

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

Кафедра инженерного проектирования

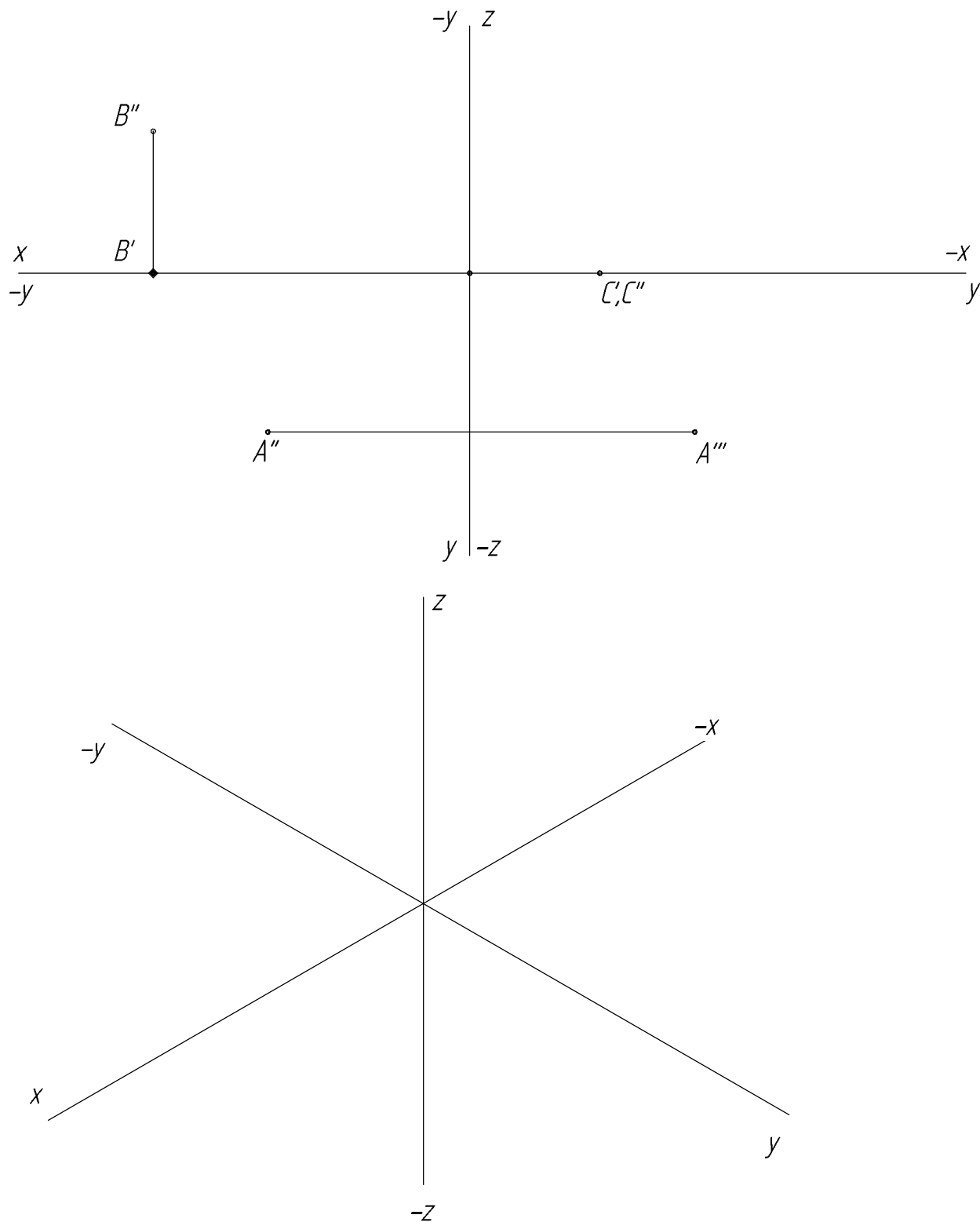
АЛЬБОМ

*домашних заданий по начертательной геометрии для
