

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

Кафедра инженерного проектирования

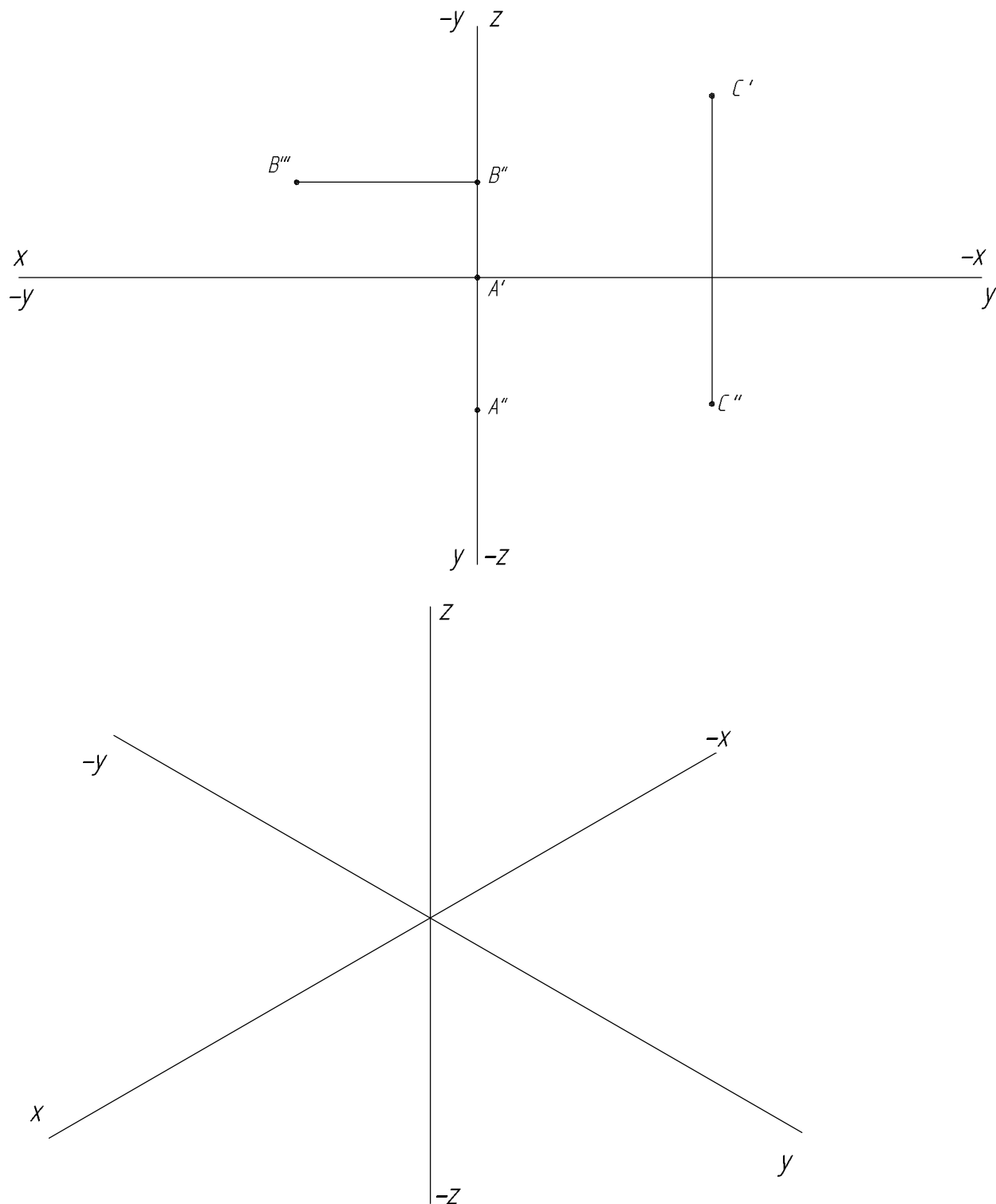
## ***АЛЬБОМ***

*домашних заданий по начертательной геометрии для  
