

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

Кафедра инженерного проектирования

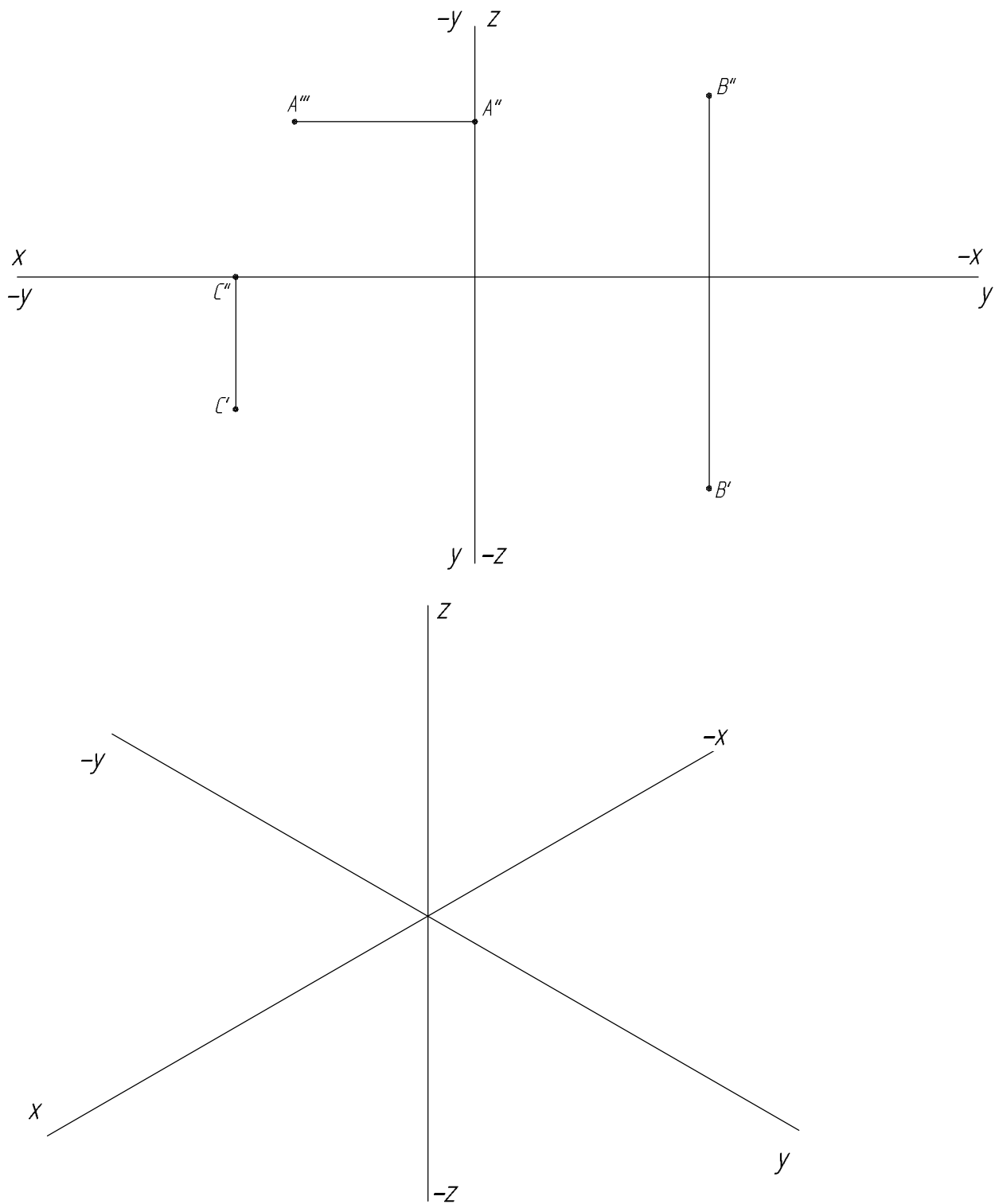
АЛЬБОМ

*домашних заданий по начертательной геометрии для