студентов 4 факультета*

Факультет _____

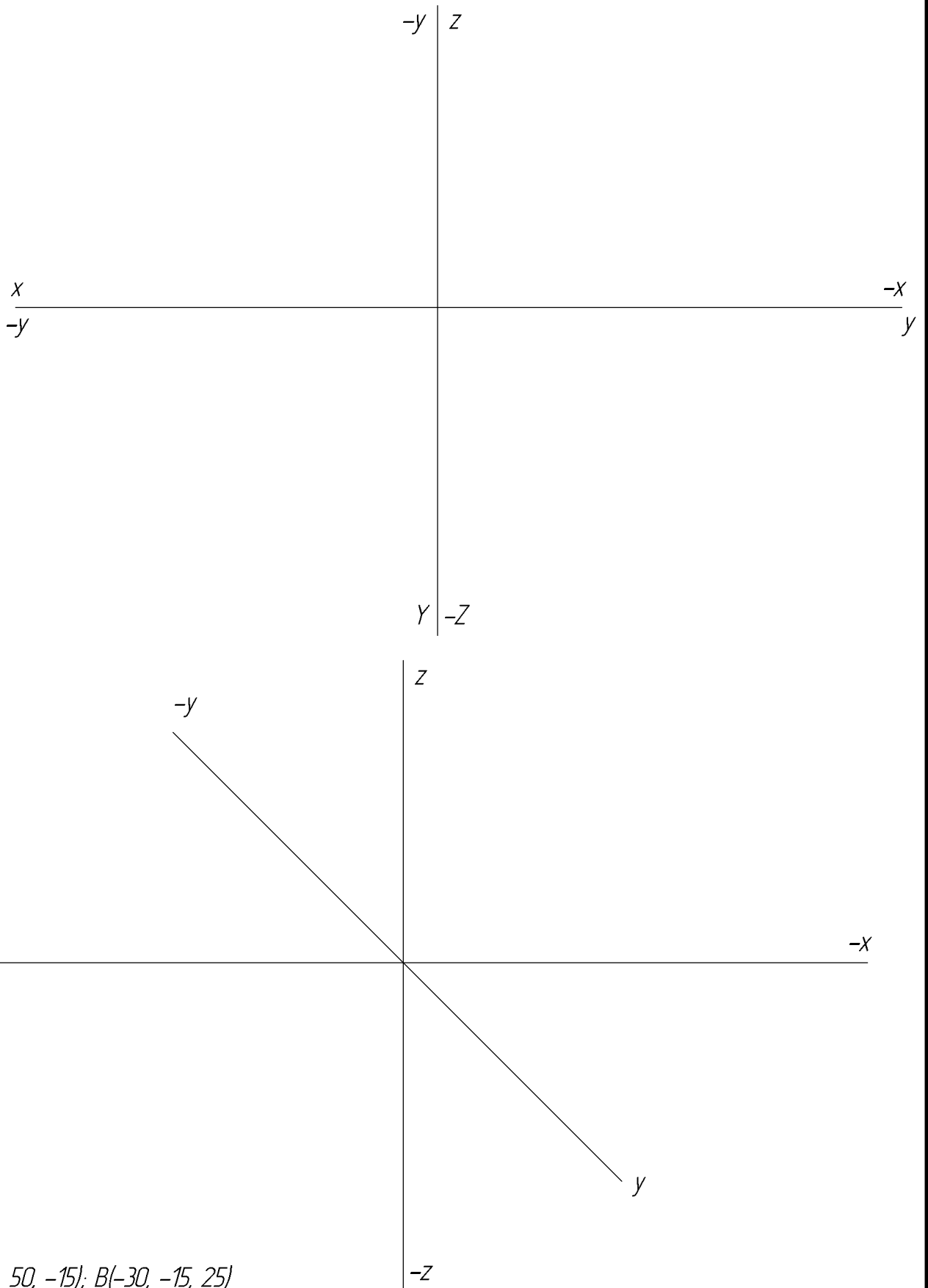
Группа № _____

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.

