

# Планиметрия.

Учитель:

Русина Анна Николаевна.

МБОУ "Гимназия №23"

г.Троицк

# Геометрия



7 класс.

# Начальные геометрические сведения



Урок

1



# ГЕОМЕТРИЯ

- В переводе с греческого - «землемерие»;
- Наука, *изучающая* свойства геометрических фигур;
- Делится на **планиметрию** - часть геометрии, изучающую свойства фигур на плоскости, и **стереометрию** - часть геометрии, изучающую свойства фигур в пространстве.

# Основные неопределяемые понятия геометрии

*точка*

*прямая*

*плоско  
сть*

*простран  
ство*



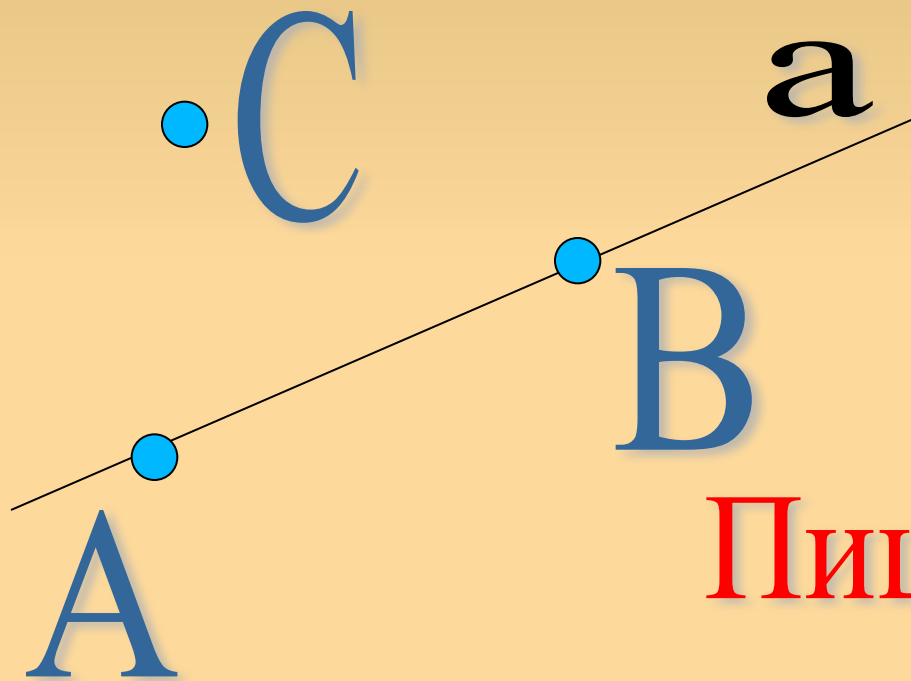
• А  
Точка А

Точки обозначают  
заглавными буквами

