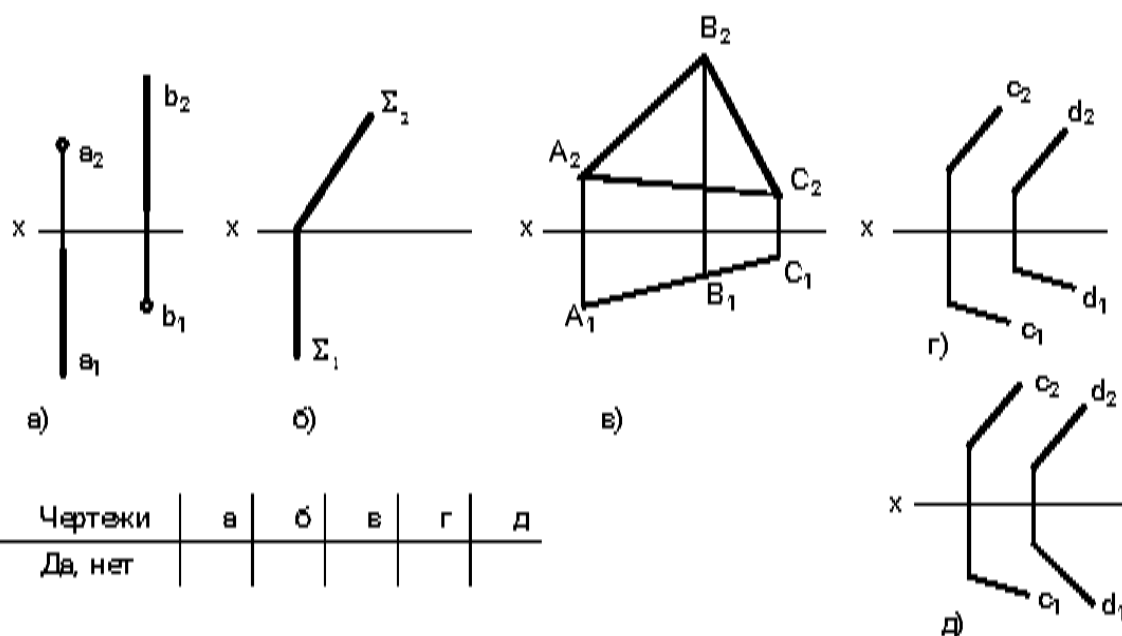


## Вопросы для самоконтроля и задачи для самостоятельной работы по теме "Формирование поверхности в пространстве и задание ее определителя на чертеже"

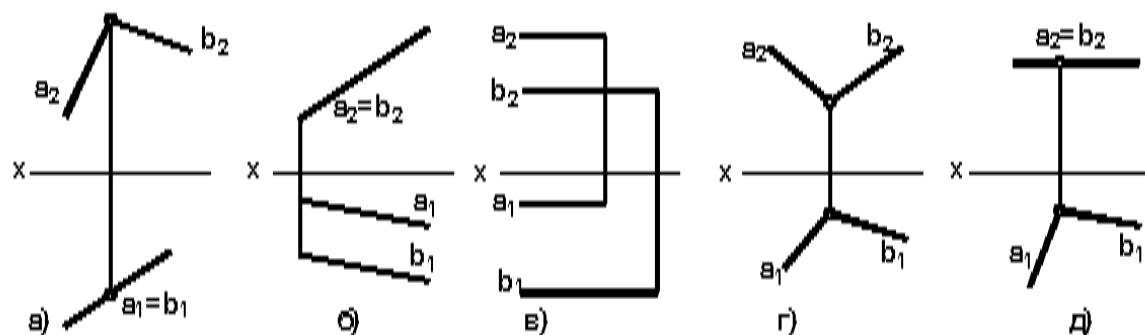
У  
С  
Т  
Н  
О

- 3.1. Какими элементами может быть задана плоскость в пространстве и на чертеже?
- 3.2. Как могут располагаться плоскости по отношению к плоскостям проекций и как они называются?
- 3.3. Каковы особенности изображения на чертеже плоскости уровня и проецирующей плоскости?
- 3.4. Каким свойством обладает вырожденная проекция плоскости (проекция носитель)?
- 3.5. Что называется следом плоскости? Где расположены горизонтальная проекция фронтального следа и фронтальная проекция горизонтального следа?
- 3.6. Условие принадлежности точки плоскости.
- 3.7. Условие принадлежности прямой плоскости.
- 3.8. Какие прямые называются главными (особыми) линиями плоскости?
- 3.9. На каких чертежах а б в г д заданные элементы определяют плоскость?



