

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

Кафедра инженерного проектирования

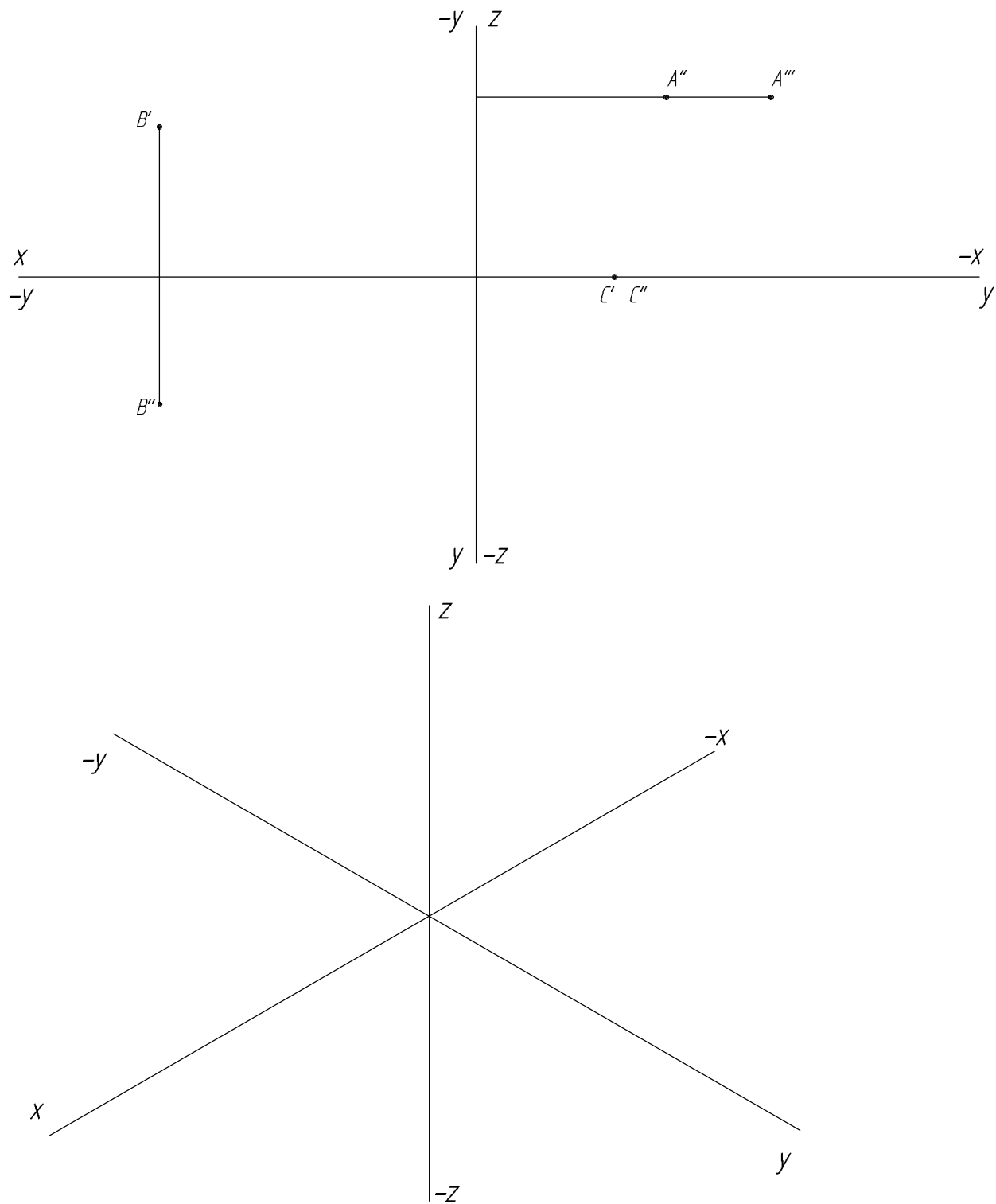
АЛЬБОМ

