

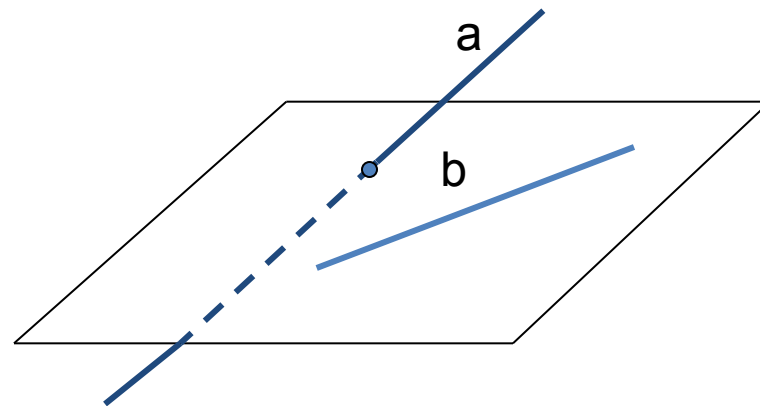
Тема: «Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между прямыми.»

Выполнила: Уханева А.А.
Группа СД 14-05

Скрещивающиеся прямые

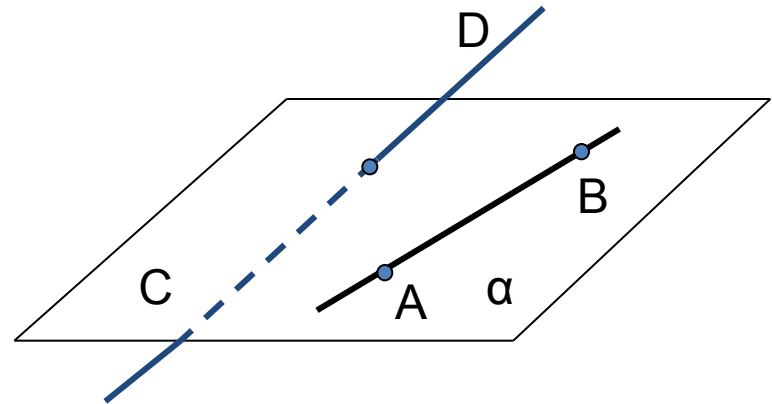
Определение

Две прямые называются скрещивающимися, если они не лежат в одной плоскости.



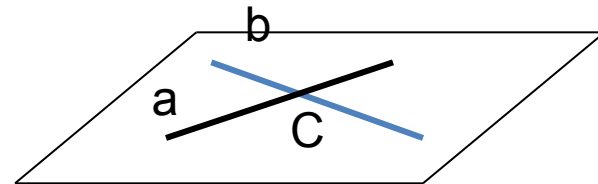
Теорема 1

Если одна из двух прямых лежит в некоторой плоскости, а другая прямая пересекает эту плоскость в точке, не лежащей на первой прямой, то эти прямые скрещивающиеся.

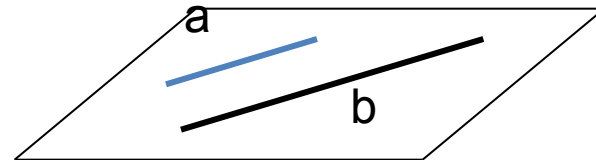


Взаимное расположение прямых в пространстве

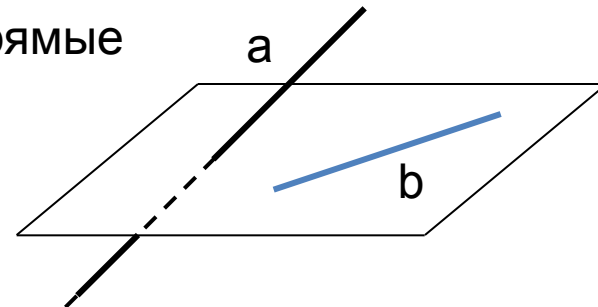
А) пересекающиеся прямые



Б) параллельные прямые

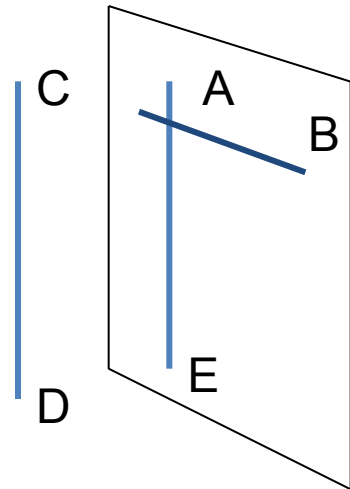


В) скрещивающиеся прямые



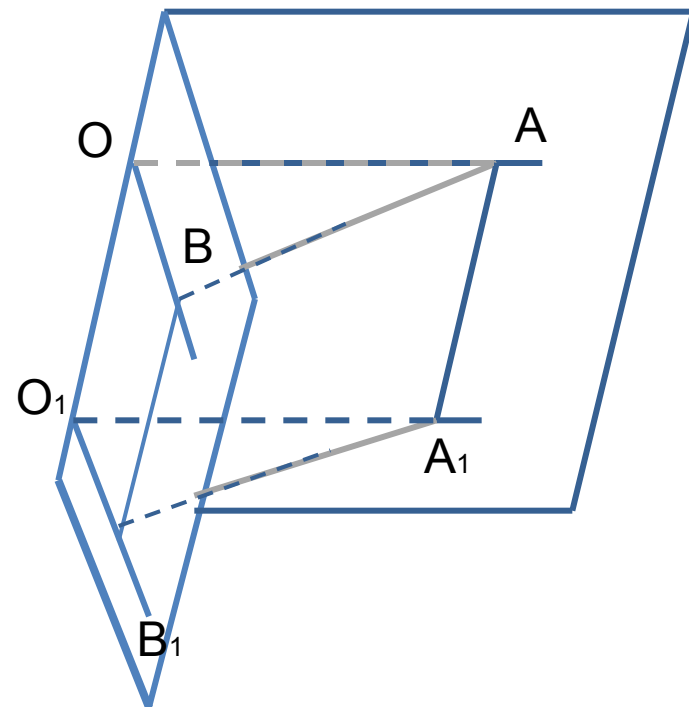
Теорема 2

Через каждую из двух скрещивающихся прямых проходит плоскость, параллельная другой прямой, и притом только одна.



Теорема 3

Если стороны двух углов соответственно сонаправлены, то такие углы равны.

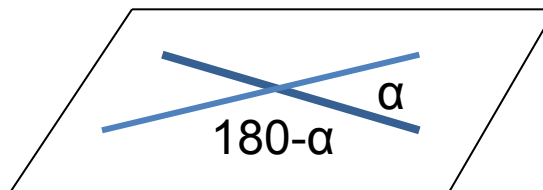


Угол между двумя прямыми

Любые две пересекающиеся прямые лежат в одной плоскости и образуют четыре неразвернутых угла. Если известен один из этих углов, то можно найти и другие три угла.

Пусть α – тот из углов, который не превосходит любой из трех остальных углов.

Тогда говорят, что угол между пересекающимися прямыми равен α .



Угол между скрещивающимися прямыми

Если угол между прямыми A_1B_1 и C_1D_1 равен φ , то будем говорить, что угол между скрещивающимися прямыми AB и CD равен φ .

