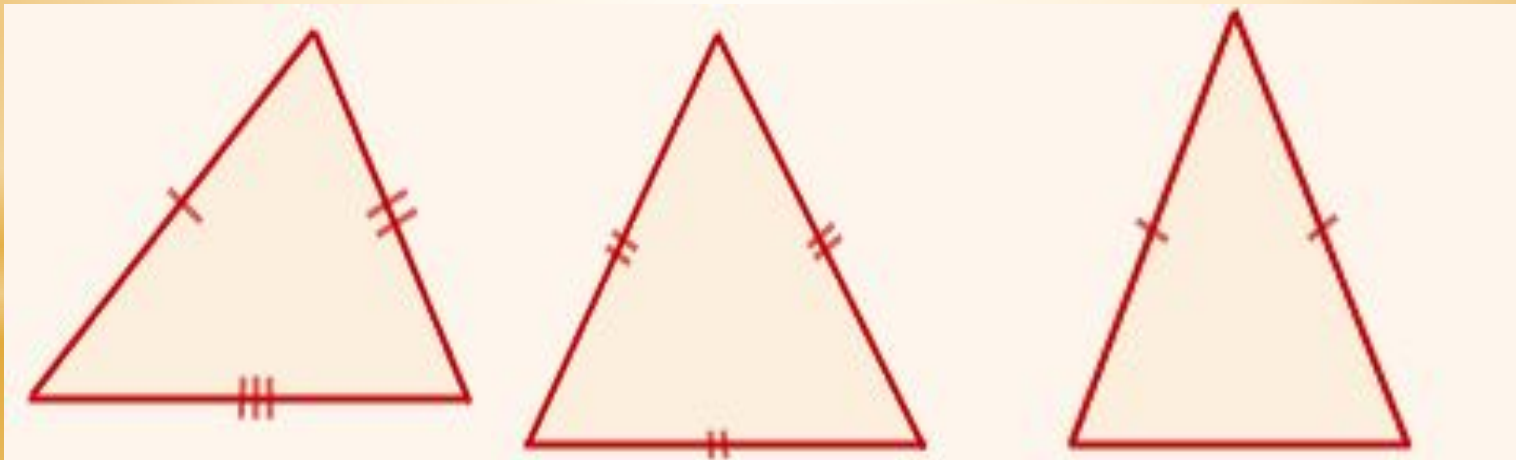
Тупоугольный треугольник – это треугольник, у которого один угол – тупой (то есть имеет градусную меру больше 90°).



*Треугольник - это геометрическая фигура, которая состоит из трех точек, не лежащих на одной прямой, трех отрезков, которые последовательно соединяют эти точки и ограниченной ними части плоскости

Виды треугольников по сторонам:

равносторонние
равнобедренные
разносторонние



*Квадрат

- *Квадрат — правильный четырёхугольник, у которого все стороны и углы равны между собой. У квадрата есть две диагонали, соединяющие несмежные вершины.
- *Квадрат является частным случаем прямоугольника, ромба и параллелограмма.

Основные свойства квадрата

- ✓ у квадрата все стороны равны,
- ✓ все углы прямые,
- ✓ диагонали равны, взаимно перпендикулярны, точкой пересечения делятся пополам и делят углы квадрата пополам.
- ✓ квадрат обладает симметрией.