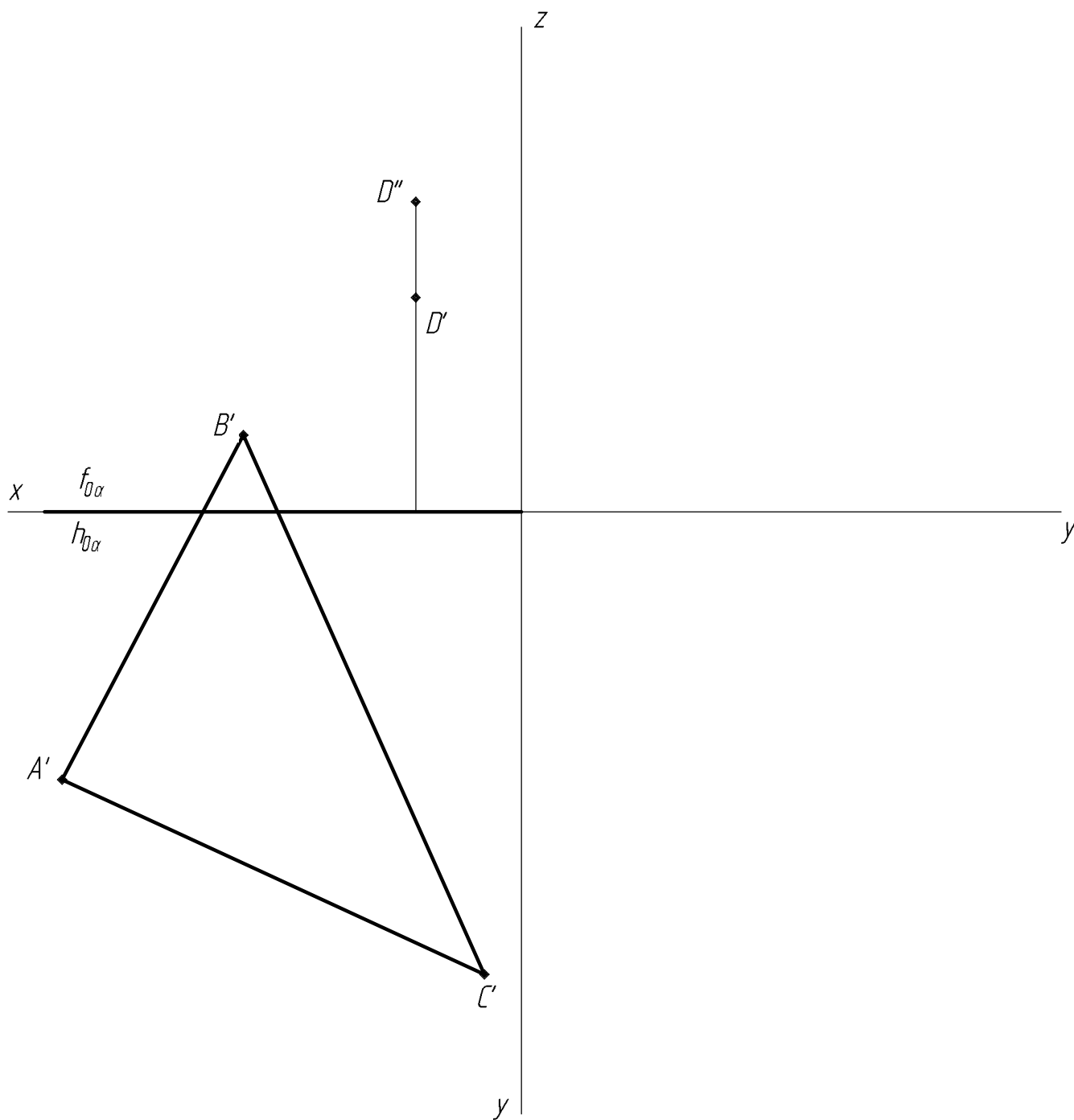
					Точки общего и частного положений.		
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата			
Разраб.					Задача №2 Вариант 1		
Пров.							
Н. контр.							
Утв.							
					Литера	Лист	Листов