студентов 4 факультета*

**Факультет** \_\_\_\_\_

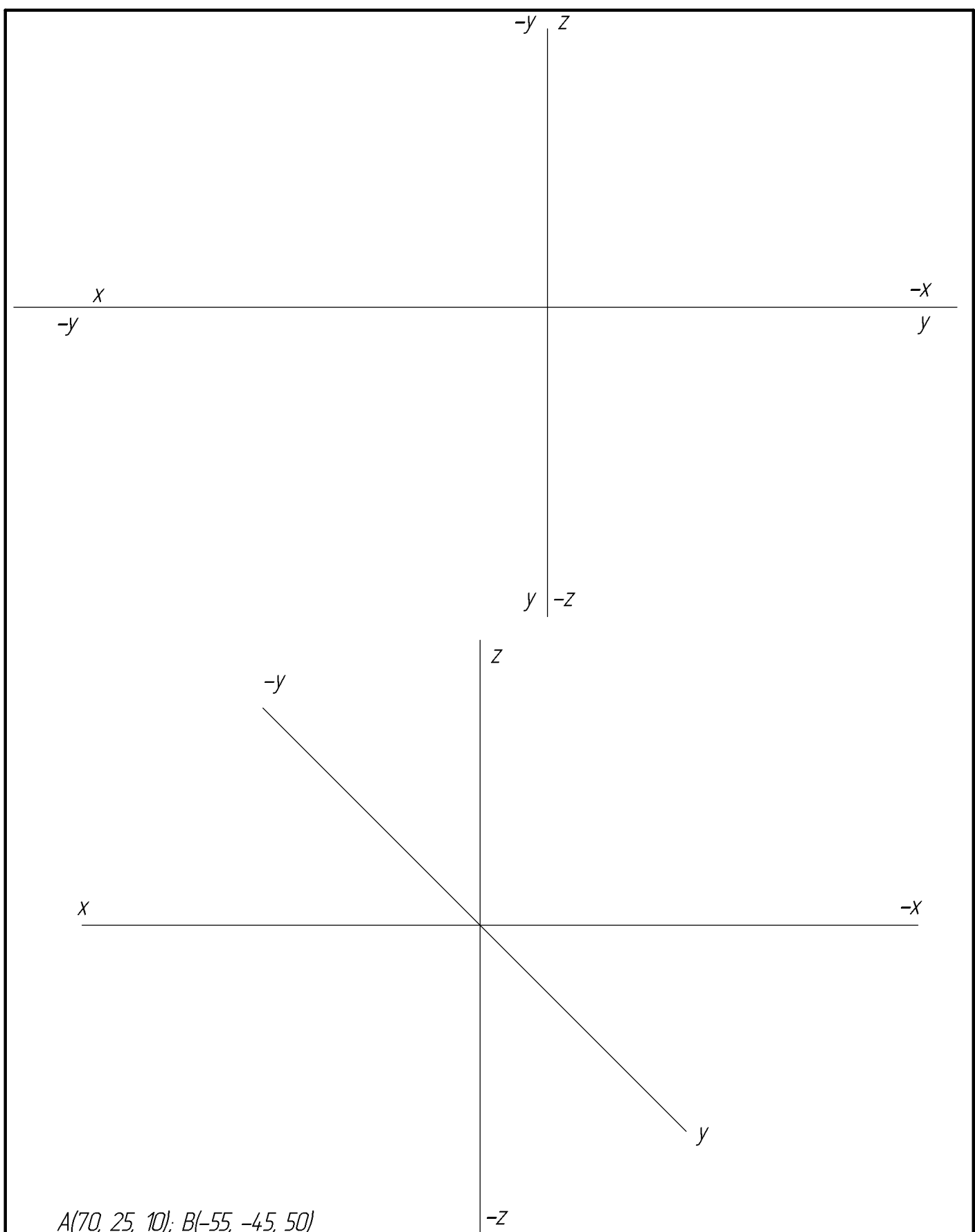
**Группа №** \_\_\_\_\_

**Студент** \_\_\_\_\_



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