*домашних заданий по начертательной геометрии для
студентов 4 факультета*

Факультет _____

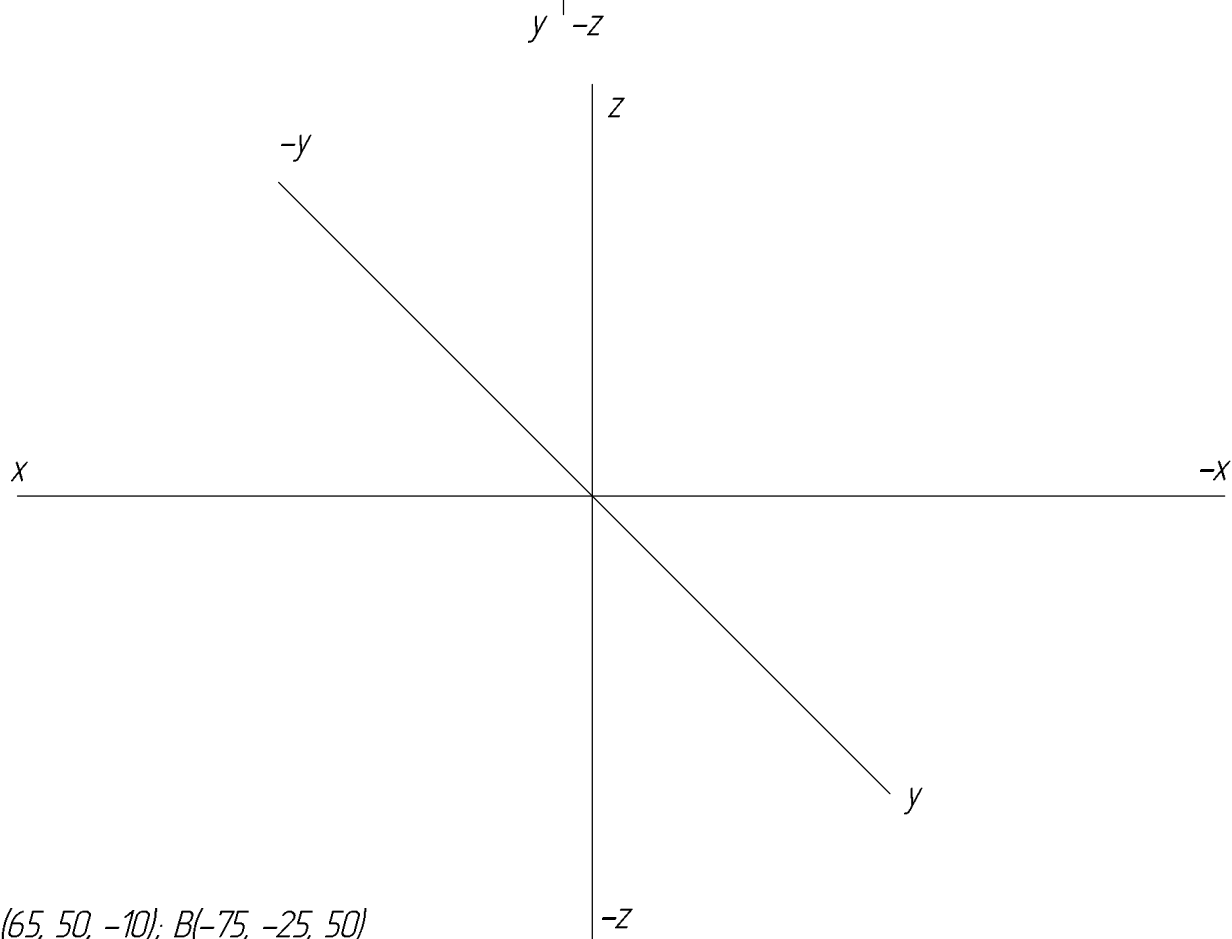
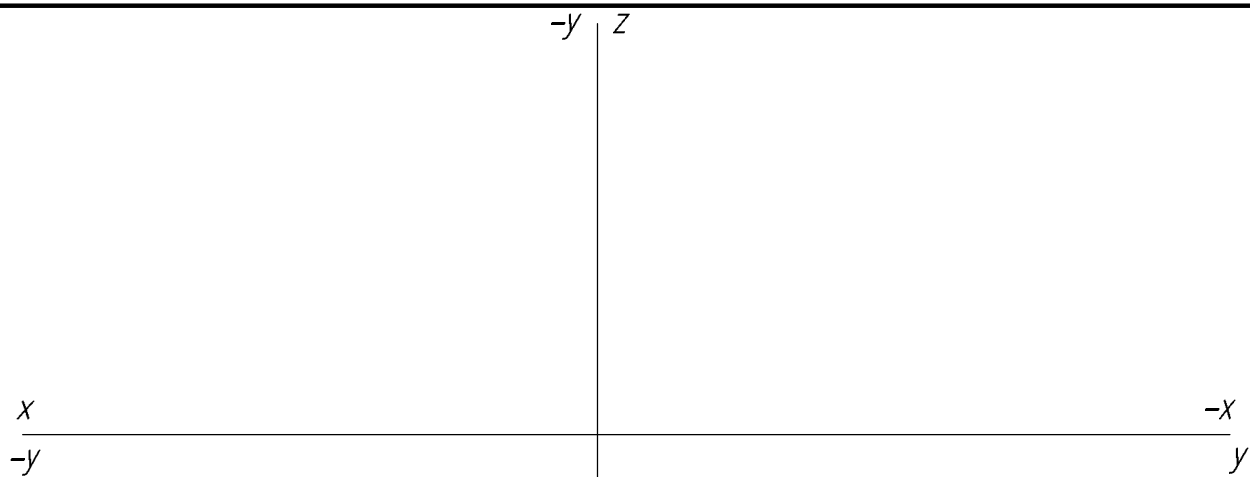
Группа № _____