студентов 4 факультета*

Факультет _____

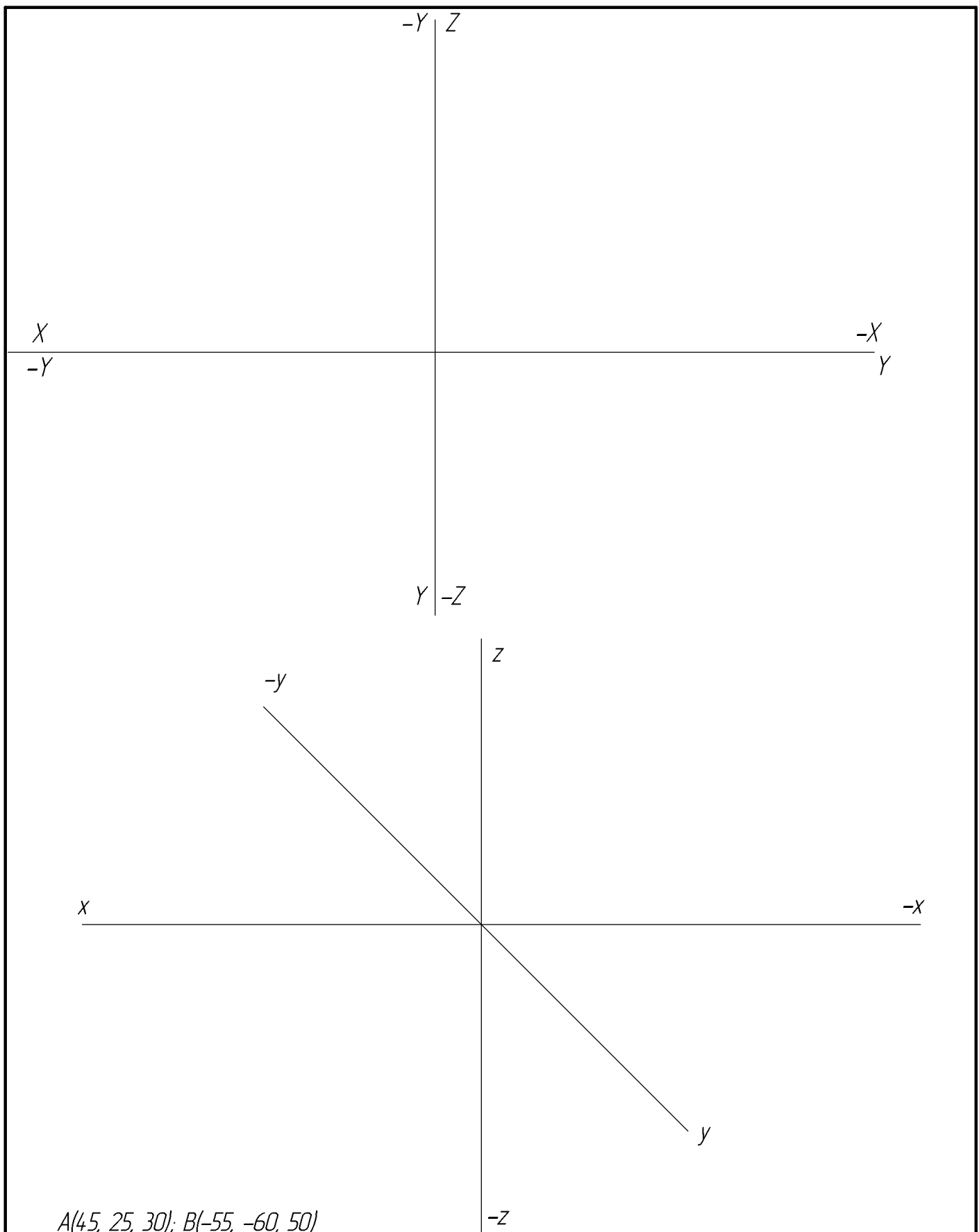
Группа № _____

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.

