

*федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
"Санкт-Петербургский государственный  
технологический институт  
(технический университет)"*

Кафедра инженерного проектирования

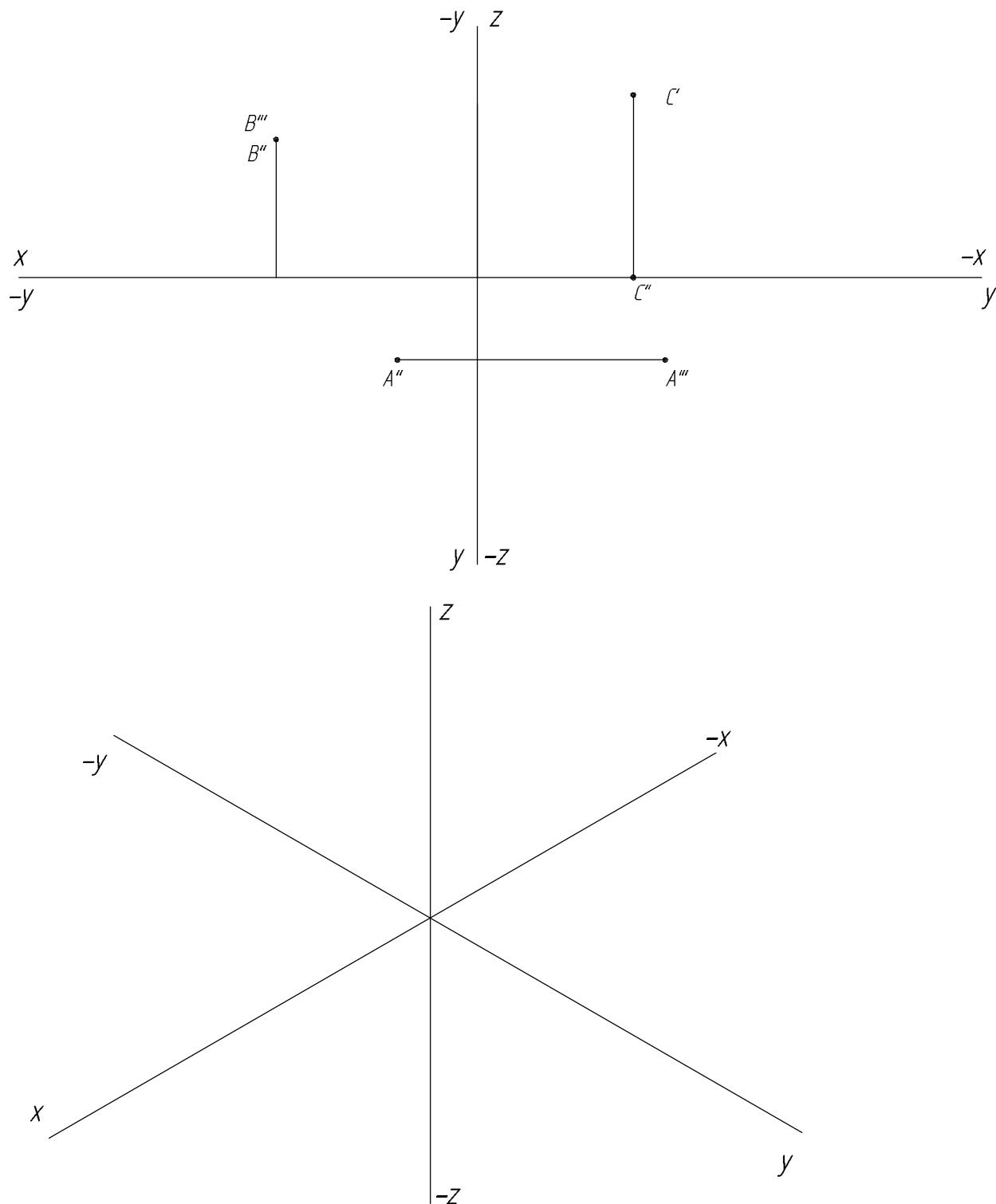
## ***АЛЬБОМ***

*домашних заданий по начертательной геометрии для  
студентов 4 факультета*

