

# Лекция 3

## Лекция 3

# ВЗАИМНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ДВУХ ПЛОСКОСТЕЙ.

## Лекция 3

**ВЗАИМНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ  
ДВУХ ПЛОСКОСТЕЙ.**

**ВЗАИМНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ  
ПРЯМОЙ И ПЛОСКОСТИ.**

# Построение линии пересечения двух плоскостей

# Построение линии пересечения двух плоскостей

Плоскости в пространстве либо  
параллельны (II), либо пересекаются (X).

# Построение линии пересечения двух плоскостей

Плоскости в пространстве либо параллельны (II), либо пересекаются (X).

Линией пересечения плоскостей является прямая.

# Построение линии пересечения двух плоскостей

Плоскости в пространстве либо параллельны (II), либо пересекаются (X).

Линией пересечения плоскостей является прямая.

*Пересечение двух плоскостей  
общего положения*

# Построение линии пересечения двух плоскостей

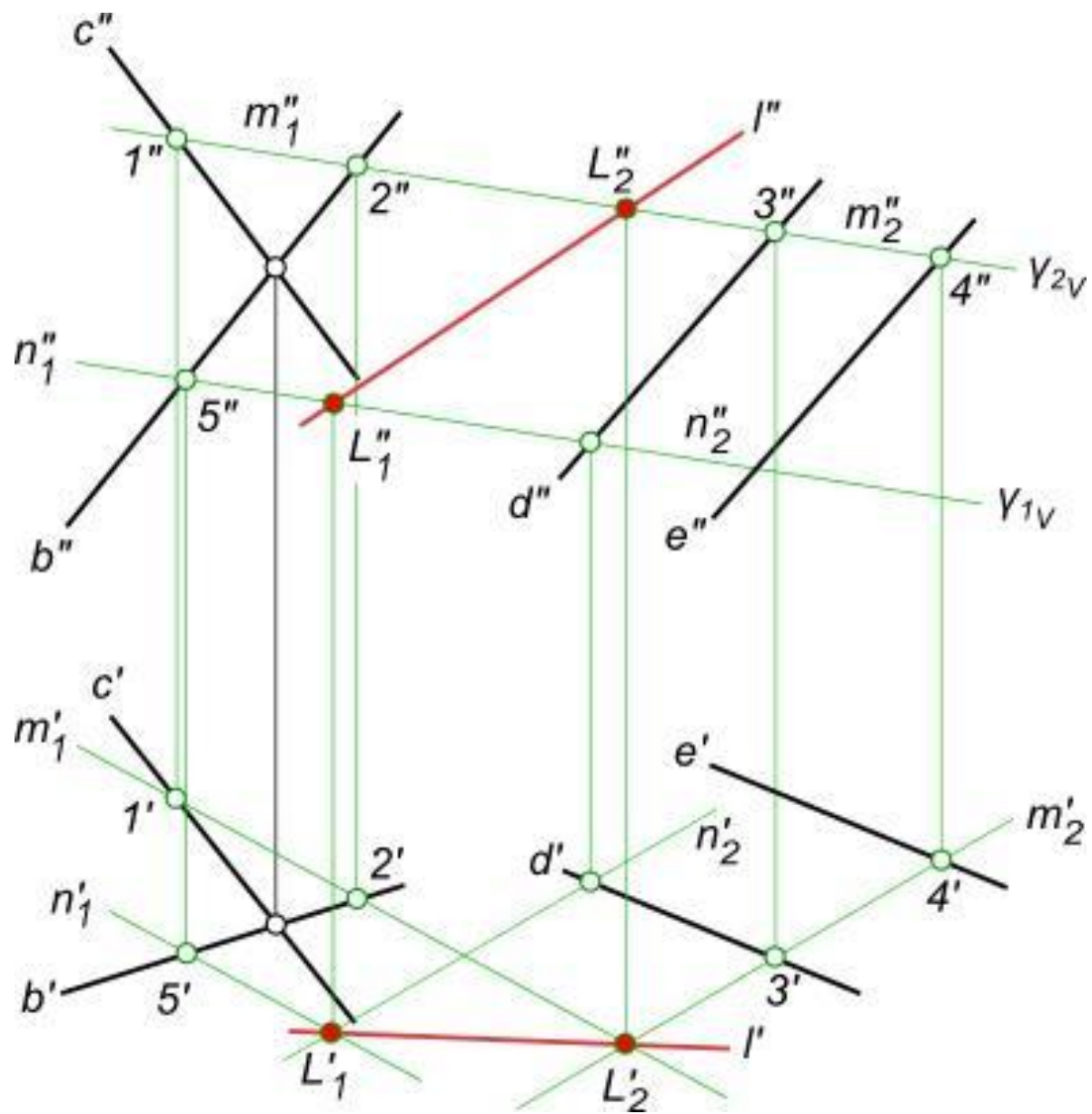
Плоскости в пространстве либо параллельны (II), либо пересекаются (X).

Линией пересечения плоскостей является прямая.



## *Пересечение двух плоскостей общего положения*

Общий способ построения линии пересечения двух плоскостей заключается в том, что заданные плоскости пересекают вспомогательными плоскостями.







# *Пересечение плоскости частного положения с плоскостью общего*



Проецирующий след на одной из проекций **совпадает** с линией пересечения.  

# *Пересечение плоскости частного положения с плоскостью общего*

Проецирующий след на одной из проекций **совпадает** с линией пересечения.  

## **Построение точки пересечения прямой и плоскости.**

# Пересечение плоскости *частного* положения с плоскостью *общего*

Проецирующий след на одной из проекций  
**совпадает** с линией пересечения.  

## Построение точки пересечения прямой и плоскости.

Пересечение прямой *общего*  
положения с плоскостью  
*частного* положения



3.3.swf



3.4.swf

# Пересечение *проецирующей* прямой с плоскостью *общего* положения



3.5.swf



3.6.swf

Пересечение *проецирующей* прямой  
с плоскостью *общего* положения



3.5.swf



3.6.swf

Пересечение прямой *общего*  
положения с плоскостью  
*общего* положения

# Пересечение *проецирующей* прямой с плоскостью *общего* положения





3.5.swf



3.6.swf

## Пересечение прямой *общего* положения с плоскостью *общего* положения



Через прямую необходимо провести **вспомогательную плоскость**, проецирующую  и  уровня.

3.7.swf

3.8.swf

# **Параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости**



# Параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости

Прямая **параллельна** плоскости, если она **параллельна** любой прямой, лежащей в этой плоскости.



3.9.swf



3.10.swf

# Параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости

Прямая **параллельна** плоскости, если она **параллельна** любой прямой, лежащей в этой плоскости.



3.9.swf



3.10.swf

Прямая **перпендикулярна** плоскости, если **горизонтальная проекция** прямой **перпендикулярна** **горизонтальной проекции** горизонтали, а **фронтальная проекция** прямой **перпендикулярна** **фронтальной проекции** фронтали.



3.12.swf



3.11.swf

# Параллельность и перпендикулярность двух плоскостей

# Параллельность и перпендикулярность двух плоскостей

Если две пересекающиеся прямые одной плоскости параллельны двум пересекающимся прямым другой плоскости, то плоскости **параллельны**.



3.13.swf



3.14.swf

# Параллельность и перпендикулярность двух плоскостей

Если две пересекающиеся прямые одной плоскости **параллельны** двум пересекающимся прямым другой плоскости, то плоскости **параллельны**.



3.13.swf



3.14.swf

Две плоскости взаимно **перпендикулярны**, если одна из них проходит через **перпендикуляр** к другой.



3.15.swf