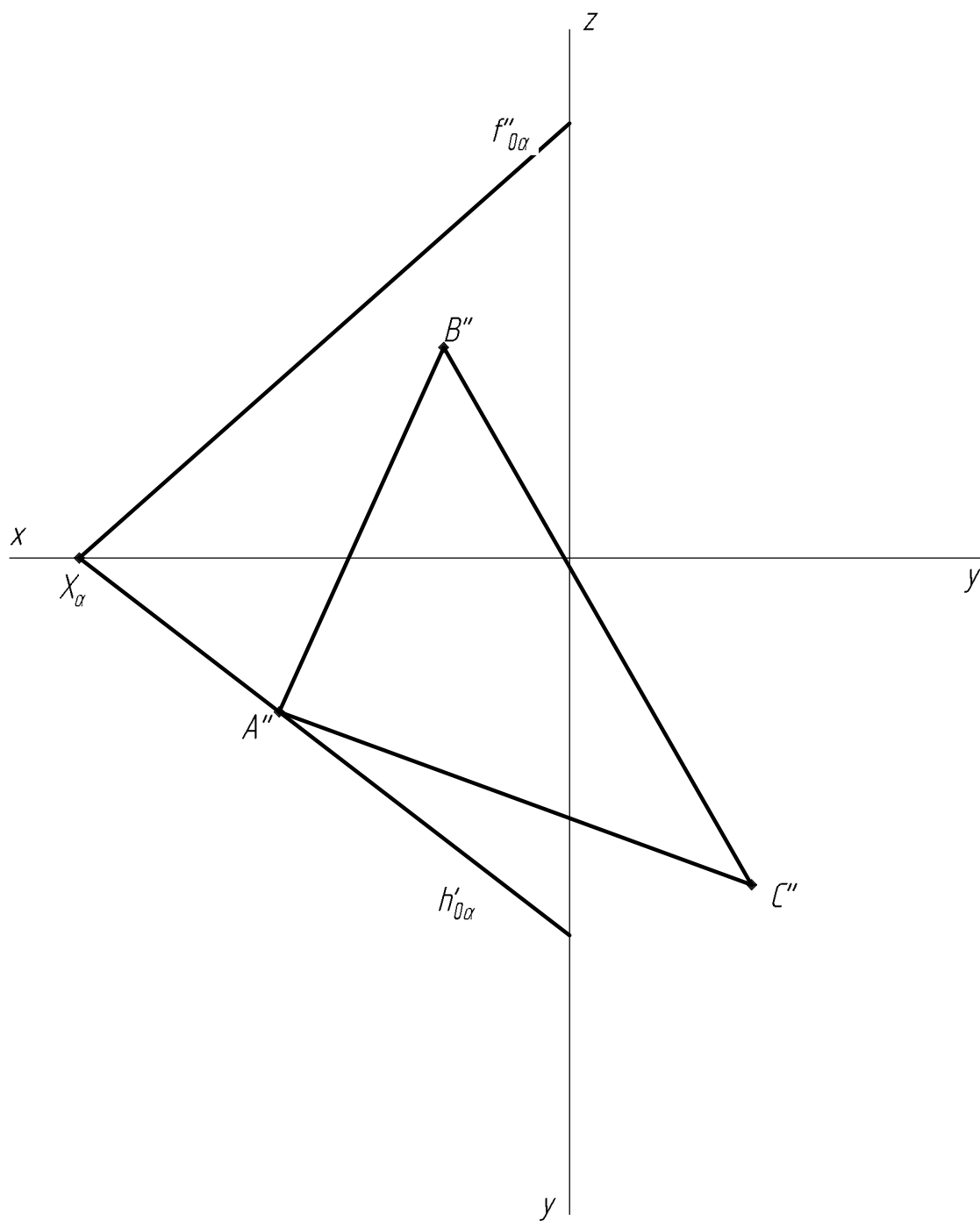
					Точка			
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.					Задача №2 Вариант 4		Литера.	Лист
Пров.								
Н. контр.								
Утв.								



