

***Предмет стереометрии.  
Аксиомы стереометрии***

Что такое геометрия?

Геометрия — наука о свойствах геометрических фигур. Слово «геометрия» — греческое, в переводе — «землемерие».

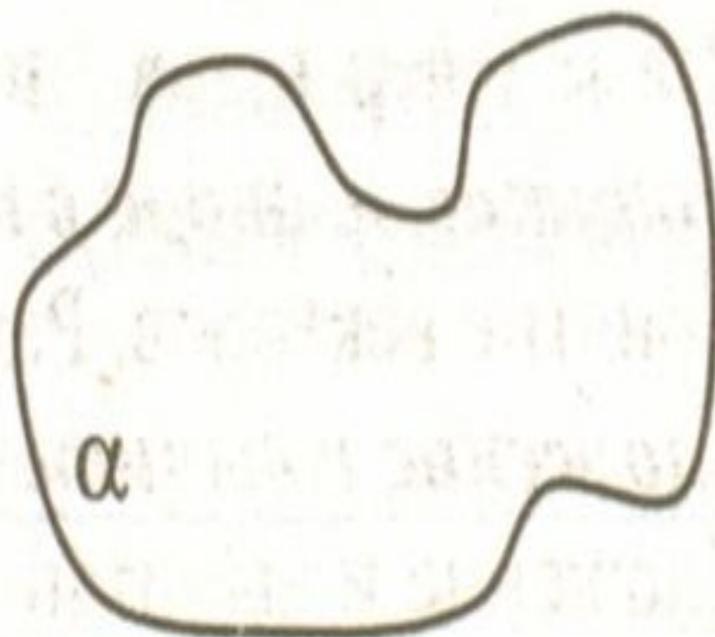
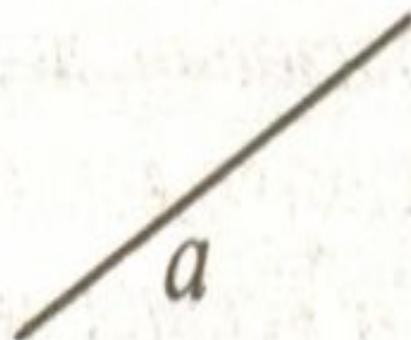
Что такое планиметрия?

Планиметрия — раздел  
геометрии, в котором  
изучаются свойства фигур  
на плоскости