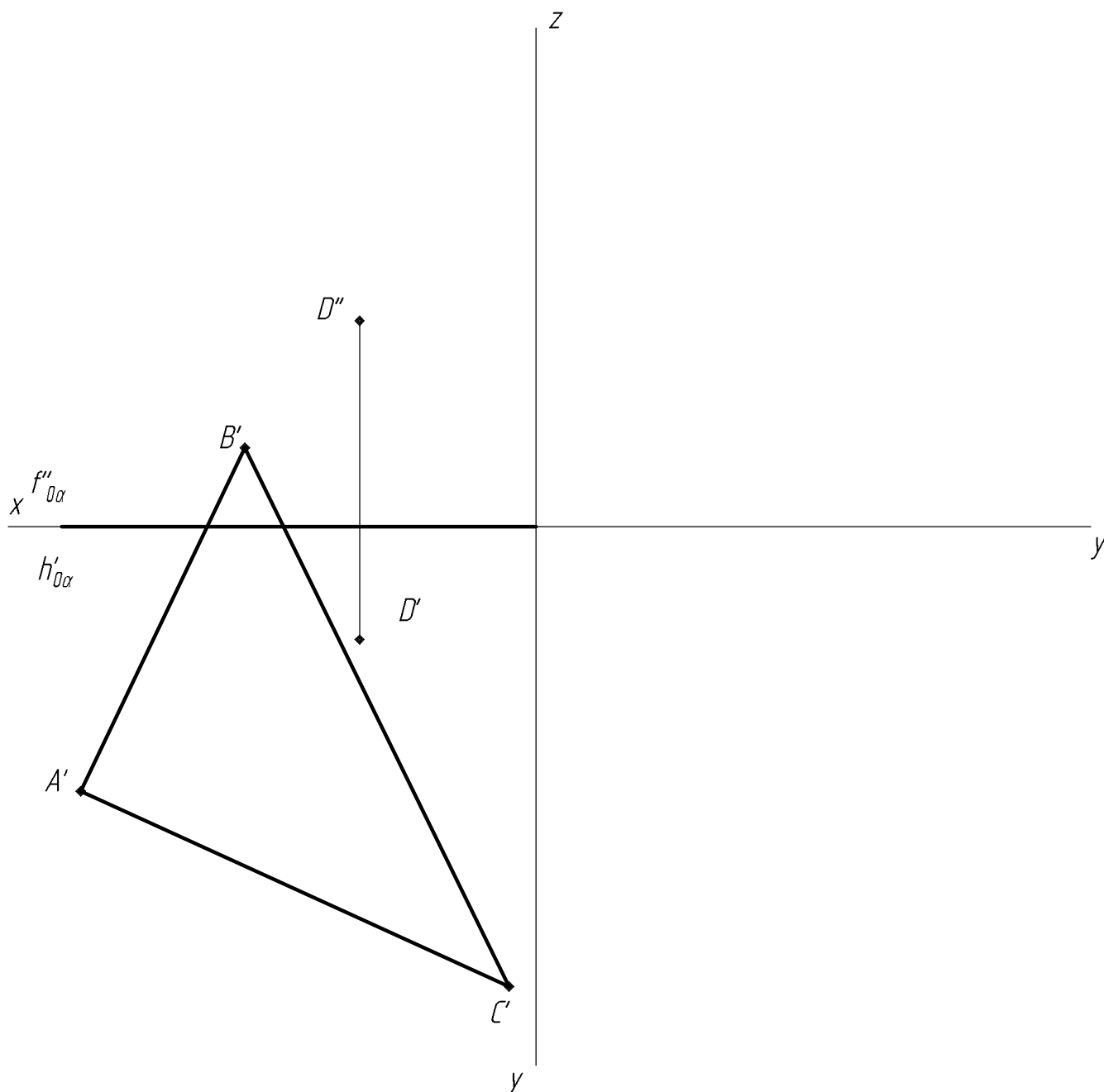
					Точка			
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб					Задача 2 Вариант 5			
Пров.								
Н. контр.								
Утв.								
					Литера	Лист	Листов	