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.

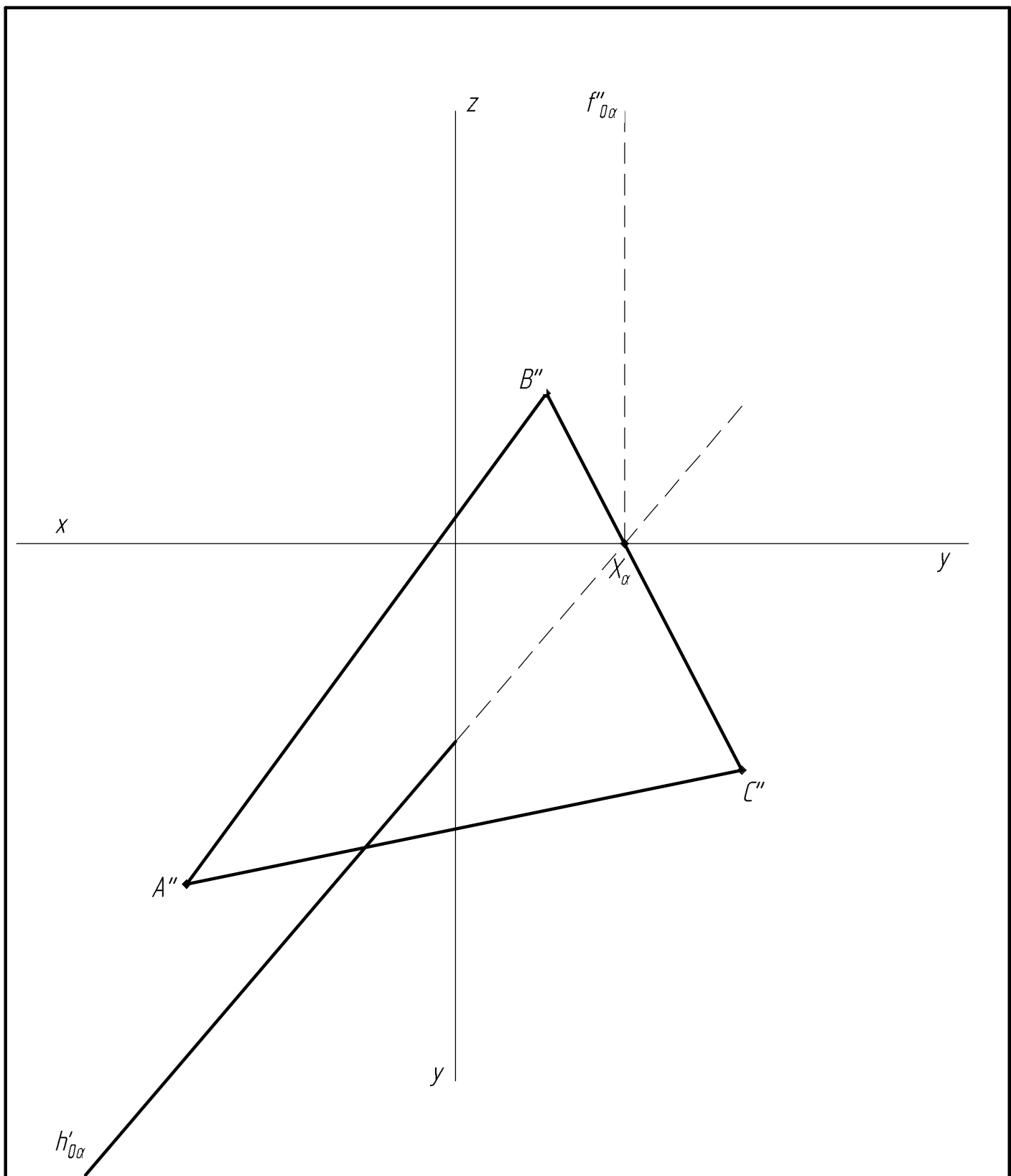
| | | | | | | | | |
|-----------|-------|----------|---------|------|------------------------|------|--------|--|
| | | | | | Точка . | | | |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | | | |
| Разраб | | | | | Задача №2 Вариант 8 | | | |
| Пров. | | | | | | | | |
| Н. контр. | | | | | | | | |
| Утв. | | | | | | | | |
| | | | | | Литера. | Лист | Листов | |
| | | | | | | | | |