$A(45, 25, 30); B(-55, -60, 50)$

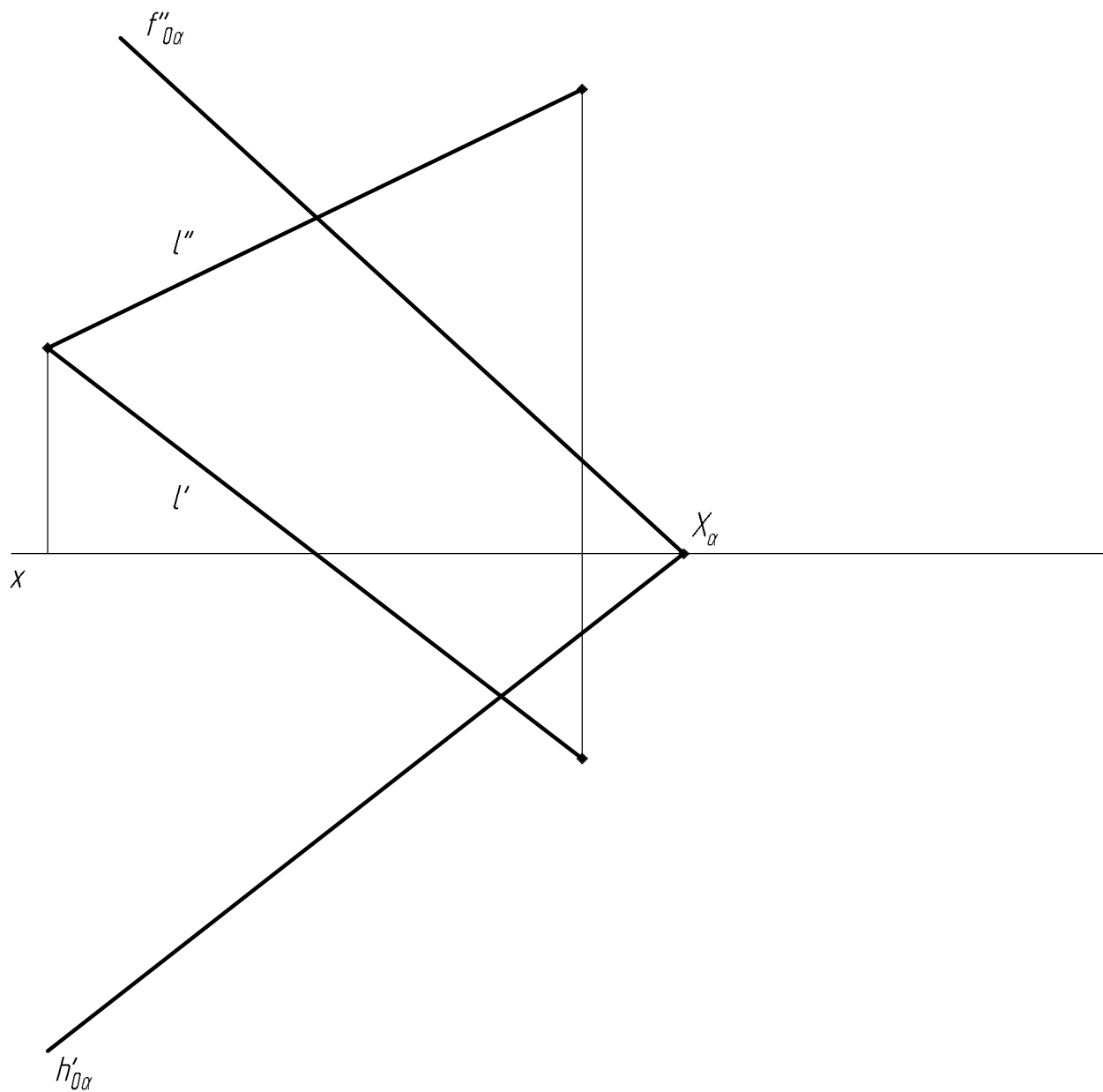
По заданным координатам точек A и B построить три проекции прямой AB и определить длину отрезков по частям пространства. Задачу решить в прямоугольной и косоугольной проекциях.