$A(70, 25, 10); B(-55, -45, 50)$

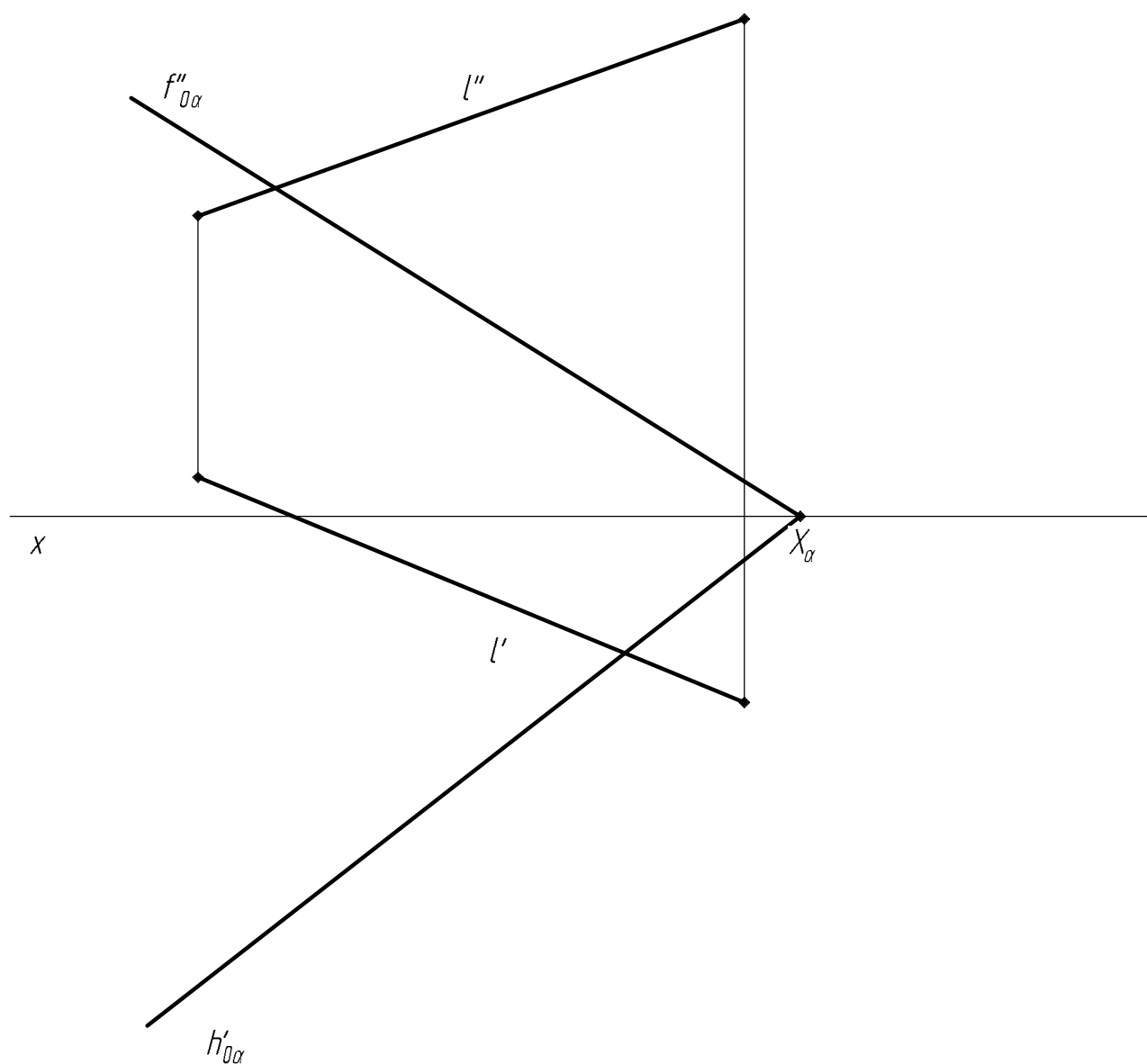
По заданным координатам точек  $A$  и  $B$  построить три проекции прямой  $AB$  и определить длину отрезков по частям пространства. Задачу решить на эюре и в косоугольной диметрии.