$A(65, 50, -10); B(-75, -25, 50)$

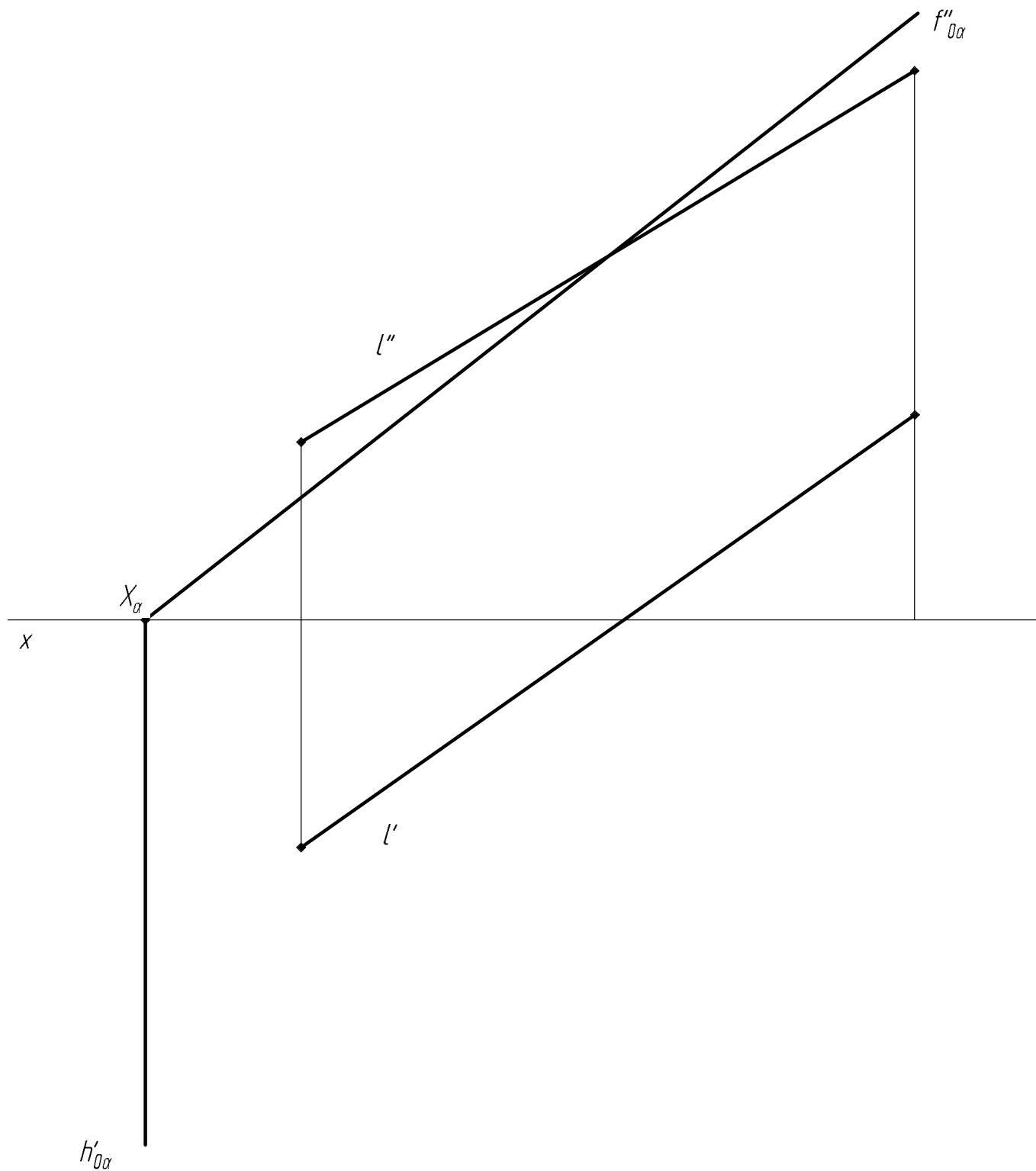
По заданным координатам точек A и B построить три проекции прямой AB и определить длину отрезков по частям пространства. Задачу решить на эюре и в косоугольной диметрии.