**Факультет** \_\_\_\_\_

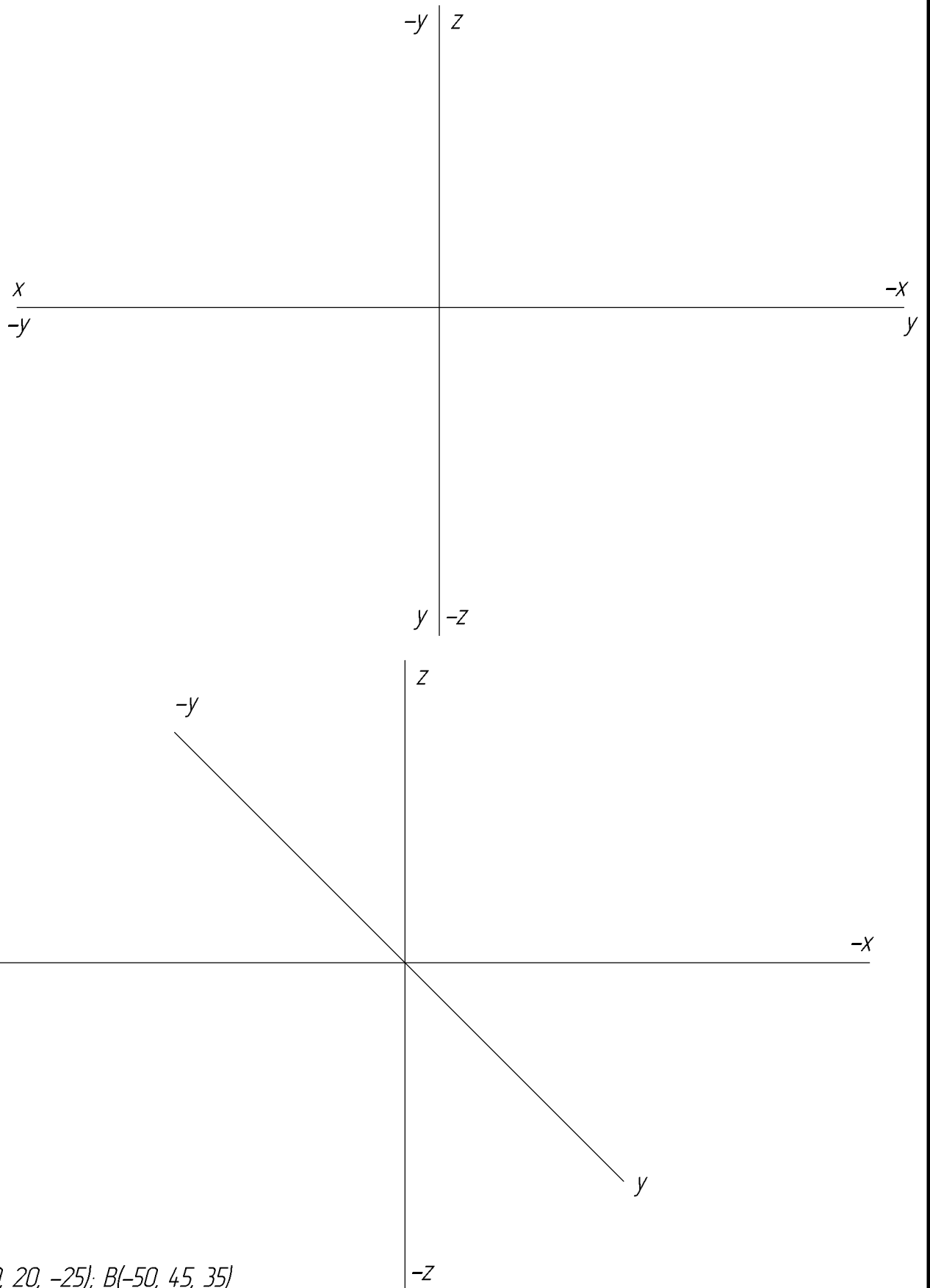
**Группа №** \_\_\_\_\_

**Студент** \_\_\_\_\_



По двум заданным проекциям точек построить их третьи проекции на эллипсе (комплексном чертеже) и в изометрической ортогональной аксонометрии. Указать место положения точек относительно плоскостей проекций и осей координат.