$A(50, 50, -15); B(-30, -15, 25)$

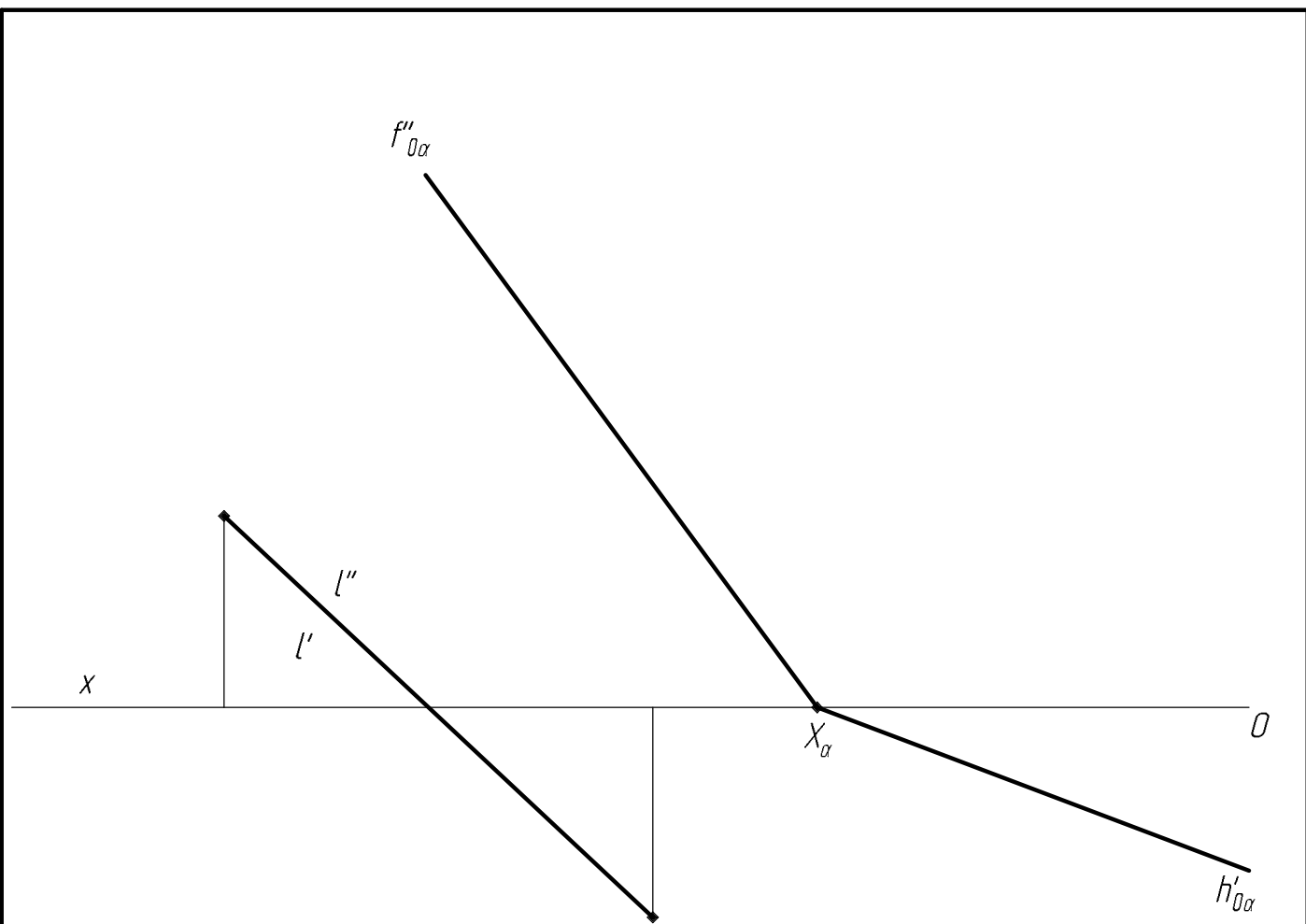
По заданным координатам точек A и B построить три проекции прямой AB и определить длину отрезков по частям пространства. Задачу решить на эюре и в косоугольной диметрии.

					Прямая линия. Точки частного положения—следы прямой.									
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата										
Разраб					Задача №4 Вариант 1						Литера	Лист	Листов	
Пров.														
Н. контр.														
Утв.														
					</									