| | | | | | | | | |
|-----------|-------|----------|---------|------|--|--------|------|--------|
| | | | | | Прямая линия. Точки частного положения—следы прямой. | | | |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | | | |
| Разраб | | | | | Задача №4 Вариант 8 | Литера | Лист | Листов |
| Пров. | | | | | | | | |
| Н. контр. | | | | | | | | |
| Утв. | | | | | | | | |



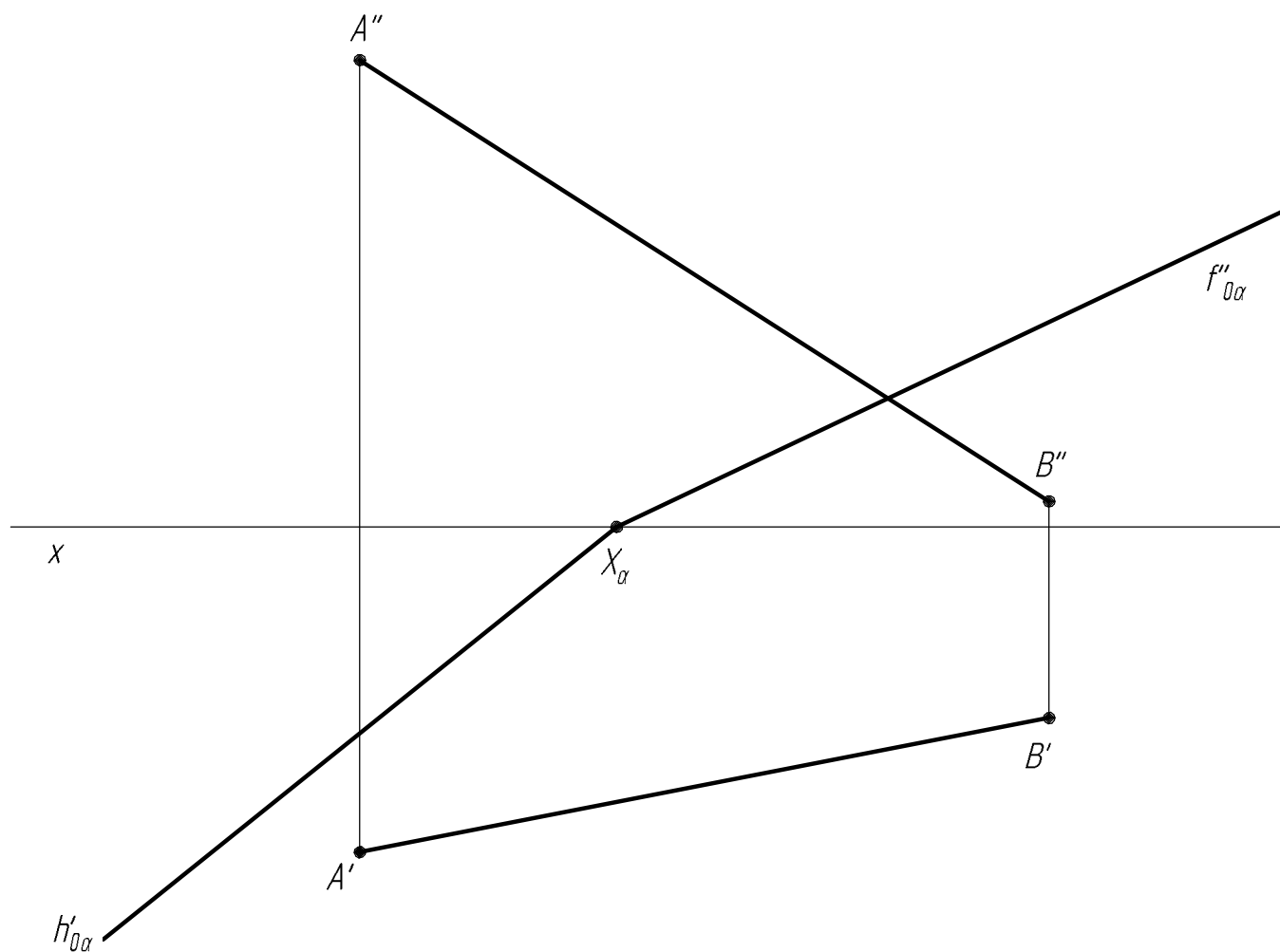
Построить третий след плоскости α и две недостающие проекции лежащей в ней фигуры.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------|----------|---------|------|--|--|--|--|--|--|--------|------|--------|--|--|
| | | | | | Плоскость. Точки и отрезки в плоскости | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | | | | | | | | | | |
| Разраб | | | | | Задача №6 Вариант 8 | | | | | | Литера | Лист | Листов | | |
| Пров. | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Н. контр. | | | | | | | | | | | | | | | |
| Утв. | | | | | | | | | | | | | | | |



