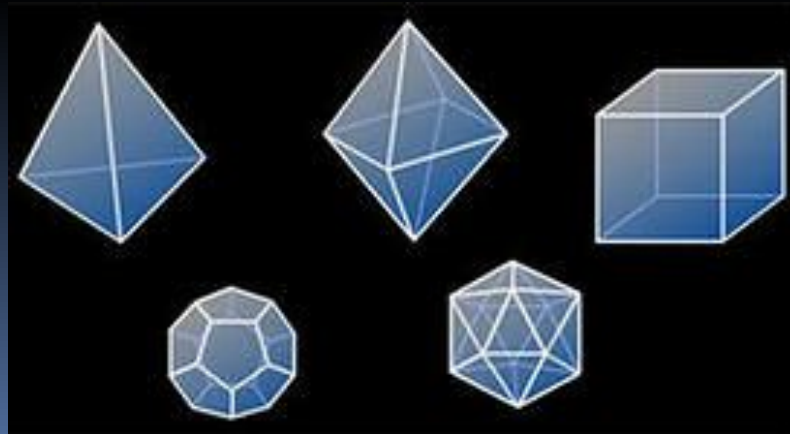
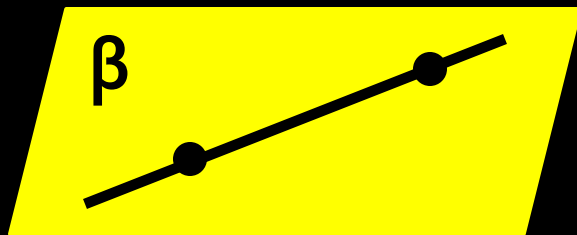
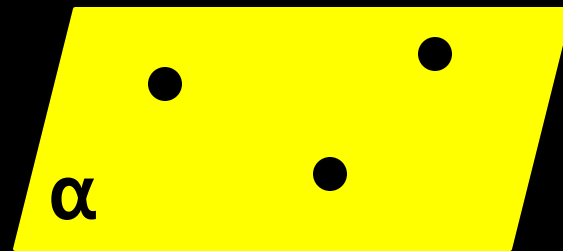


ВВЕДЕНИЕ В СТЕРЕОМЕТРИЮ



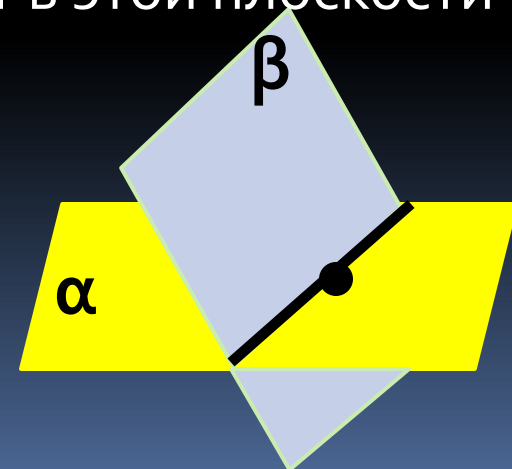
Аксиомы стереометрии

А1: Через любые три точки, не лежащие на одной прямой, проходит плоскость, и притом только одна

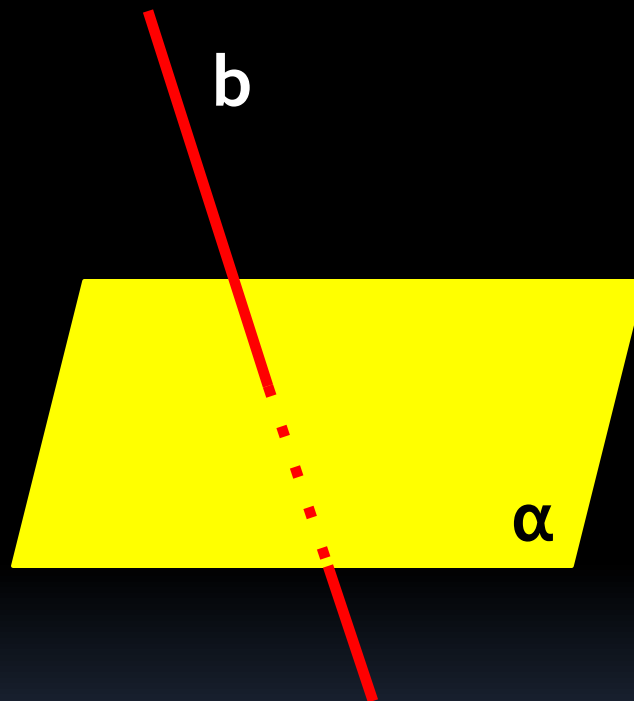
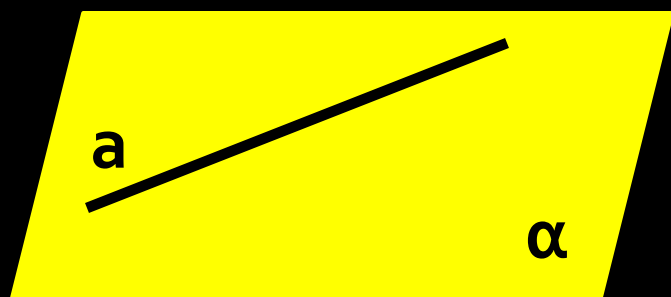


