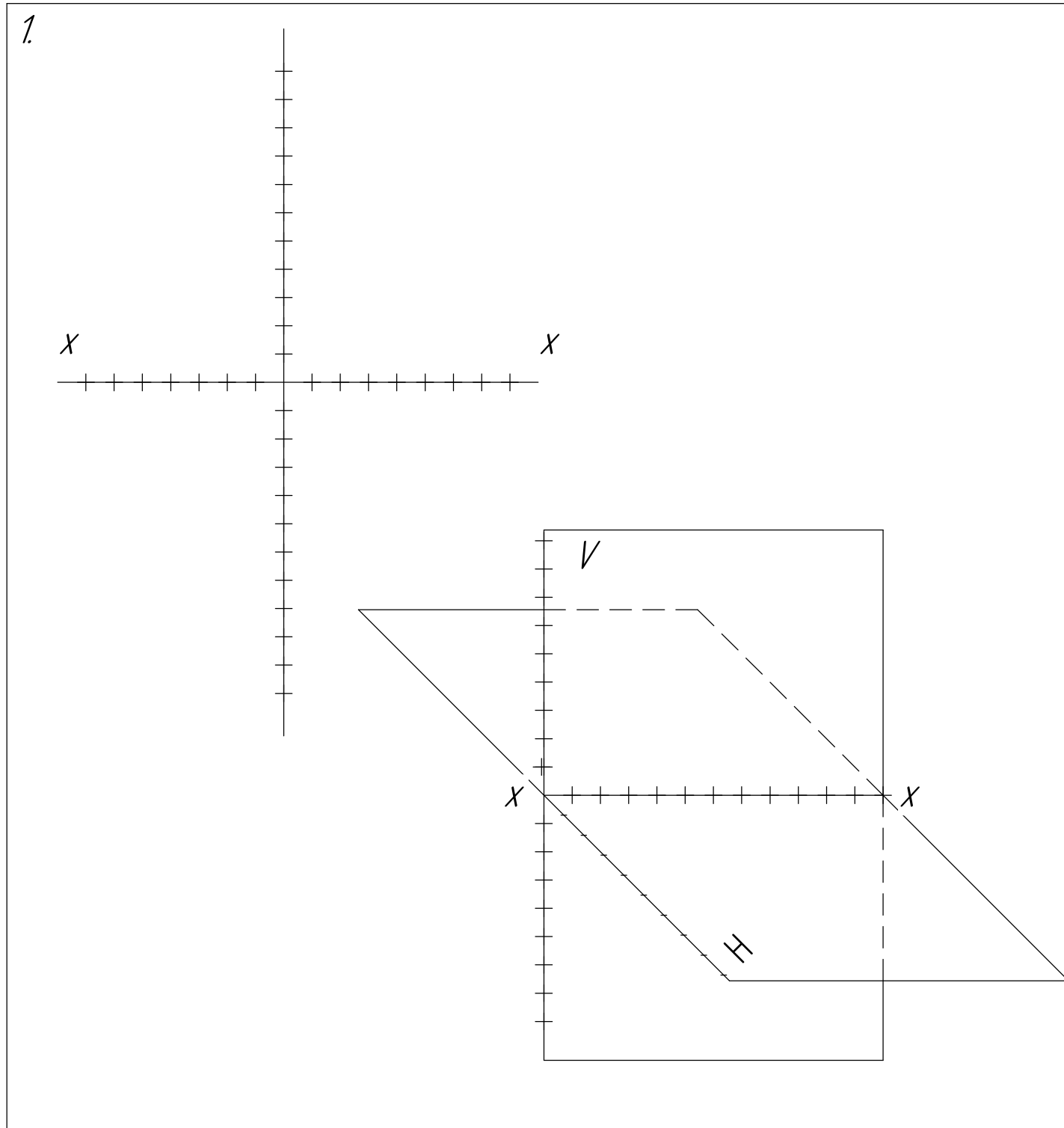


Тема: проецирование точки в системе двух и трех плоскостей проекций

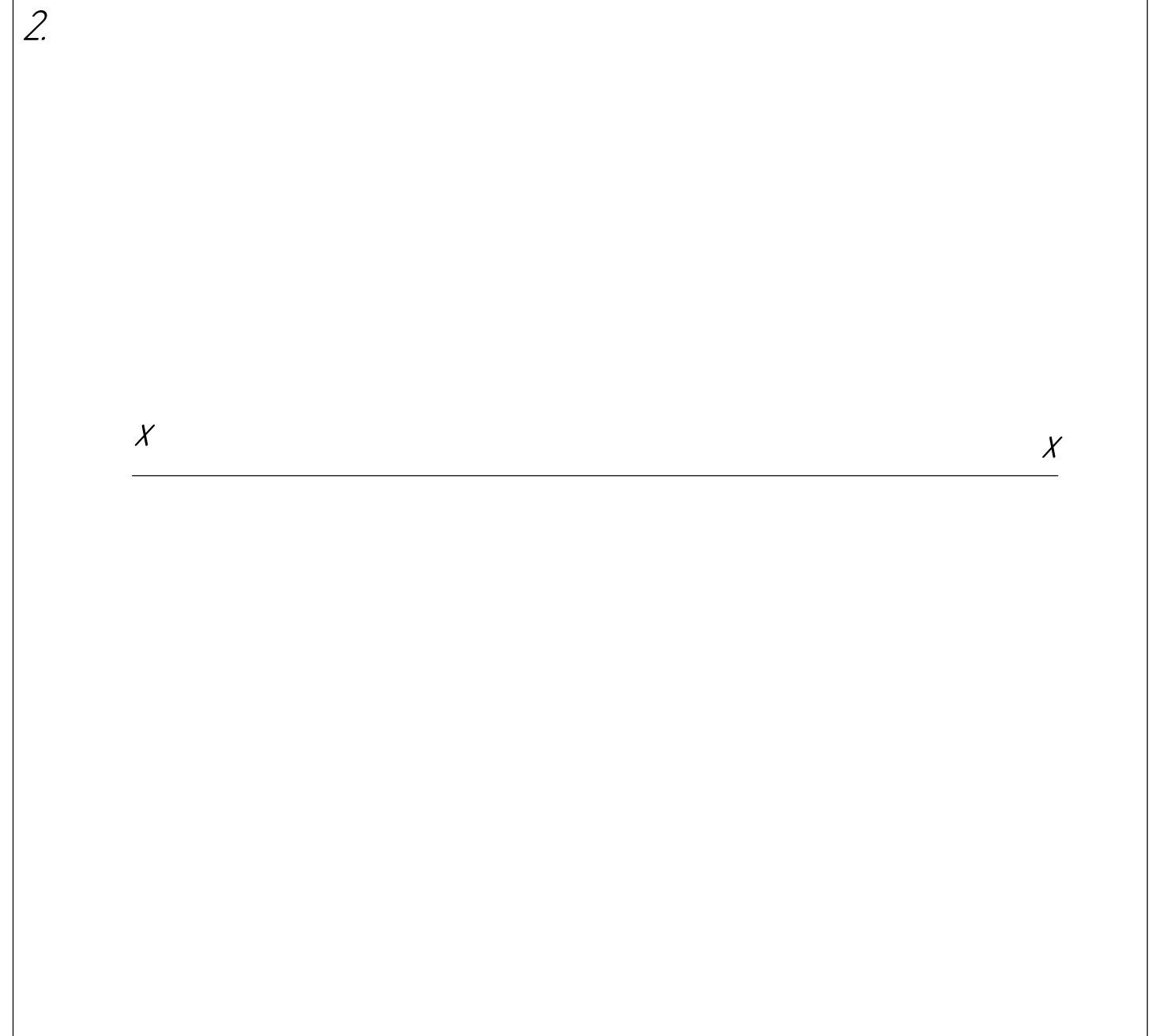
Задача 1. Построить в пространстве и на эюре точку A , находящуюся в I квадранте и удаленную от плоскости H на 25 мм, и от плоскости V на 30 мм, и симметричные ей точки: B – относительно плоскости V ; C – относительно оси X .



Проверил _____

Задача 2. Построить эюр точек:

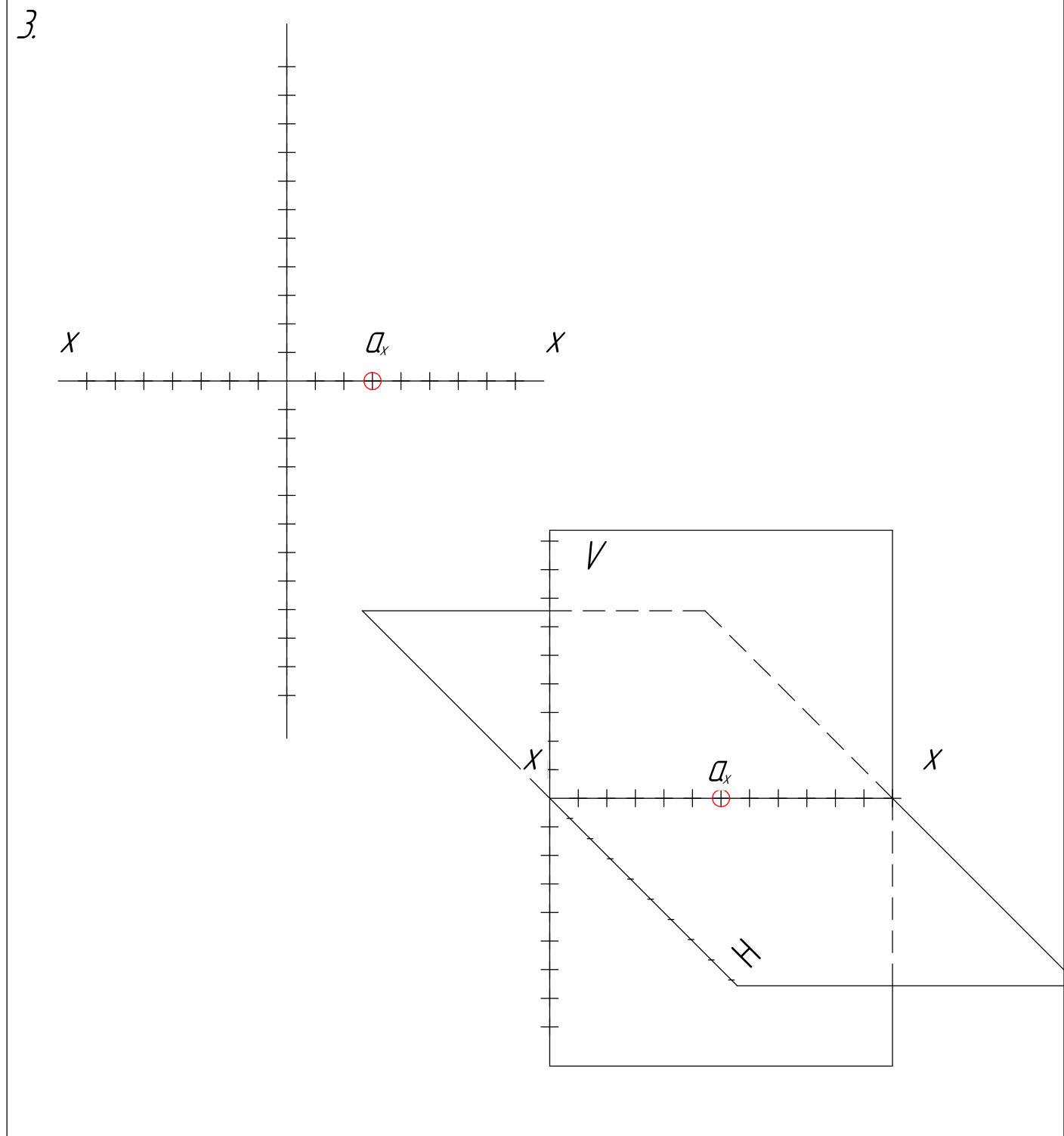
- A – расположенной во II квадранте в 40 мм от плоскостей V и H ;
- B – расположенной в III квадранте в 35 мм от плоскости H и в 20 мм от плоскости V ;
- C – лежащей на задней поле плоскости H в 30 мм от оси X ;
- D – расположенной в IV квадранте в 20 мм от плоскости H и в 40 мм от плоскости V .



Проверил _____

Тема: проецирование точки в системе двух и трех плоскостей проекций

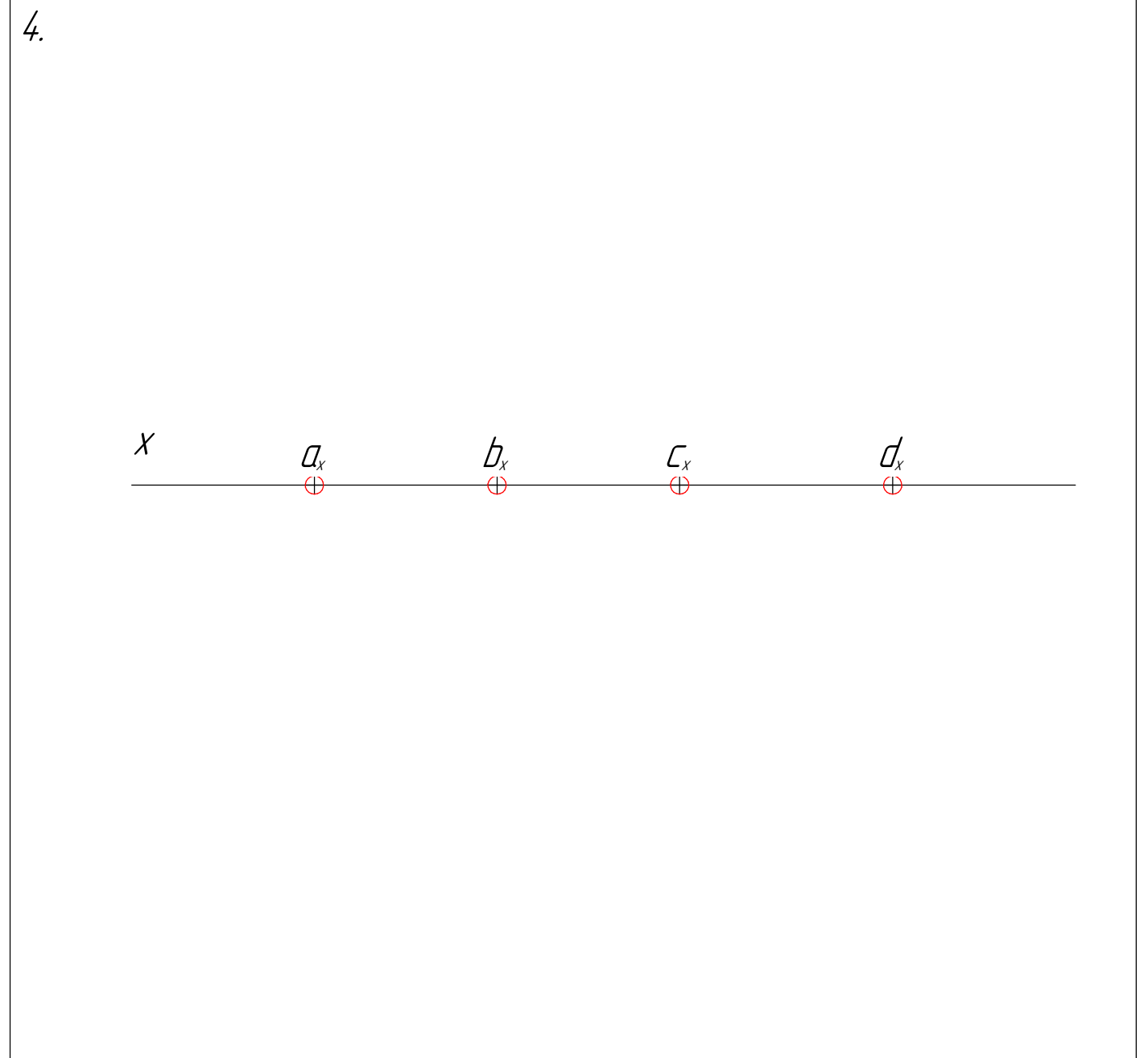
Задача 3. Построить в пространстве и на эюре точку A , находящуюся во II квадранте и удаленную от плоскости H на 30 мм, и от плоскости V на 20 мм, и симметричные ей точки: B – относительно плоскости H ; C – относительно оси X .



Проверил _____

Задача 4. Построить эюр точек:

- A – расположенной во II квадранте в 35 мм от плоскостей V и H ;
- B – расположенной в III квадранте в 20 мм от плоскости H и в 20 мм от плоскости V ;
- C – лежащей на нижней поле плоскости V в 40 мм от оси X ;
- D – расположенной в IV квадранте в 30 мм от плоскости H и в 10 мм от плоскости V .