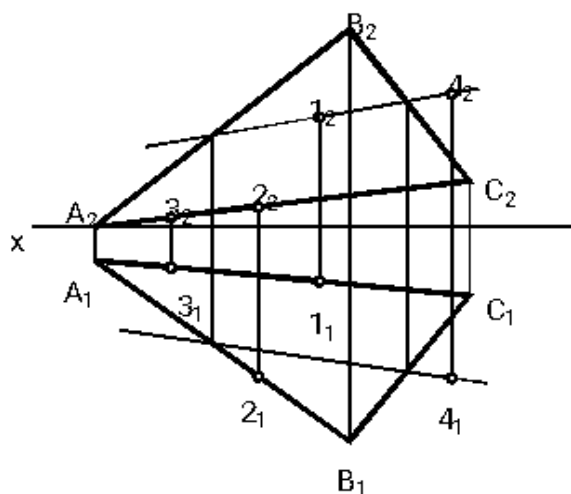
Чертежи	а	б	в	г	д
Да, нет					

3.10. Определите расположение плоскостей Г, Σ, Δ, Θ, Ω относительно плоскостей проекций, заполните таблицу (см. пункт а).



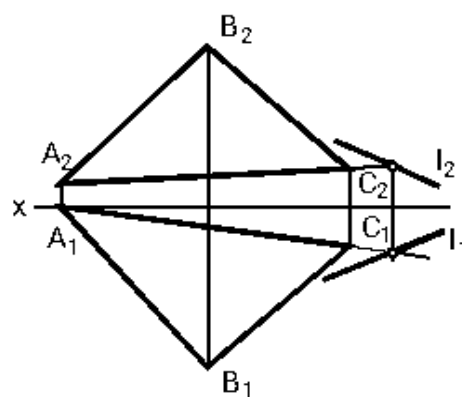
Чертежи	а)	б)	в)	г)	д)
Плоскость	$\Gamma(a \cap b)$	$\Sigma(a \parallel b)$	$\Delta(a \parallel b)$	$\Theta(a \cap b)$	$\Omega(a \cap b)$
Расположение плоскости	$\Gamma \perp \Pi_1$				
Название плоскости	горизонтально-проецирующая				

3.11. Определите, какие из точек 1...4 принадлежат плоскости  $\Sigma(\Delta ABC)$ .



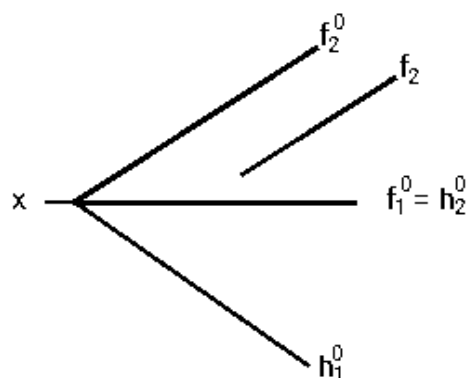
.....  $\in \Sigma$

3.12. Определите, принадлежит ли прямая  $l$  плоскости  $\Sigma(\Delta ABC)$ .

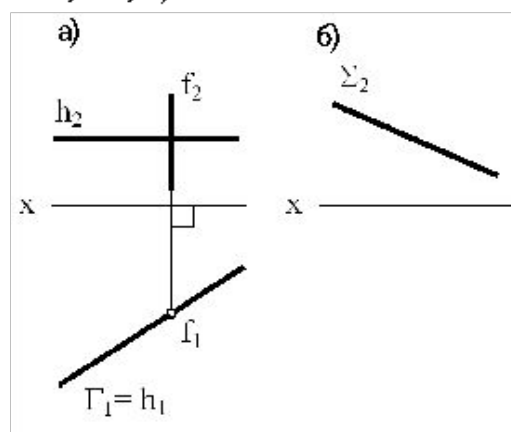


$l$  .....  $\Sigma$

3.13. Постройте горизонтальную проекцию фронтали  $f$  плоскости  $\Sigma(f^0 \cap h^0)$ .

