

Положение плоскости
относительно
плоскостей проекций

Плоскости частного положения

Проецирующие плоскости

Плоскость, перпендикулярная к плоскости проекций, называется *проецирующей*

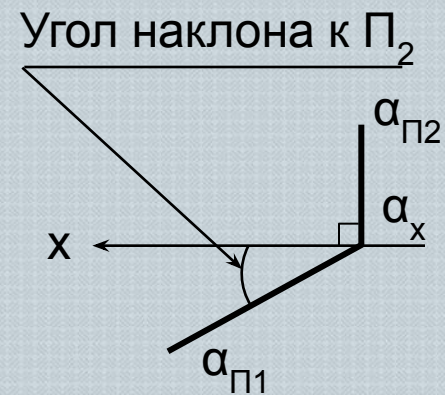
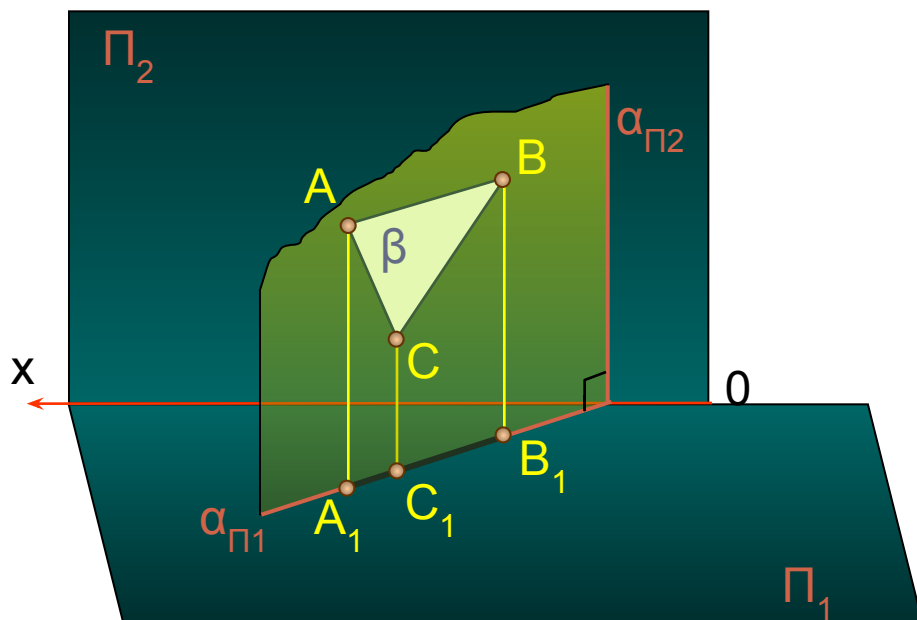
Особенности
проецирующих плоскостей:

- одна проекция любого элемента, расположенного
 - в проецирующей плоскости, совпадает с соответствующим следом этой плоскости
- угол наклона заданной плоскости к плоскости проекций на эюре проецируется в натуральную величину