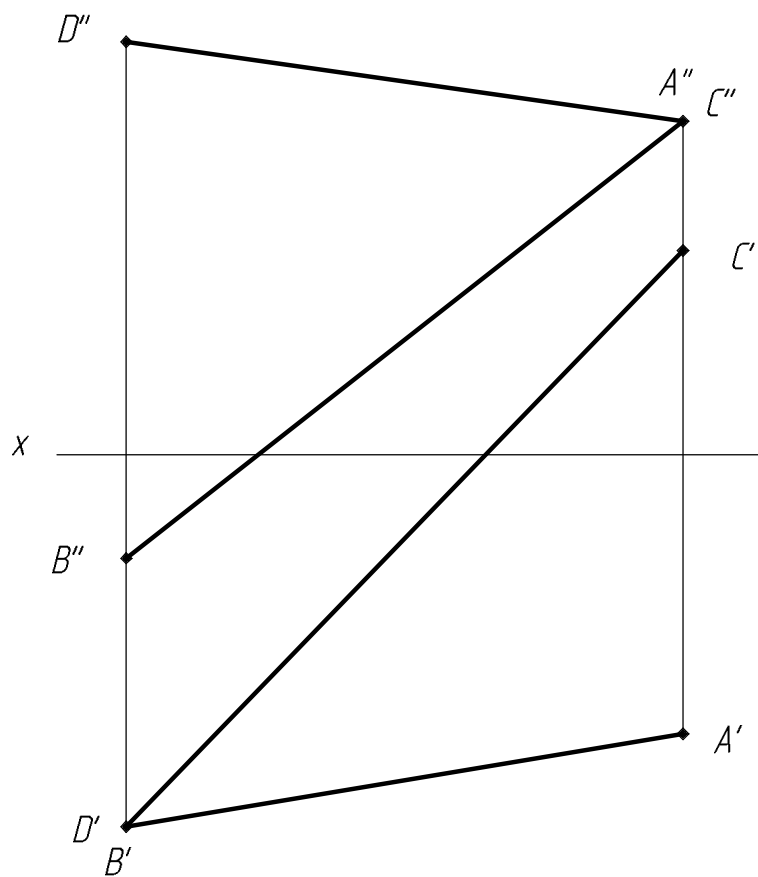
Через прямую l провести плоскость β , перпендикулярную плоскости α .
Плоскость β определить следами.

| | | | | | | | | |
|-----------|-------|----------|---------|------|-------------------------------|--|---------|------|
| | | | | | Взаимное положение плоскостей | | | |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | | | |
| Разраб. | | | | | Задача 9 Вариант 8 | | Литера. | Лист |
| Пров. | | | | | | | | |
| Н. контр. | | | | | | | | |
| Утв. | | | | | | | | |