					Прямая линия. Точки частного положения—следы прямой.		
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата			
Разраб					Задача 4 Вариант 5		
Пров.							
Н. контр.							
Утв.							
					Литера.	Лист	Листов



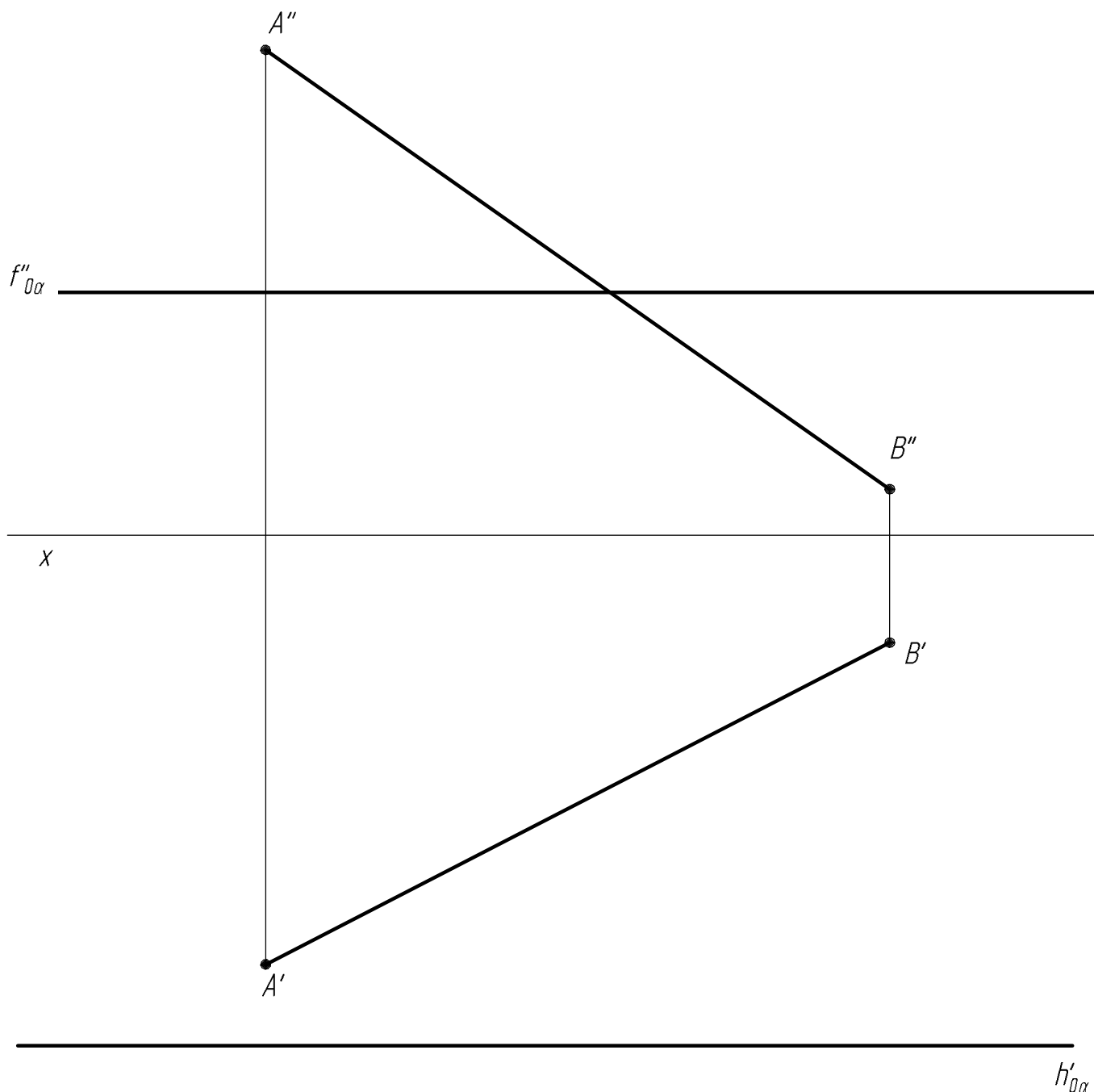
Построить третий след плоскости  $\alpha$  и две недостающие проекции лежащей в ней фигуры.  
(Точка  $D$  лежит в плоскости  $\alpha$ ).

					Плоскость. Точки и отрезки в плоскости			
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата				
Разработ					Задача №6 Вариант 5		Литера	Лист
Пров.								
Н. контр.								
Утв.								