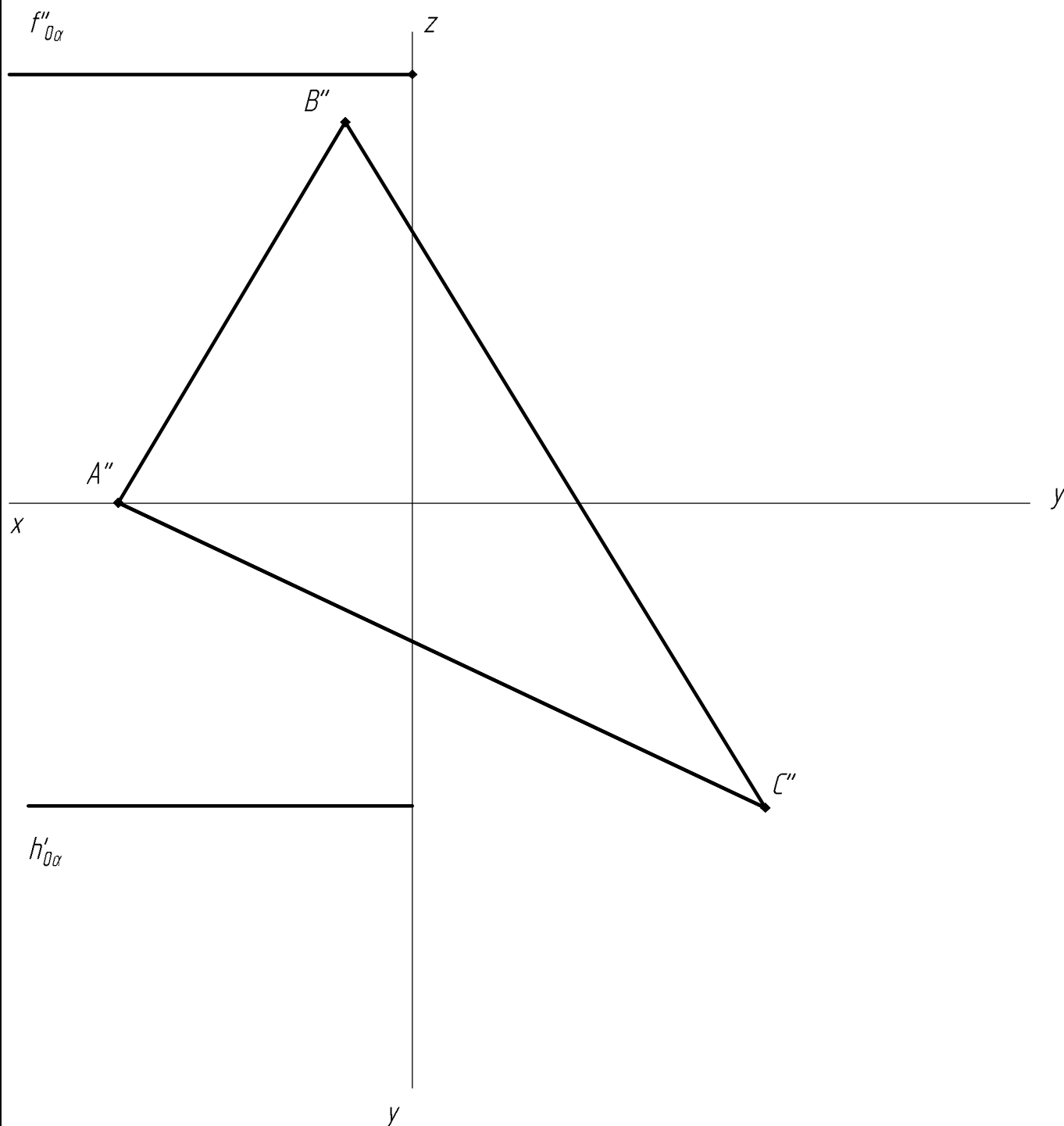
					Точки общего и частного положений			
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.					Задача 2 Вариант 17			
Пров.								
Н. контр.								
Утв.								
					Литера	Лист	Листов	