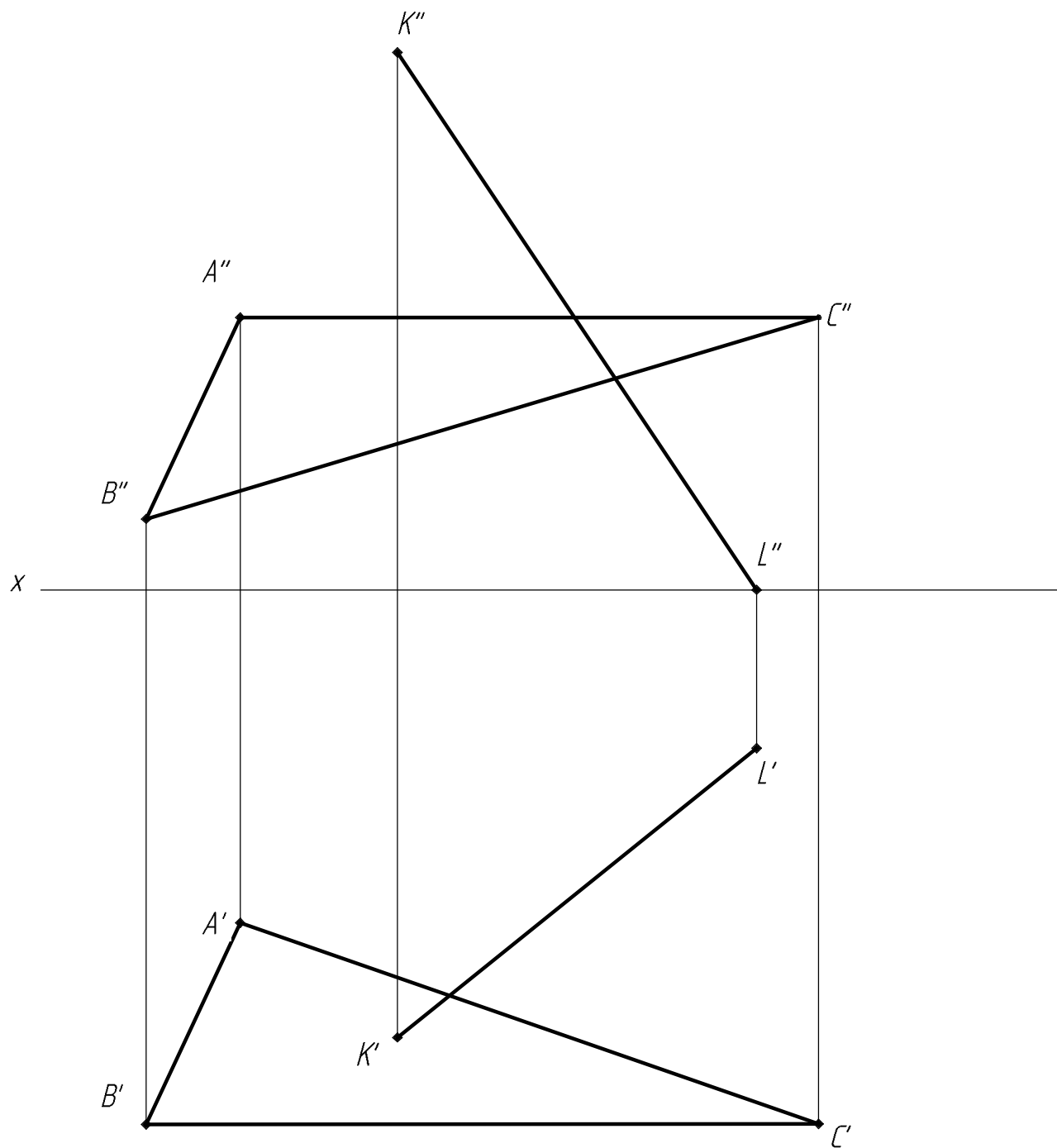
Найти точку встречи прямой AB с плоскостью α .
 Определить видимость отрезков прямой на плоскостях проекций.

| | | | | | | | | |
|-----------|-------|----------|---------|------|---------------------------------------|--|--------|------|
| | | | | | Взаимное положение прямой и плоскости | | | |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | | | |
| Разраб. | | | | | Задача №11 Вариант 8 | | Литера | Лист |
| Проб. | | | | | | | | |
| Н. контр. | | | | | | | | |
| Утв. | | | | | | | | |