# Плакат 1

## Основные понятия планиметрии

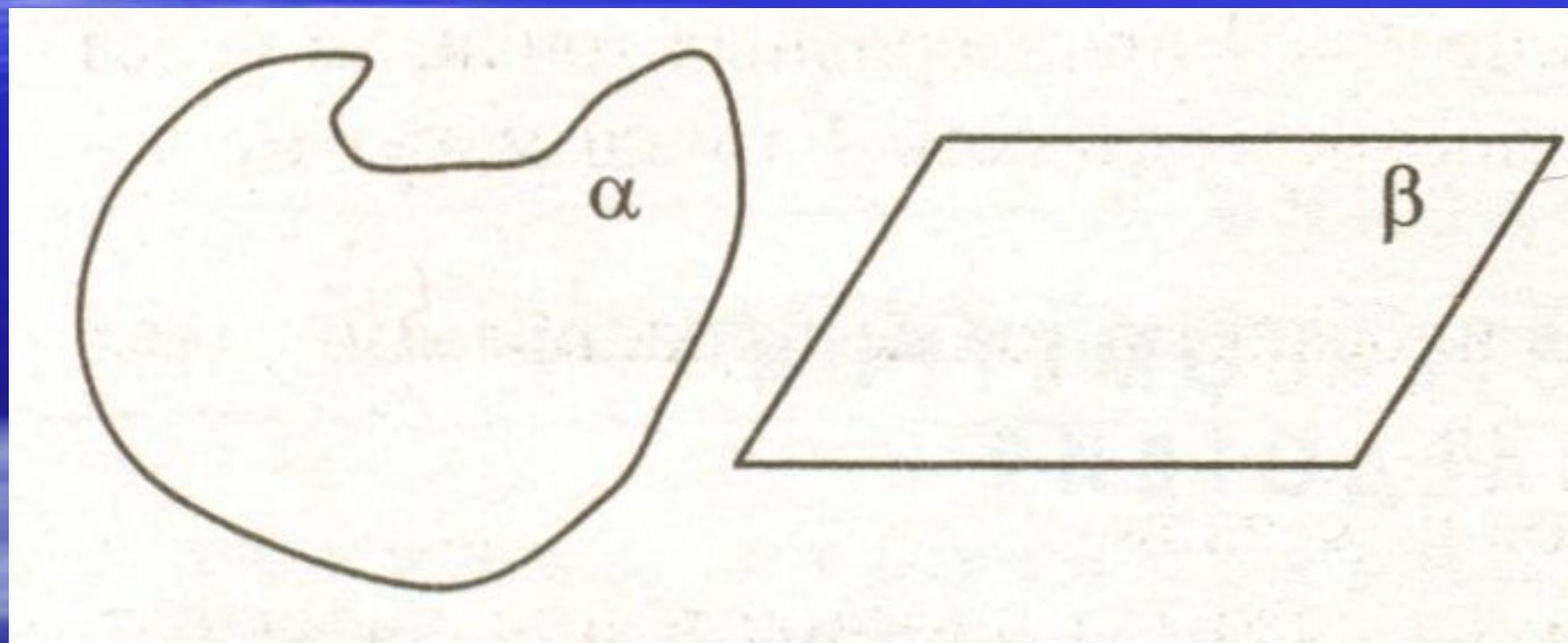
•  $A$



Стереометрия — раздел  
геометрии, в котором  
изучаются свойства фигур  
в пространстве.

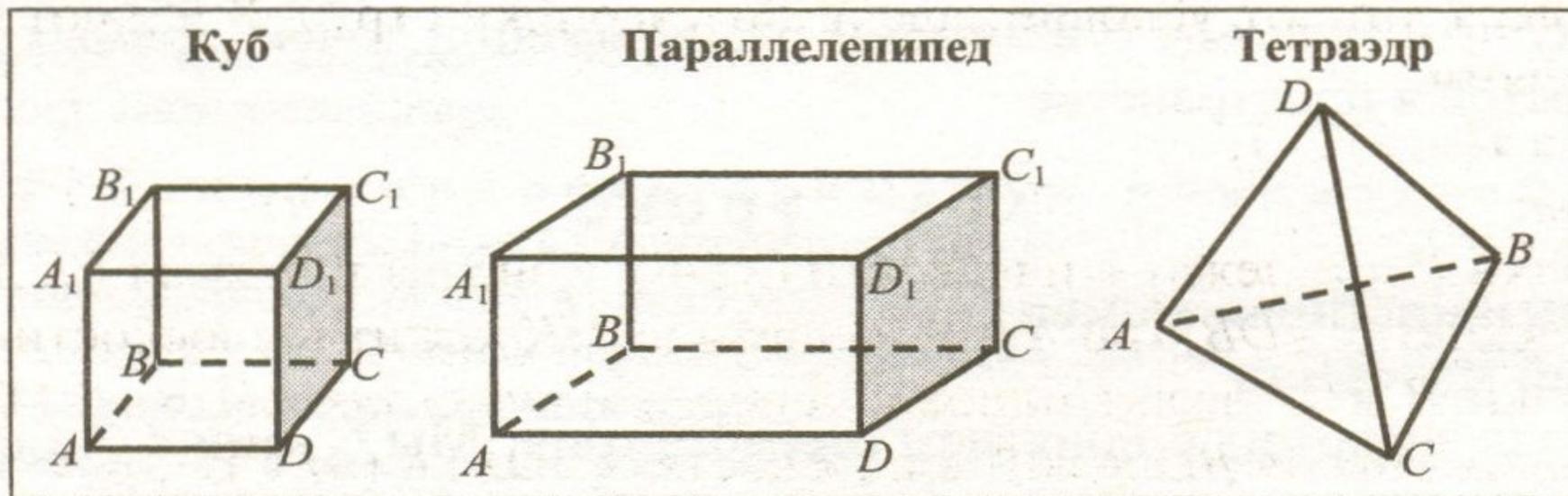
Основные фигуры в  
пространстве: точка, прямая и  
плоскость

