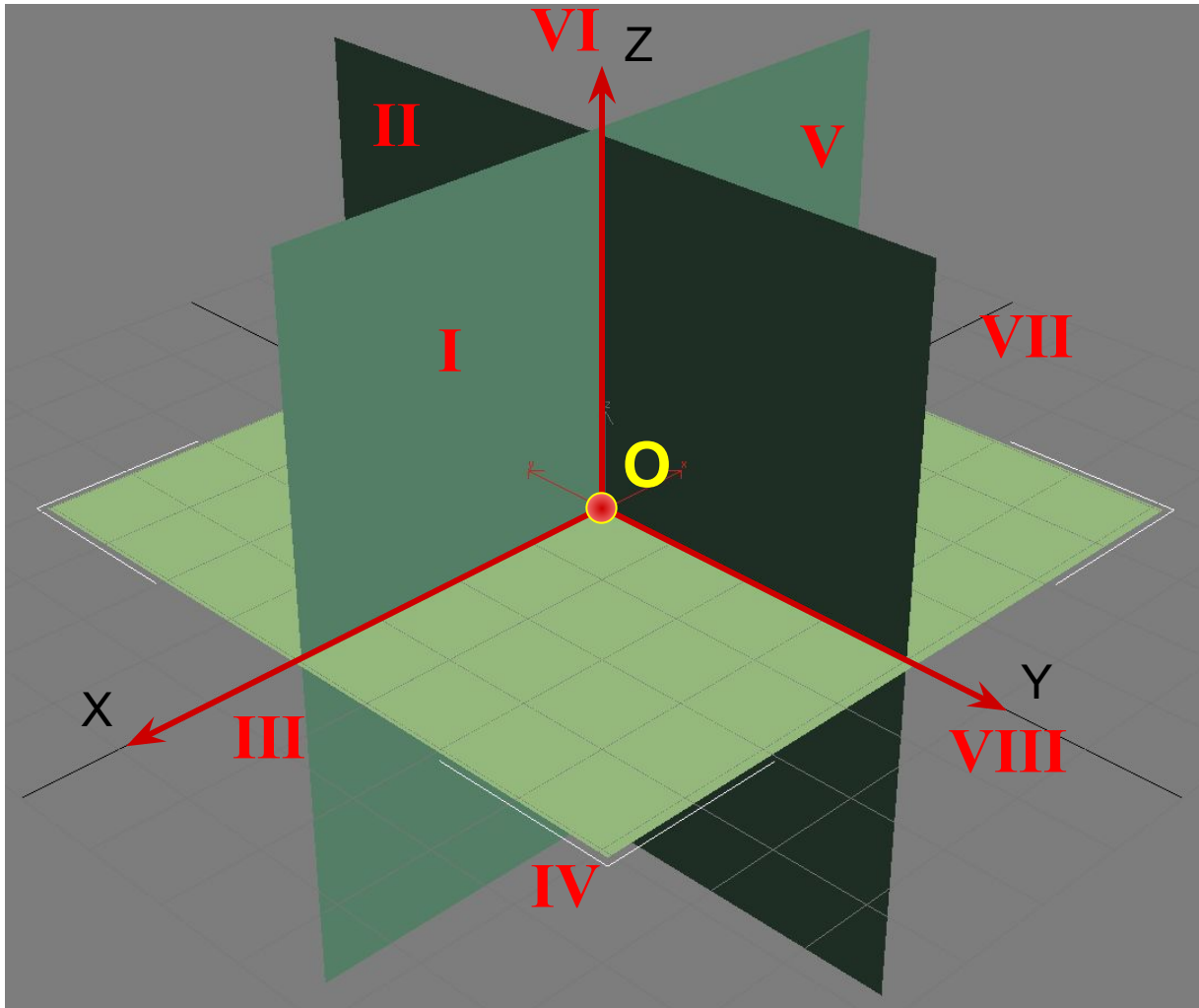


ОБРАЗОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ЧЕРТЕЖА

Пространственная модель координатных плоскостей проекций

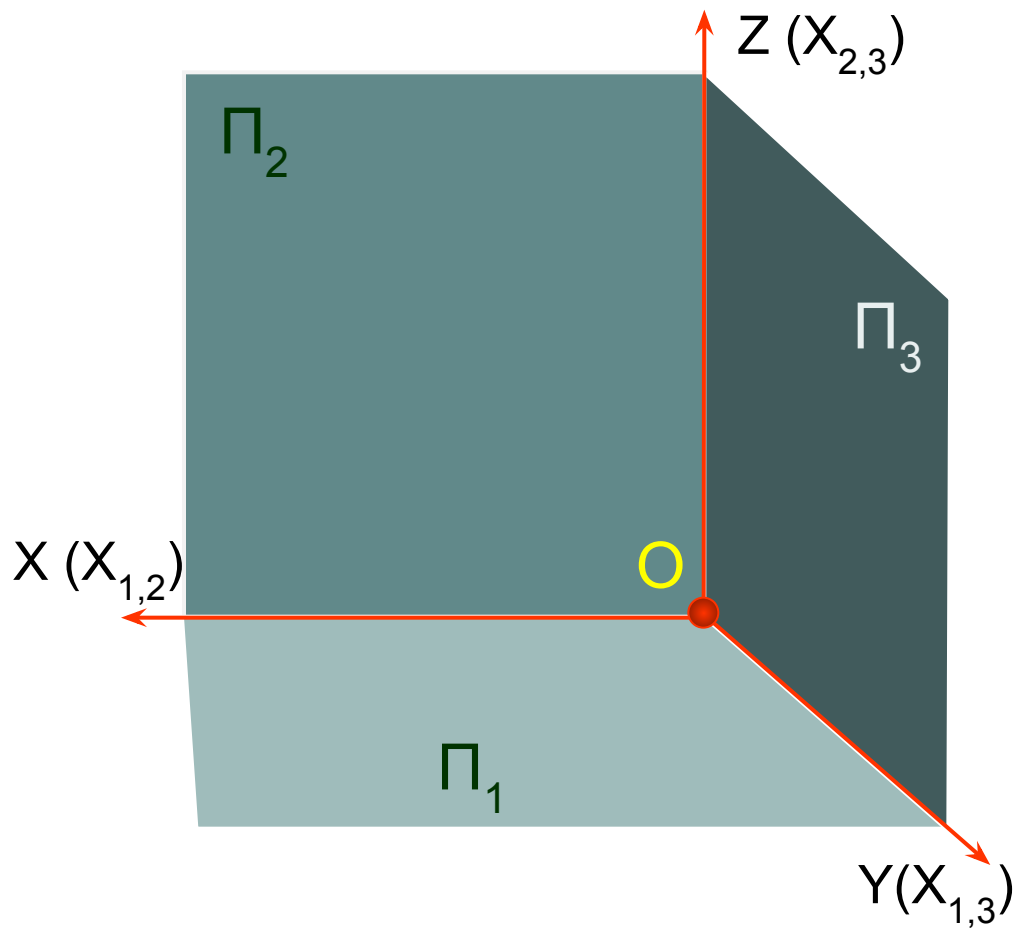


O – Origo
начало

Плоскости
проекций
в Декартовой
системе координат
делят
пространство
на 8 частей –
октантов