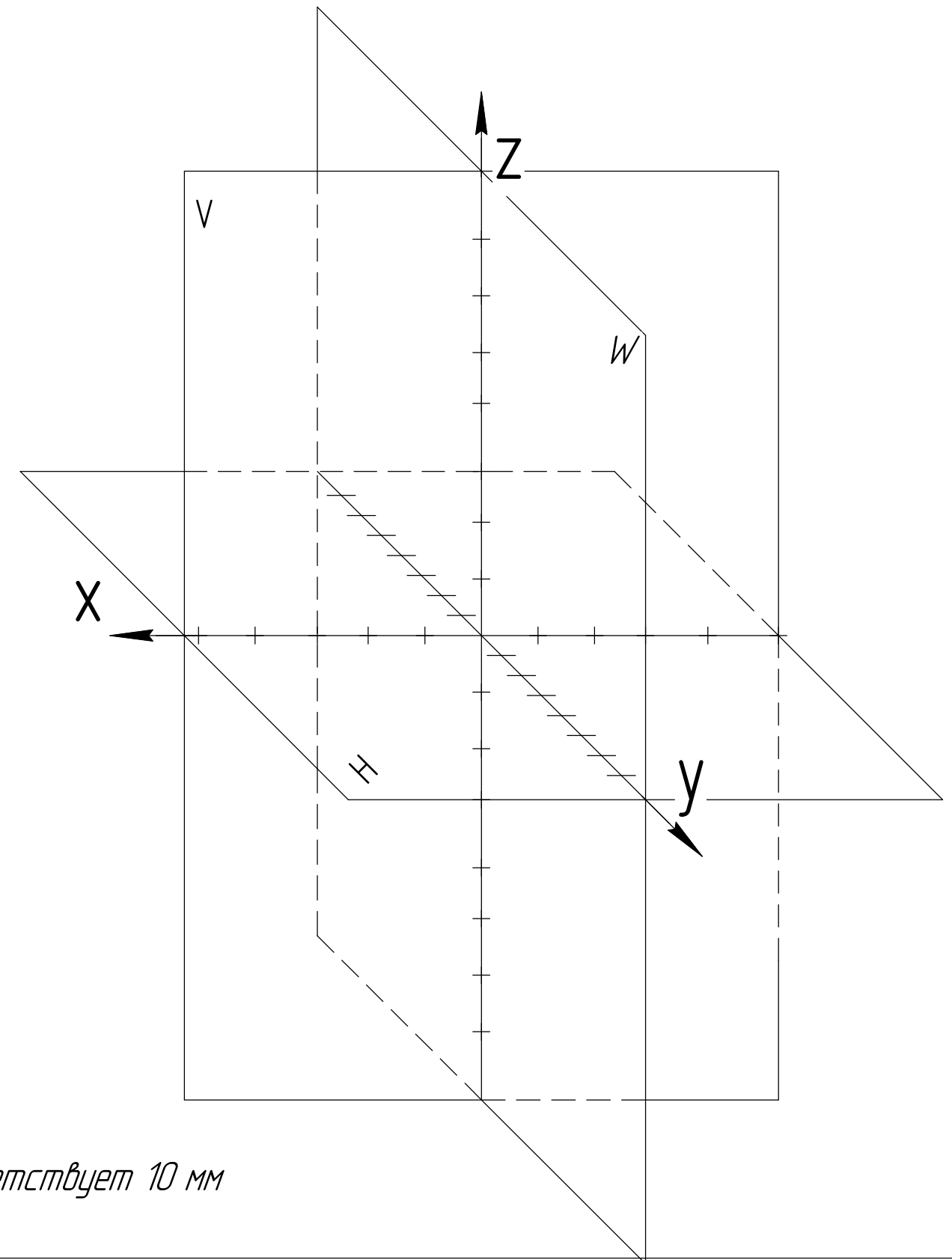
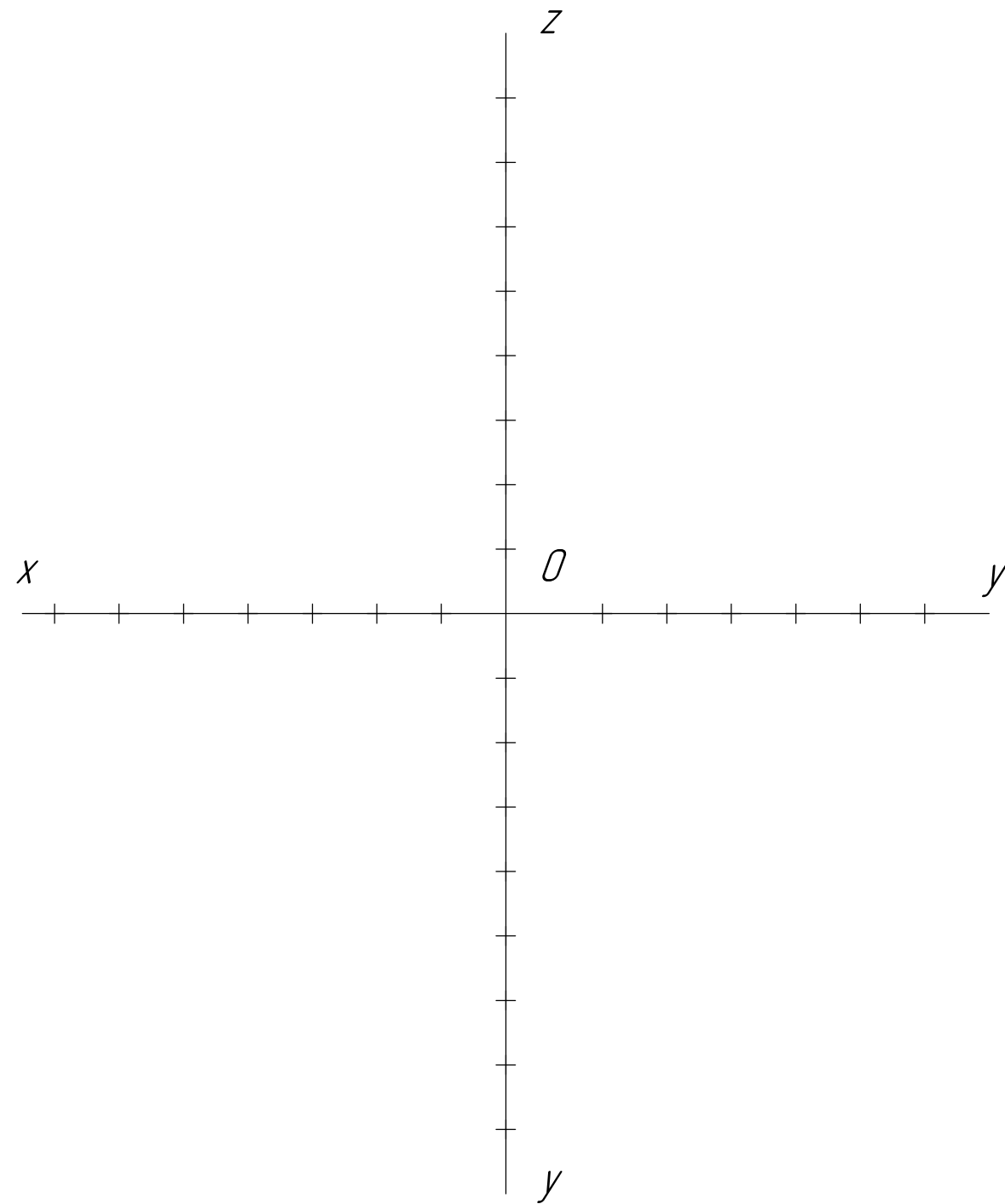


Проверил _____

Тема: проецирование точки в системе двух и трех плоскостей проекций

Задача 5. Построить в пространстве и на эюре точки, заданные своими координатами: $A(30, 40, 35)$, $B(-30, 20, 40)$, $C(40, -50, -50)$

5.



Примечание: каждое деление соответствует 10 мм

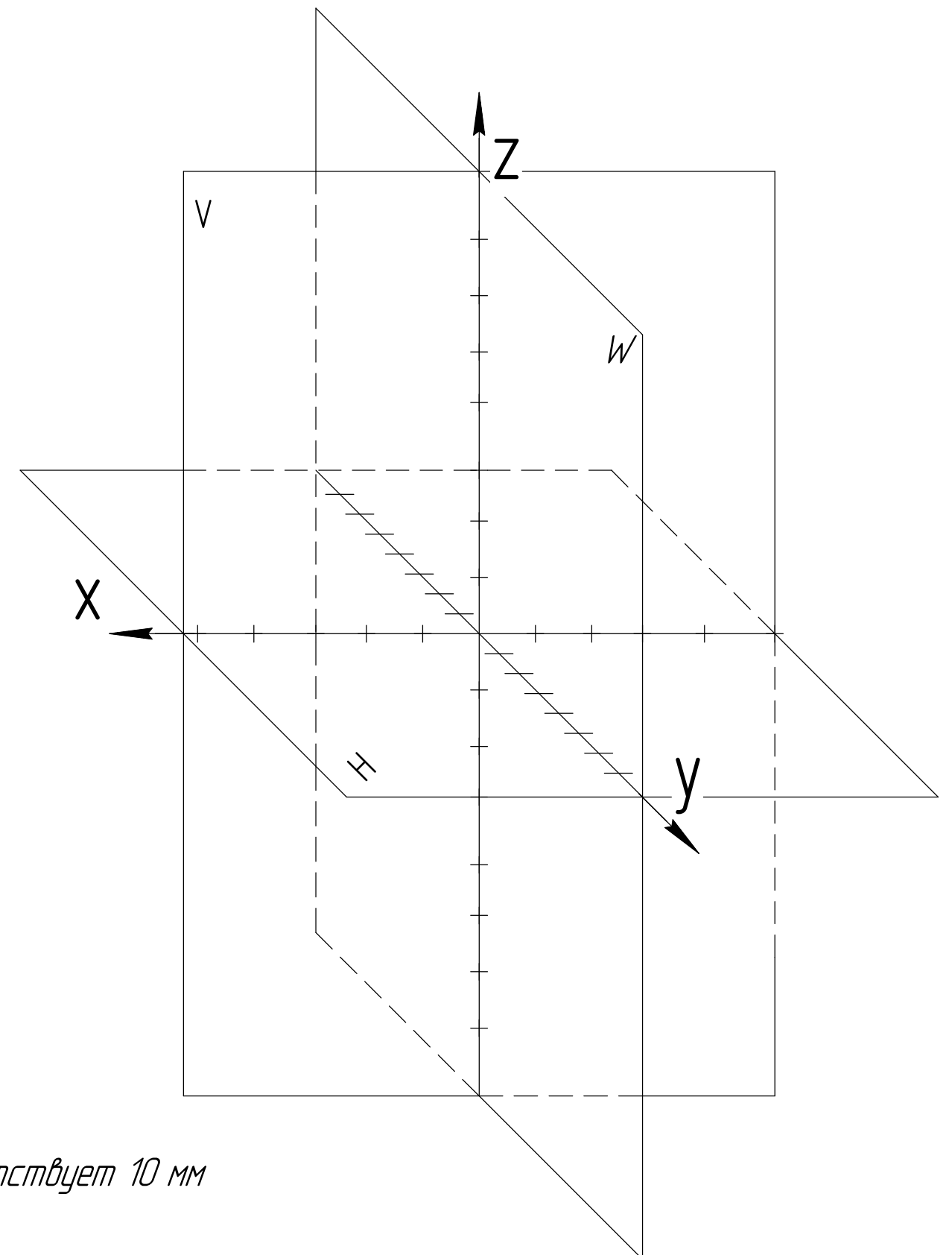
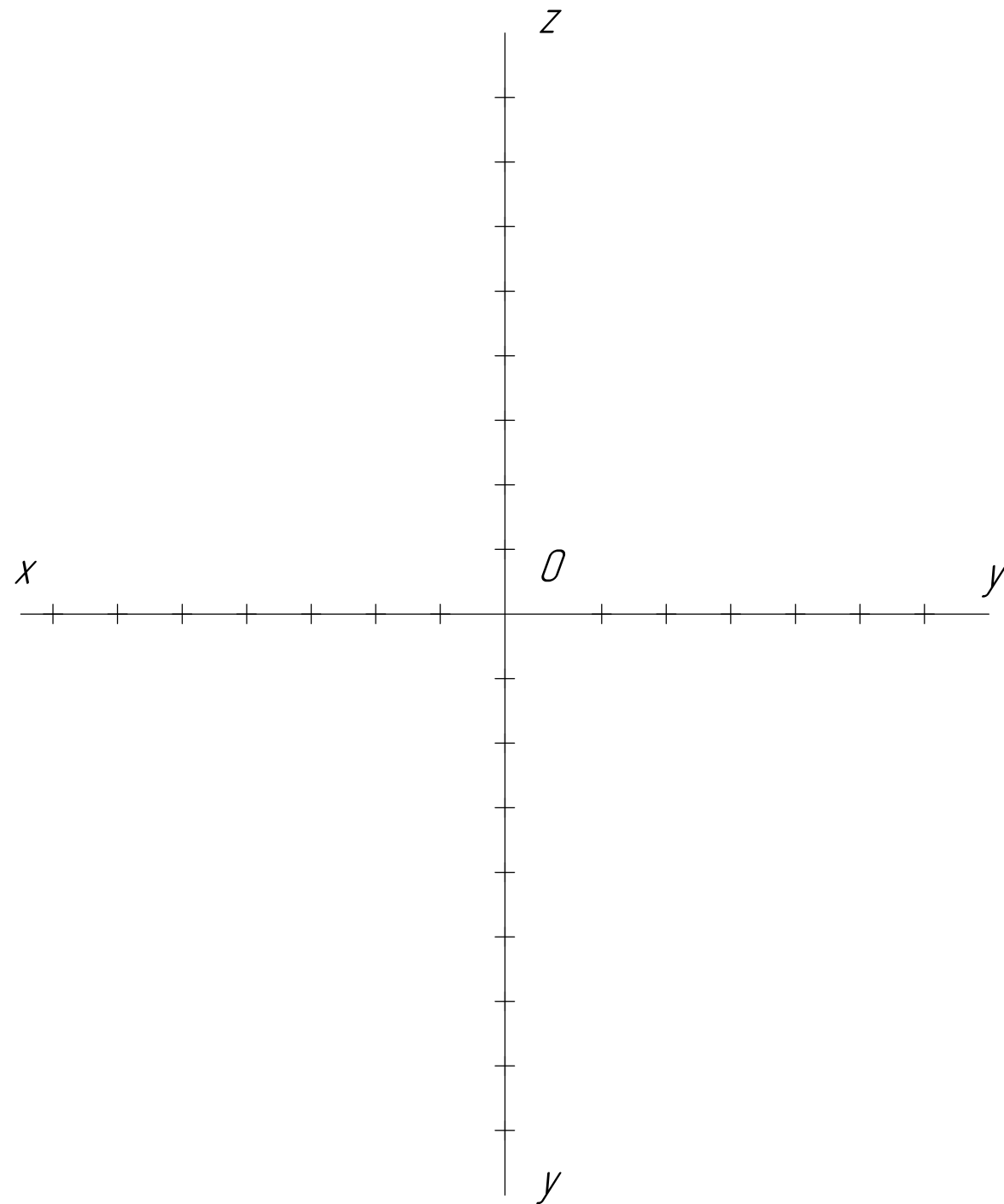
Проверил _____

Тема: проецирование точки в системе двух и трех плоскостей проекций

Задача 6. Построить в пространстве и на эюре точки, заданные своими координатами: $A(45, 30, 25)$, $B(-35, -35, 50)$, $C(-45, -20, -40)$

Задача 7. Построить в пространстве и на эюре точки, заданные своими координатами: $A(20, 20, 45)$, $B(40, 30, -45)$, $C(-40, -30, 35)$

6; 7.



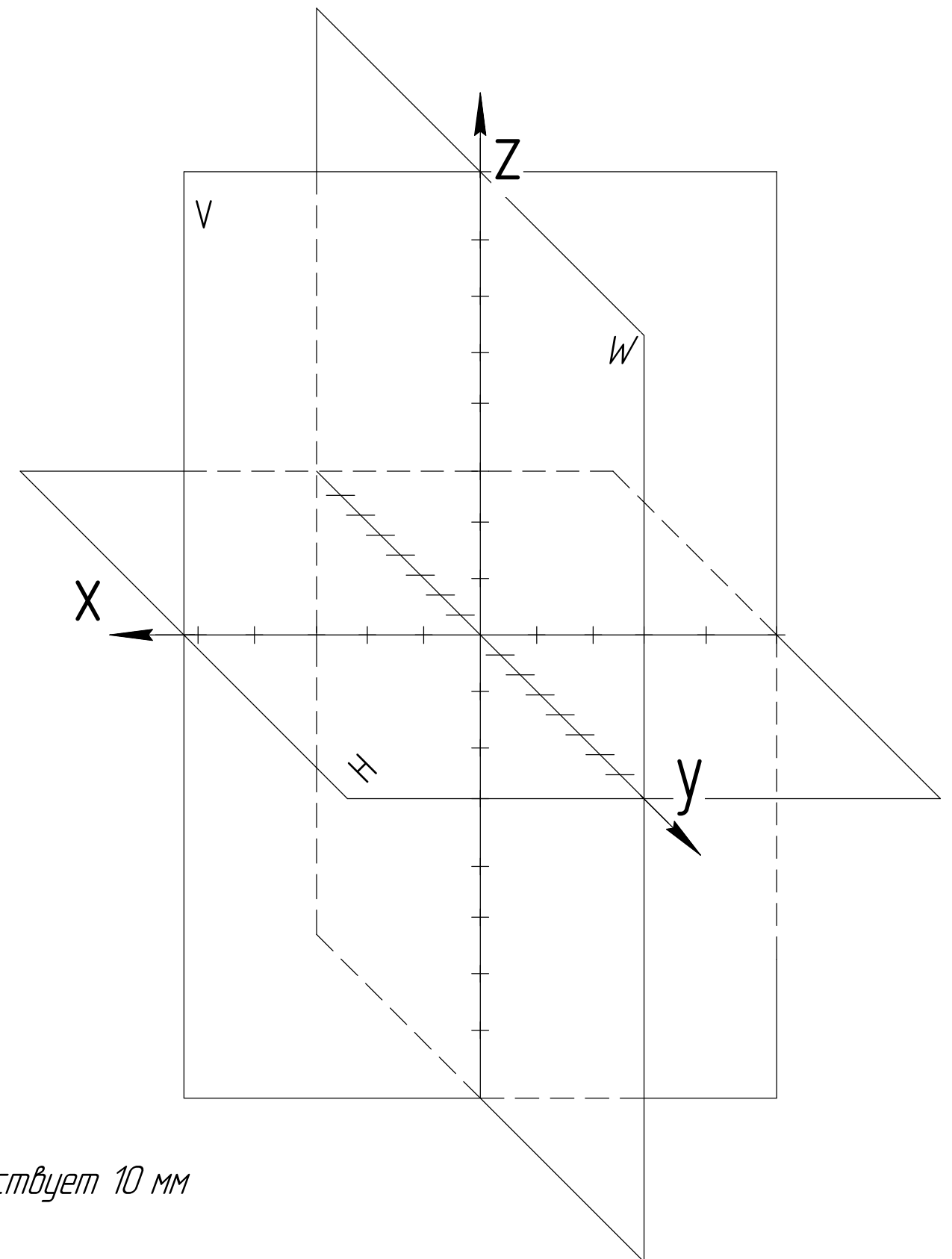
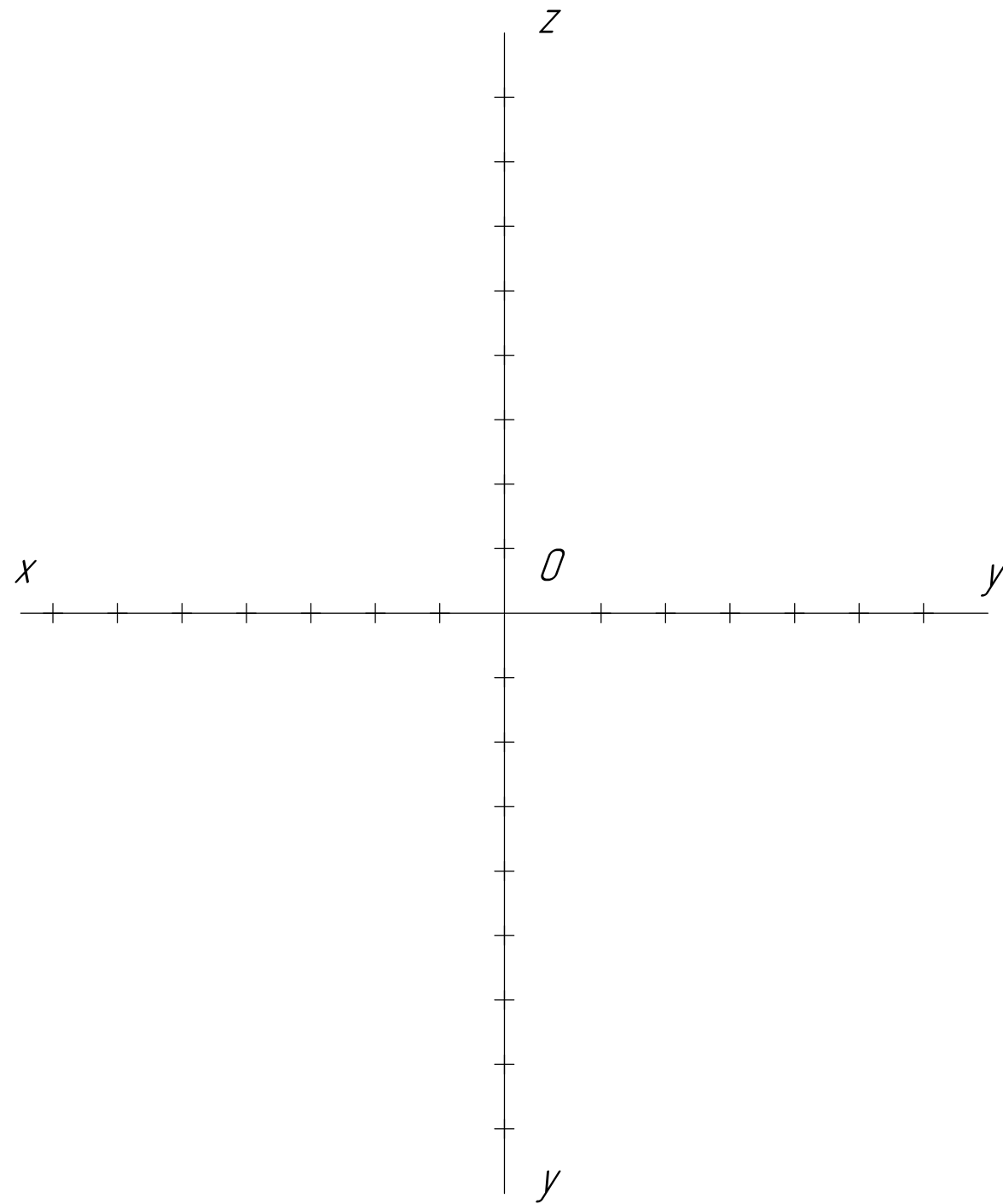
Примечание: каждое деление соответствует 10 мм

Проверил _____

Тема: проецирование точки в системе двух и трех плоскостей проекций

Задача 8. Построить в пространстве и на эюре точку $A(-60, 30, 30)$ и точку B , симметричную точке A относительно начала координат.