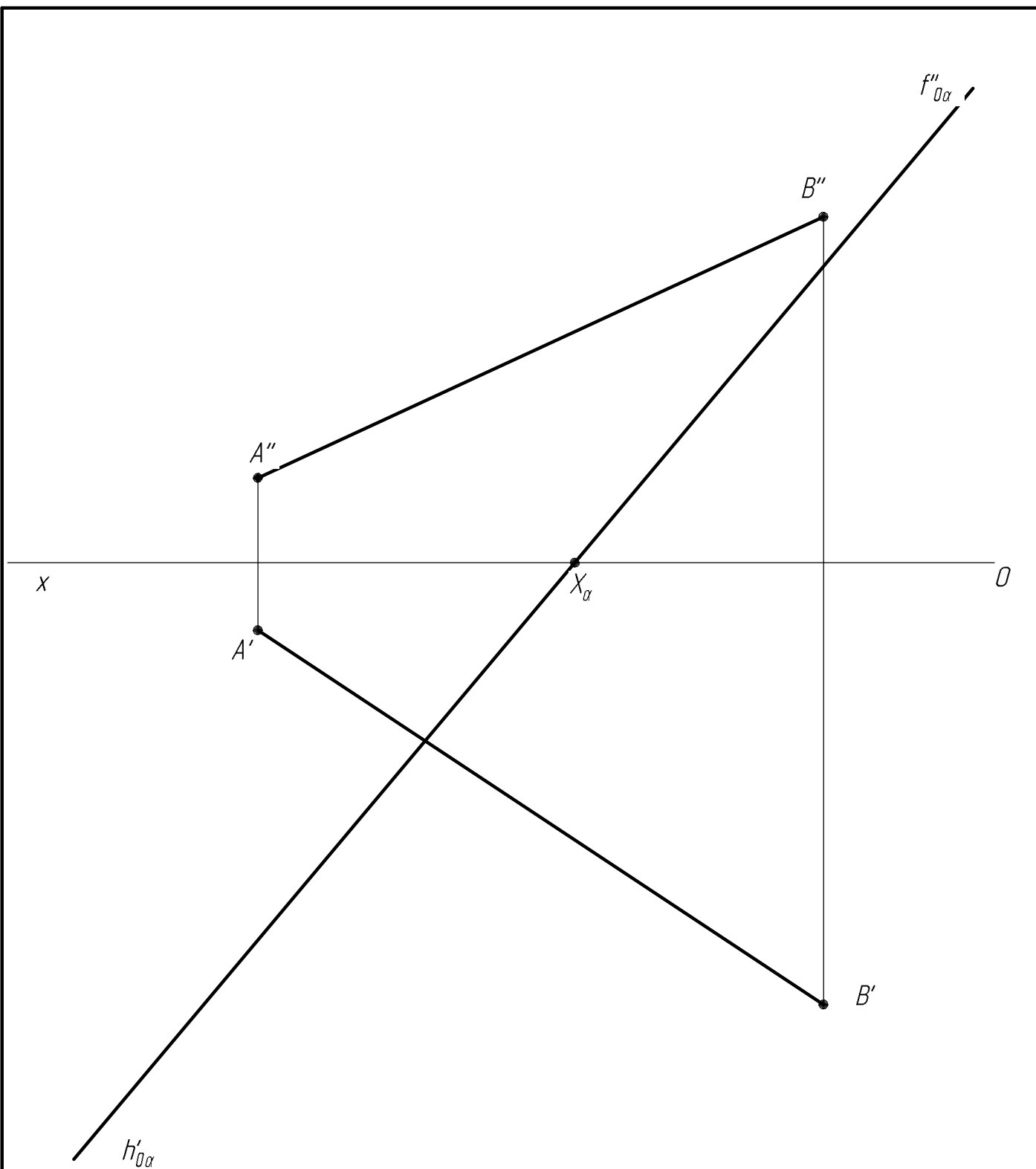
Построить третий след плоскости α и две недостающие проекции лежащей в ней фигуры.
(Точка D лежит в плоскости α).

					Плоскость. Точки и отрезки в плоскости			
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата				
Разработ					Задача №6 Вариант 1		Литера	Лист
Пров.								
Н. контр.								
Утв.								