$A(60, 20, -25); B(-50, 45, 35)$

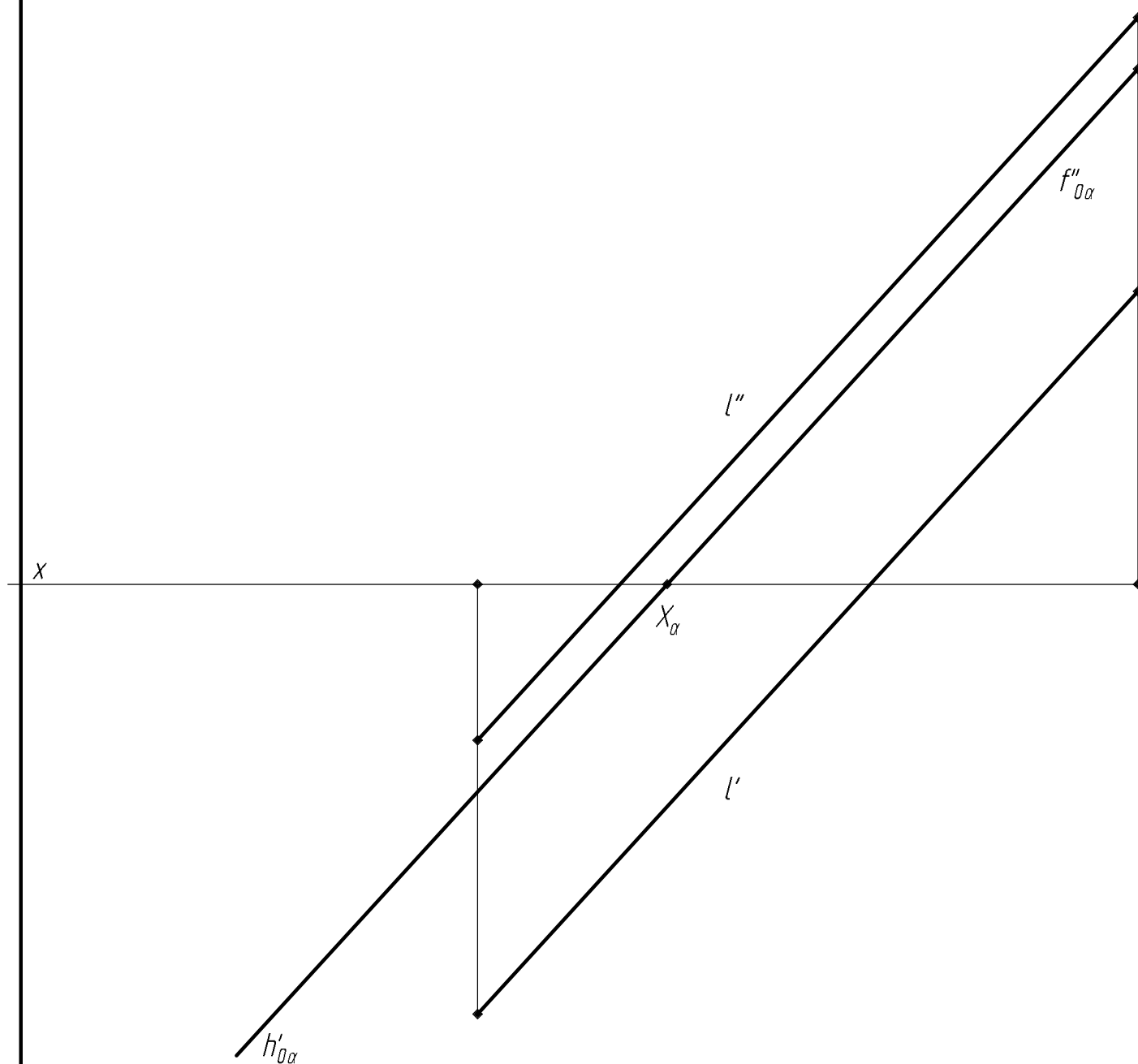
По заданным координатам точек  $A$  и  $B$  построить три проекции прямой  $AB$  и определить длину отрезков по частям пространства. Задачу решить на эюре и в косоугольной диметрии.

					Прямая линия. Точки частного положения – следы прямой.								
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата									
Разраб					Задача №4 Вариант 17				Литера	Лист	Листов		
Пров.													
Н. контр.													
Утв.													



