

# Глава 4. Чертеж прямой

## §4.1. Чертеж прямой

Прямая на двухкартинном чертеже задается \_\_\_\_\_.

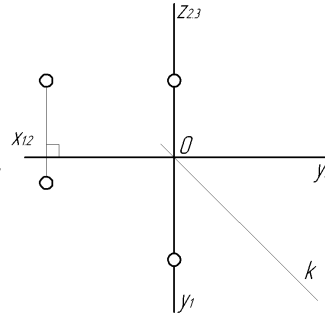
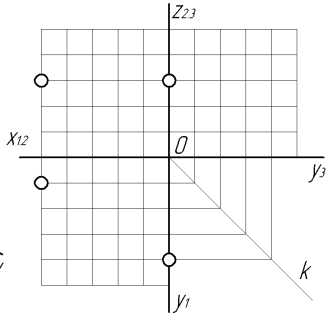
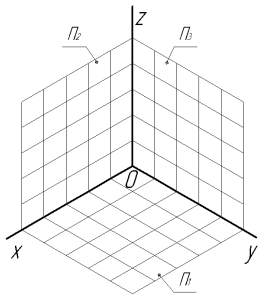
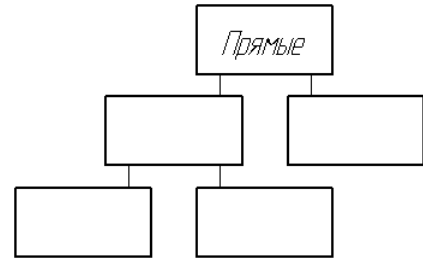
Проекциями прямой может быть \_\_\_\_\_ или \_\_\_\_\_.

Если прямая расположена под прямым углом к плоскости проекций, проекцией является \_\_\_\_\_.

Такая проекция прямой называется \_\_\_\_\_.

Если угол между прямой и плоскостью проекций отличен от прямого, проекцией является \_\_\_\_\_.

Прямые уровня — это прямые \_\_\_\_\_.



Постройте проекции прямой АВ.

АВ — \_\_\_\_\_.

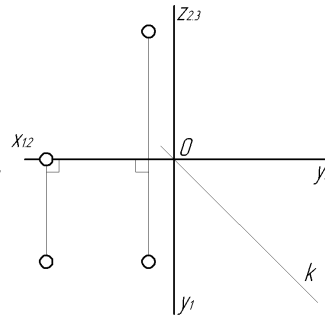
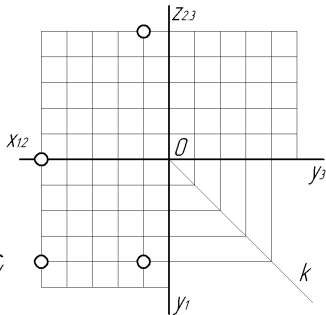
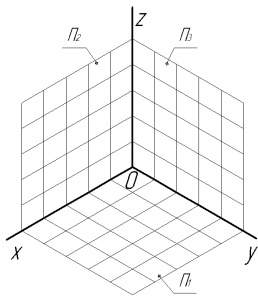
АВ  $\perp$   $\Pi$   $\Leftrightarrow$  А\_В\_  $\perp$   $x_{1,2}$ ,  
А\_В\_  $\perp$   $y_3$ .

$\alpha^\circ =$  \_\_\_\_\_,

$\beta^\circ =$  А\_В\_  $\wedge$   $x_{1,2}$ ,

$\gamma^\circ =$  А\_В\_  $\wedge$   $y_1$ ,

А\_В\_ — натуральная величина АВ.



Постройте проекции прямой CD.

CD — \_\_\_\_\_.

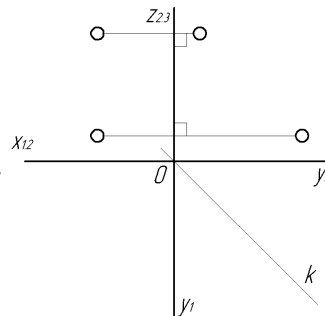
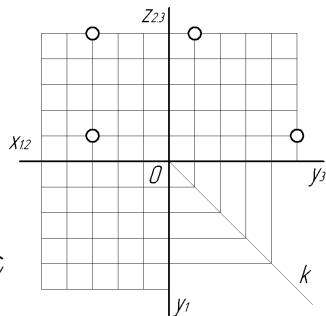
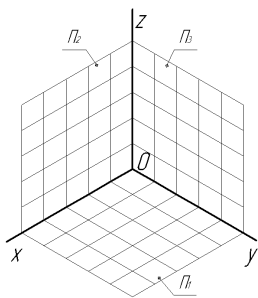
CD  $\perp$   $\Pi$   $\Leftrightarrow$  C\_Д\_  $\perp$   $x_{1,2}$ ,  
C\_Д\_  $\perp$   $z_{2,3}$ .