8.



Примечание: каждое деление соответствует 10 мм

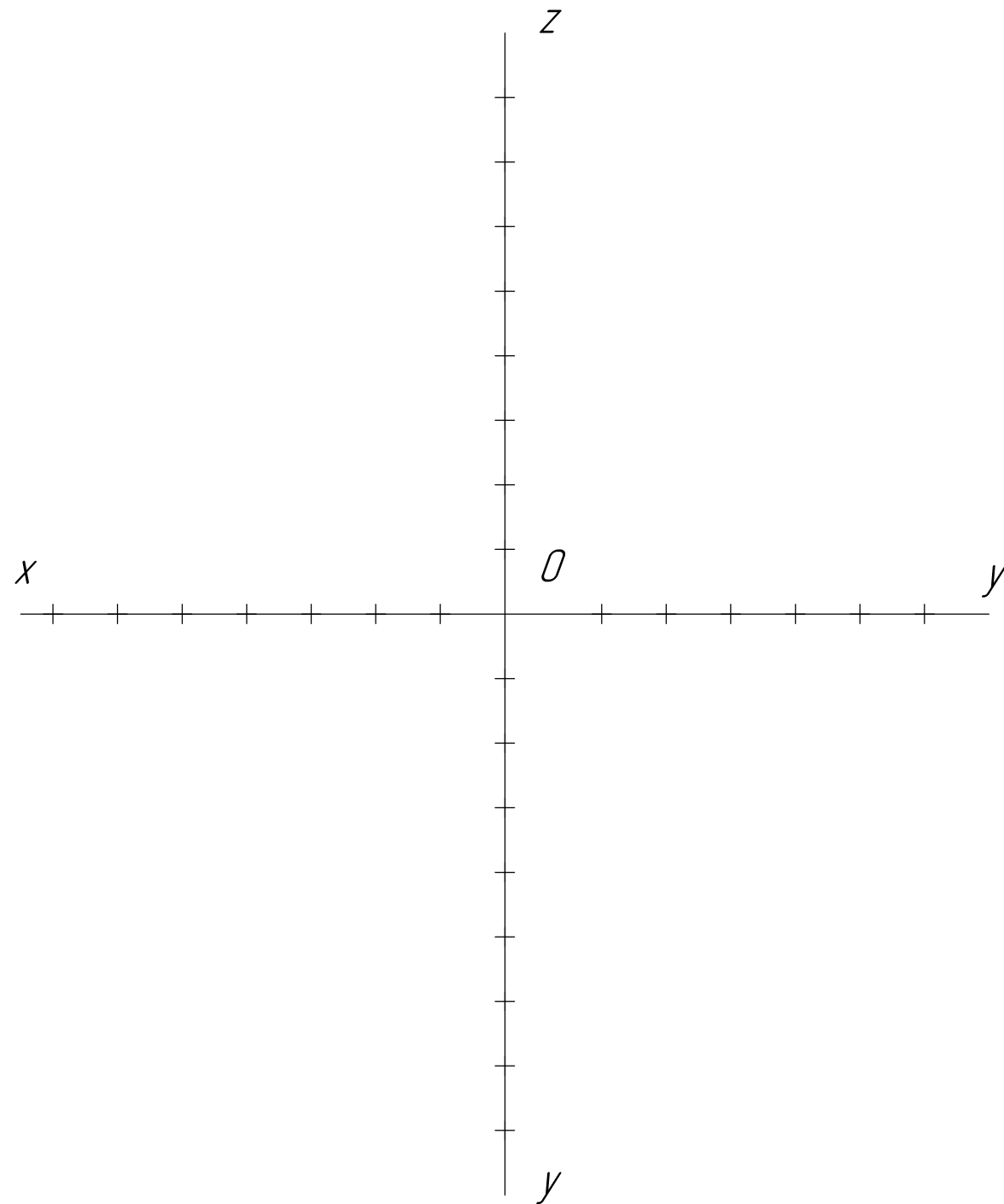
Проверил _____

Тема: проецирование точки в системе двух и трех плоскостей проекций

Задача 9. Построить эюр точки $A(50, 70, 30)$ и точки B , симметричной точке A относительно оси y .

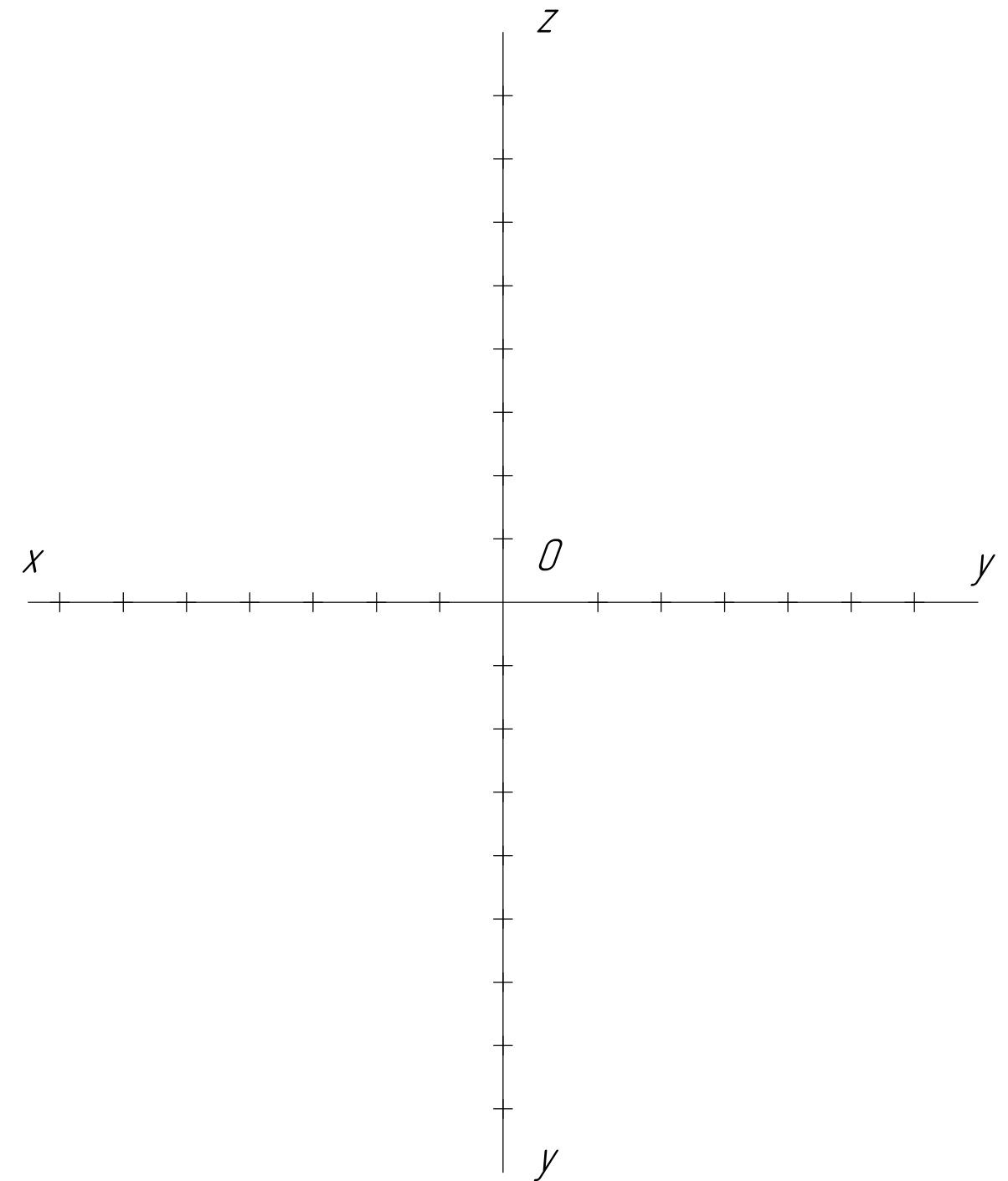
Задача 10. Построить эюр точек $C(-30, -40, 0)$ и $D(0, 40, -50)$

9.



Примечание: каждое деление соответствует 10 мм

10.



Примечание: каждое деление соответствует 10 мм

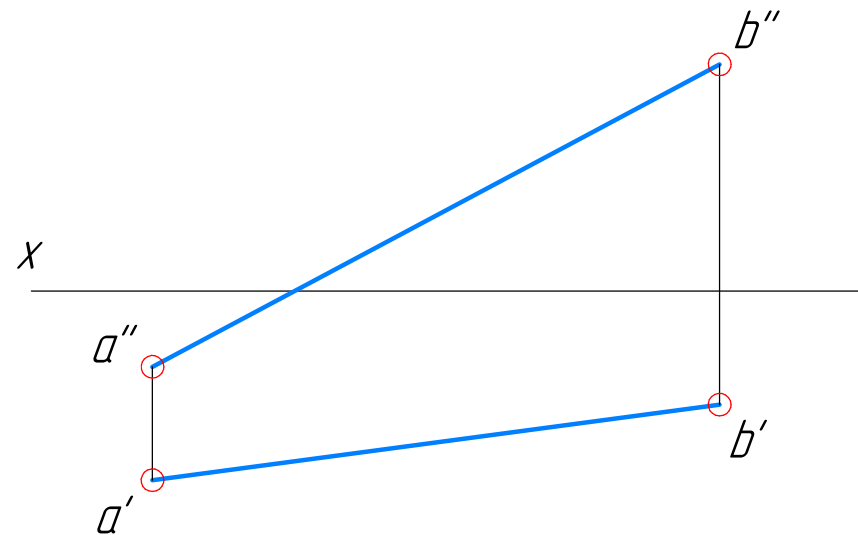
Проверил _____

Проверил _____

Тема: проецирование точки в системе двух и трех плоскостей проекций

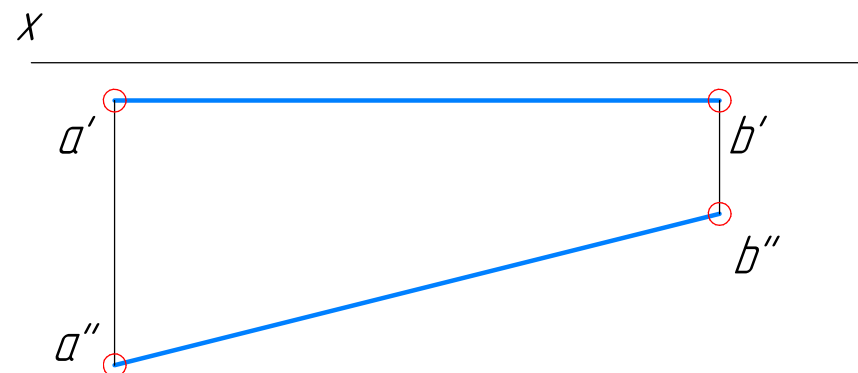
Задача 11. На отрезке AB построить точку C , равноудаленную от плоскостей проекций.

11.1. Методом наложения проекций



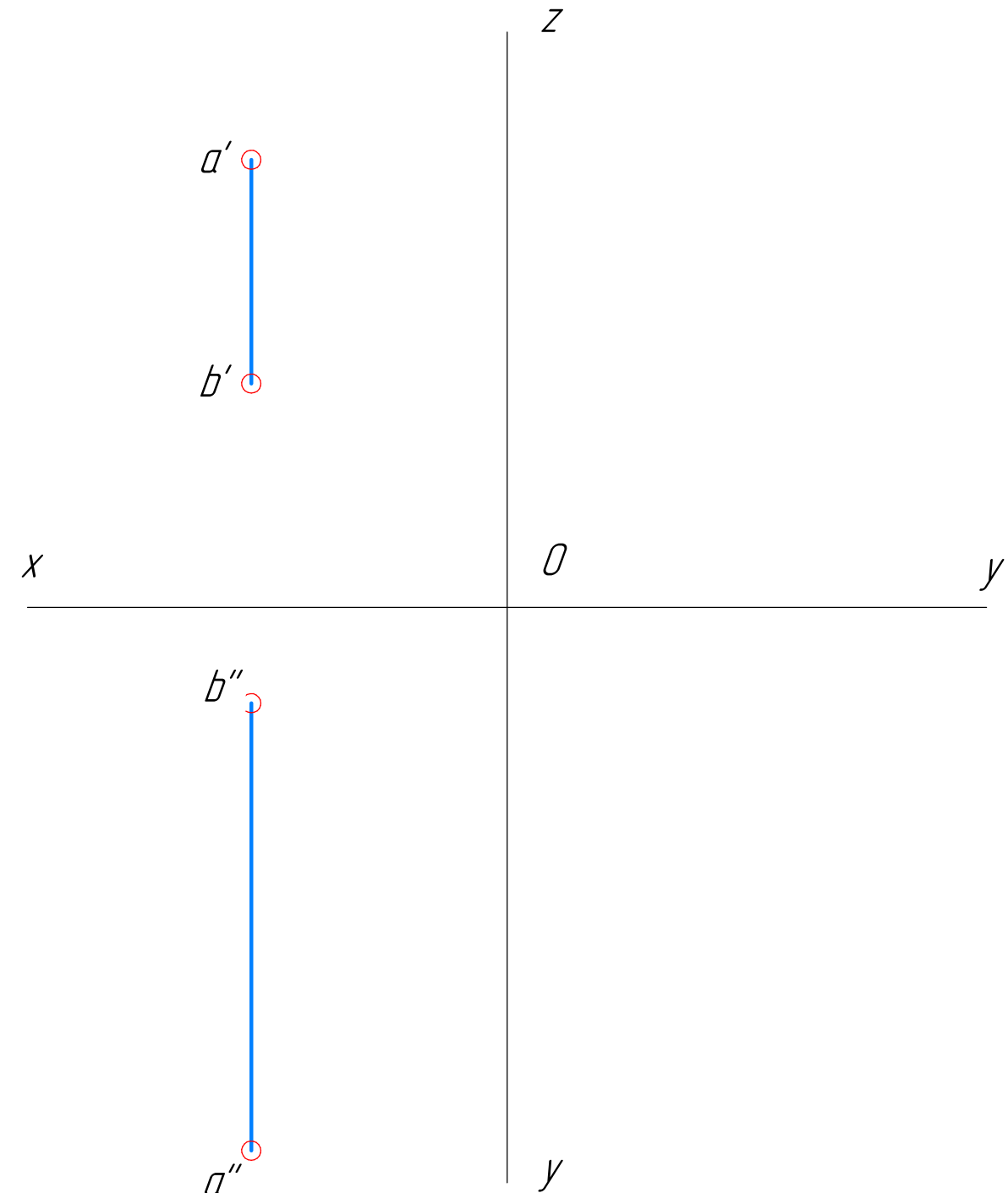
Проверил _____

11.2. Методом средней линии



Проверил _____

11.3. С помощью биссекторной плоскости

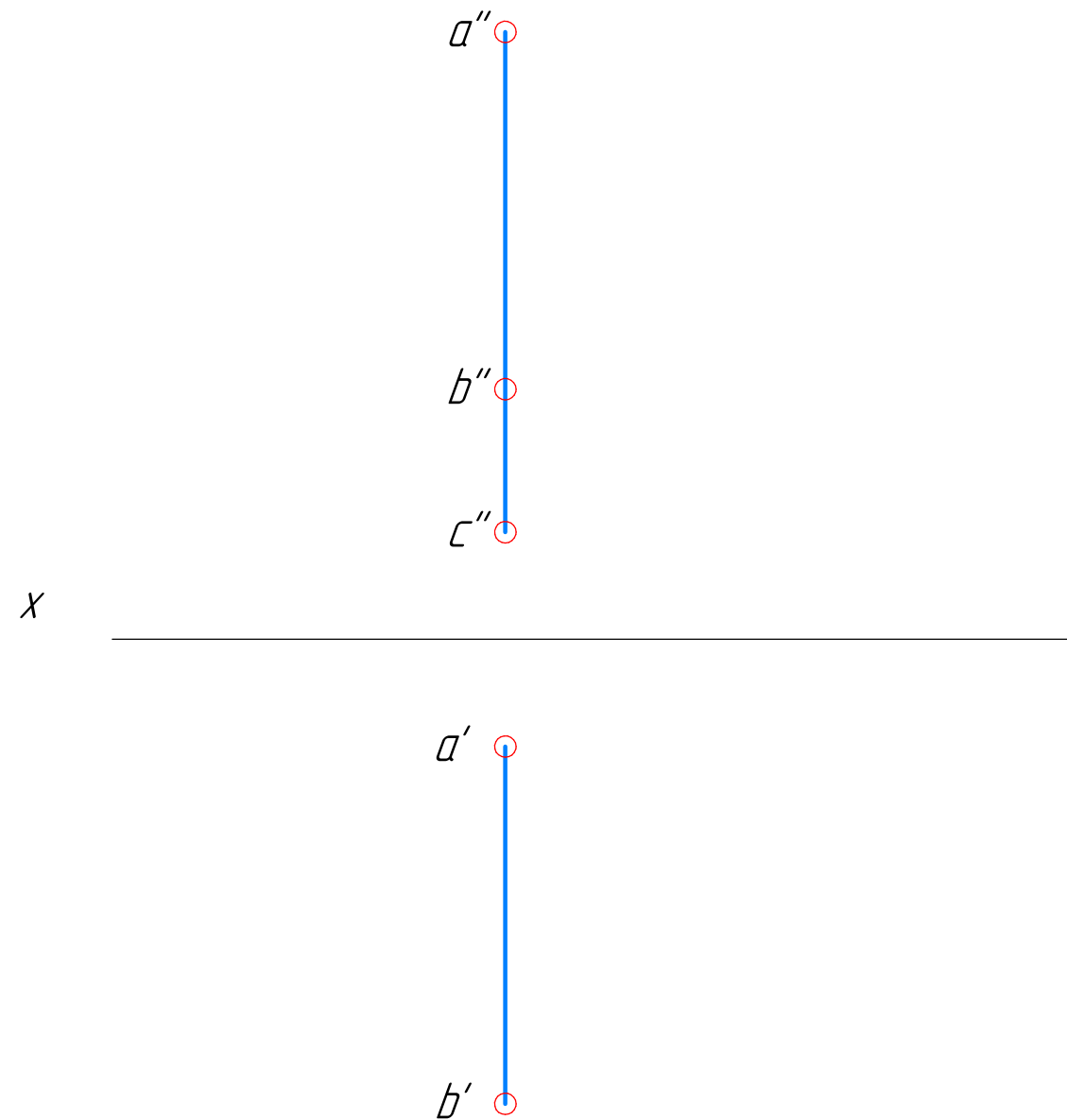


Проверил _____

Тема: проецирование точки в системе двух и трех плоскостей проекций

Задача 12. Построить недостающую проекцию точки C , лежащей на прямой AB .