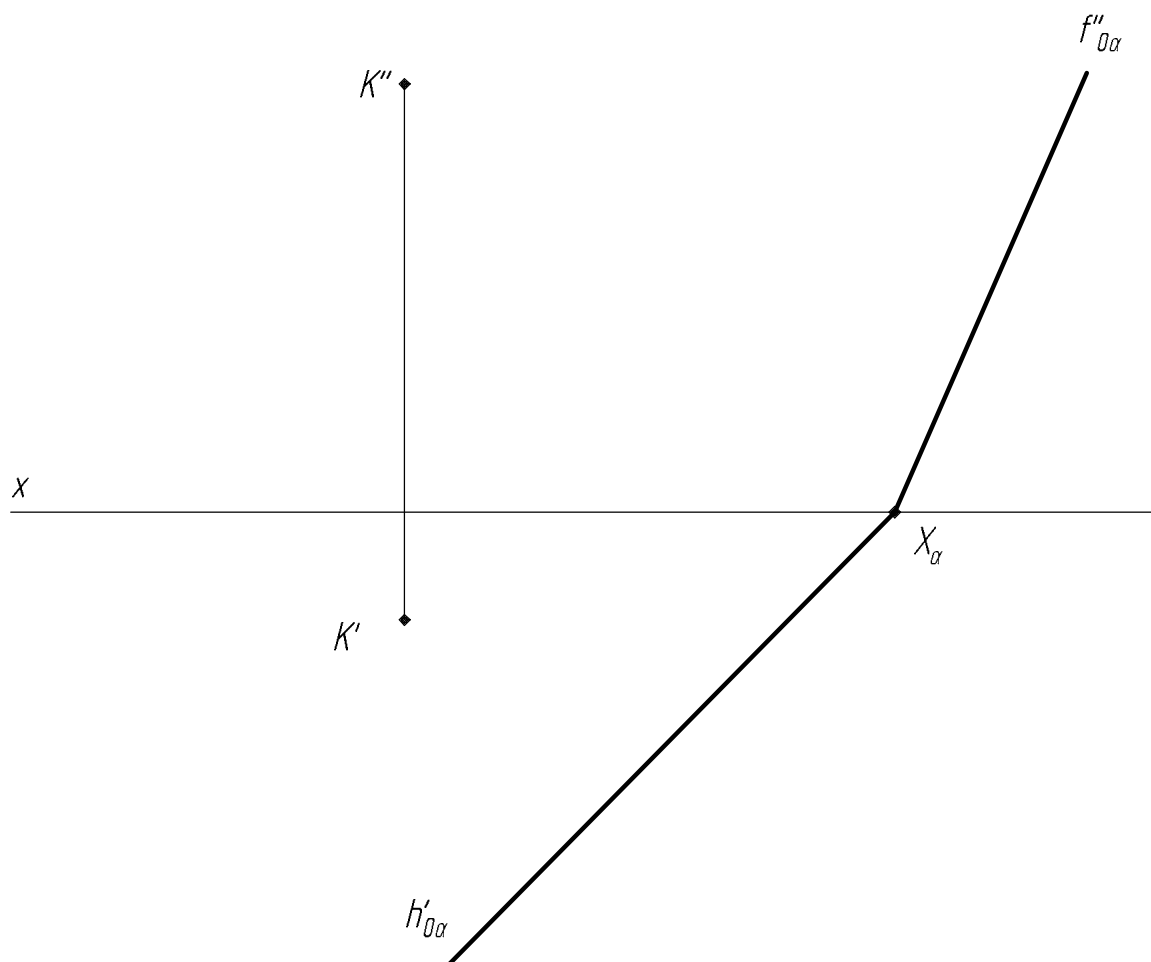
Через прямую  $l$  провести плоскость  $\beta$ , перпендикулярную плоскости  $\alpha$ . Плоскость  $\beta$  определить следами (следов заданной плоскости не находить!).

					Взаимное положение плоскостей			
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.					Задача 9 Вариант 5		Литера	Лист
Проб.								
Н. контр.								
Утв.								