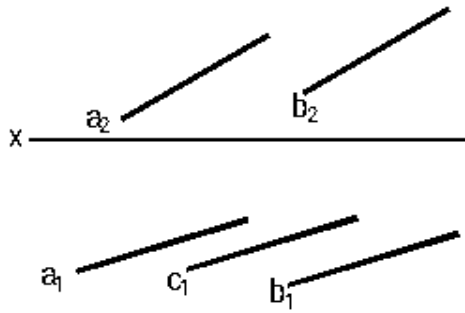


3.14. В плоскости  $\Sigma(\Sigma_2)$  проведите горизонталь и фронталь аналогично пункту а).

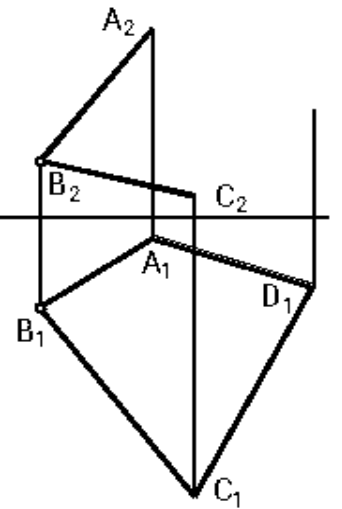


Тема 3

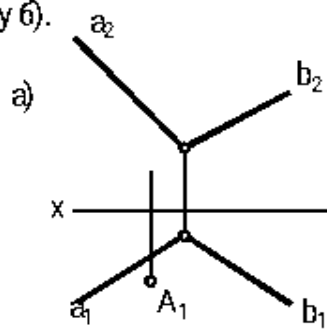
3.15. Построить фронтальную проекцию прямой  $s$ , лежащей в плоскости  $\Sigma$  ( $a \parallel b$ ).



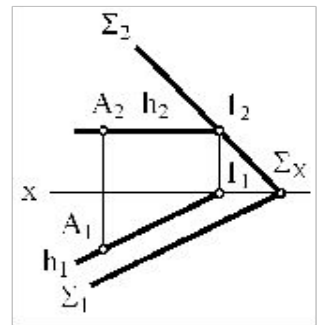
3.16. Додостроить фронтальную проекцию плоского четырехугольника  $ABCD$ , найти его следы.



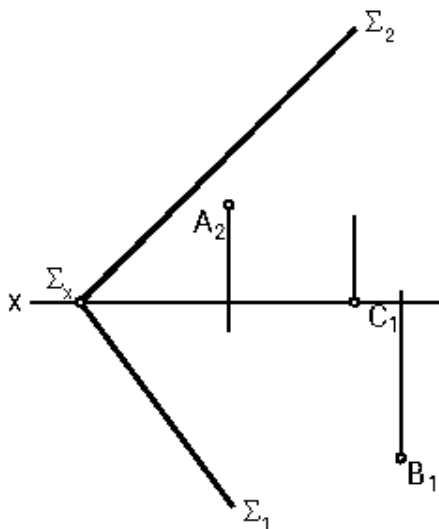
3.17. Построить недостающую проекцию точки  $A$ , принадлежащей плоскости  $\Gamma$  ( $a \cap b$ ), с помощью главных линий плоскости (аналогично пункту б).



б)



3.18. В плоскости  $\Sigma$  ( $\Sigma_p, \Sigma_2$ ) построить  $\triangle ABC$ .



3.19. В плоскости  $\Sigma$  ( $\Sigma_p, \Sigma_2$ ) построить  $\triangle ABC$ , у которого  $AB \parallel \Pi_p$ ,  $|AB| = 30$  мм,  $AC \parallel \Pi_2$ ,  $BC \parallel \Pi_3$ .