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



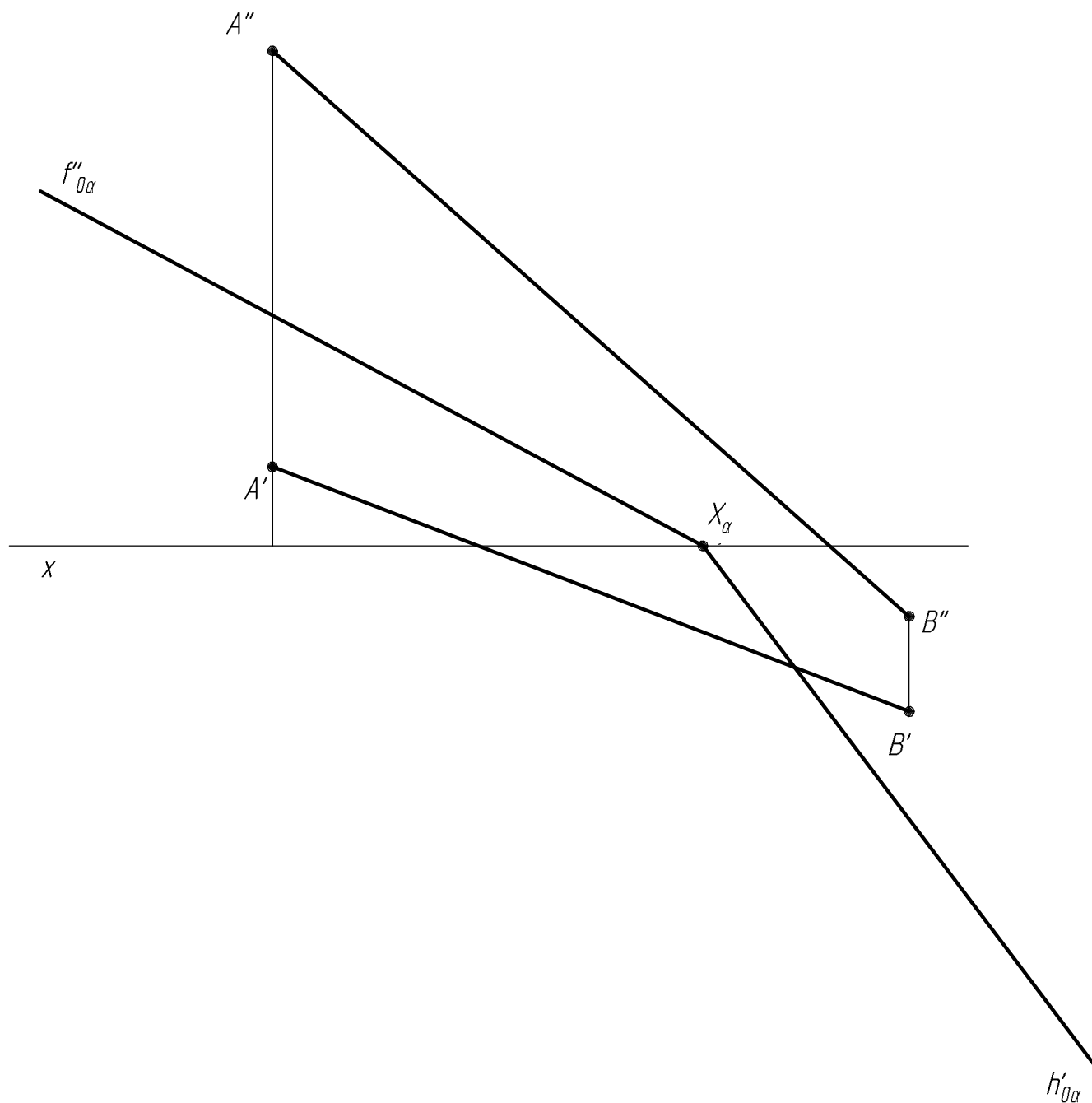
Построить третий след плоскости α и две недостающие проекции лежащей в ней фигуры.

					Плоскость. Точки и отрезки в плоскости			
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.					Задача №6 Вариант 4			
Проб.								
Н. контр.								
Утв.								
					Литера.	Лист	Листов	