Ортогональное проектирование

Ortogonalios – прямоугольный



Π_1 – *горизонтальная*
плоскость проекций

Π_2 – *фронтальная*
плоскость проекций

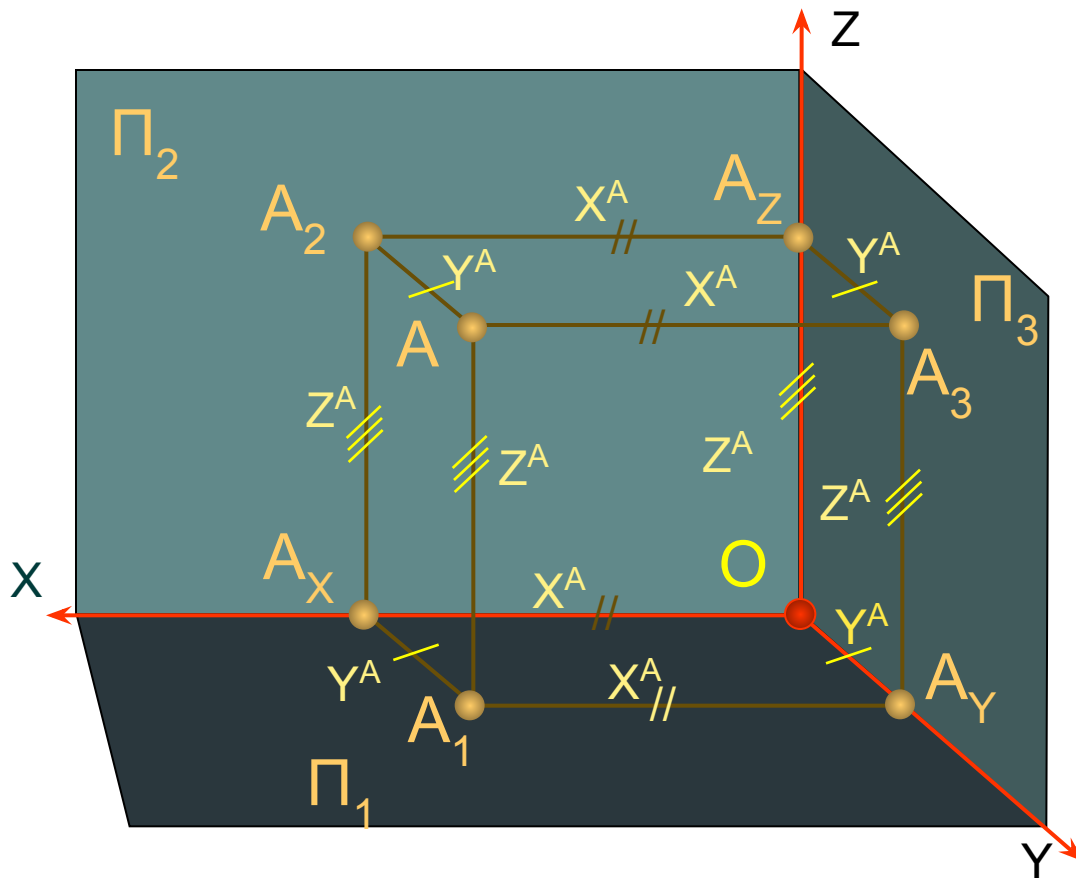
Π_3 – *профильная*
плоскость проекций

$\Pi_1 \perp \Pi_2$; $\Pi_1 \cap \Pi_2 = OX (X_{1,2})$

$\Pi_1 \perp \Pi_3$; $\Pi_1 \cap \Pi_3 = OY (X_{1,3})$