А2: Если две точки прямой лежат в плоскости, то все точки прямой лежат в этой плоскости

А3: Если две плоскости имеют общую точку, то они имеют общую прямую, на которой лежат все общие точки этих плоскостей

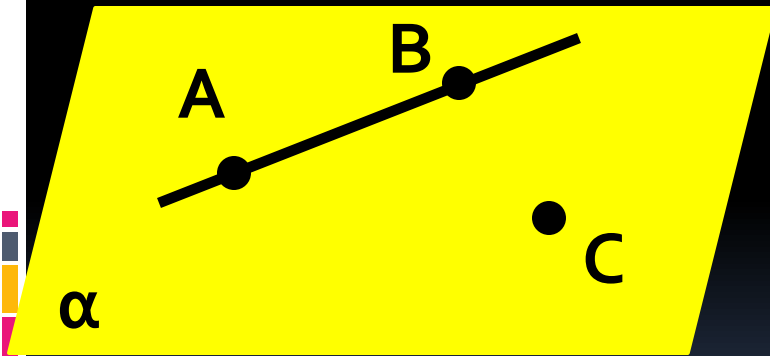


Расположение прямой и плоскости в пространстве



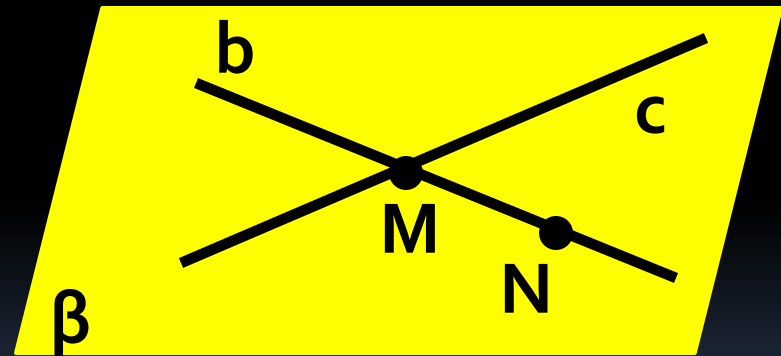
Теорема 1

Через прямую и
не лежащую на ней
точку
проходит плоскость,
и притом только одна



Теорема 2

Через две
пересекающиеся прямые
проходит плоскость,
и притом только одна



Параллельность прямых и плоскостей

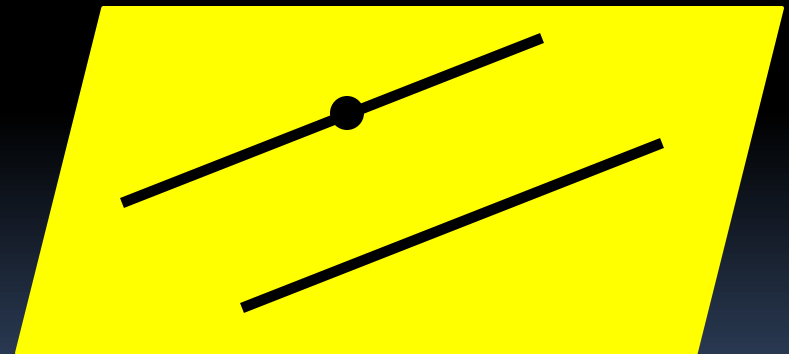
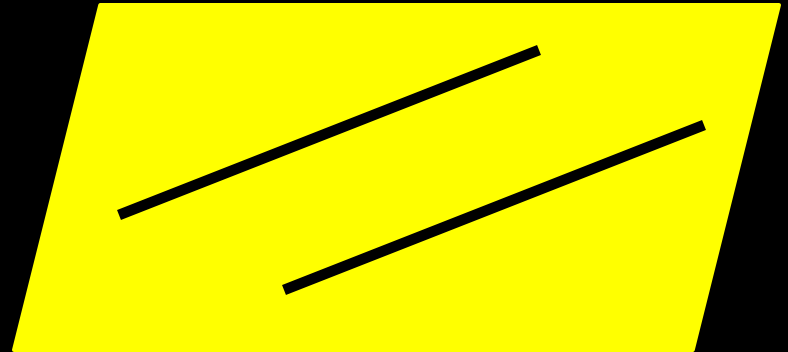