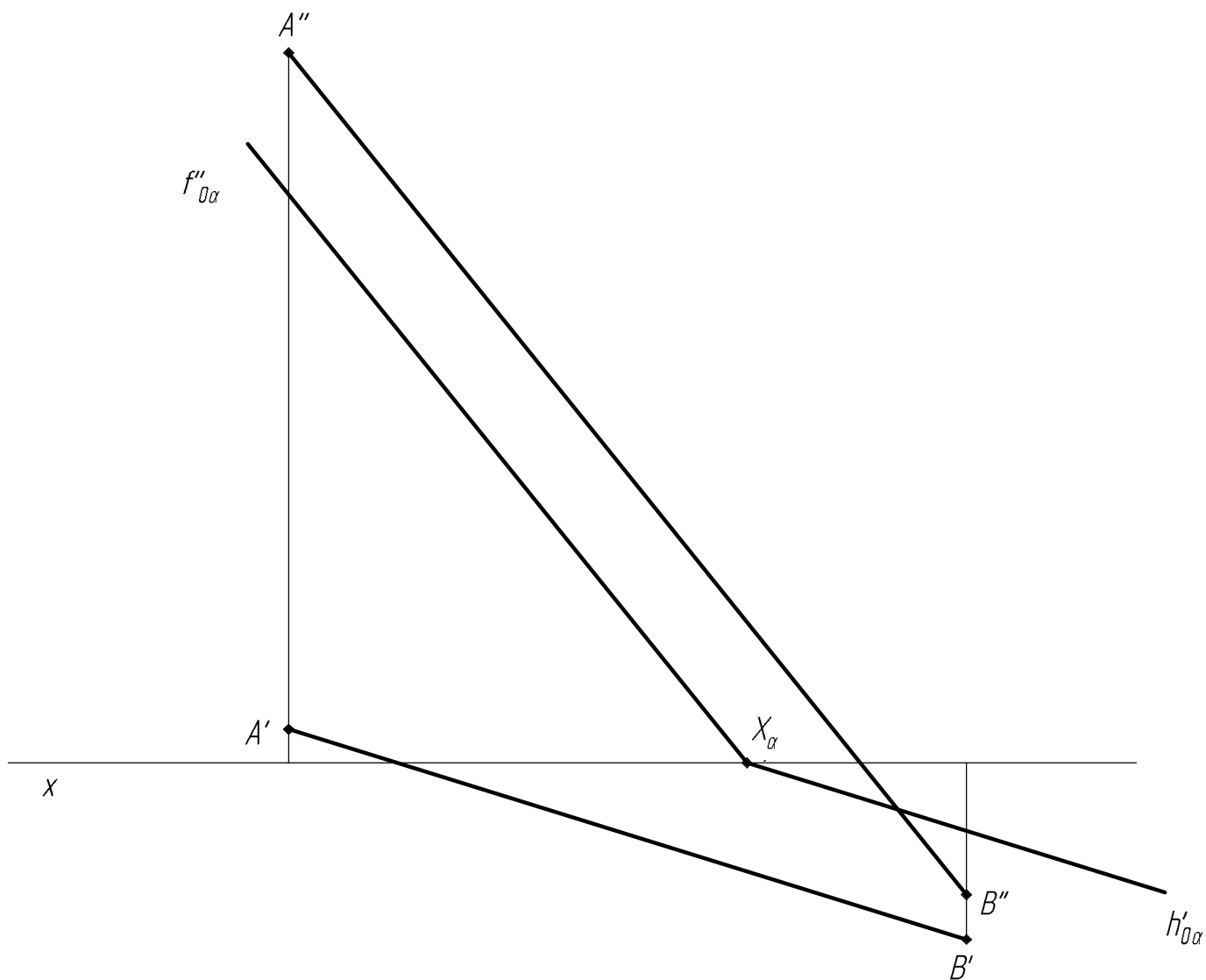
Построить третий след плоскости  $\alpha$  и две недостающие проекции, лежащей в ней фигуры.

					Плоскость. Точки и отрезки в плоскости			
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.					Задача №6 Вариант 17		Литера	Лист
Проб.								
Н. контр.								
Утв.								