$\Pi_2 \perp \Pi_3$; $\Pi_2 \cap \Pi_3 = OZ$
 $(X_{2,3})$

Ортогональные проекции точки



$$AA_1 = A_2A_X = A_3A_Y = A_ZO = Z;$$

Z – удаление объекта от Π_1

$$AA_3 = A_2A_Z = A_XO = A_1A_Y = X;$$

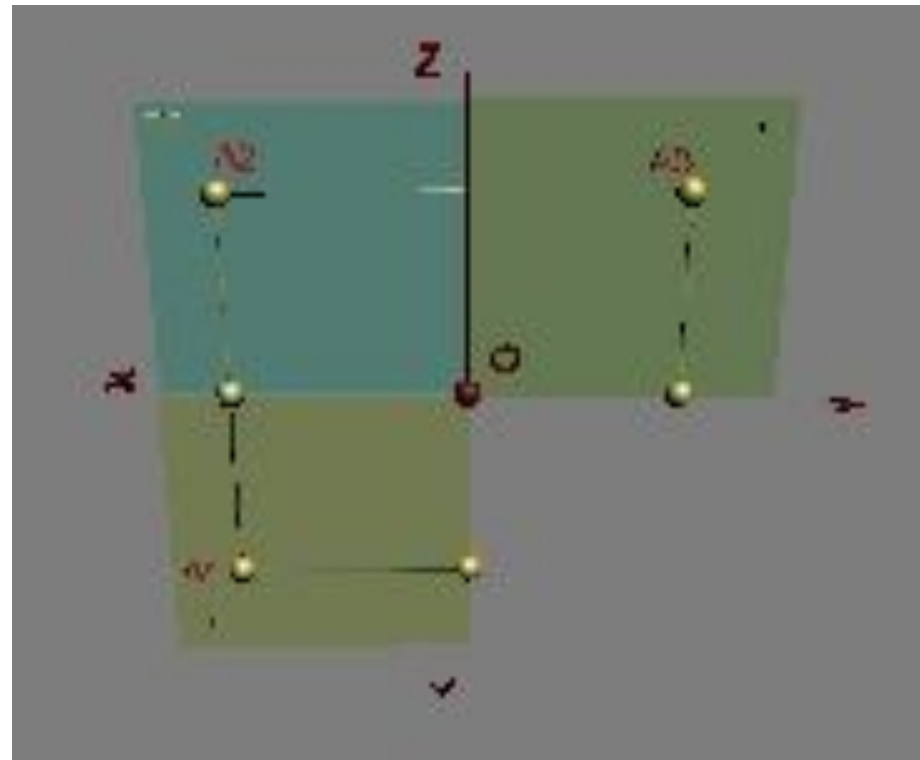
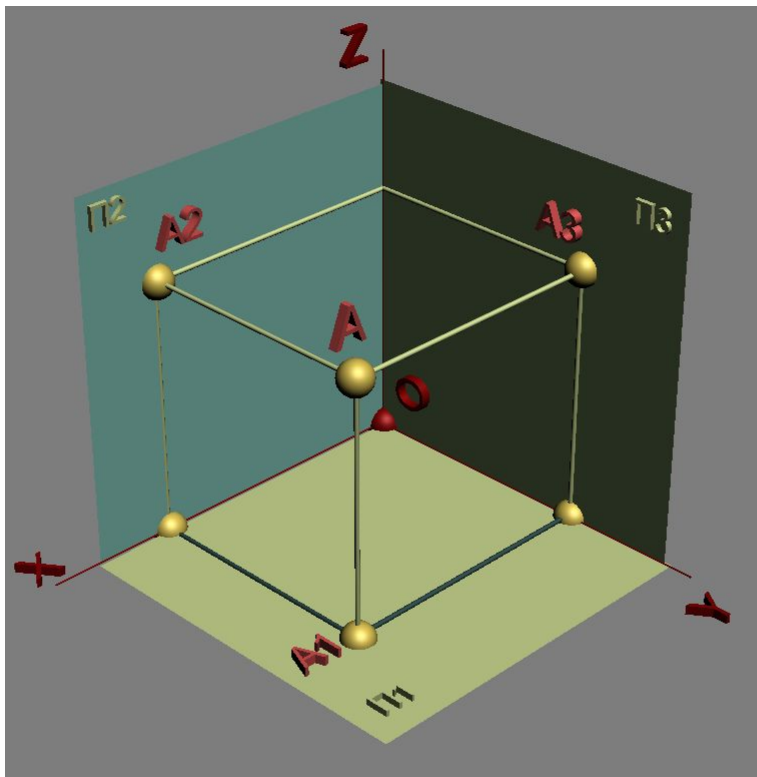
X – удаление объекта от Π_3