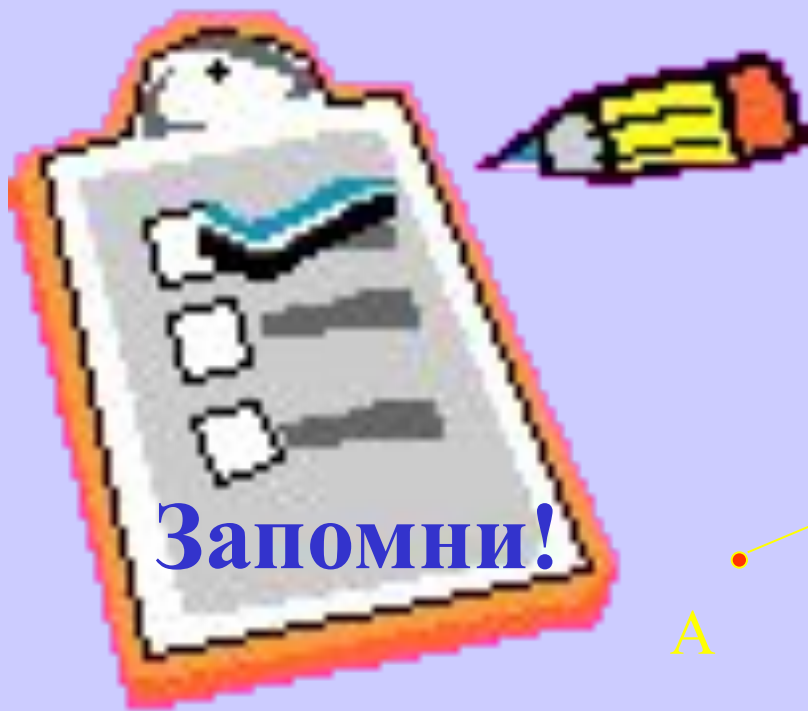
**Запомни!** латинского алфавита: В,

С, М...

# Запись принадлежности точки прямой:



Пишут:  $A \in a$   
 $B \in a$   
 $C \notin a$



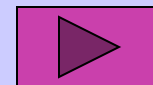
## Отрезок



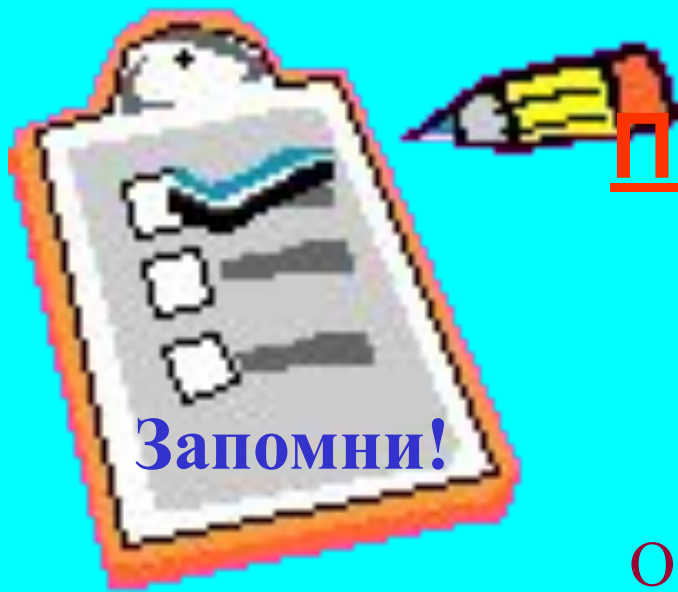
Пишут: Отрезок АВ или  
отрезок ВА.

Определение:

Часть прямой, ограниченная двумя точками,  
называется отрезком.



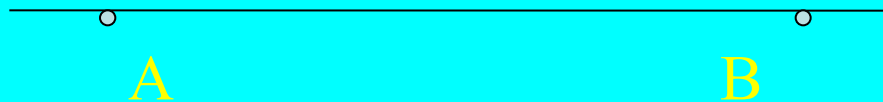




**Запомни!**

## Прямая

Через любые две точки можно провести прямую:

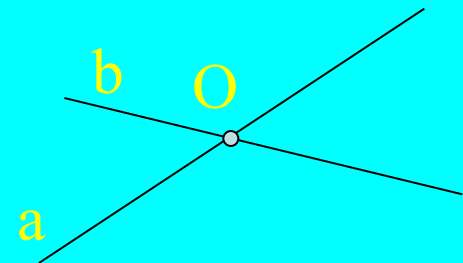


Обозначают АВ или малыми буквами латинского алфавита: а, b, с, m, n, l, k...