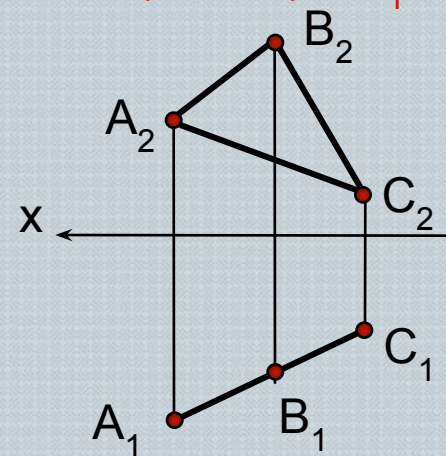
Горизонтально – проецирующая плоскость

$$\alpha \perp \Pi_1 \quad \beta(\triangle ABC) \in \alpha;$$

$$\beta \perp \Pi_1; \beta_1 \equiv \alpha_1$$

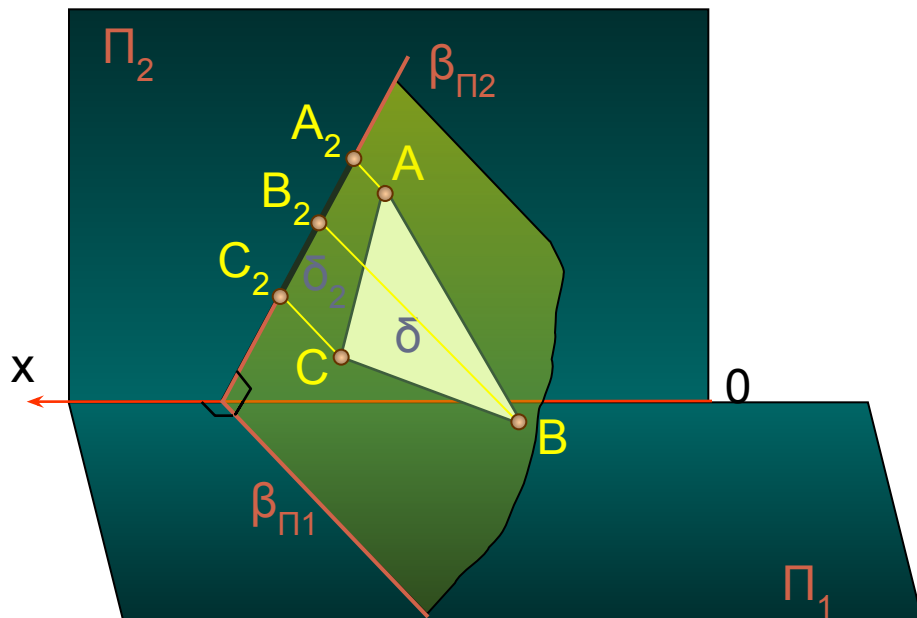


$$\alpha(\triangle ABC) \perp \Pi_1$$

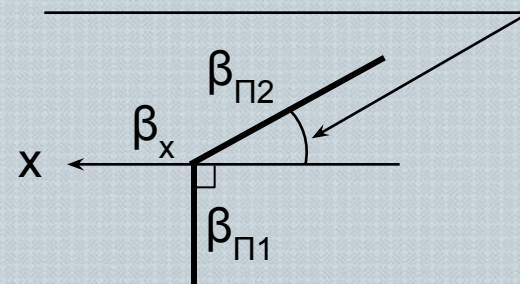


Фронтально – проецирующая плоскость

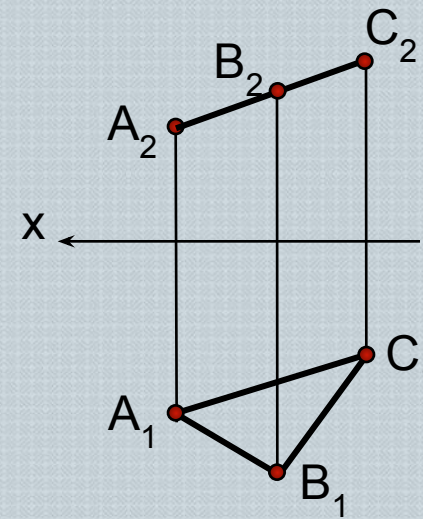
$\beta \perp \Pi_2$ $\delta(\triangle ABC) \in \beta$;
 $\beta \perp \Pi_2$; $\beta_2 \equiv \delta_2$