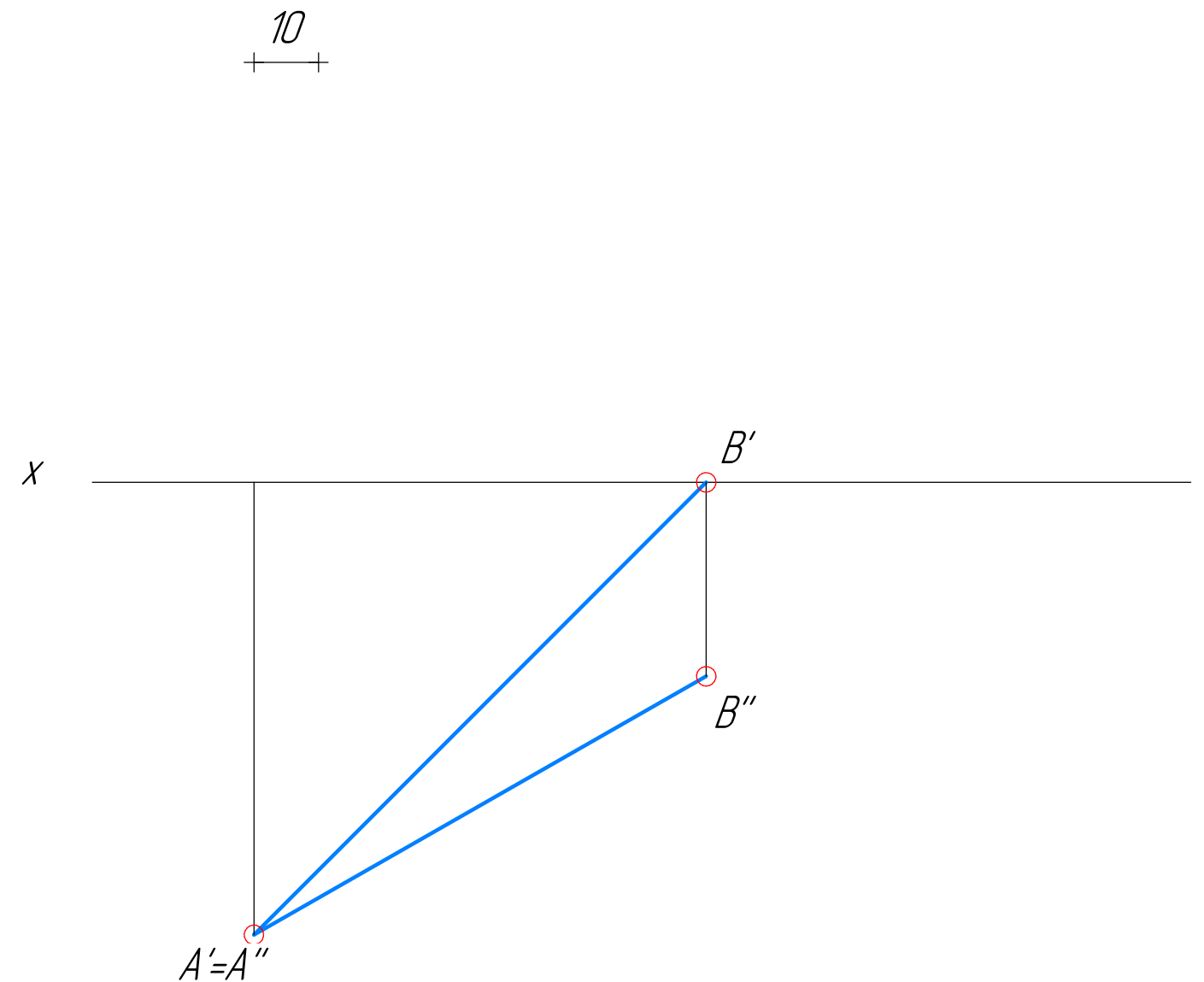
12.



Проверил _____

Задача 13. На прямой AB построить точку C во II четверти, отстоящую от плоскости V на 60 мм

13.

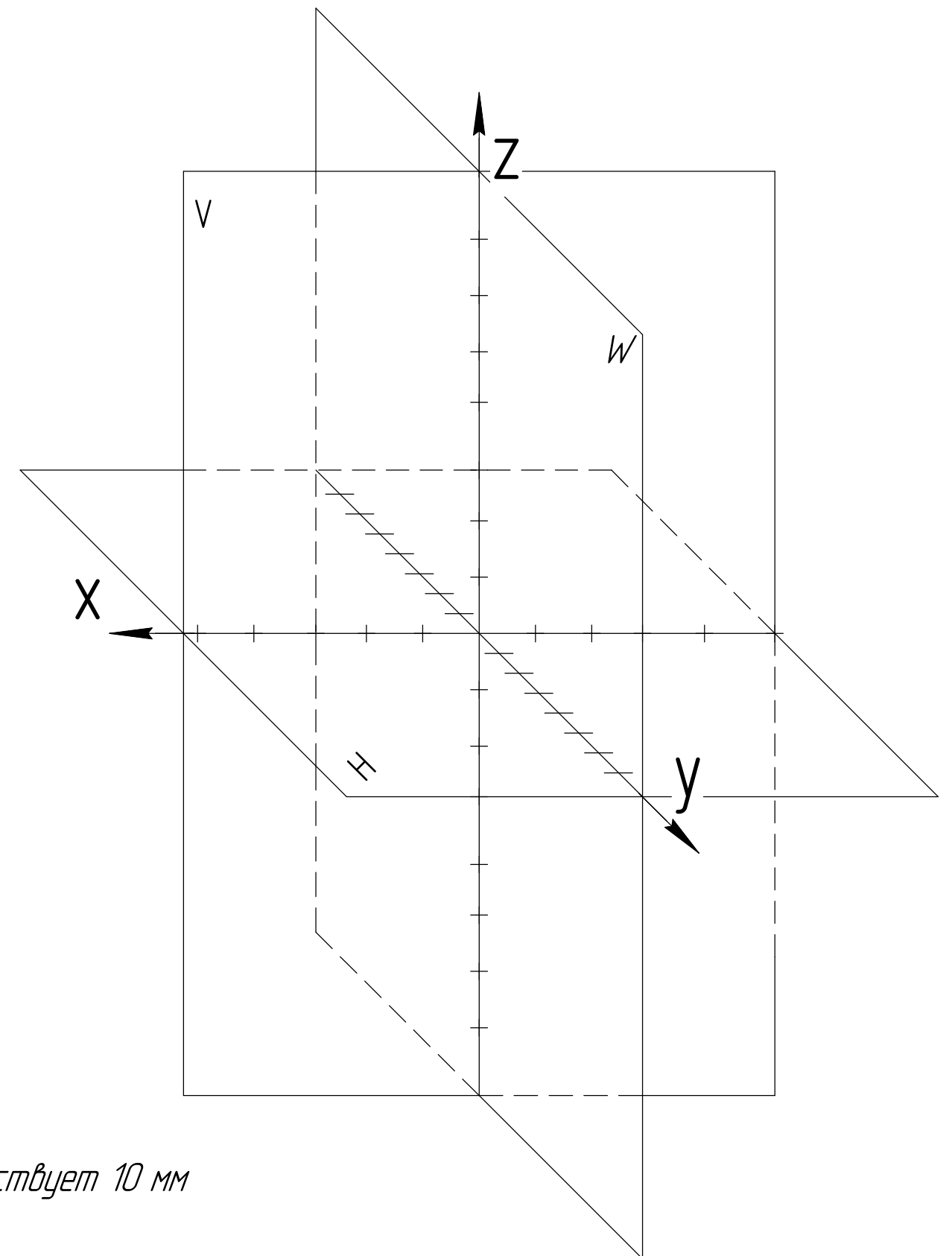
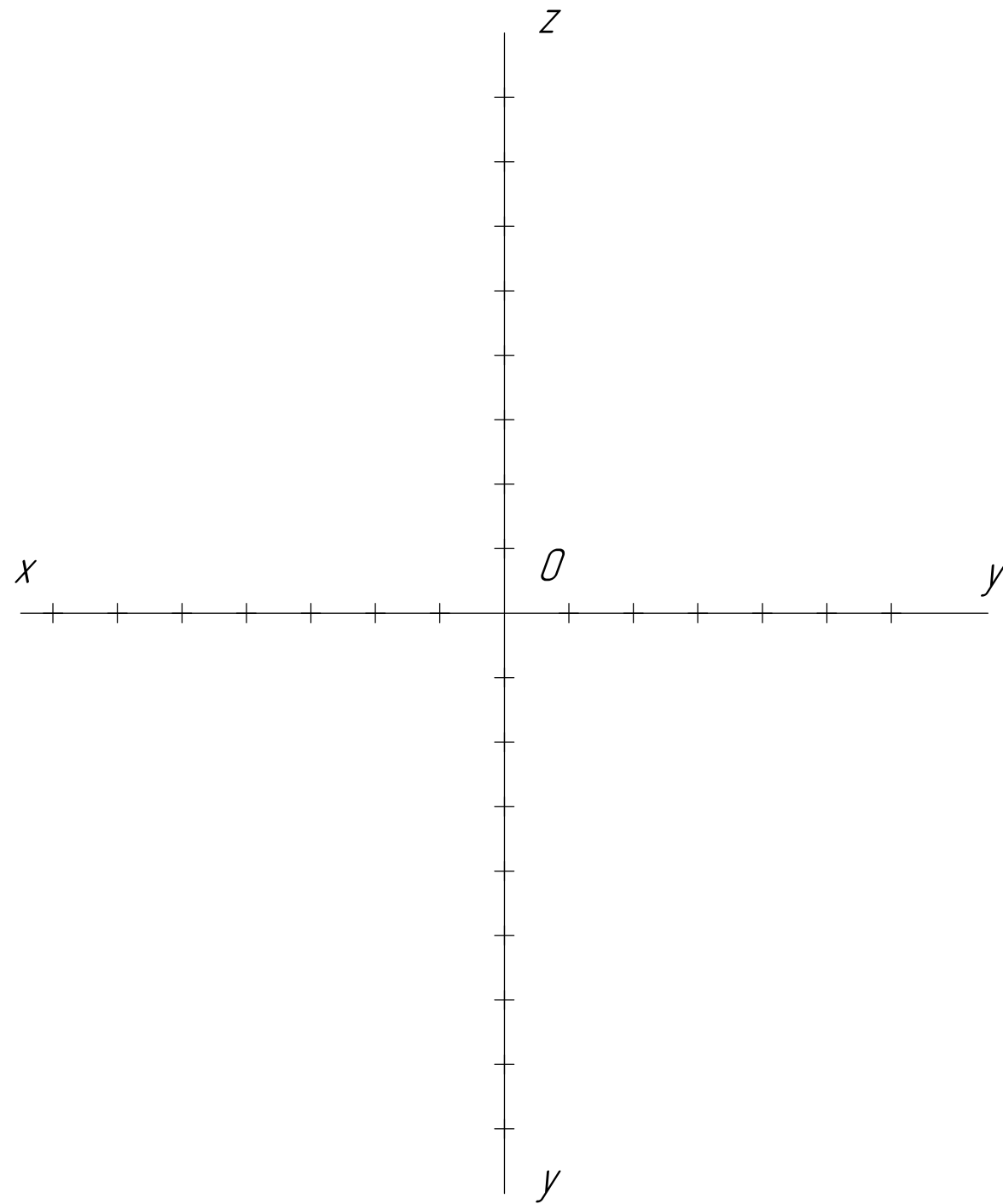


Проверил _____

Тема: проецирование точки в системе двух и трех плоскостей проекций

Задача 14. Построить в пространстве и на эюре точку $A(50, -40, 70)$ и точку B , симметричную точке A относительно плоскости W .

14.



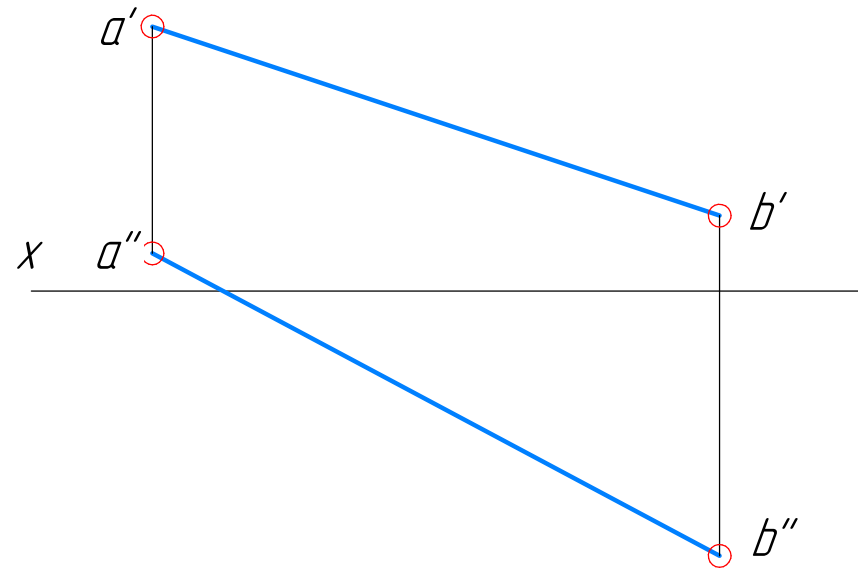
Примечание: каждое деление соответствует 10 мм

Проверил _____

Тема: проецирование точки в системе двух и трех плоскостей проекций

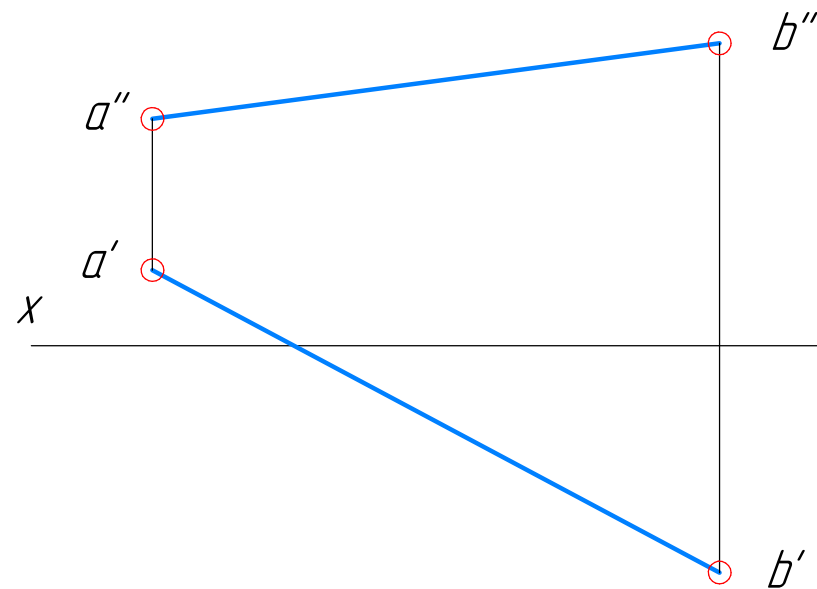
Задача 15. На отрезке AB построить точку C , равноудаленную от плоскостей проекций.