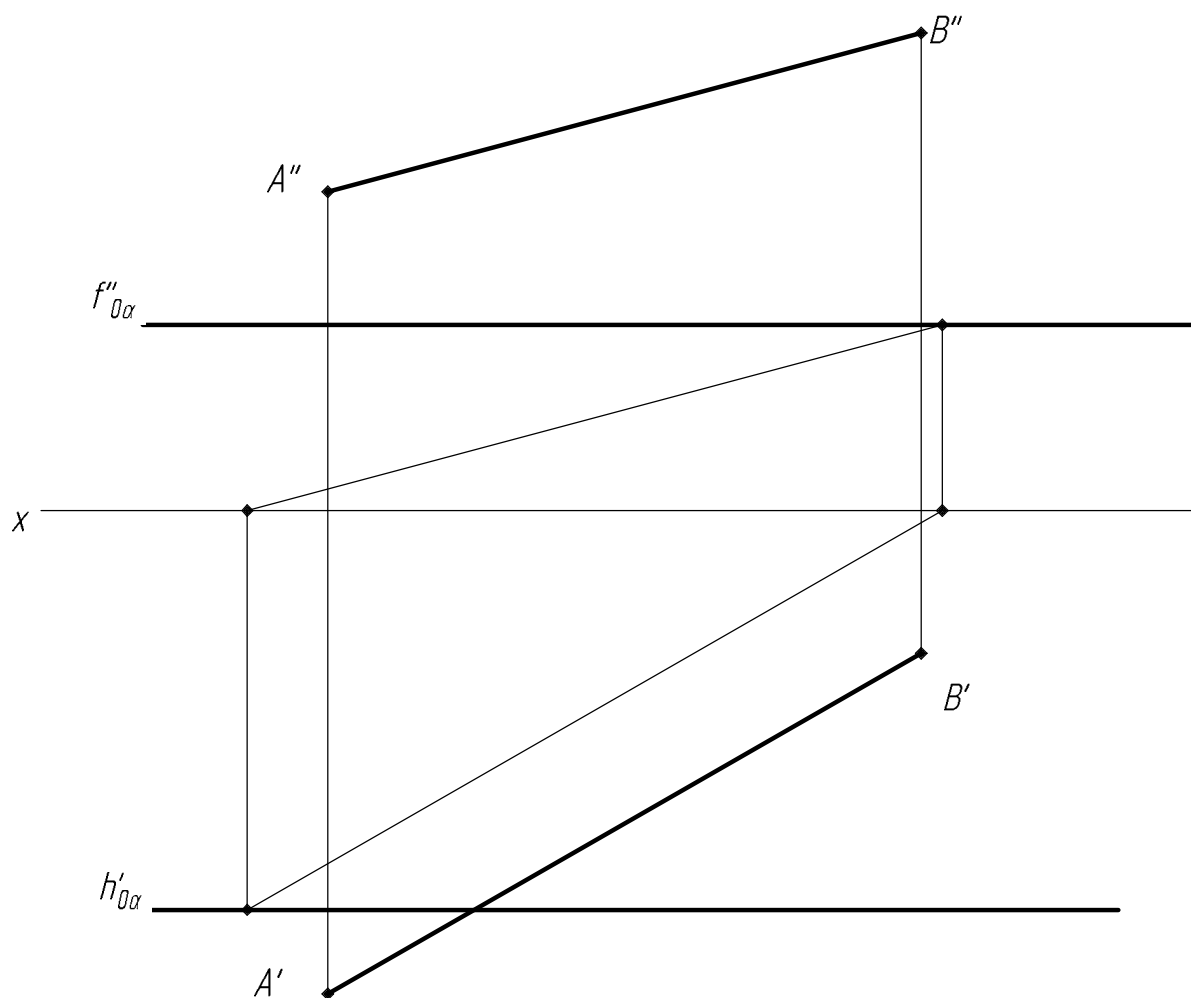
Через прямую  $l$  провести плоскость  $\beta$ , перпендикулярную плоскости  $\alpha$ .  
Плоскость  $\beta$  определить следами.

					Взаимное положение плоскостей			
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.					Задача 9 Вариант 17		Литера	Лист
Пров.								
Н. контр.								
Утв.								