Определение:

две прямые в пространстве называются **параллельными**, если они лежат в одной плоскости

и не пересекаются

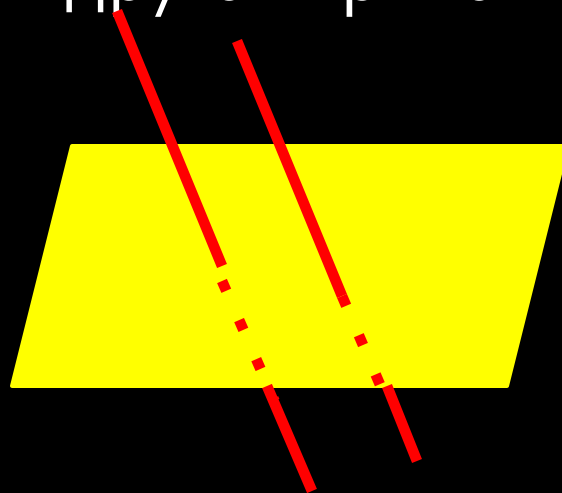
Теорема 3:

Через любую точку пространства, не лежащую на данной прямой, проходит прямая, параллельная данной, и притом только одна



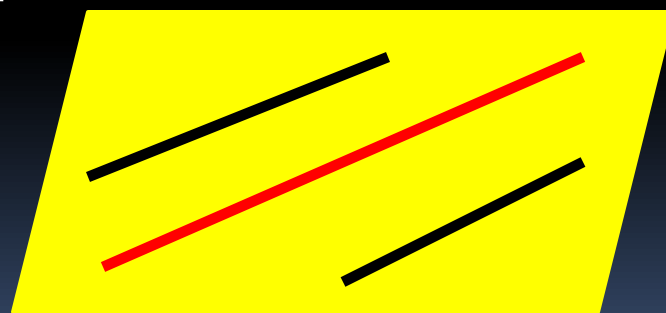
Теорема 4

Если одна из двух параллельных прямых пересекает данную плоскость, то и другая прямая пересекает эту плоскость

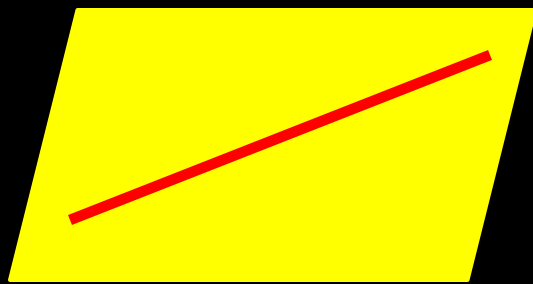


Теорема 5

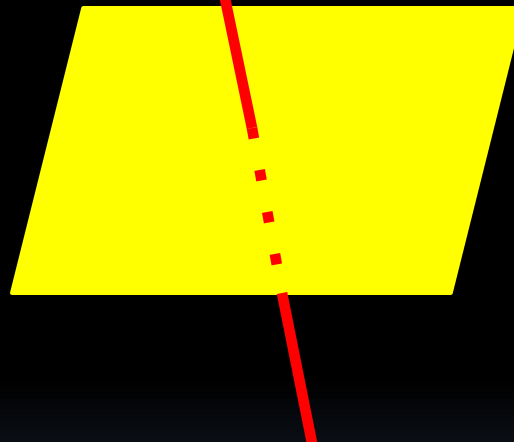
Если две прямые параллельны третьей прямой, то они параллельны