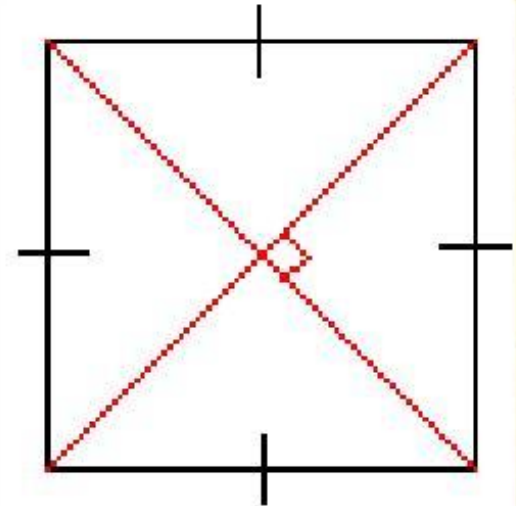
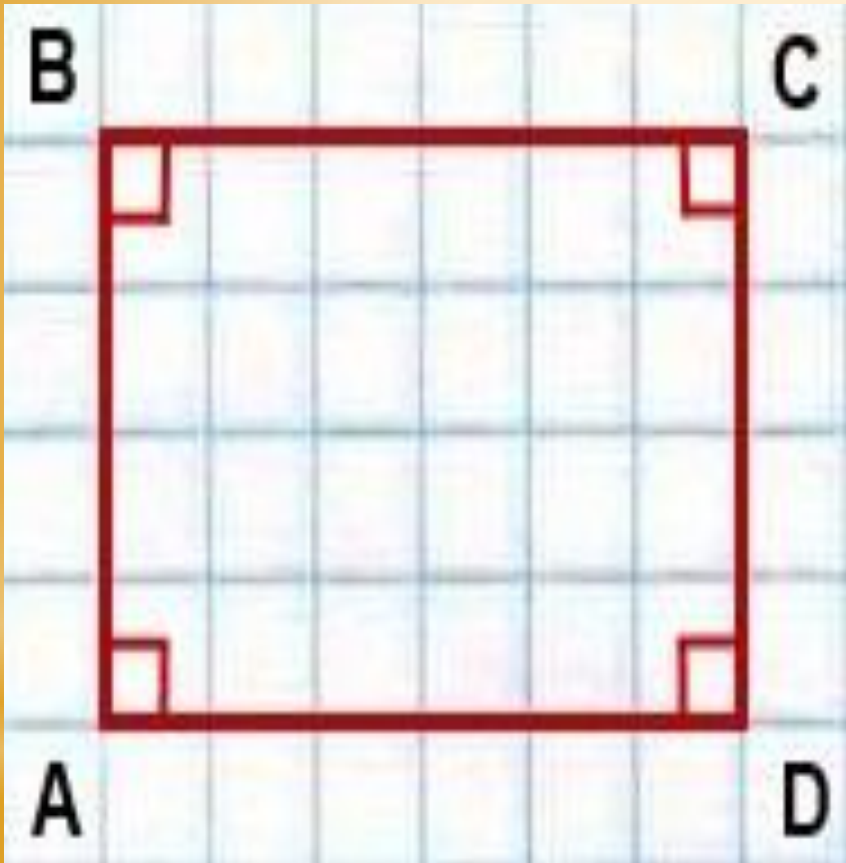


рис 1

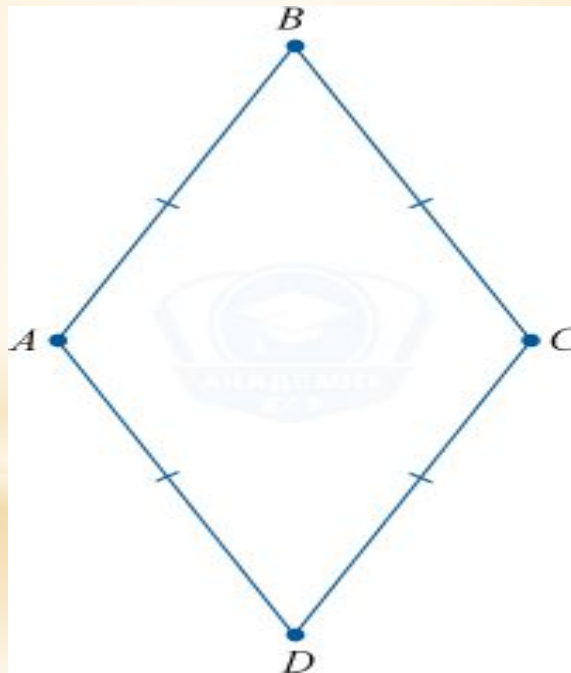
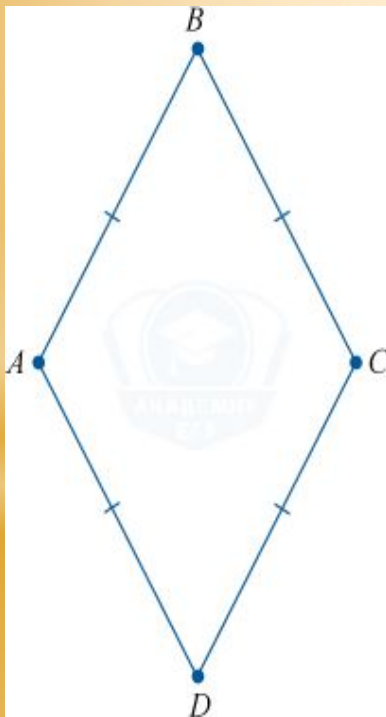
* **Прямоугольник** – четырехугольник, у которого все углы прямые (равны 90 градусам). В евклидовой геометрии для того, чтобы четырехугольник был **прямоугольником**, достаточно, чтобы хотя бы три его угла были прямые...