# Представление плоскости



Наряду с точкой, прямой и плоскостью в стереометрии рассматривают геометрические тела, изучают их свойства, вычисляют их площади и объемы. Представление о геометрических телах дают окружающие нас предметы.

Плакат 2



# Что такое аксиома?

**Аксиома** — утверждение о свойствах геометрических фигур, принимается в качестве исходных положений, на основе которых доказываются далее теоремы и вообще строится вся геометрия.

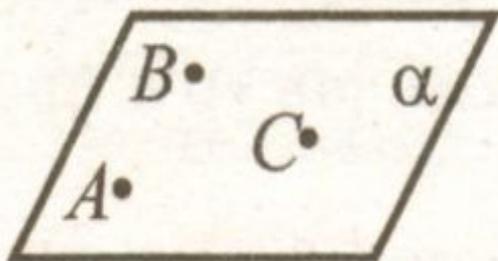
# Аксиомы планиметрии

- *через любые две точки можно провести прямую, и притом только одну.*
- *из трех точек прямой одна, и только одна, лежит между двумя другими.*

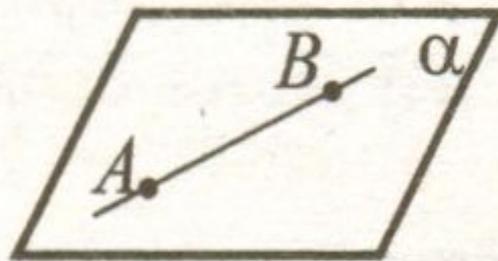
# Основные свойства точек, прямых и плоскостей, касающиеся их взаимного расположения, выражены в аксиомах:

Плакат 3

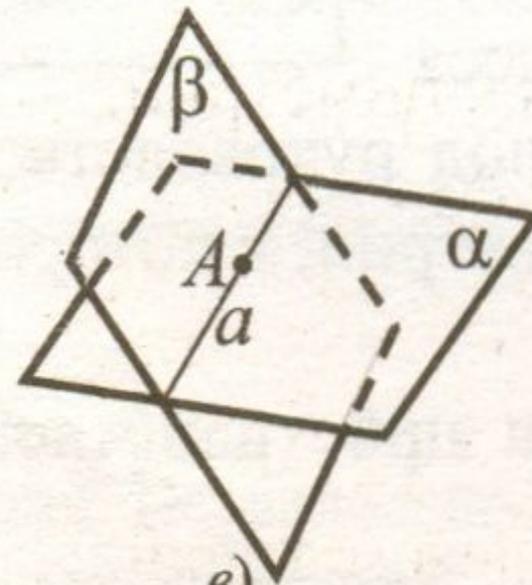
## Аксиомы стереометрии



a)



б)



в)

**$A_1$ . Через любые 3 точки,  
не лежащие на одной  
прямой, проходит  
плоскость и притом только  
одна.**

**$A_2$ . Если 2 точки прямой  
лежат в плоскости, то все  
точки прямой лежат в этой  
плоскости**

**$A_3$ . Если 2 плоскости  
имеют общую точку, то они  
имеют общую прямую, на  
которой лежат все общие  
ТОЧКИ ЭТИХ ПЛОСКОСТЕЙ.**

# Литература:

- Геометрия 10-11 класс Л. С. Атанасян и др. М.: Просвещение, 2009 г.