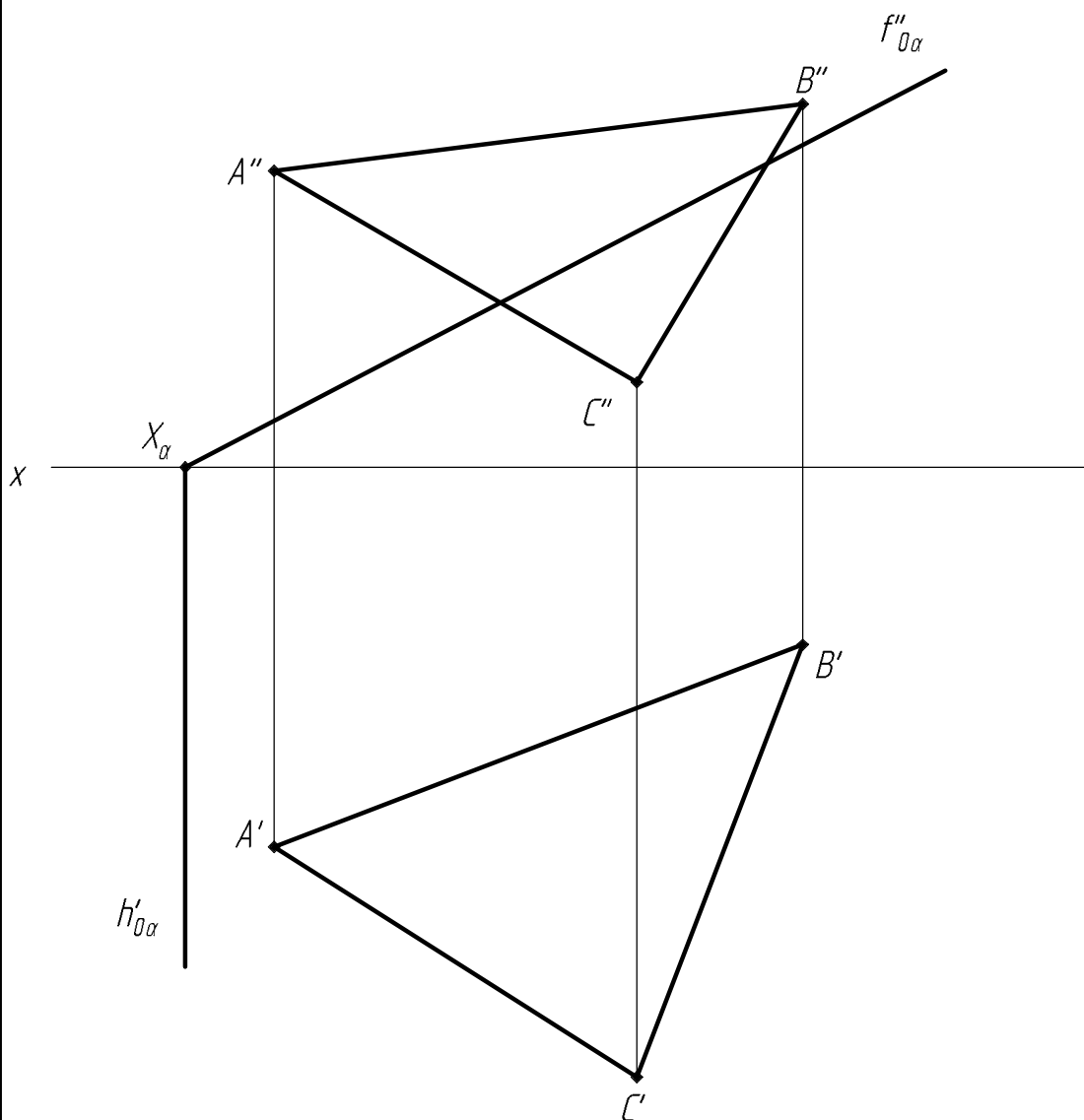
Найти точку встречи прямой  $AB$  с плоскостью  $\alpha$ . Определить видимость прямой относительно этой плоскости на плоскостях проекций.

					Взаимное положение прямой и плоскости		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Разработ.					Задача №11 Вариант 17		
Пров.							
Н. контр.							
Утв.							
					Литера	Лист	Листов



Найти кратчайшее расстояние от плоскости  $\alpha$  до прямой  $AB$ , параллельной этой плоскости.