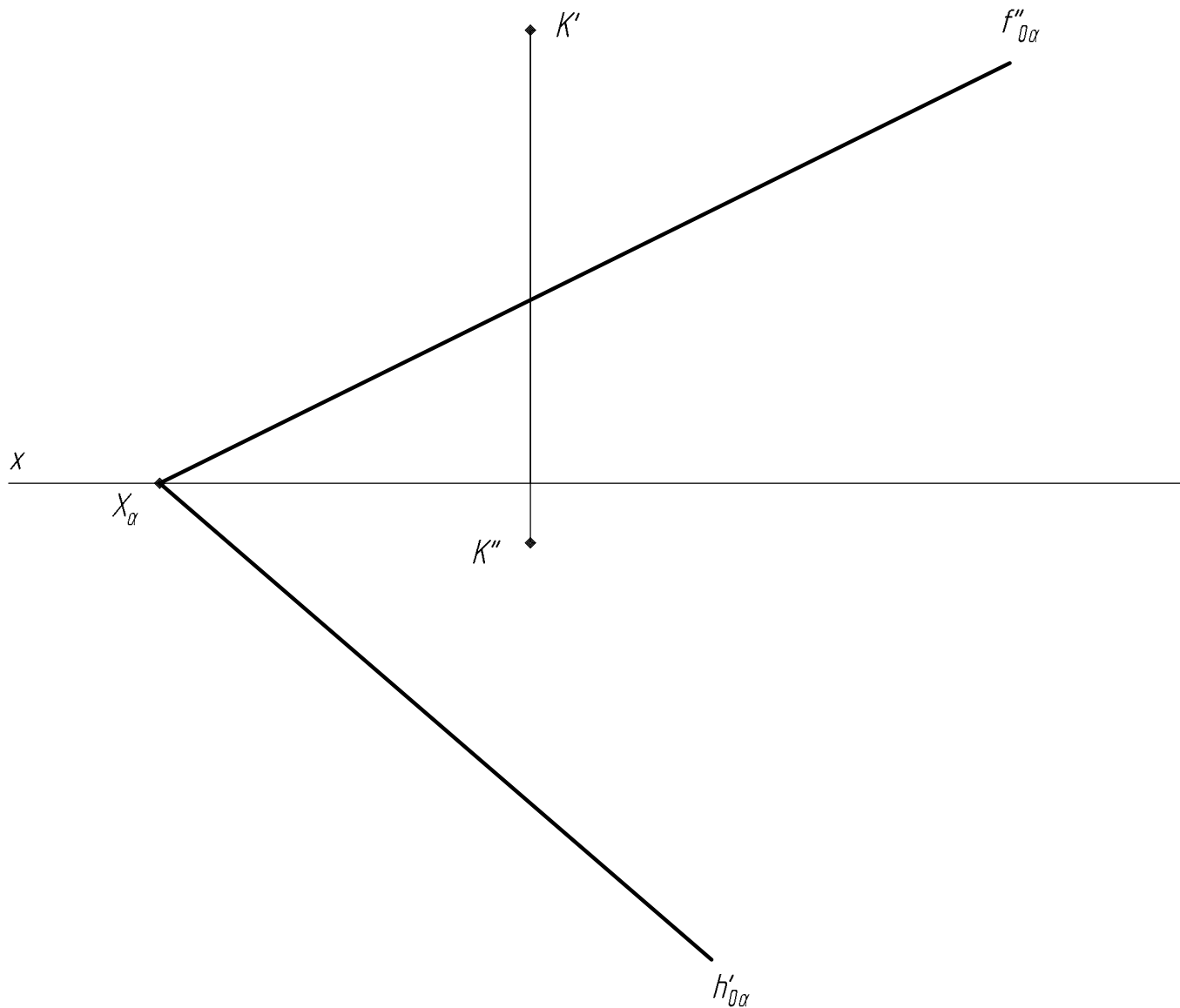
Через прямую l провести плоскость β , перпендикулярную плоскости α . Плоскость β определить следами (следов заданной плоскости не находить!).

					Взаимное положение плоскостей			
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.					Задача 9 Вариант 4		Литера.	Лист
Проб.								
Н. контр.								
Утв.								



