

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

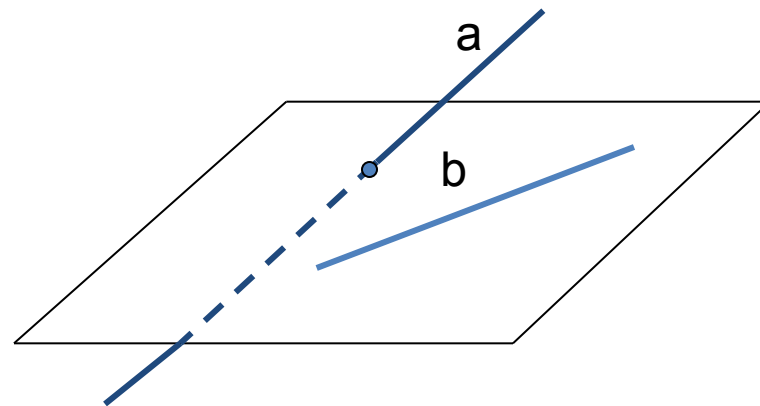
Выполнила: Уханева А.А.

Группа СД 14-05

# Скрещивающиеся прямые

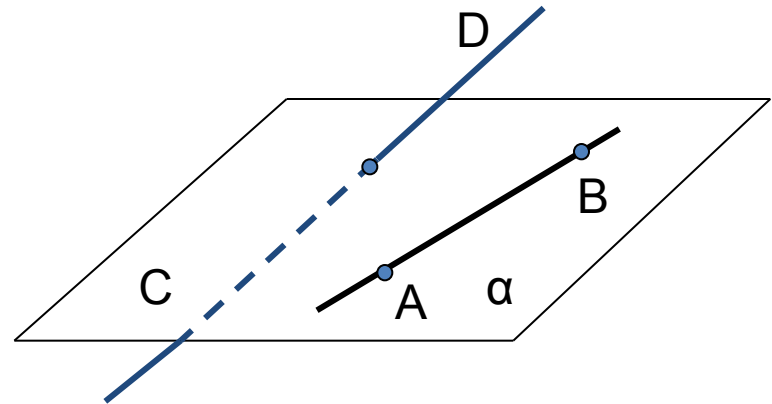
## Определение

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



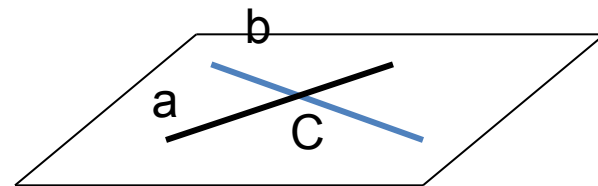
# Теорема 1

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.

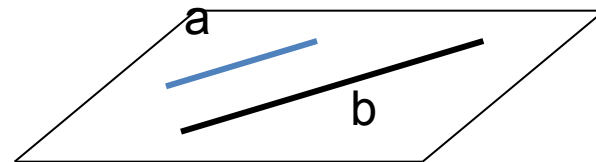


# Взаимное расположение прямых в пространстве

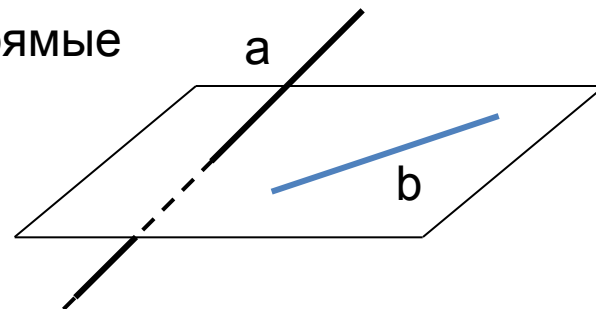
А) пересекающиеся прямые



Б) параллельные прямые

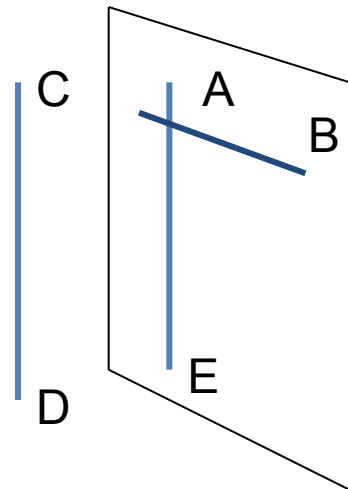


В) скрещивающиеся прямые



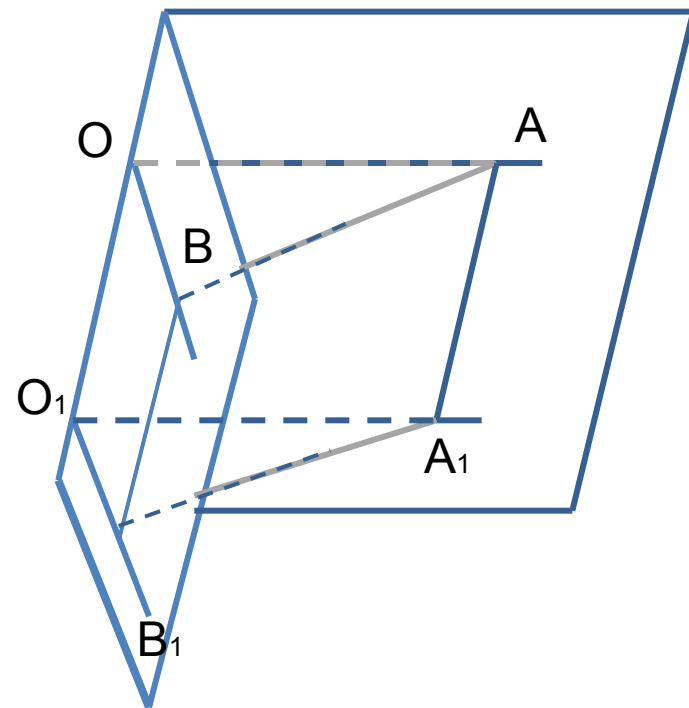
# Теорема 2

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.

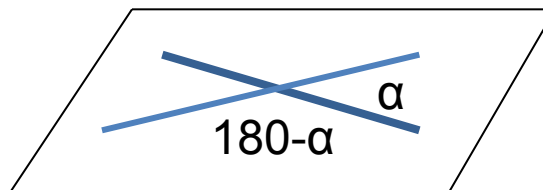


# Угол между двумя прямыми

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  $\alpha$  – тот из углов, который не превосходит любой из трех остальных углов.

Тогда говорят, что угол между пересекающимися прямыми равен  $\alpha$ .



# Угол между скрещивающимися прямыми

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