15.1. Методом наложения проекций



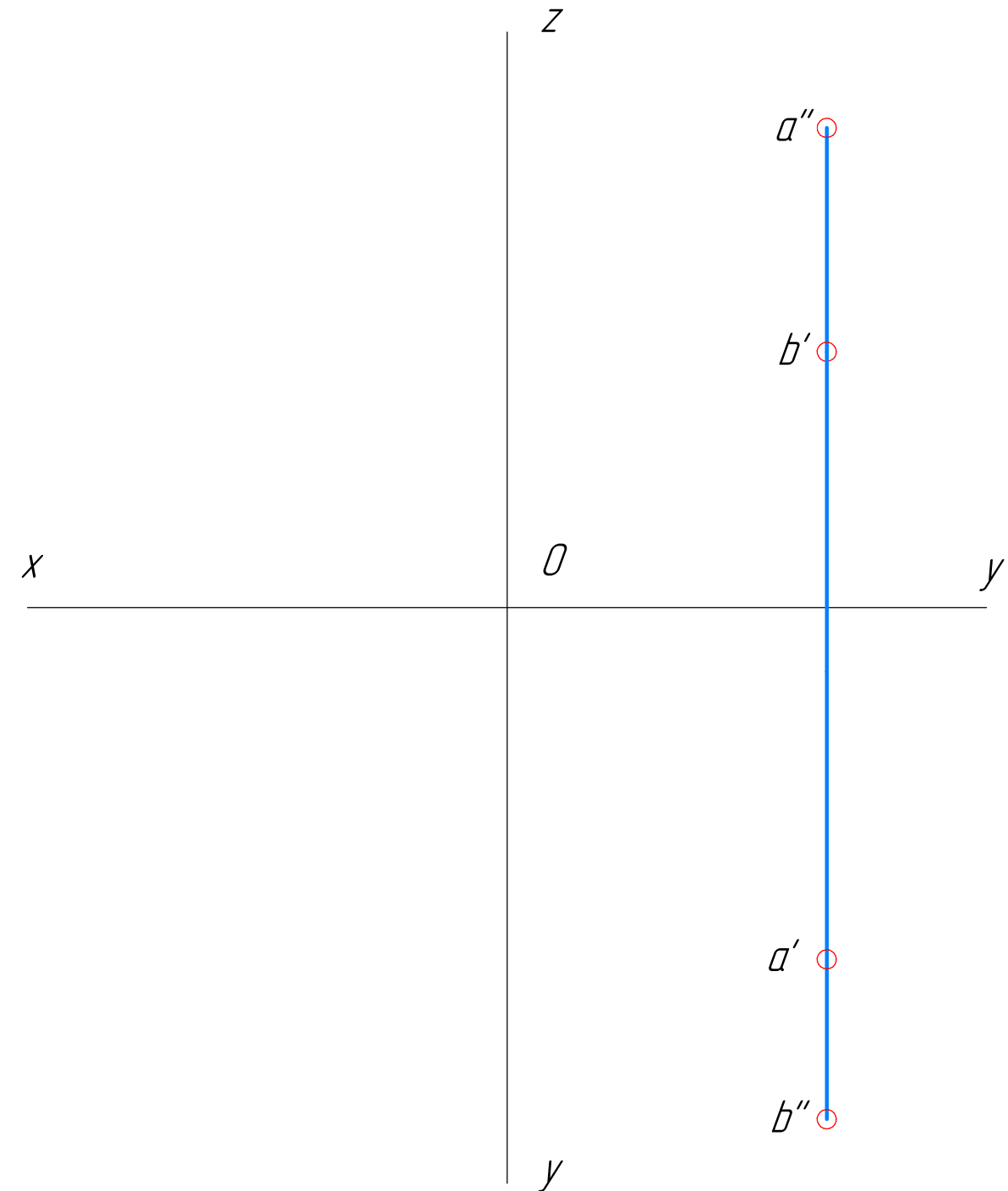
Проверил _____

15.2. Методом средней линии



Проверил _____

15.3. С помощью биссекторной плоскости

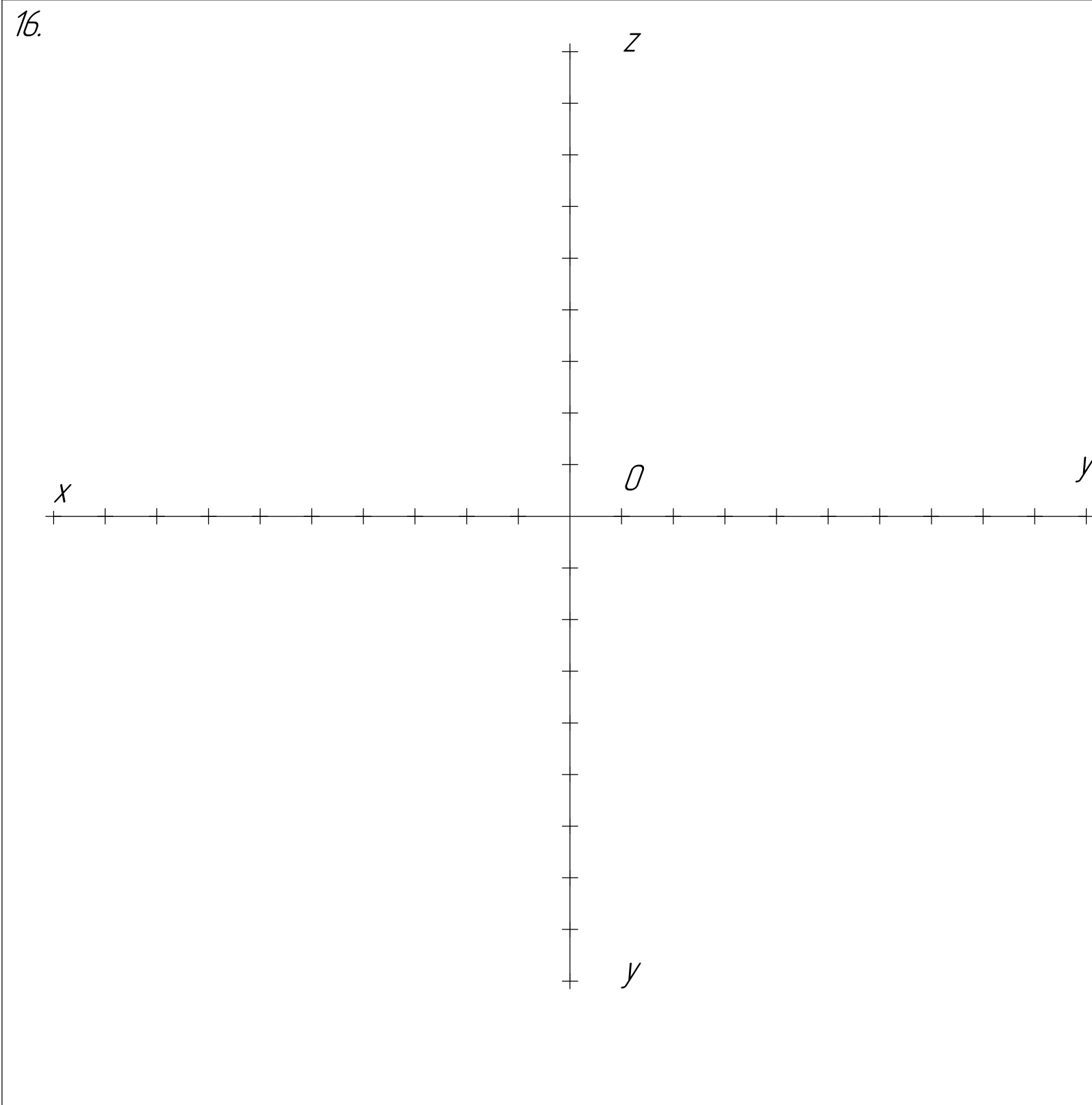


Проверил _____

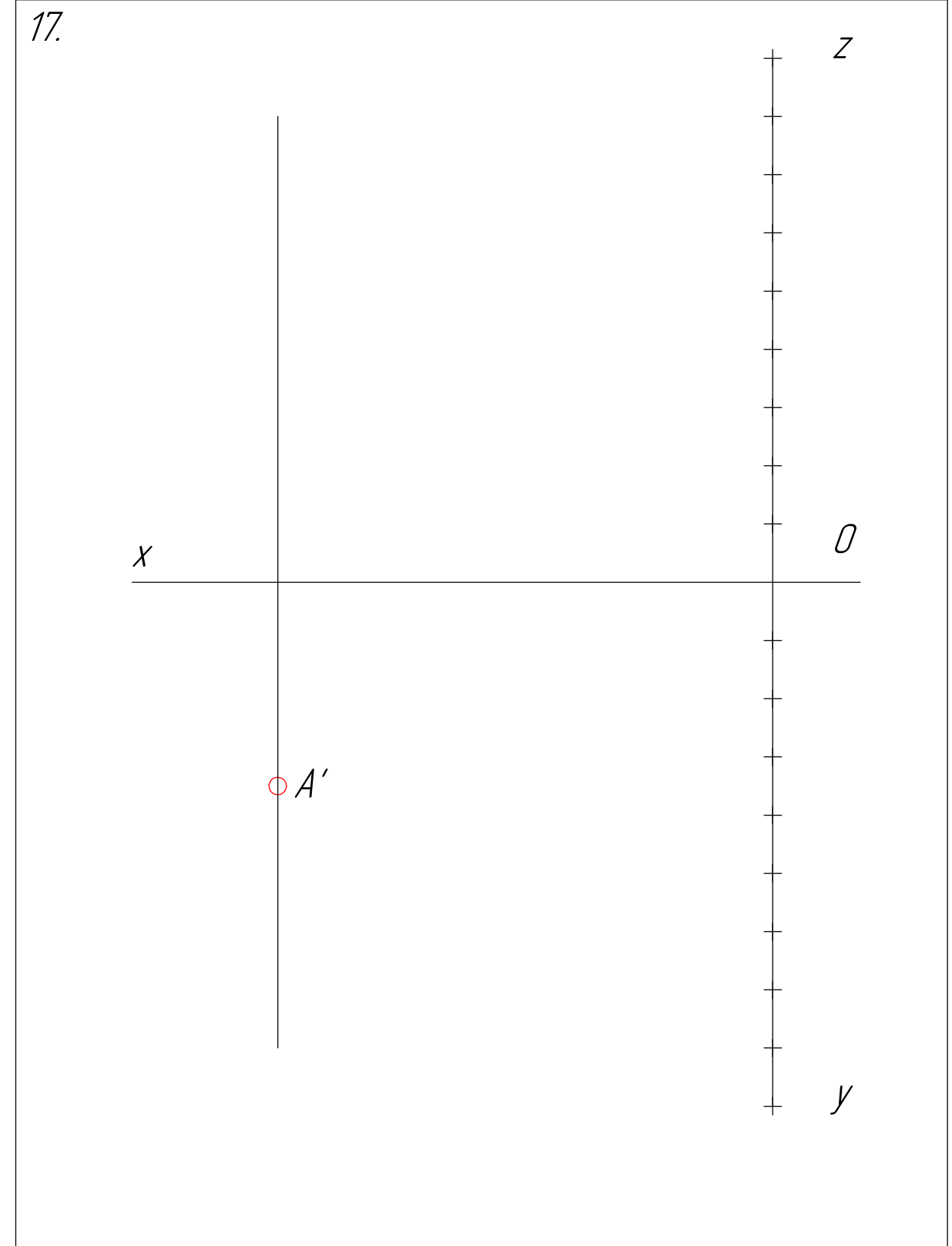
Тема: проецирование точки в системе двух и трех плоскостей проекций

Задача 16. Через точку $A(50, -30, 70)$ провести профильную прямую AB длиной 120 мм, наклоненную к плоскости V под углом в 30°

Задача 17. Построить фронталь длиной 100 мм, проходящую через точку A под углом 30° к плоскости H на расстоянии 50 мм от плоскости V .



Проверил _____

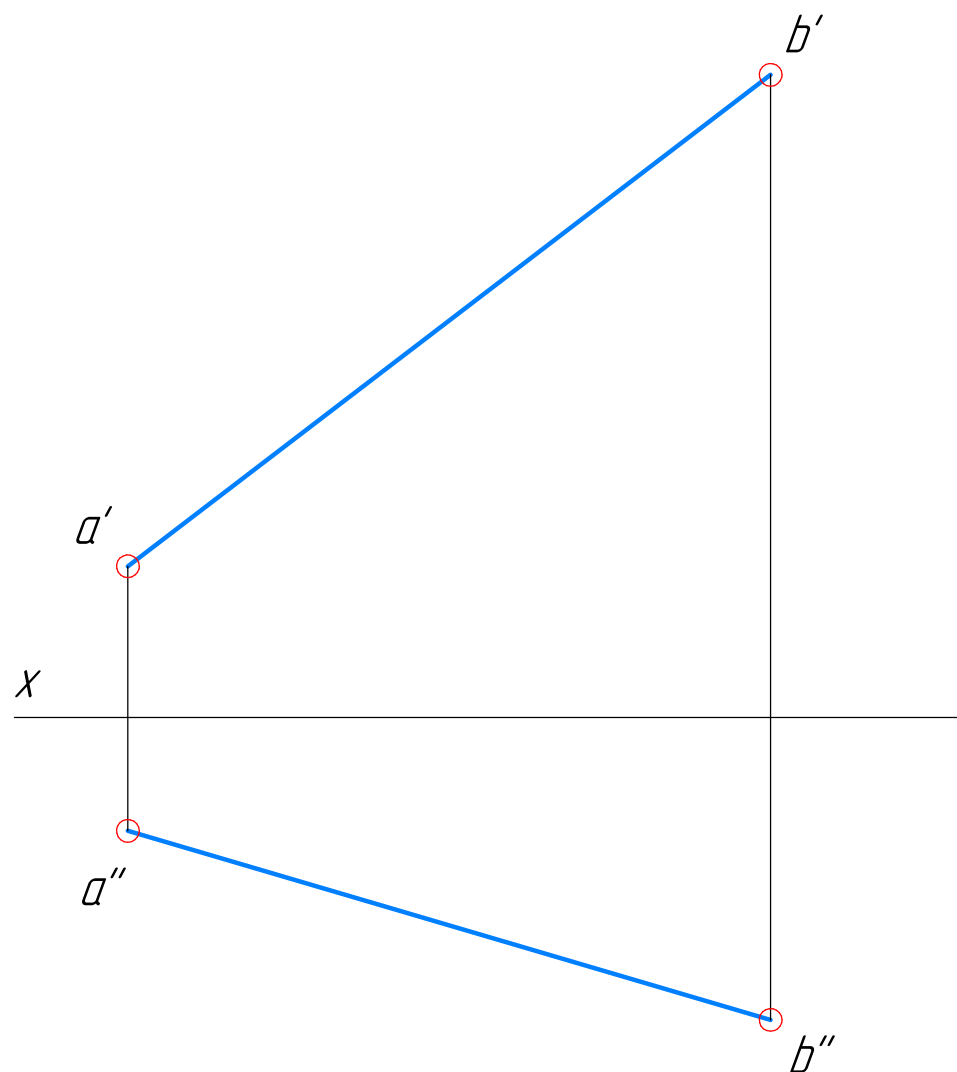


Проверил _____

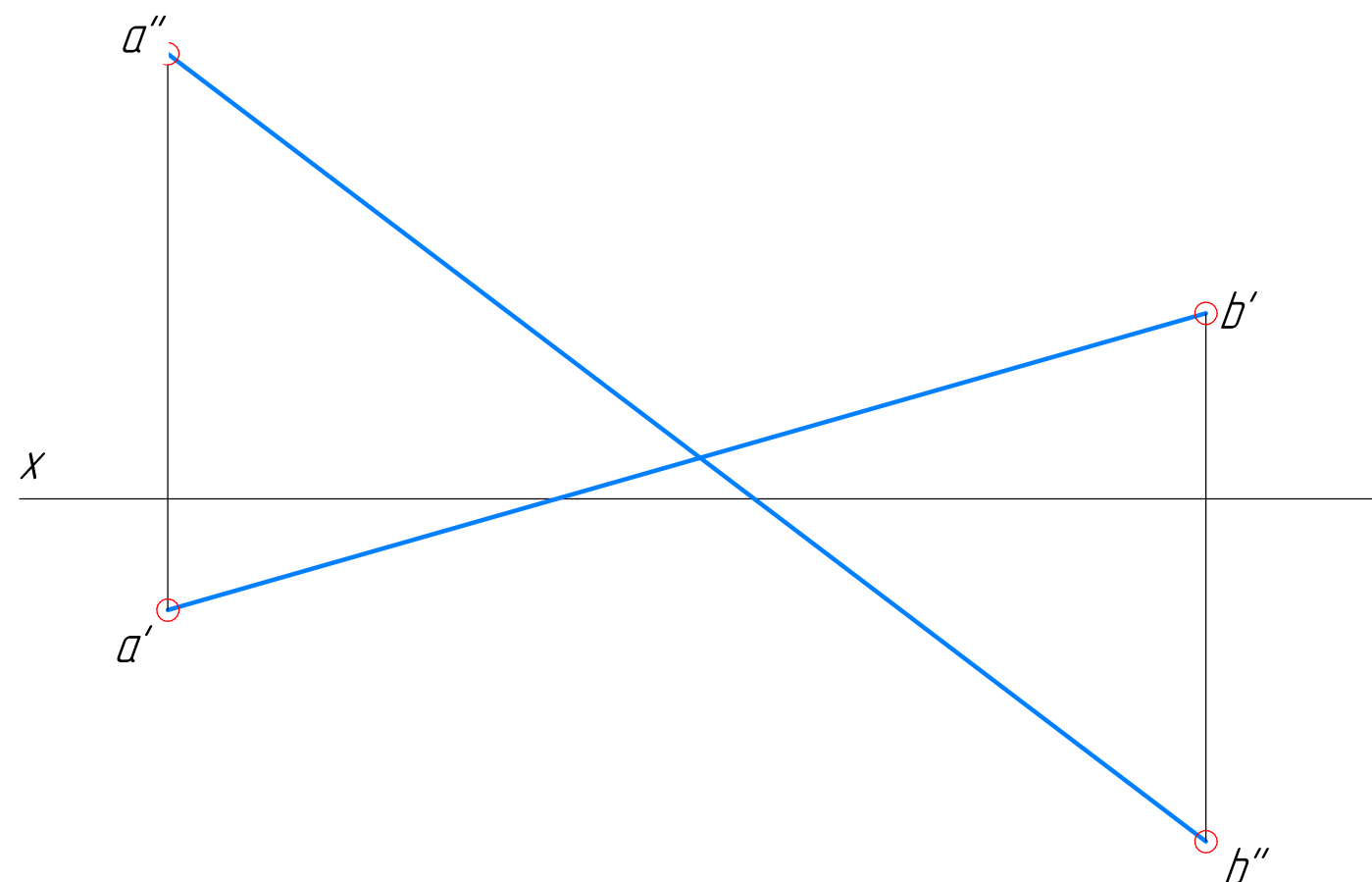
Тема: действительная величина прямой и углы ее наклона к плоскостям проекций

Задача 18 и 19. Определить действительную длину отрезка AB и углы наклона его к плоскости H ($\angle a$) и V ($\angle b$).

18.



19.



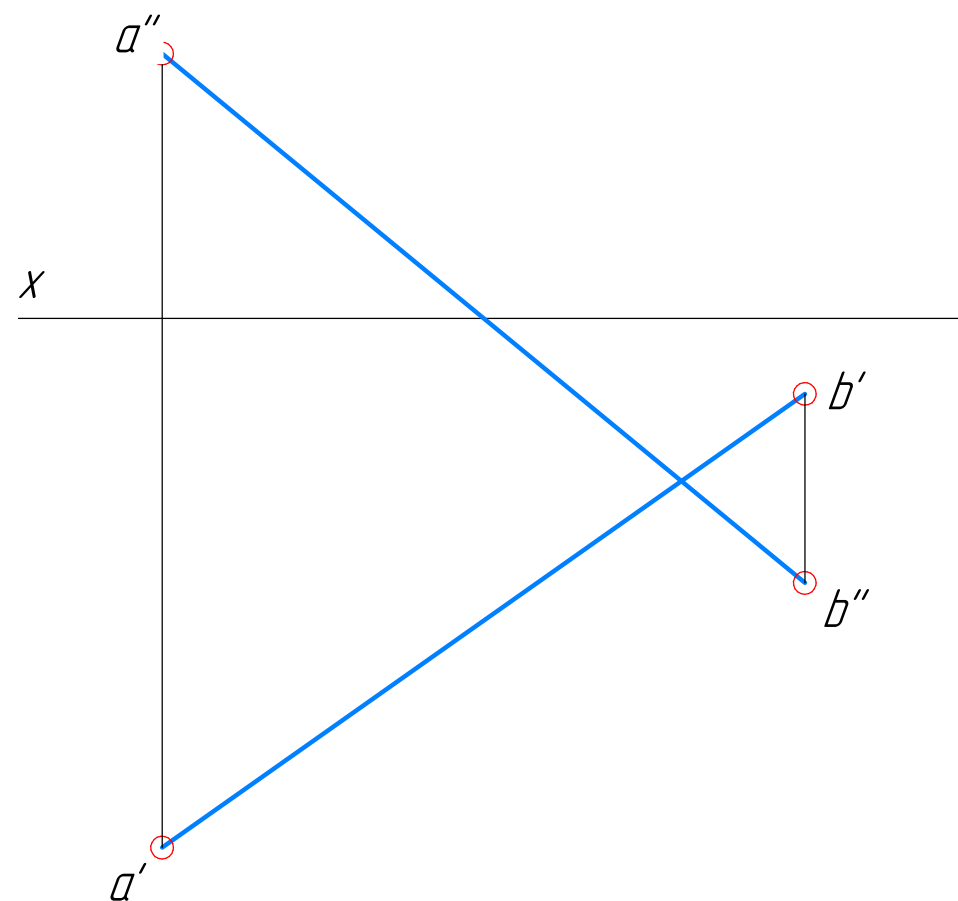
Проверил _____

Проверил _____

Тема: следы прямой

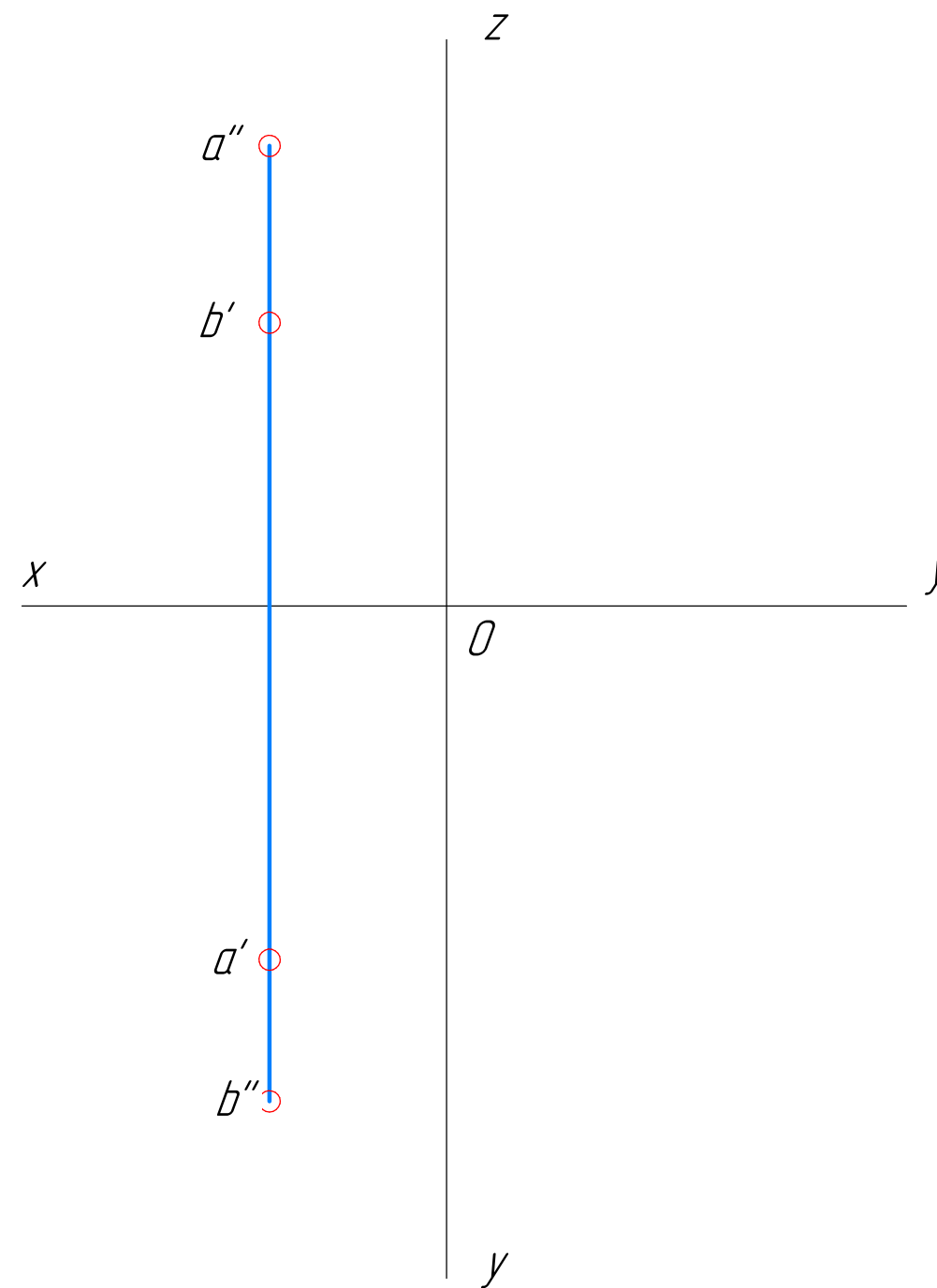
Задача 20 и 21. Построить следы прямой AB и указать положение ее в пространстве.