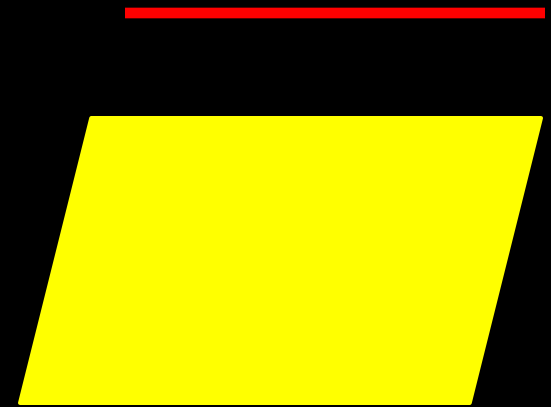
Расположение прямой и плоскости в пространстве



Прямая
лежит
в плоскости



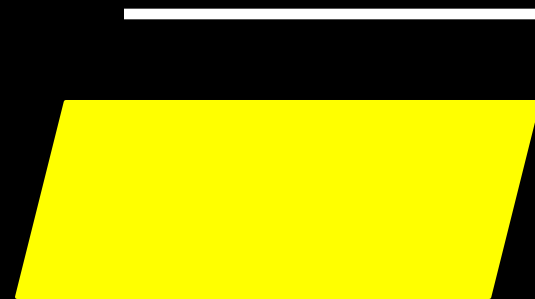
Одна общая точка



Нет общих точек

Определение:

Прямая и плоскость называются параллельными, если они не имеют общих точек



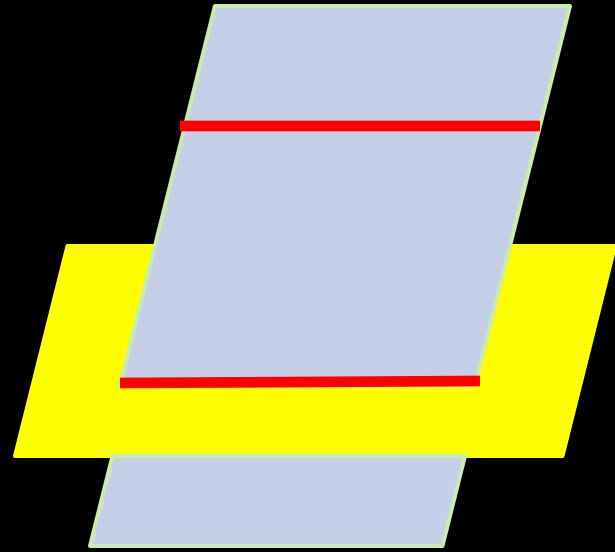
Теорема 6

Если прямая, не лежащая в данной плоскости, параллельна какой-нибудь прямой, лежащей в этой плоскости, то она параллельна данной плоскости



Свойство 1

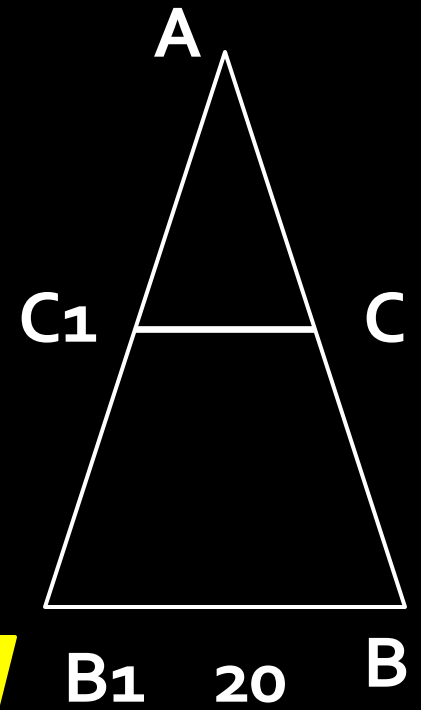
Если плоскость проходит через данную прямую, параллельную другой плоскости, и пересекает эту плоскость, то линия пересечения плоскостей параллельна данной прямой