Угол наклона к Π_1

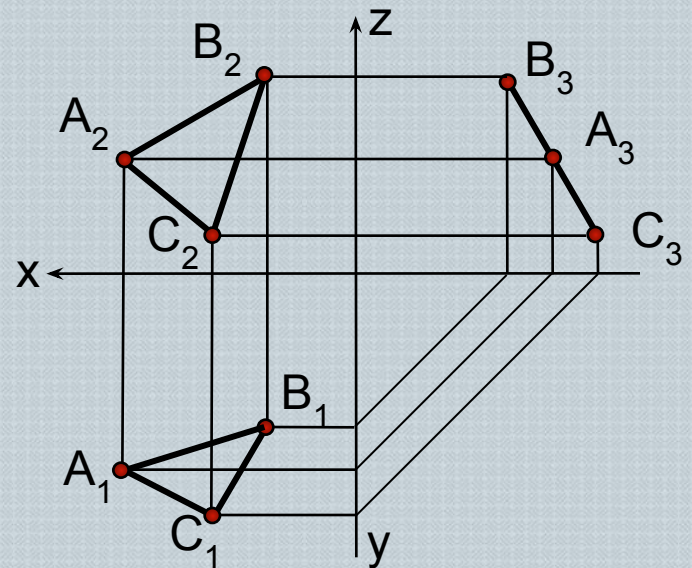
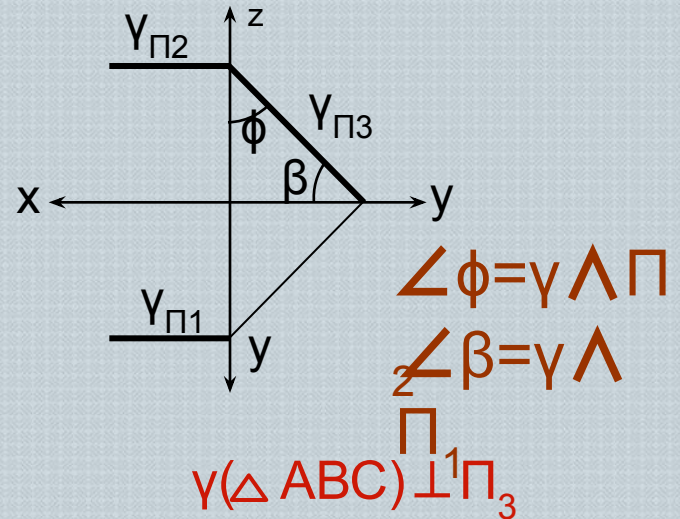
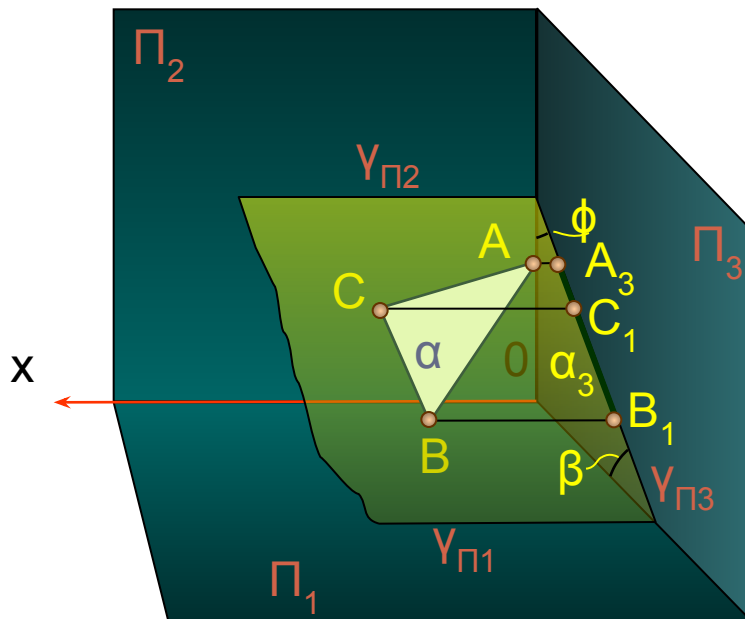


$\beta(\triangle ABC) \perp \Pi_2$



Профильно – проецирующая плоскость

$\gamma \perp \Pi_3$; $\alpha \perp (\Delta ABC) \perp \Pi_3$; $\gamma_{\Pi 3} \equiv \alpha_3$



Плоскости уровня

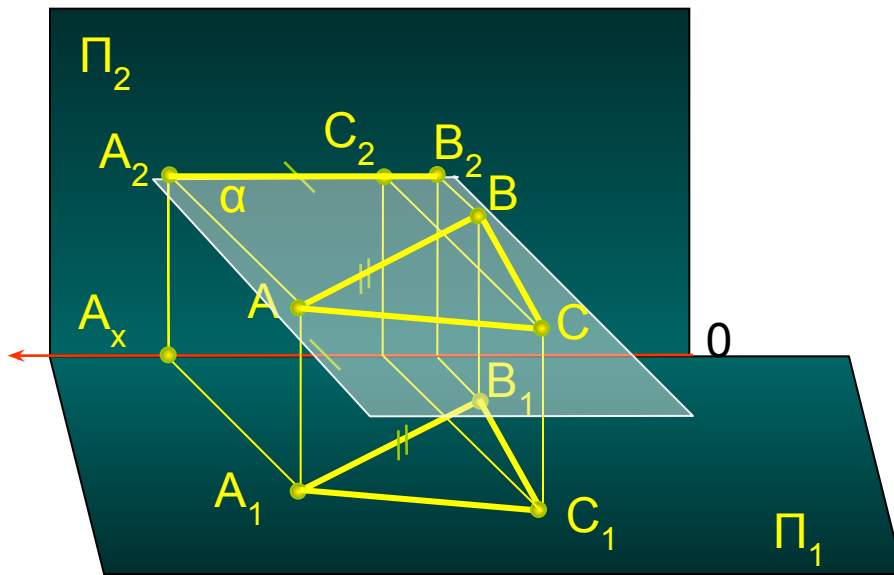
Плоскость,
параллельная к плоскости проекций,
называется *плоскостью уровня*