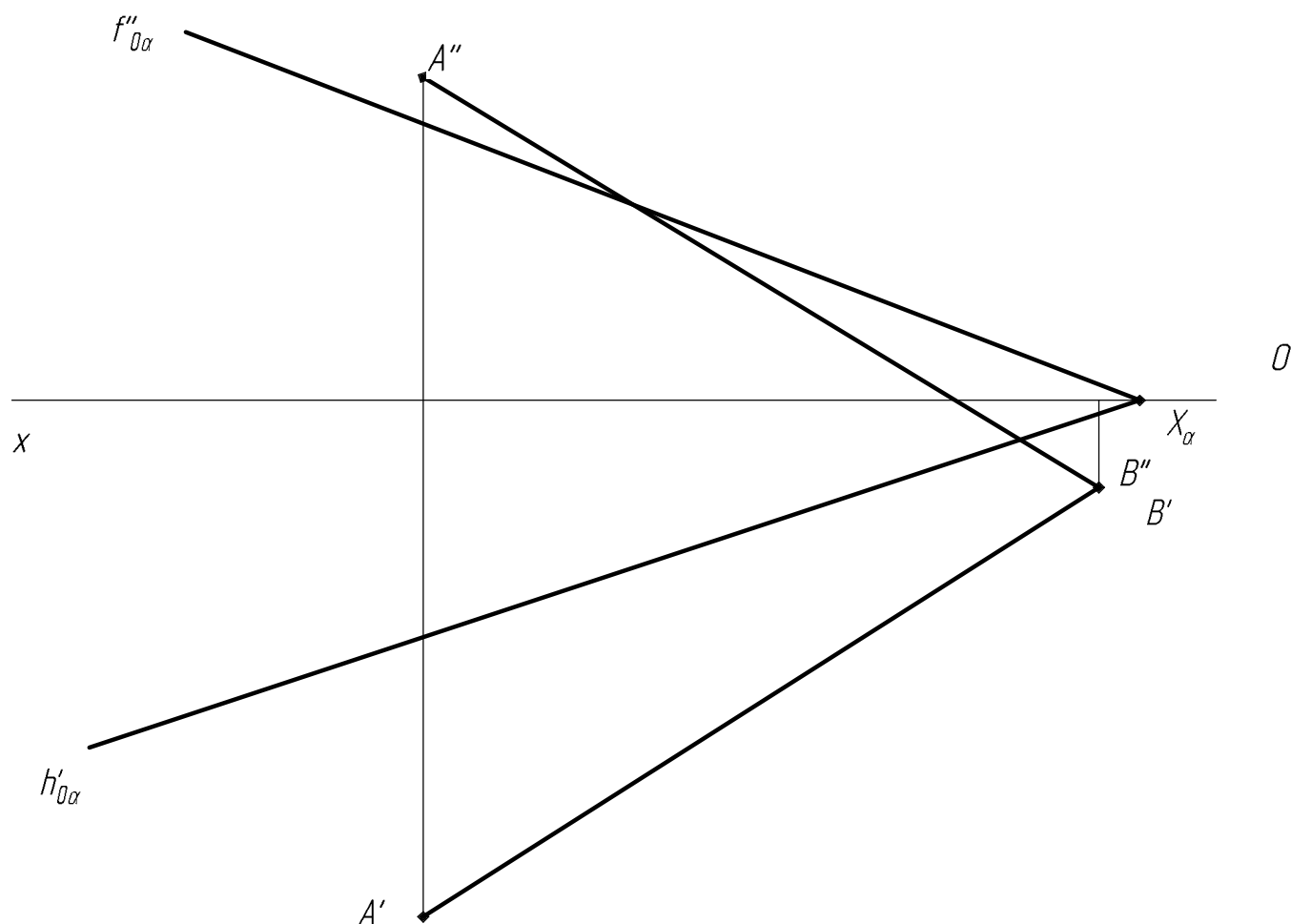
Найти точку встречи прямой AB с плоскостью α . Определить видимость прямой относительно этой плоскости на плоскостях проекций.

					Взаимное положение прямой и плоскости			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.					Задача №11 Вариант 4		Литера	Лист
Проб.								
Н. контр.								
Утв.								