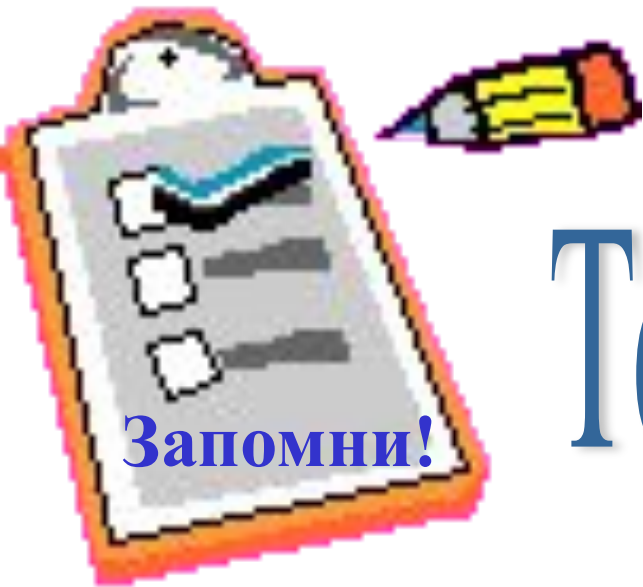
**Две прямые либо имеют только одну общую точку, либо вообще не имеют общих точек.**



Не имеют  
общих точек



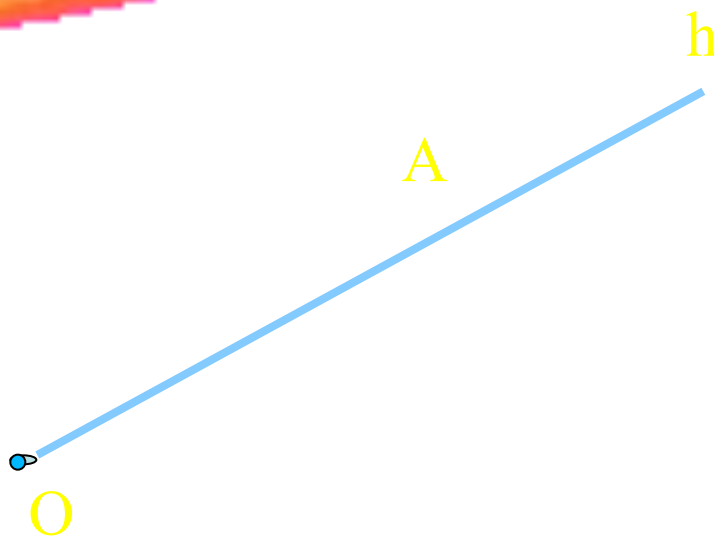
имеют общую точку,  
т.е. пересекаются



Урок 2

# Тема урока: луч

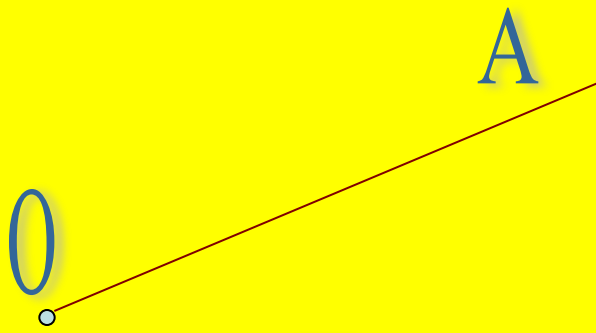
O - начало луча



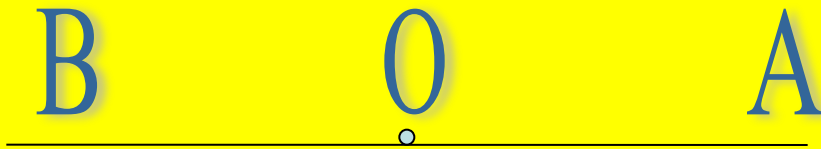
Пишут: луч OA

или луч h

# Определение



Лучом называется часть прямой, ограниченная с одной стороны.



Лучи  $OA$  и  $OB$  -  
дополнительные лучи.

1. построили прямую
2. отметили на прямой точку  $O$
3. получили два луча -  $OA$  и  $OB$

# Тема урока: **УГОЛ**



Запомни!