*** Прямоугольник**



Если $ABCD$ —
параллелограмм
и
 $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D =$
 90° , то
 $ABCD$ —
прямоугольник
(по
определению).

*Ромб – это параллелограмм, у которого все стороны равны.



*Ромб

* Многоугольник

Многоуго́льник — это геометрическая фигура, обычно определяемая как часть плоскости ограниченная замкнутой ломаной. Существуют три различных варианта определения многоугольника.

Существуют три варианта определения многоугольников:

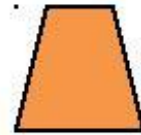
- * Многоугольник - это плоская замкнутая ломаная линия;
- * Многоугольник - это плоская замкнутая ломаная линия без самопересечений;
- * Многоугольник - это часть плоскости, которая ограничена замкнутой ломаной.

* Виды МНОГОУГОЛЬНИКОВ

Многоугольники



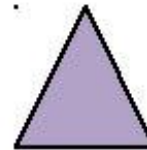
пятиугольник



четырёхугольник



четырёхугольник



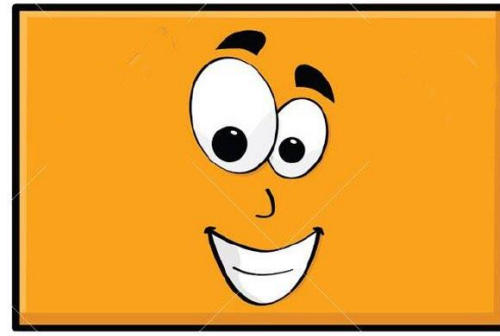
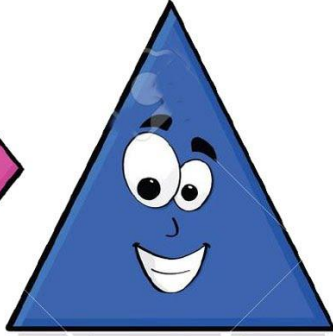
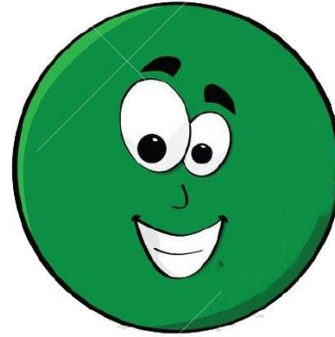
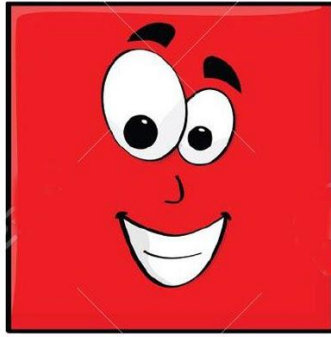
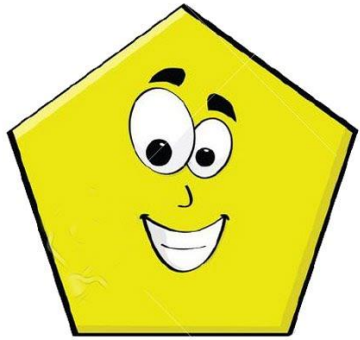
треугольник



шестиугольник



десятиугольник



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!