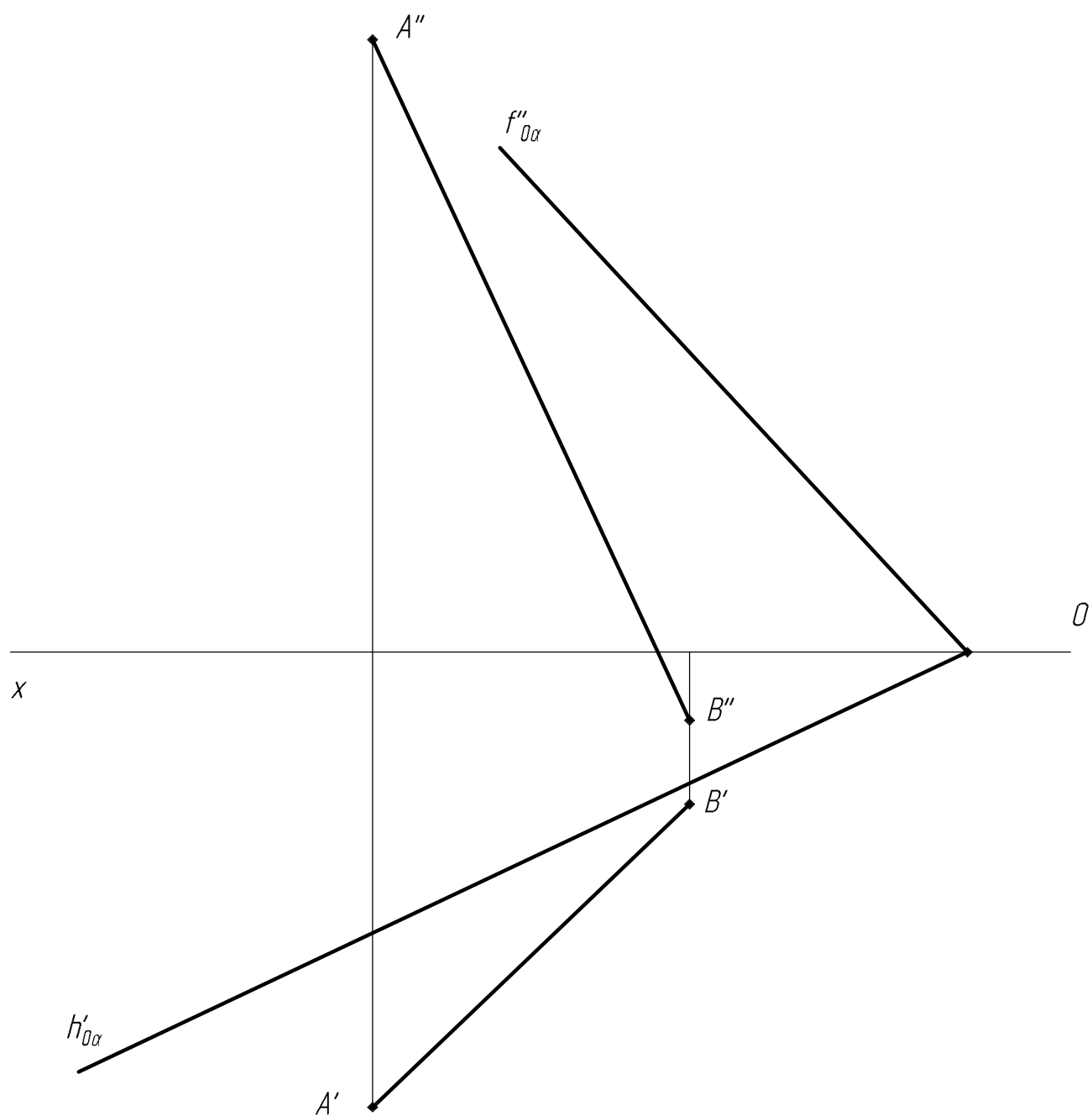
Найти точку встречи прямой  $AB$  с плоскостью  $\alpha$ . Определить видимость прямой относительно этой плоскости на плоскостях проекций.

					Взаимное положение прямой и плоскости			
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.					Задача №11 Вариант 5		Литера	Лист
Проб.								
Н. контр.								
Утв.								



Найти кратчайшее расстояние от точки  $K$  до плоскости  $\alpha$ .