$\alpha^\circ =$  C\_Д\_  $\wedge$   $x_{1,2}$ ,

$\beta^\circ =$  \_\_\_\_\_,

$\gamma^\circ =$  C\_Д\_  $\wedge$   $z_{2,3}$ ,

C\_Д\_ — натуральная величина CD.



Постройте проекции прямой EF.

EF — \_\_\_\_\_.

EF  $\perp$   $\Pi$   $\Leftrightarrow$  E\_Ф\_  $\perp$   $z_{2,3}$ ,  
E\_Ф\_  $\perp$   $y_1$ .

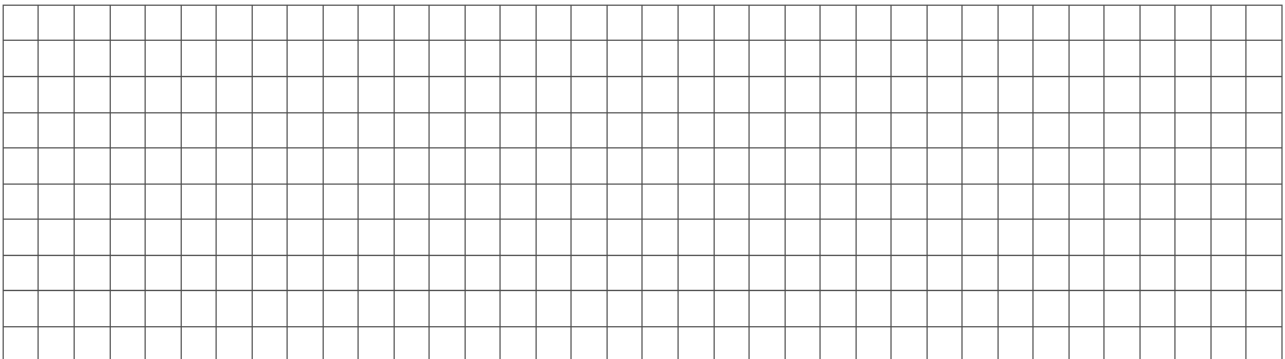
$\alpha^\circ =$  E\_Ф\_  $\wedge$   $y_3$ ,

$\beta^\circ =$  E\_Ф\_  $\wedge$   $z_{2,3}$ ,

$\gamma^\circ =$  \_\_\_\_\_,

E\_Ф\_ — натуральная величина EF.

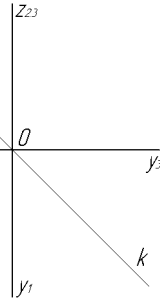
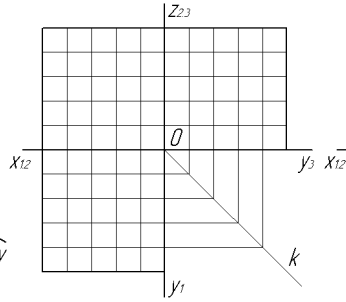
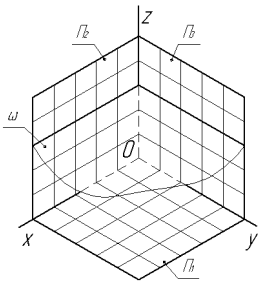
Для заметок







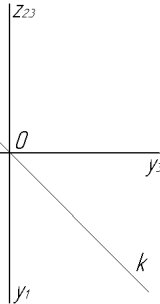
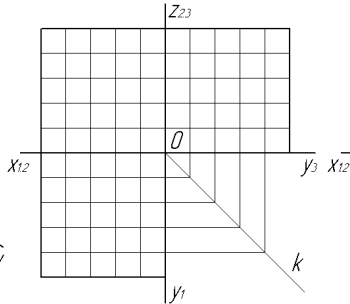
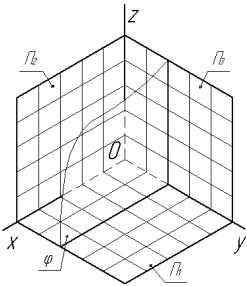
Плоскости уровня — это плоскости \_\_\_\_\_.



Построить проекции плоскости ω.