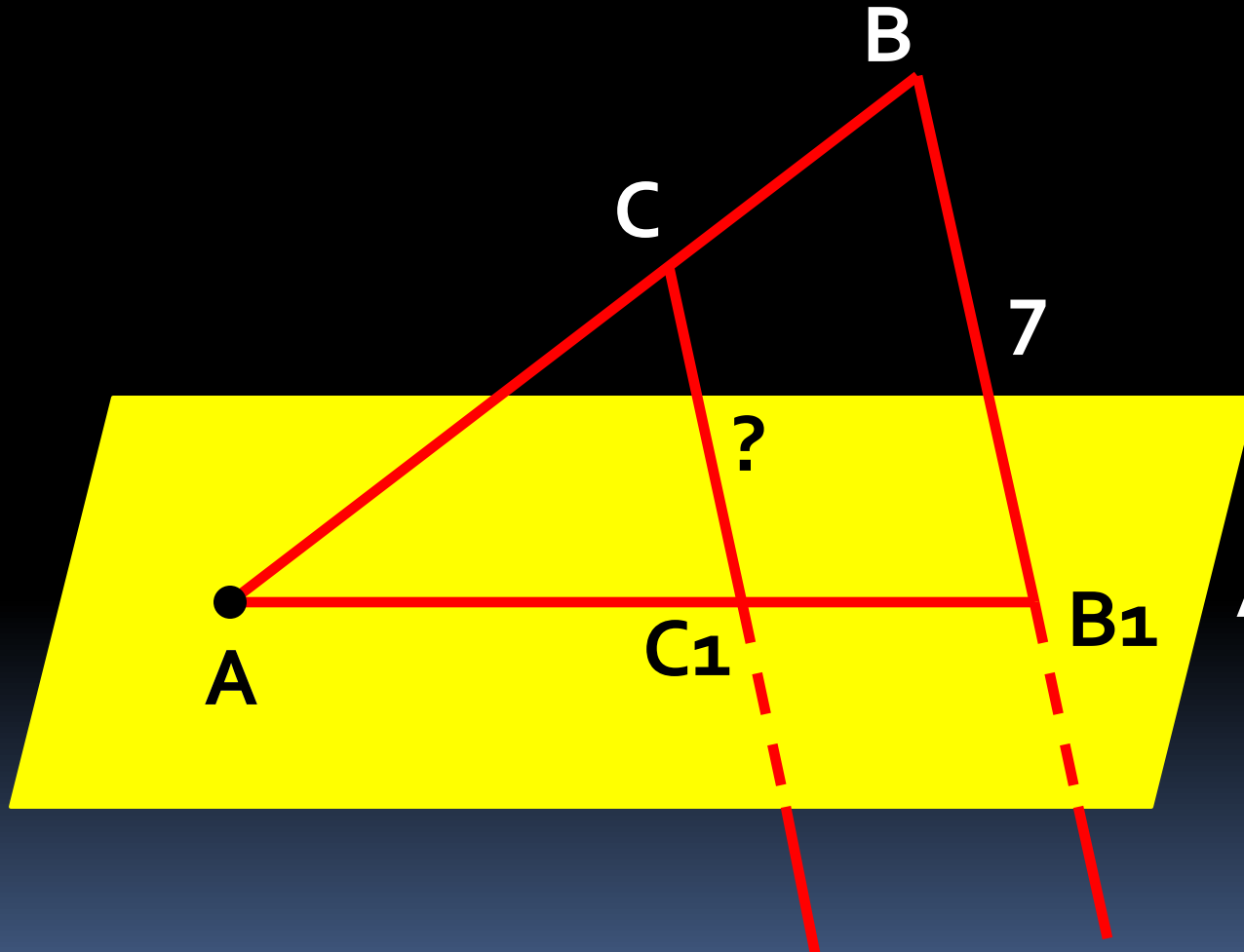
Свойство 2


Если одна из двух параллельных прямых параллельна данной плоскости, то другая прямая либо также параллельна данной плоскости, либо лежит в этой плоскости

No 18



$$AC : CB = 3 : 2$$





Презентацию подготовила
учитель математики
Норка С. Н.
МБОУ «Гимназия № 41»
г. Кемерово