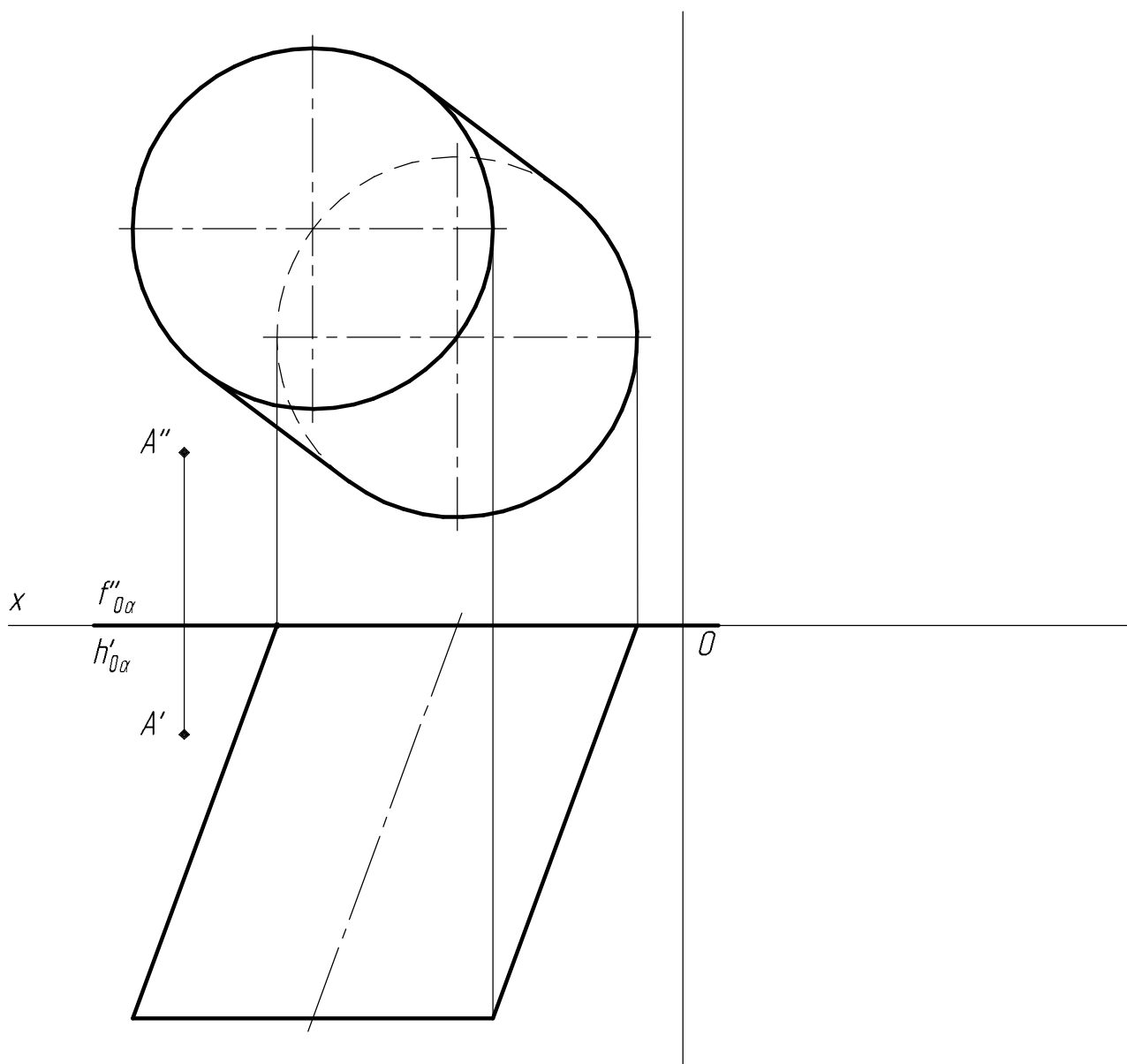
Найти кратчайшее расстояние от точки K до плоскости α .

					Расстояние между геометрическими элементами.				
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата					
Разраб.					Задача 14 Вариант 4		Литера.	Лист	Листов
Проб.									
Н. контр.									
Утв.									



Определить истинную величину угла между плоскостью α и прямой AB

					Истинная величина угла			
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.					Задача №16 Вариант 4		Литера	Лист
Пров.								
Н. контр.								
Утв.								



Построить линию пересечения поверхности плоскостью, определить истинную величину сечения. Точка $A \in \alpha$.

					Пересечение поверхности плоскостью		
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата			
Разраб.					Задача №17 Вариант 4		
Проб.							
Н. контр.							
Утв.							
					Литера	Лист	Листов