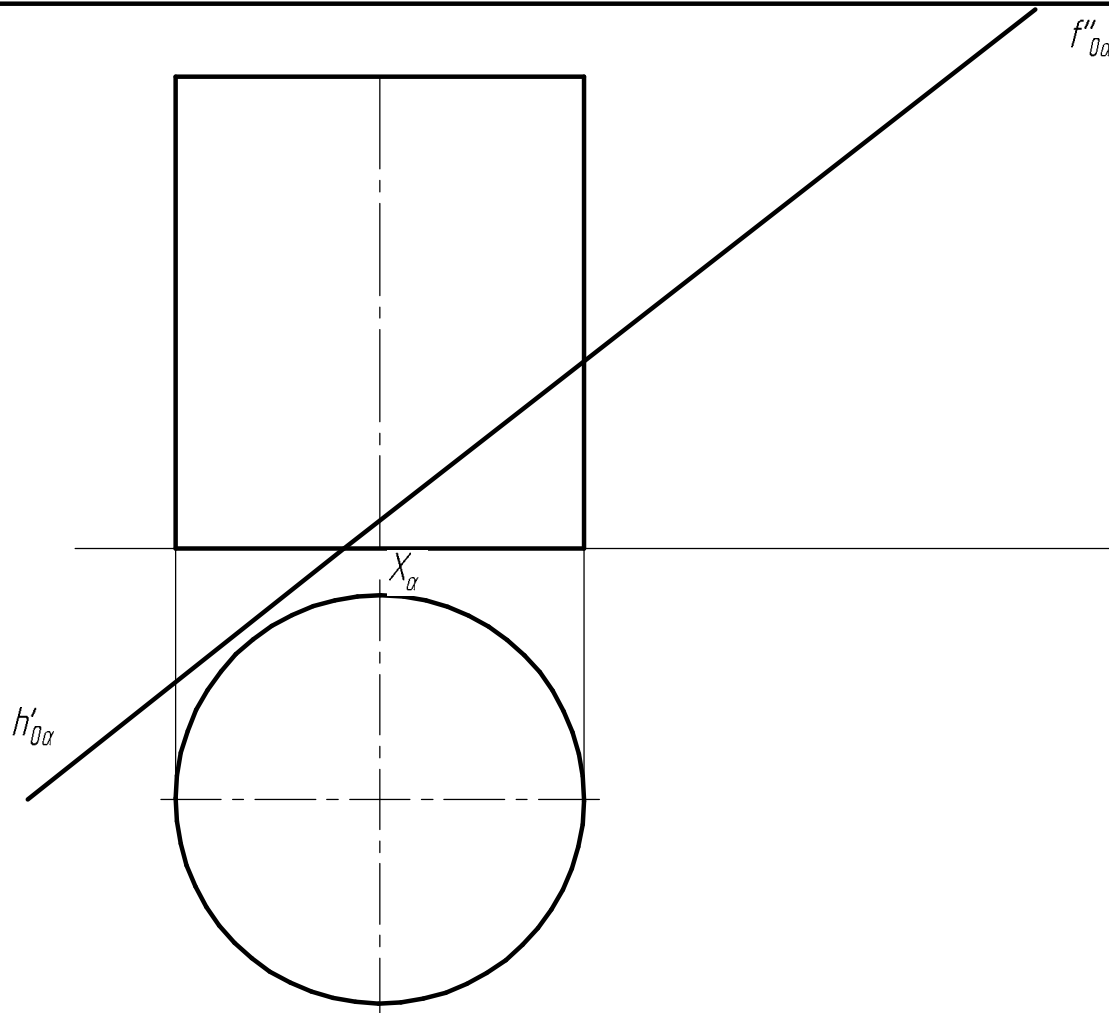
Определить кратчайшее расстояние между прямыми линиями AD и BC

| | | | | | | | | |
|-----------|-------|----------|---------|------|---|--|--------|------|
| | | | | | Расстояние между геометрическими элементами | | | |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | | | |
| Разработ. | | | | | Задача №14 Вариант 8 | | Литера | Лист |
| Проб. | | | | | | | | |
| Н. контр. | | | | | | | | |
| Утв. | | | | | | | | |



Определить истинную величину угла между плоскостью $\triangle ABC$ и прямой KL .

| | | | | | | | | |
|-----------|-------|----------|---------|------|-------------------------|--|--------|------|
| | | | | | Истинная величина угла | | | |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | | | |
| Разраб. | | | | | Задача №16 Вариант 8 | | Литера | Лист |
| Проб. | | | | | | | | |
| Н. контр. | | | | | | | | |
| Утв. | | | | | | | | |



Построить линию пересечения поверхности плоскостью, определить истинную величину сечения.

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------|----------|---------|------|------------------------------------|--|--|--|--|--------|------|--------|--|--|
| | | | | | Пересечение поверхности плоскостью | | | | | | | | | |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | | | | | | | | | |
| Разраб. | | | | | Задача №17 Вариант 8 | | | | | Литера | Лист | Листов | | |
| Пров. | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Н. контр. | | | | | | | | | | | | | | |
| Утв. | | | | | | | | | | | | | | |