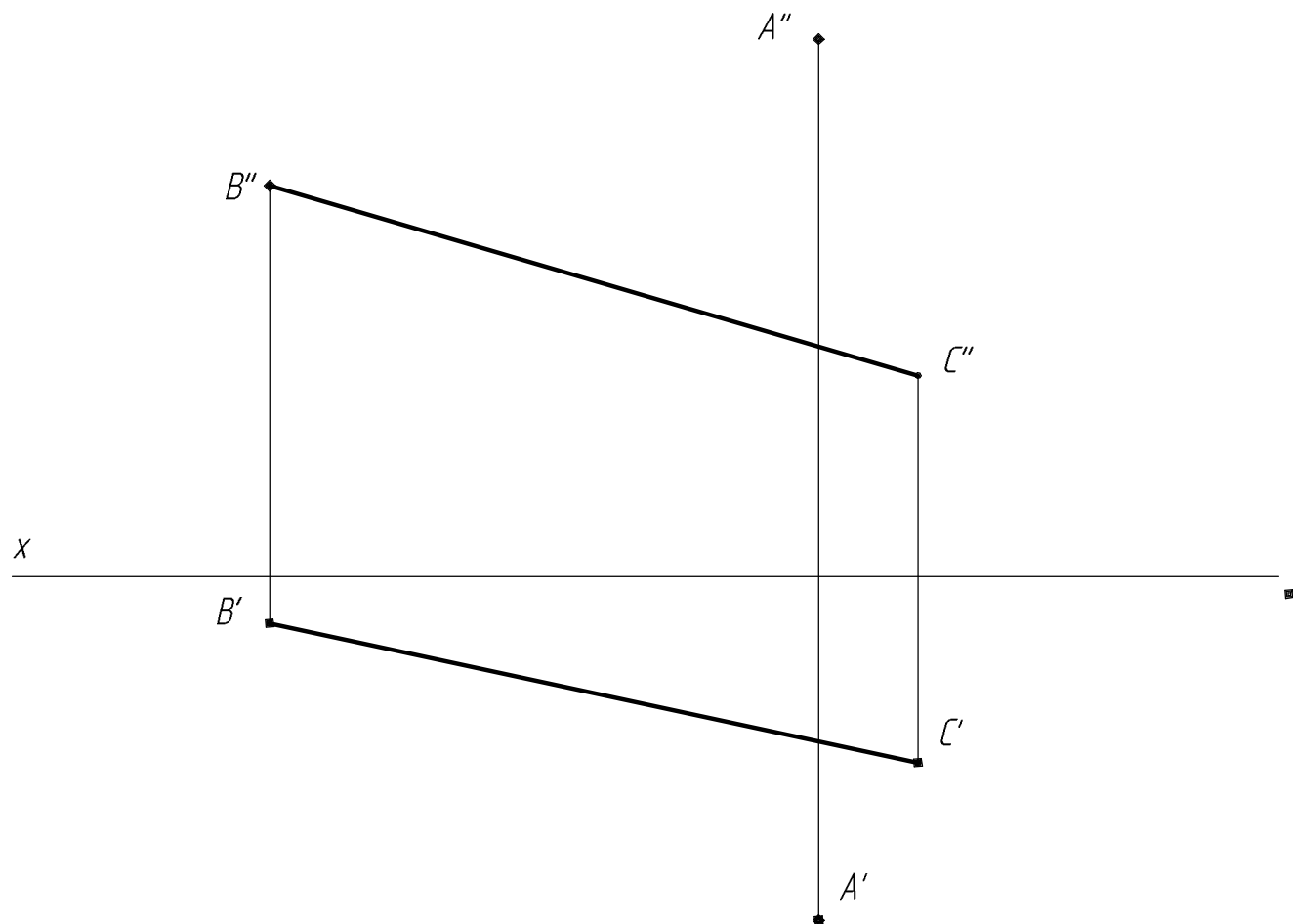
Через прямую l провести плоскость β , перпендикулярную плоскости α . Плоскость β определить следами (следов заданной плоскости не находить!).

					Взаимное положение плоскостей			
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб					Задача 9 Вариант 1		Литера	Лист
Проб.								
Н. контр.								
Утв.								