20.



Проверил _____

21.



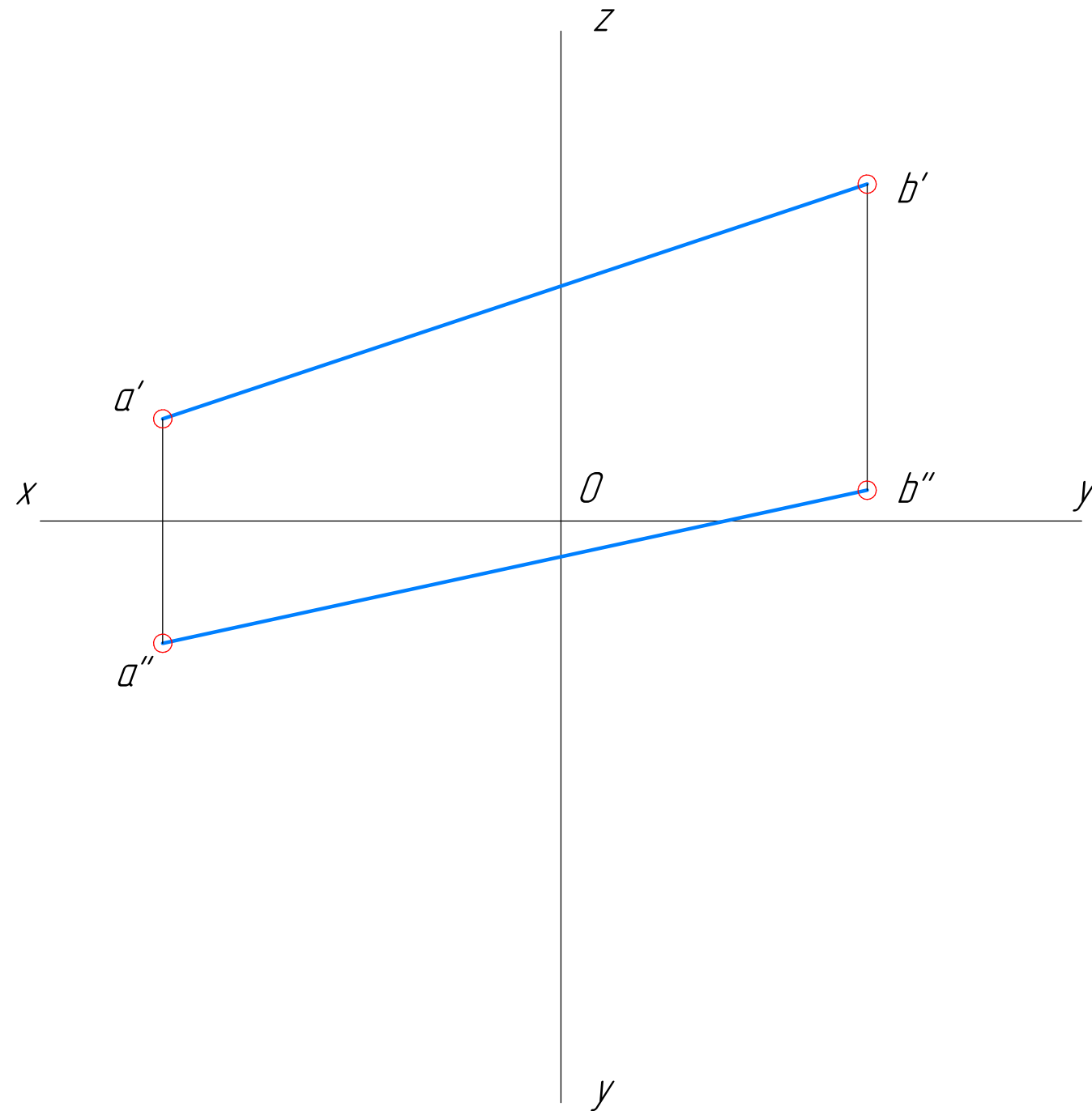
Проверил _____

Тема: следы прямой. Взаимное положение прямых

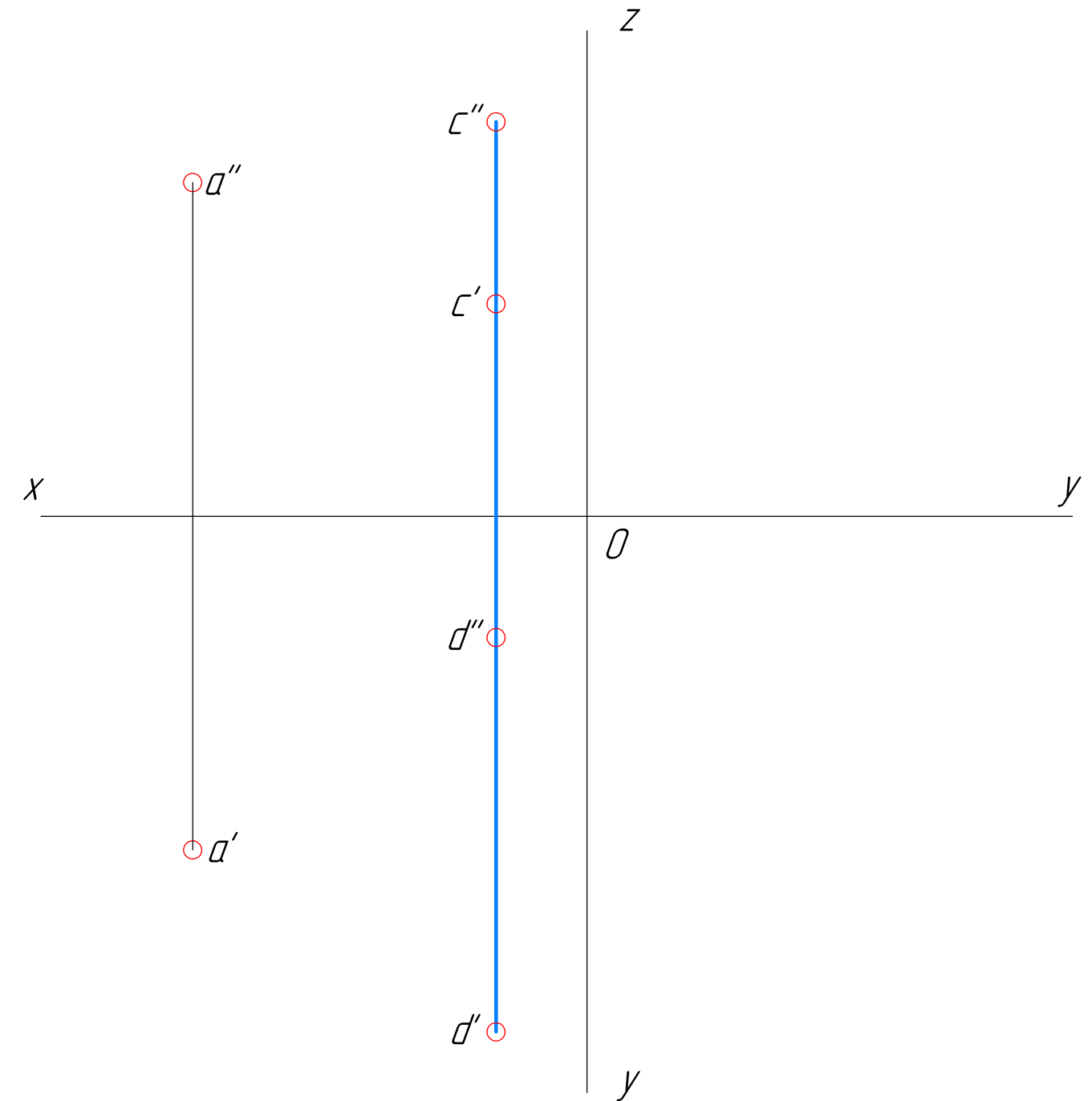
Задача 22: Построить следы прямой.
Указать, через какие октанты она проходит.

Задача 23: Через точку A провести прямую $AB \parallel CD$

22.



23.



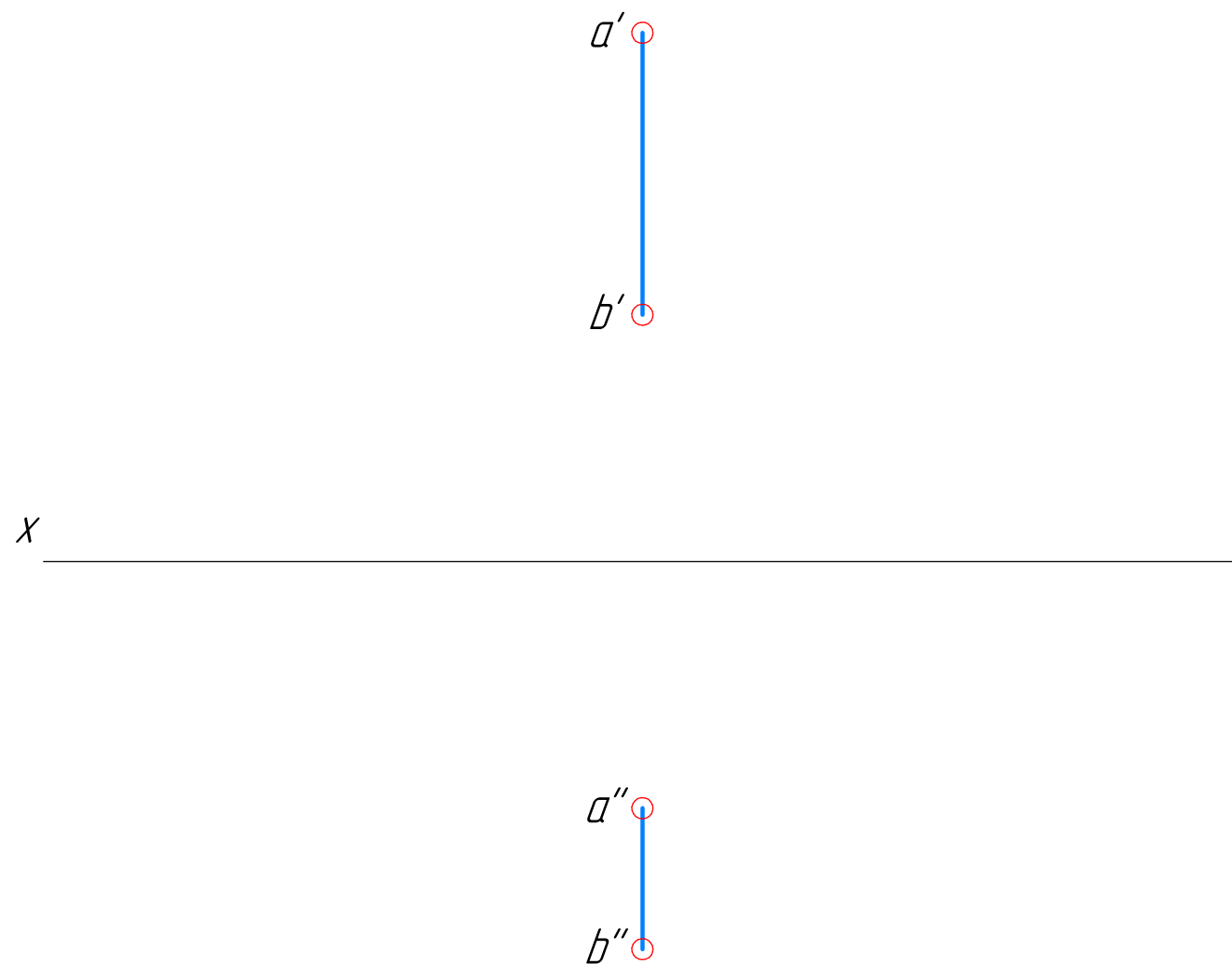
Проверил _____

Проверил _____

Тема: следы прямой. Взаимное положение прямых

Задача 24: Определить действительную величину отрезка AB и углы его наклона к плоскости H ($\angle \alpha$) и V ($\angle \beta$) без применения профильной плоскости проекций

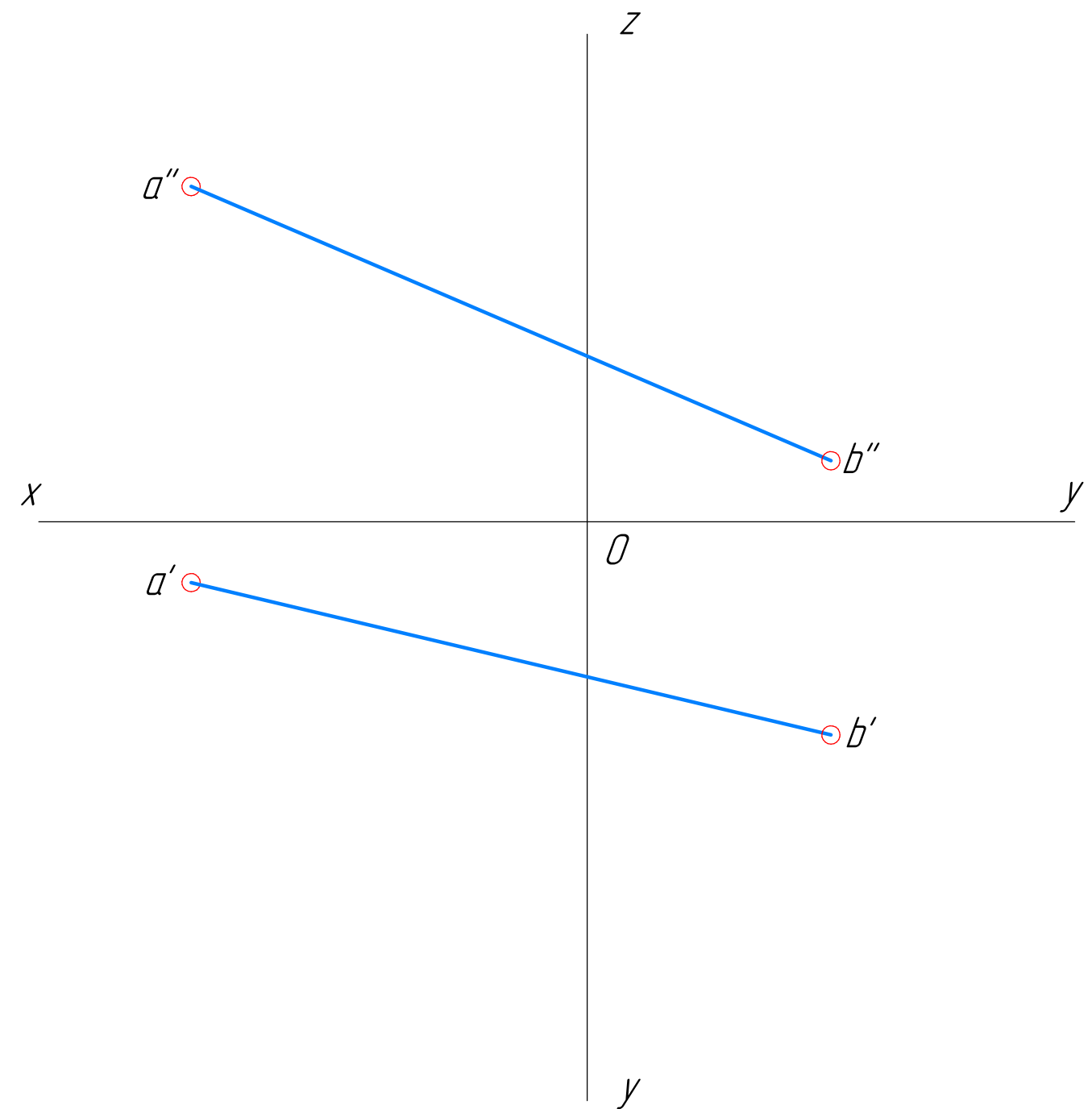
24.



Проверил _____

Задача 25. Построить следы прямой AB и указать положение ее в пространстве.

25.