ω — \_\_\_\_\_.  
 $\omega \perp \Pi_1 \Leftrightarrow \omega \perp x_{1,2}, \omega \perp y_3.$   
 $\omega \perp \Pi_1 \Rightarrow \omega \perp \Pi_1, \omega \perp \Pi_2.$

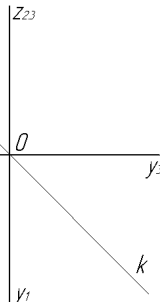
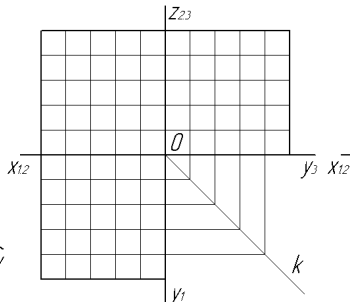
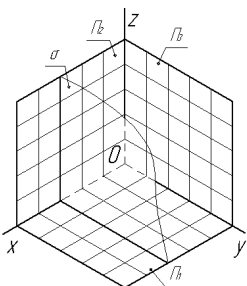
$\alpha^0 = \underline{\hspace{1cm}}$ ,  
 $\beta^0 = \underline{\hspace{1cm}}$ ,  
 $\gamma^0 = \underline{\hspace{1cm}}$ .



Построить проекции плоскости φ.

φ — \_\_\_\_\_.  
 $\phi \perp \Pi_2 \Leftrightarrow \phi \perp x_{1,2}, \phi \perp z_{2,3}.$   
 $\phi \perp \Pi_2 \Rightarrow \phi \perp \Pi_1, \phi \perp \Pi_2.$

$\alpha^0 = \underline{\hspace{1cm}}$ ,  
 $\beta^0 = \underline{\hspace{1cm}}$ ,  
 $\gamma^0 = \underline{\hspace{1cm}}$ .

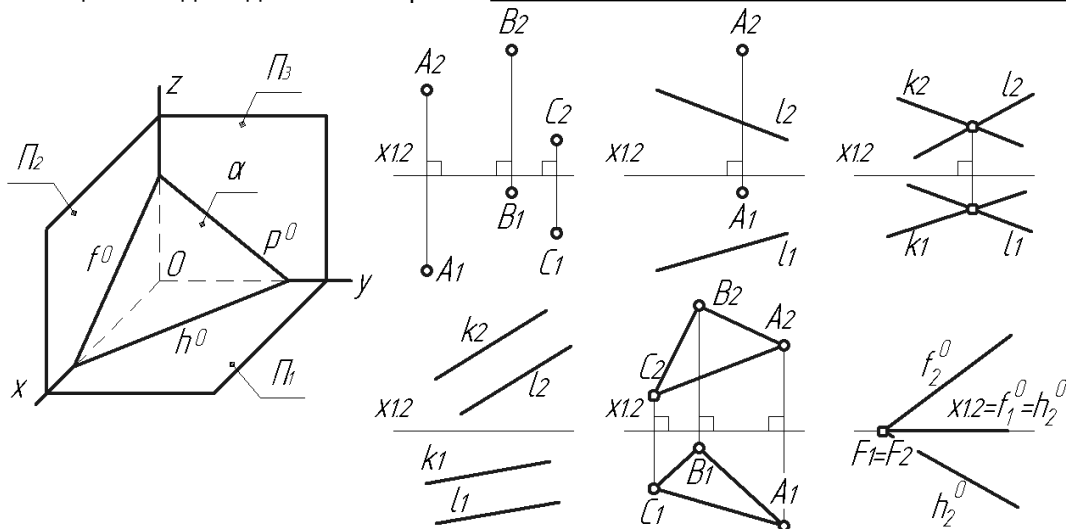


Построить проекции плоскости σ.

σ — \_\_\_\_\_.  
 $\sigma \perp \Pi_3 \Leftrightarrow \sigma \perp x_{1,2}, \sigma \perp y_3.$   
 $\sigma \perp \Pi_3 \Rightarrow \sigma \perp \Pi_1, \sigma \perp \Pi_2.$

$\alpha^0 = \underline{\hspace{1cm}}$ ,  
 $\beta^0 = \underline{\hspace{1cm}}$ ,  
 $\gamma^0 = \underline{\hspace{1cm}}$ .

Плоскости общего положения — это плоскости, \_\_\_\_\_.  
 Плоскости общего всегда задаются на чертеже \_\_\_\_\_.



Определителем плоскости могут быть:

- 1) \_\_\_\_\_ 2) \_\_\_\_\_ 3) \_\_\_\_\_  
 4) \_\_\_\_\_ 5) \_\_\_\_\_ 6) \_\_\_\_\_

Следы плоскости — это \_\_\_\_\_.

На рисунке:

$h^0$  \_\_\_\_\_  $f^0$  \_\_\_\_\_  $p^0$  \_\_\_\_\_

Плоскость общего положения всегда имеет \_\_\_\_\_ следа.

Плоскость уровня имеет \_\_\_\_\_ следа.