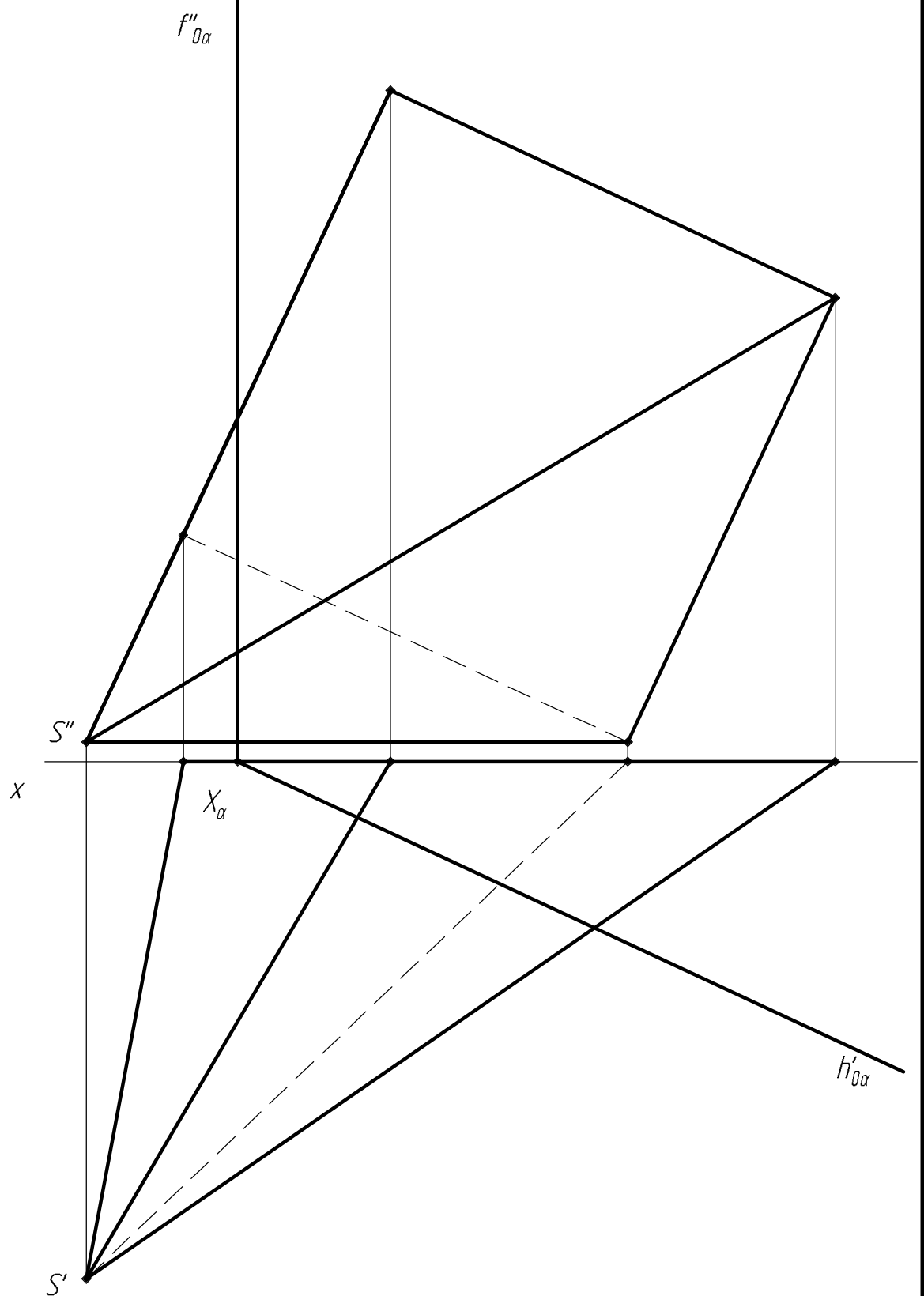
					Расстояние между геометрическими элементами.			
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.					Задача 14 Вариант 17			
Проб.								
Н. контр.								
Утв.								
					Литера	Лист	Листов	



Определить истинную величину угла между плоскостями  $\alpha$  и треугольника  $ABC$

					Истинная величина угла			
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата				
Разработ					Задача 16 Вариант 17		Литера	Лист
Пров.								
Н. контр.								
Утв.								





Построить линию пересечения поверхности пирамиды плоскостью  $\alpha$ .  
определить истинную величину сечения.

					Пересечение поверхности плоскостью			
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.					Задача №17 Вариант 17			
Проб.								
Н. контр.								
Утв.								
					Литера	Лист	Листов	