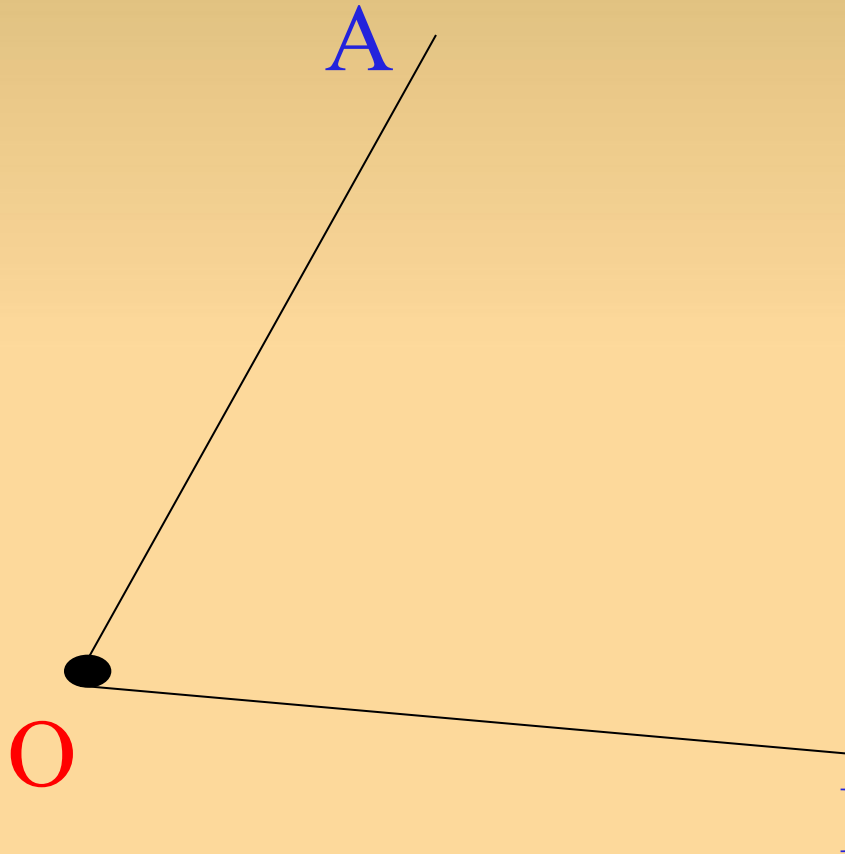
## Определение:

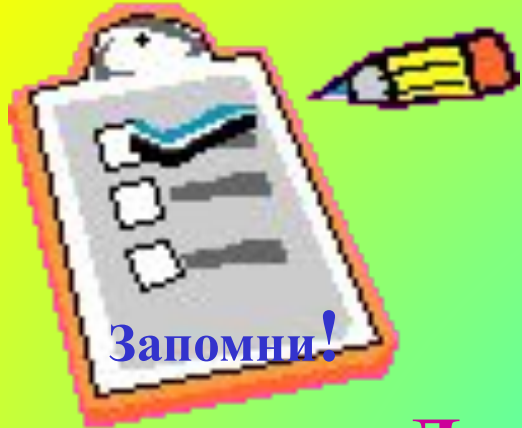
Геометрическая фигура, образованная двумя лучами, исходящих из одной точки, называется углом.

Точка  $O$  - вершина угла

Лучи  $OA$  и  $OB$  – стороны угла.