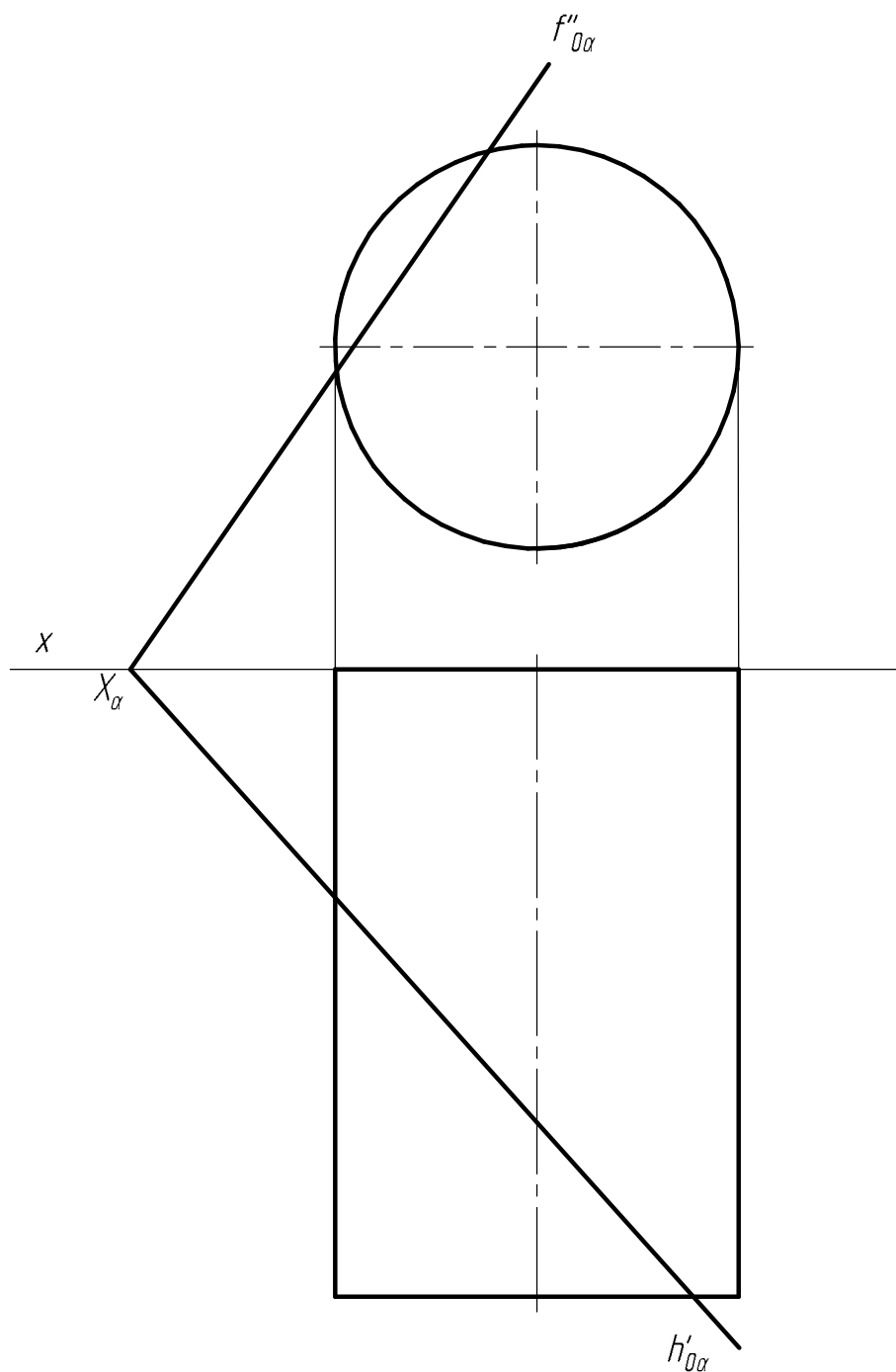
					Расстояние между геометрическими элементами.				
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата					
Разраб.					Задача 14 Вариант 5			Литера	Лист
Проб.									
Н. контр.									
Утв.									



Определить истинную величину угла между плоскостью  $\alpha$  и прямой  $AB$

					Истинная величина угла			
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата				
Разработ.					Задача №16 Вариант 5		Литера	Лист
Пров.								
Н. контр.								
Утв.								





Построить линию пересечения поверхности плоскостью, определить истинную величину сечения.

					Пересечение поверхности плоскостью			
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.					Задача №17 Вариант 5		Литера	Лист
Проб.								
Н. контр.								
Утв.								