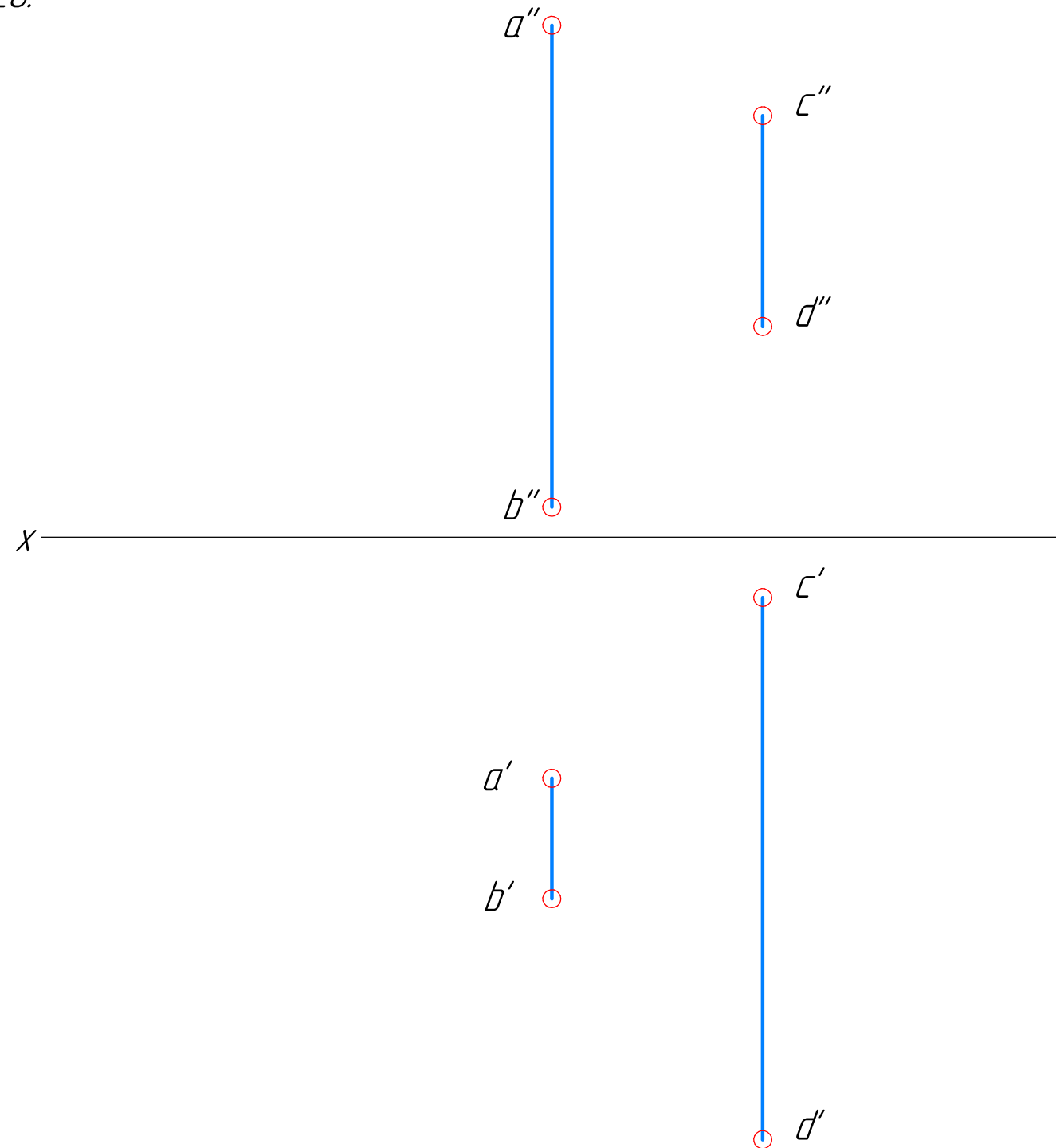
Проверил _____

Тема: следы прямой. Взаимное положение прямых

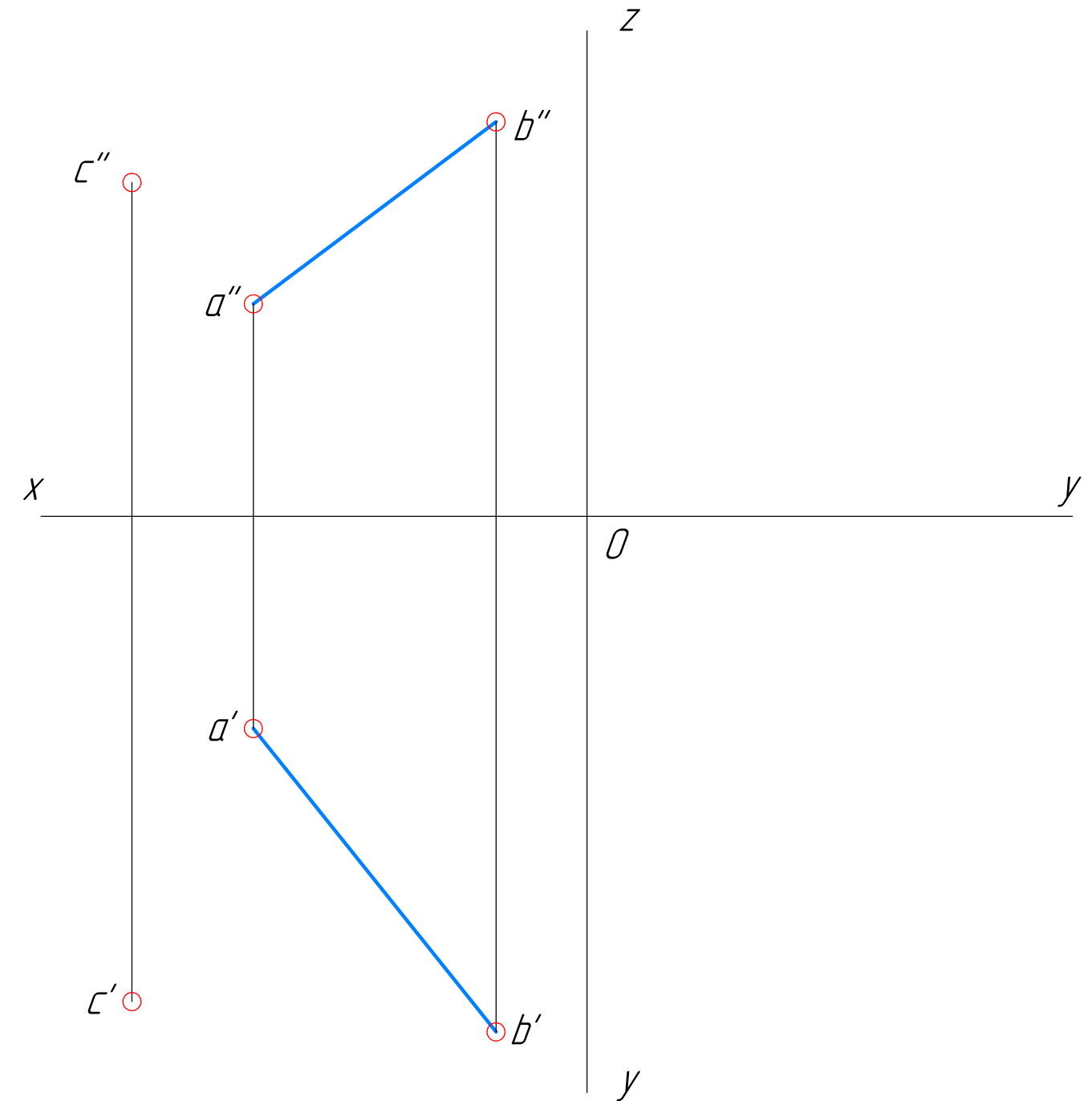
Задача 26: Определить и доказать взаимное расположение прямых AB и CD (без применения профильной плоскости проекций.)

Задача 27. Через точку C провести прямую, пересекающую прямую AB и ось y .

26.



27.



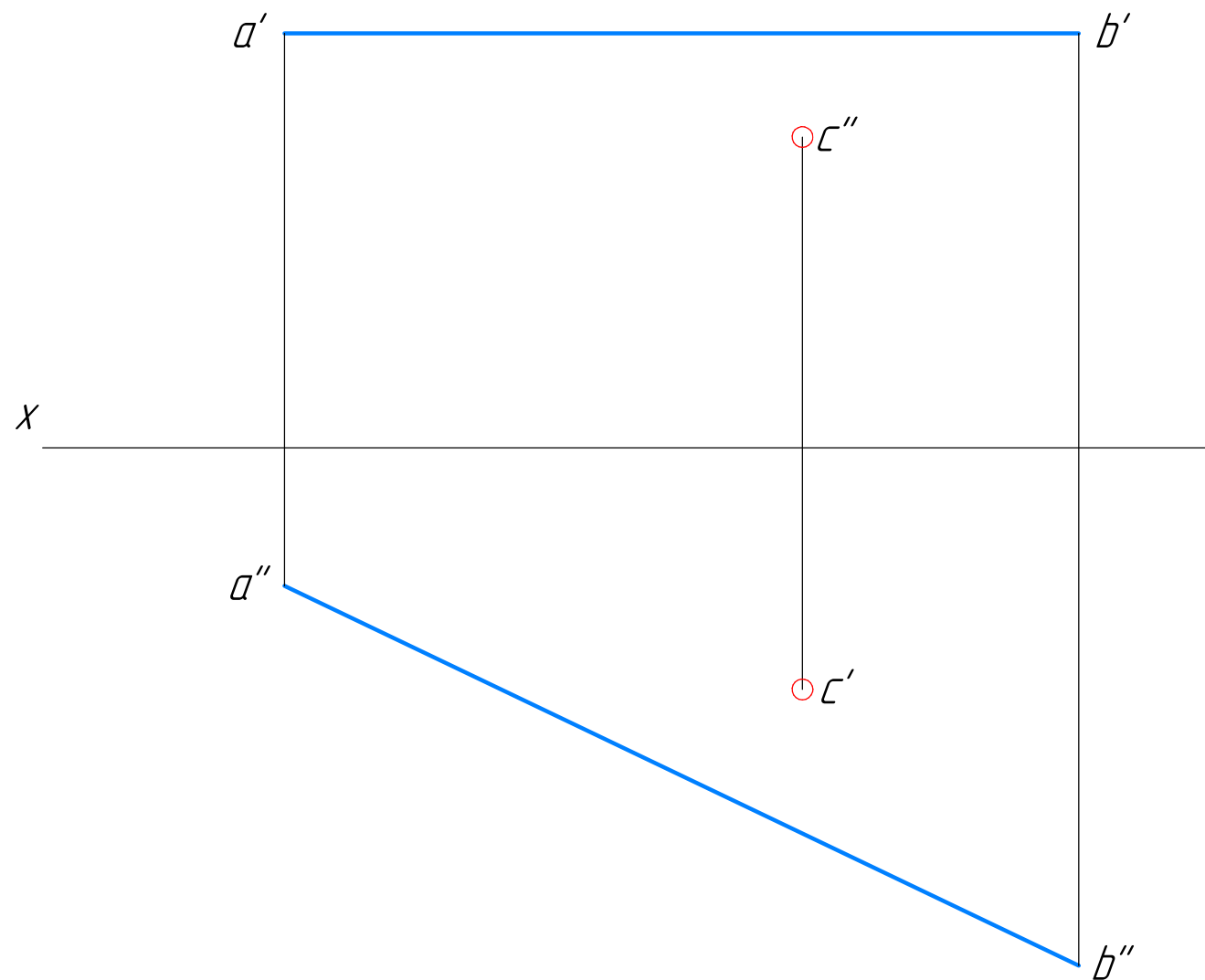
Проверил _____

Проверил _____

Тема: проецирование прямого угла

Задача 28: Определить действительное расстояние от точки C до прямой AB .

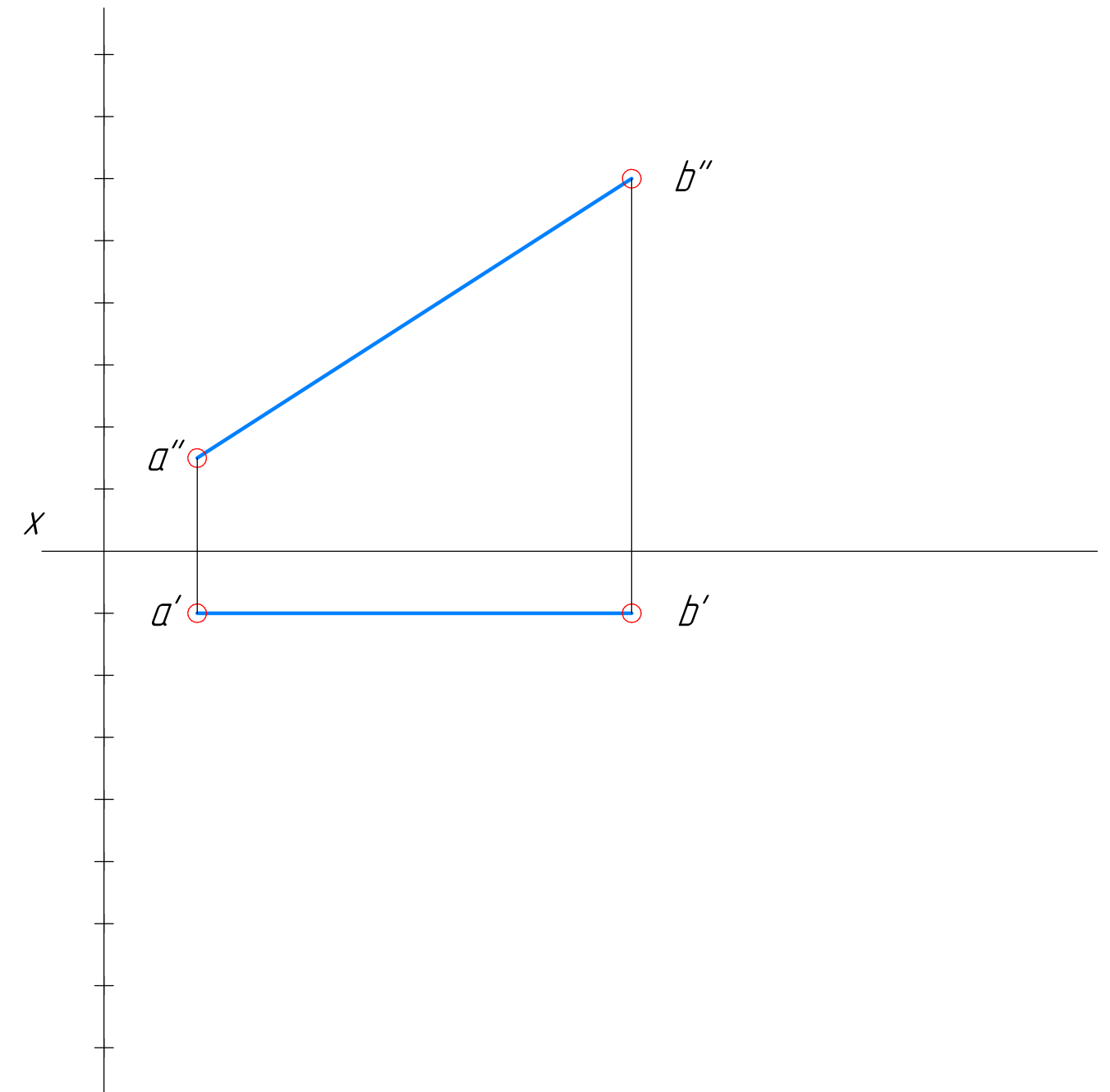
28.



Проверил _____

Задача 29. Построить равнобедренный треугольник ABC с основанием AB . Точка C расположена в I квадранте в 60 мм от плоскости H и в 50 мм от плоскости V .

29.

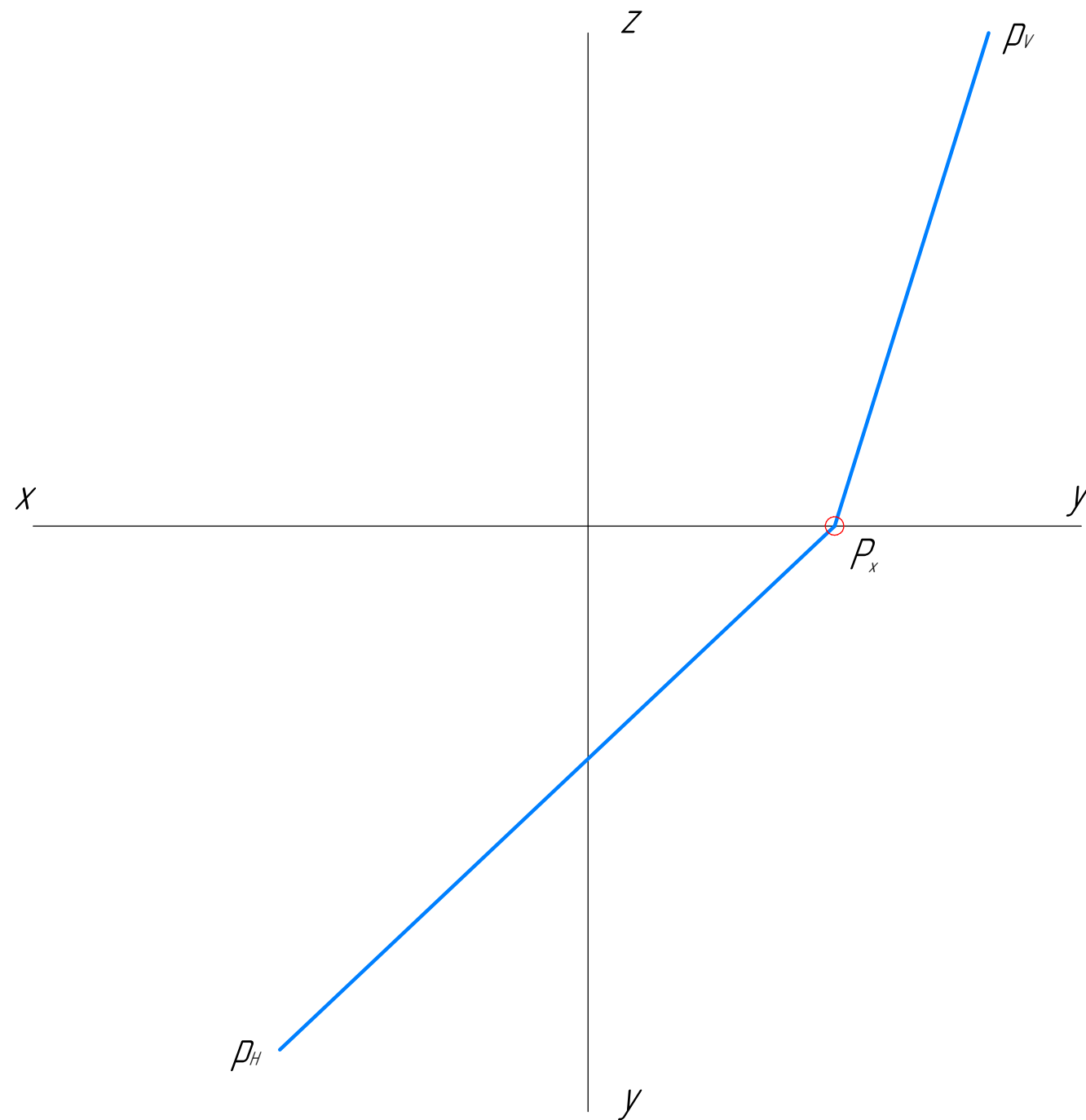


Проверил _____

Тема: профильные следы плоскостей

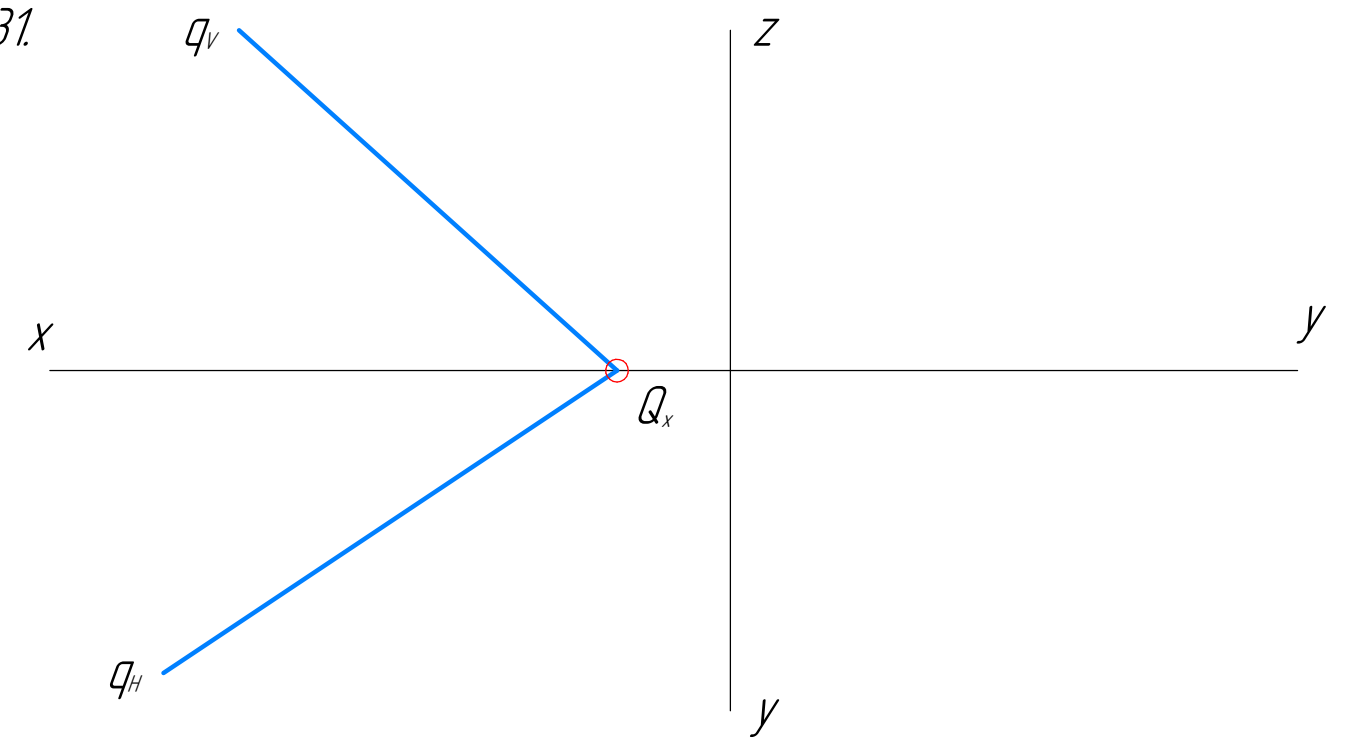
Задача 30, 31, 32: Построить профильные следы плоскостей P , Q и R .