$\angle AOB$  или  $\angle BOA$



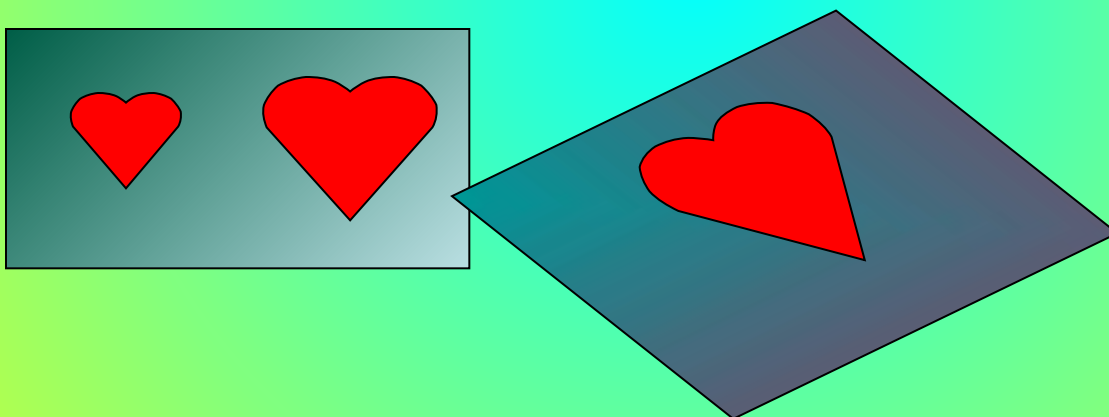


**Запомни!**

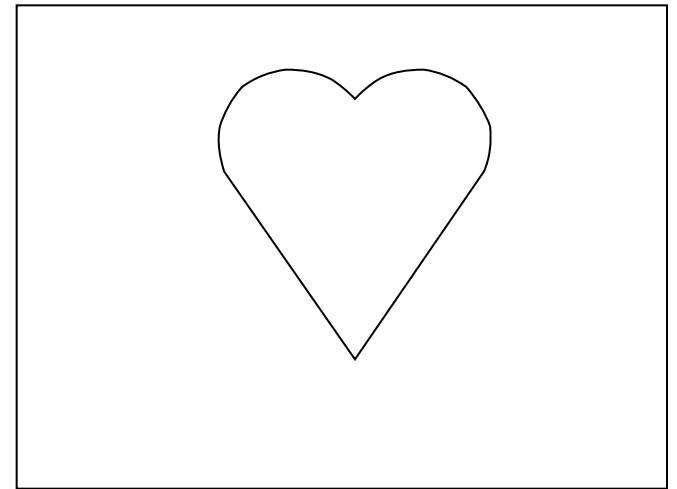
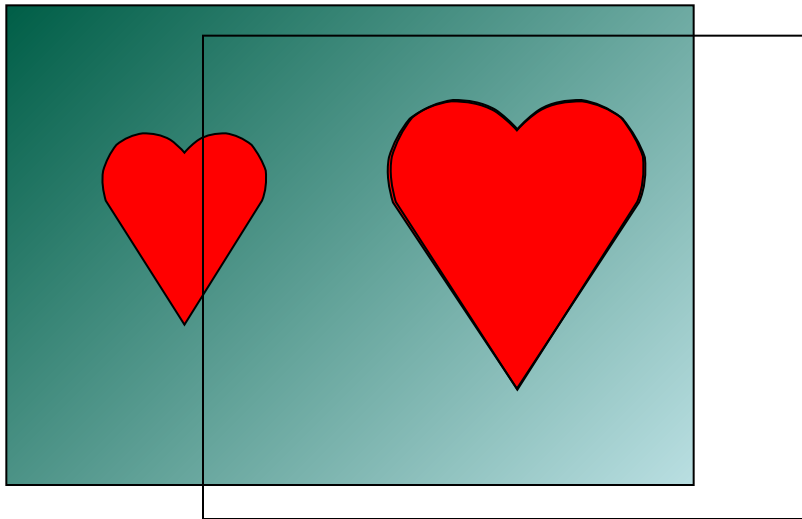
# Урок 3

## Определение:

**Две фигуры называются равными,  
если их можно совместить  
наложением.**



Фигуры равные,  
так как при наложении  
они совместились.



# Сравнение углов

*Равные углы имеют равные градусные меры.*

\*\*\*\*\*

*Меньший угол имеет меньшую градусную меру.*

\*\*\*\*\*

*Развернутый угол равен 180 градусов.*

\*\*\*\*\*

*Неразвернутый угол меньше 180 градусов.*



Запомни!

## *Равные отрезки имеют равные длины*

*Если точка делит отрезок на два  
отрезка, то длина данного отрезка,  
равна сумме длин получившихся  
отрезков.*



$$AC=AB+BC$$



- построение прямой;
- построение отрезка и луча;
- понятие равных фигур.