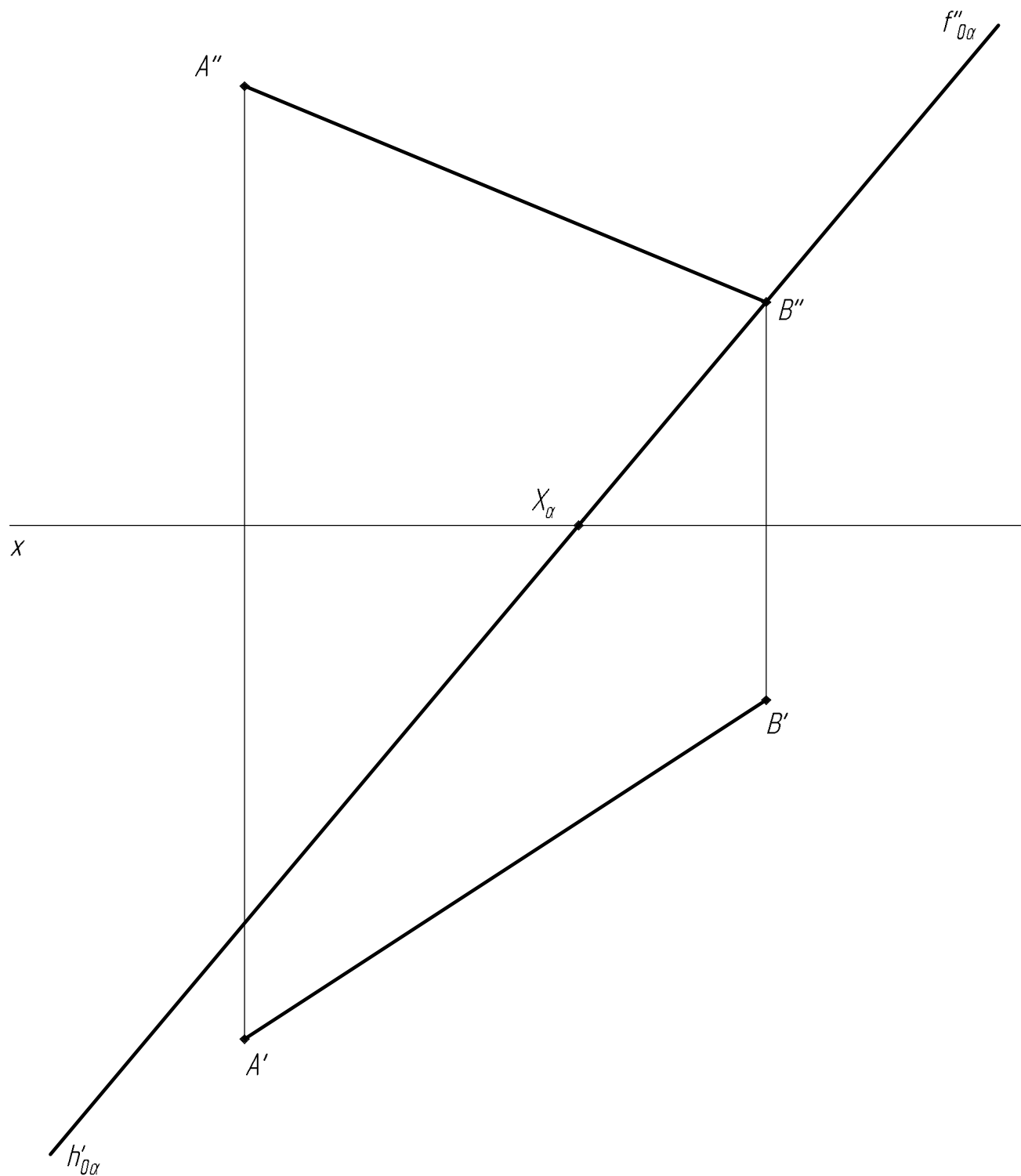
Найти точку встречи прямой AB с плоскостью α . Определить видимость прямой относительно этой плоскости на плоскостях проекций.

					Взаимное положение прямой и плоскости		
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата	Задача №11 Вариант 1		
Разраб.							
Пров.							
Н. контр.							
Утв.							
					Литера	Лист	Листов