$$AA_2 = A_1A_X = A_YO = A_3A_Z = Y;$$

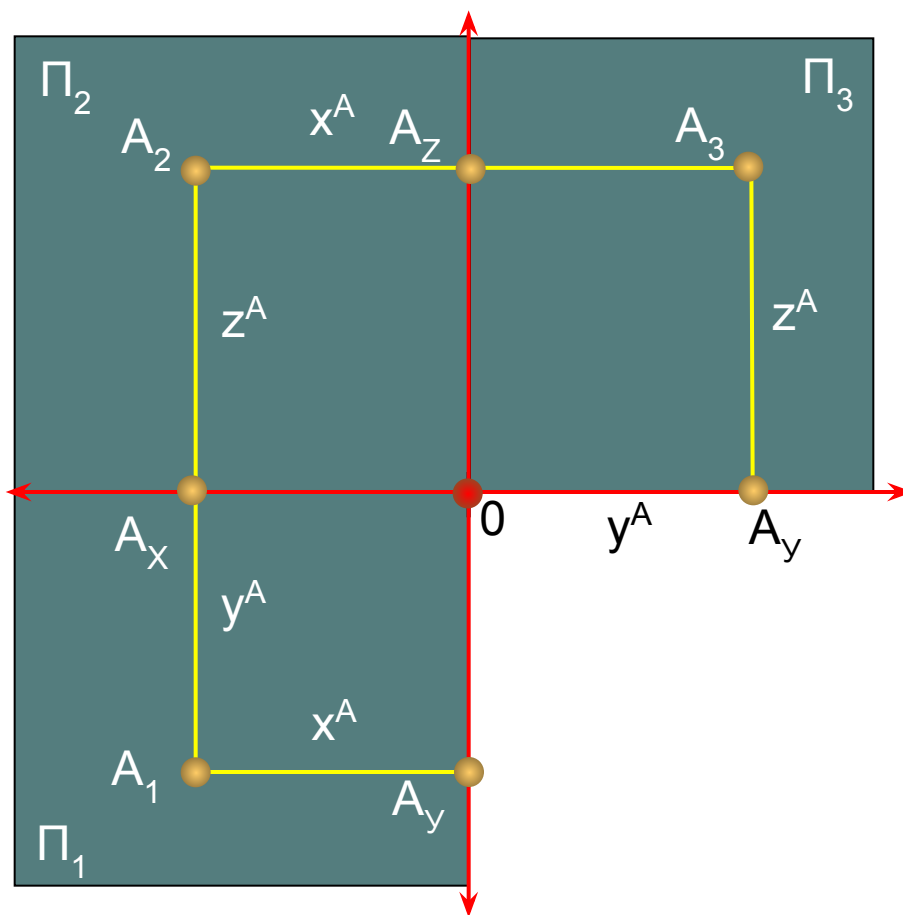
Y – удаление объекта от Π_2

Координаты – это величины, которые определяют расстояния точки до соответствующих плоскостей проекций

Аппарат проецирования



Комплексный чертёж (эпюр Монжа)



(от. фр. глагола *epurer* –
улучшать, исправлять рисунок)

Комплексный чертёж –
это чертёж, состоящий из двух
и более ортогональных
проекций геометрического
образа.
Получается совмещением
трех плоскостей проекций
в одну

Линии, перпендикулярные к осям
и соединяющие параллельные проекции, называются
линиями проекционной связи