Особенности
плоскостей уровня:

– *любая плоская фигура,*
расположенная в плоскости уровня,
проецируется на параллельную ей плоскость проекций
без искажения, – т.е. в натуральную величину

Горизонтальная плоскость

$$\triangle ABC \parallel \Pi_1 \Rightarrow \triangle A_1 B_1 C_1 = |\triangle ABC|$$



$$\begin{aligned} &\alpha \parallel \Pi_1 \\ &\triangle ABC \in \alpha; \\ &\triangle ABC \parallel \Pi_1 \\ &\triangle ABC \parallel \triangle A_1 B_1 C_1 \end{aligned}$$

Плоскости уровня

горизонтальная

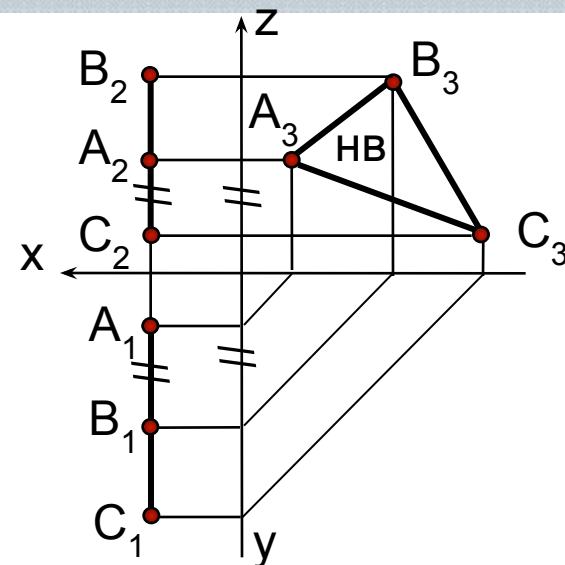
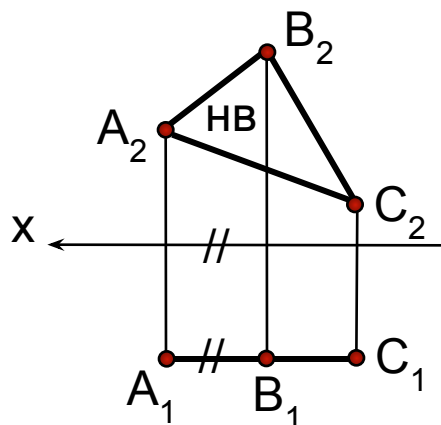
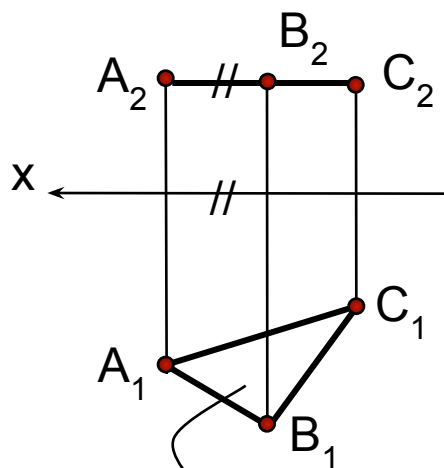
фронтальная

профильная

$\alpha(\triangle ABC) \parallel \Pi_1$

$\beta(\triangle ABC) \parallel \Pi_2$

$\gamma(\triangle ABC) \parallel \Pi_3$



Натуральная величина