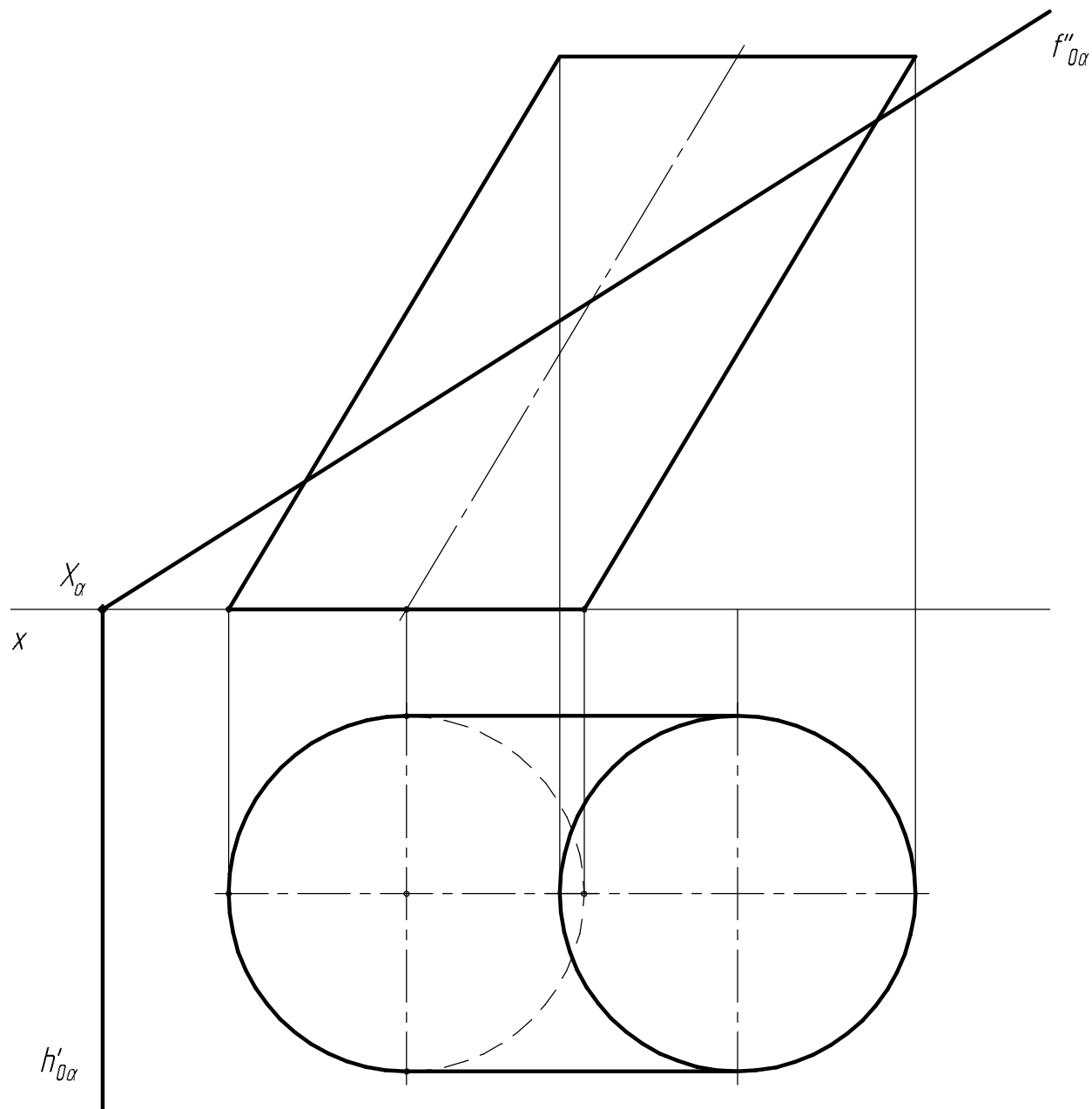
Определить кратчайшее расстояние между точкой A и прямой BC

					Кратчайшее расстояние между геометрическими элементами			
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.					Задача №14 Вариант 1		Литера	Лист
Проб.								
Н. контр.								
Утв.								



Определить истинную величину угла между плоскостью α и прямой AB .
 При построении вспомогательной плоскости \perp заданной пл. α , точку $K \in AB$ выбирайте так,
 чтобы решение не выходило за рамку формата.

					Истинная величина угла		
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата			
Разраб.					Задача №16 Вариант 1		
Проб.							
Н. контр.							
Утв.							
					Литера	Лист	Листов



Построить проекции линии пересечения поверхности наклонного кругового цилиндра плоскостью α .
Определить истинную величину сечения.

					Пересечение поверхности плоскостью			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.					Задача №17 Вариант 1			
Проб.								
Н. контр.								
Утв.								
					Литера	Лист	Листов	