30.



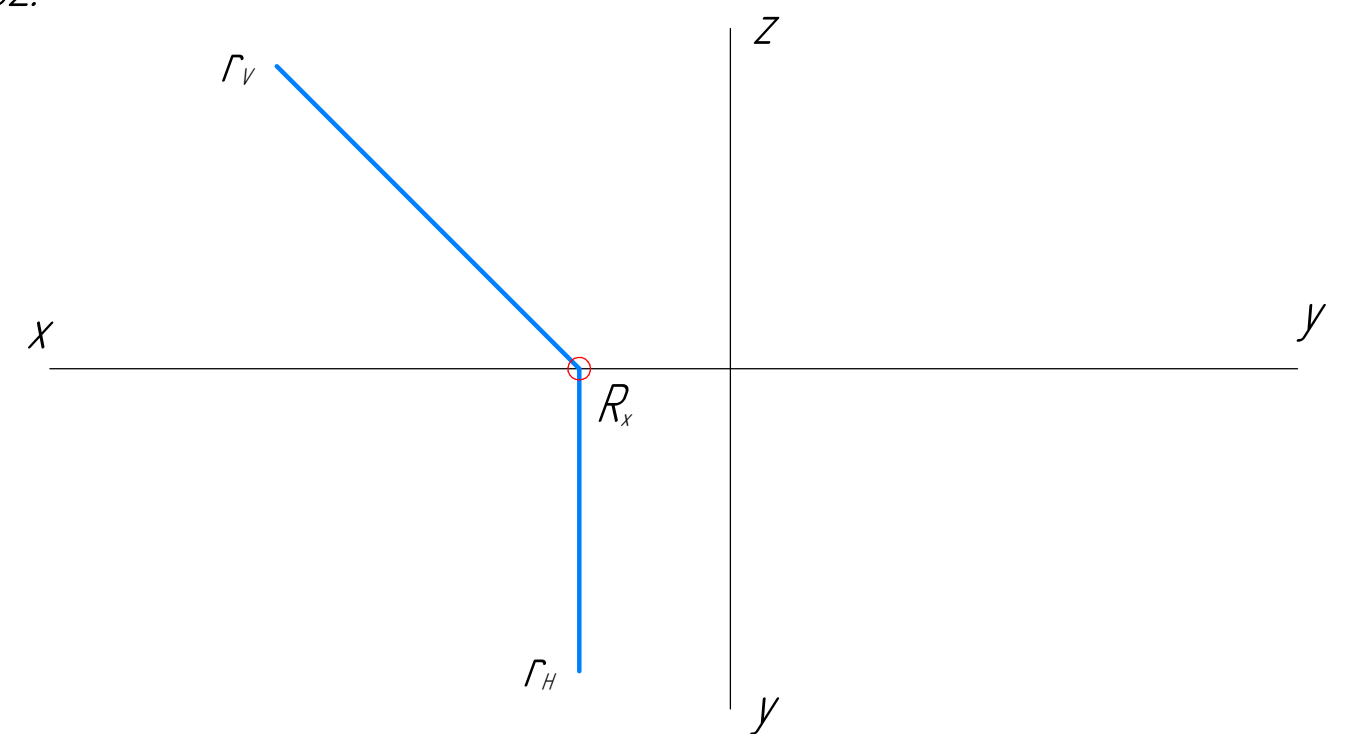
Проверил _____

31.



Проверил _____

32.



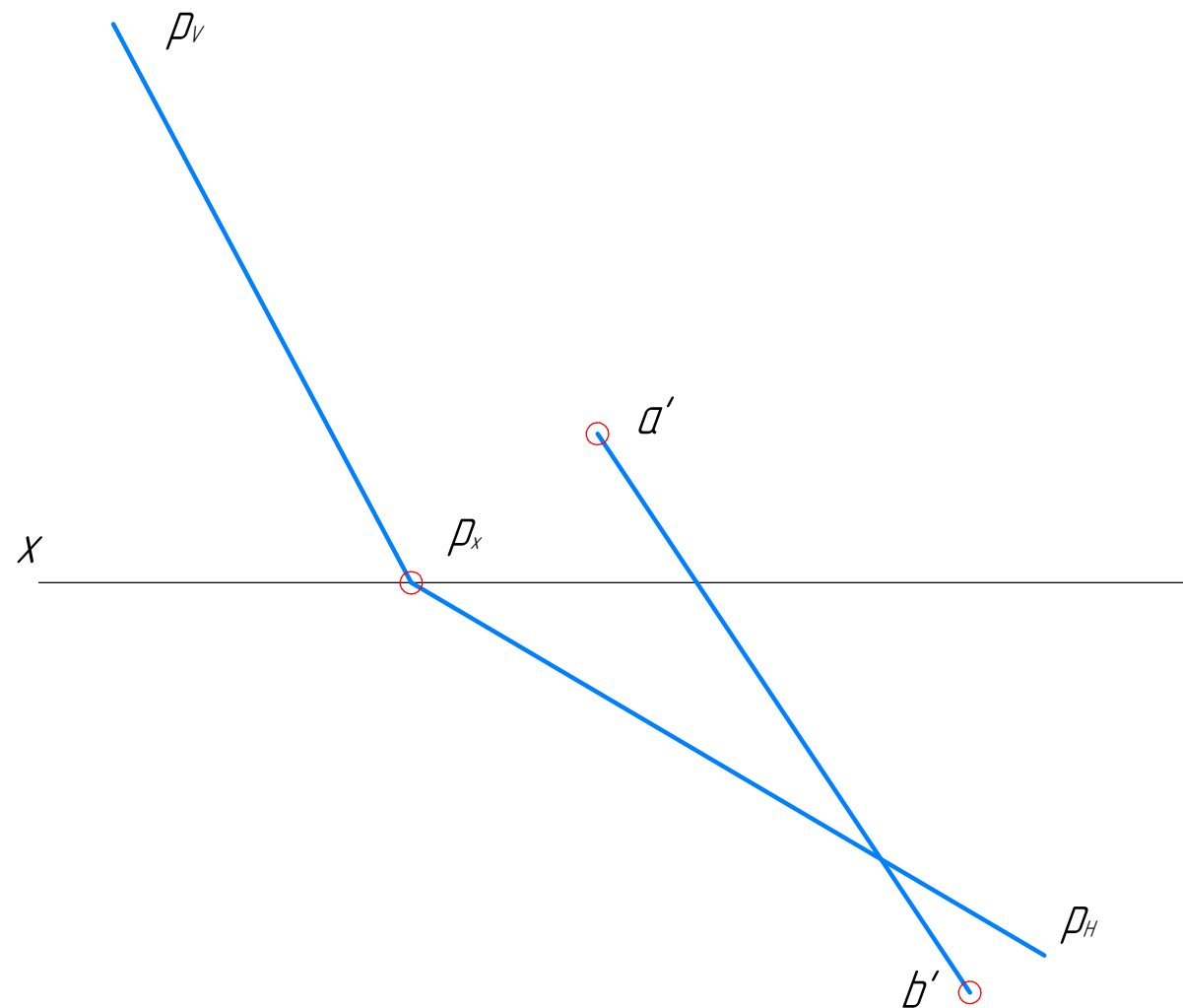
Проверил _____

Тема: прямая в плоскости

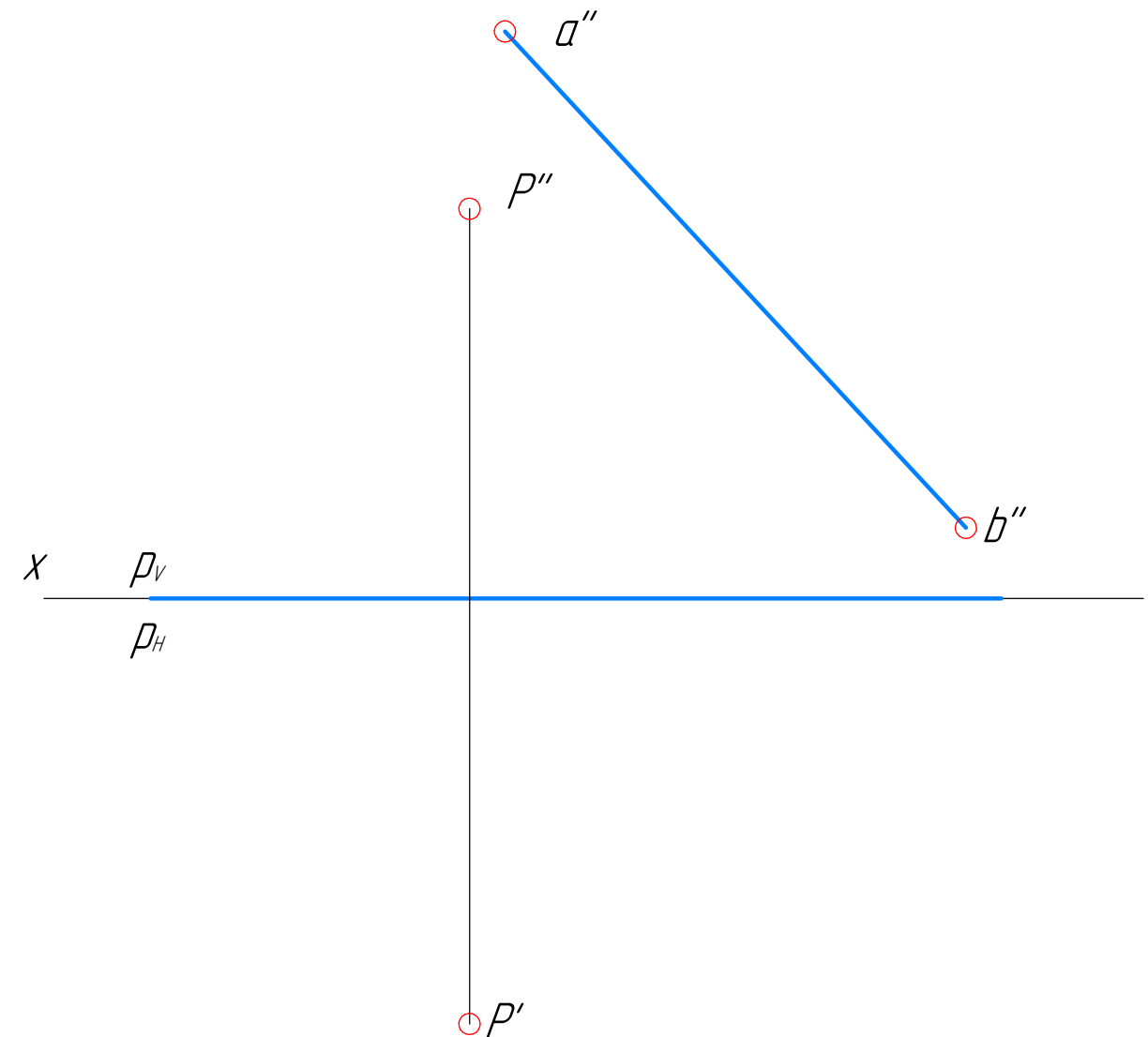
Задача 33: Дана горизонтальная проекция прямой AB , лежащей в плоскости ρ . Построить ее фронтальную проекцию.

Задача 34: Дана фронтальная проекция прямой AB , лежащей в плоскости ρ . Построить ее горизонтальную проекцию.

33.



34.



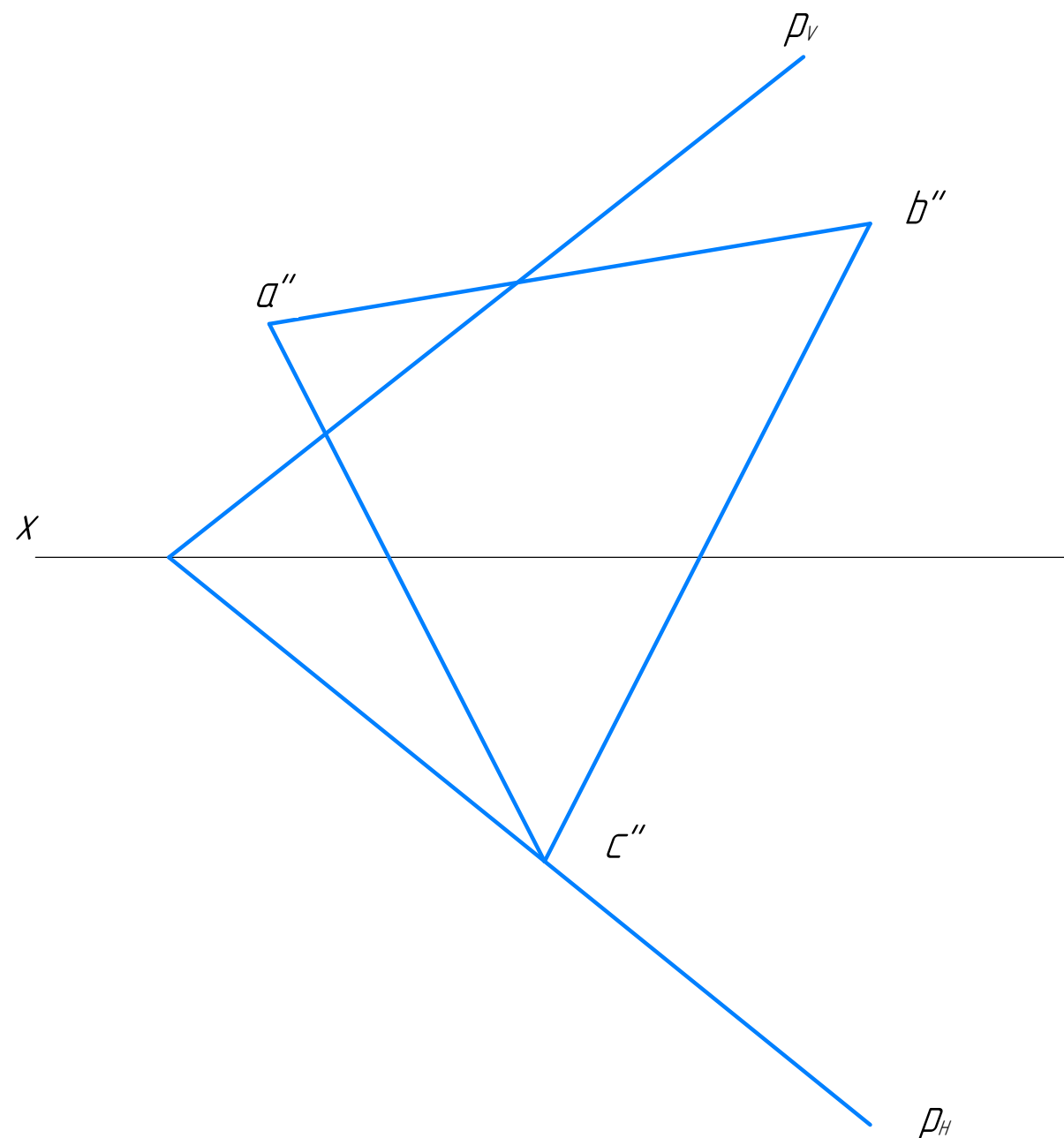
Проверил _____

Проверил _____

Тема: прямая в плоскости

Задача 35: Дана фронтальная проекция треугольника ABC , лежащего в плоскости p . Построить ее горизонтальную проекцию.

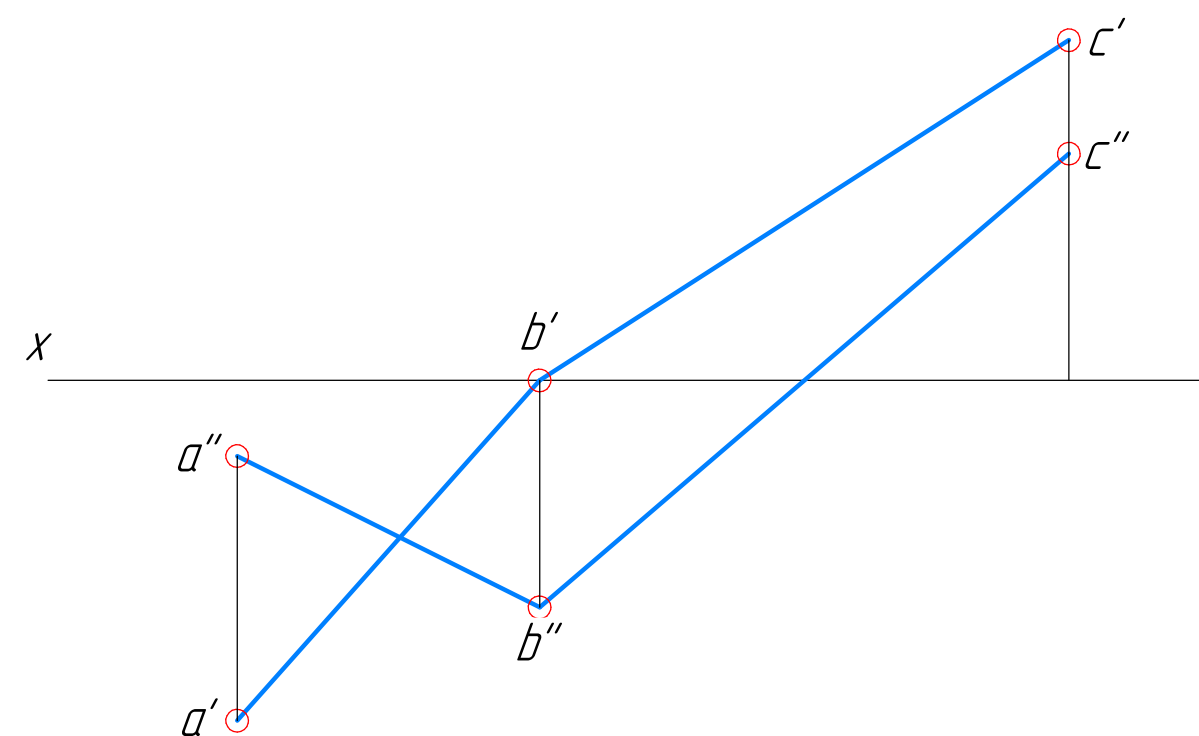
35.



Проверил _____

Задача 36: Построить следы плоскости, заданной двумя пересекающимися прямыми.

36.

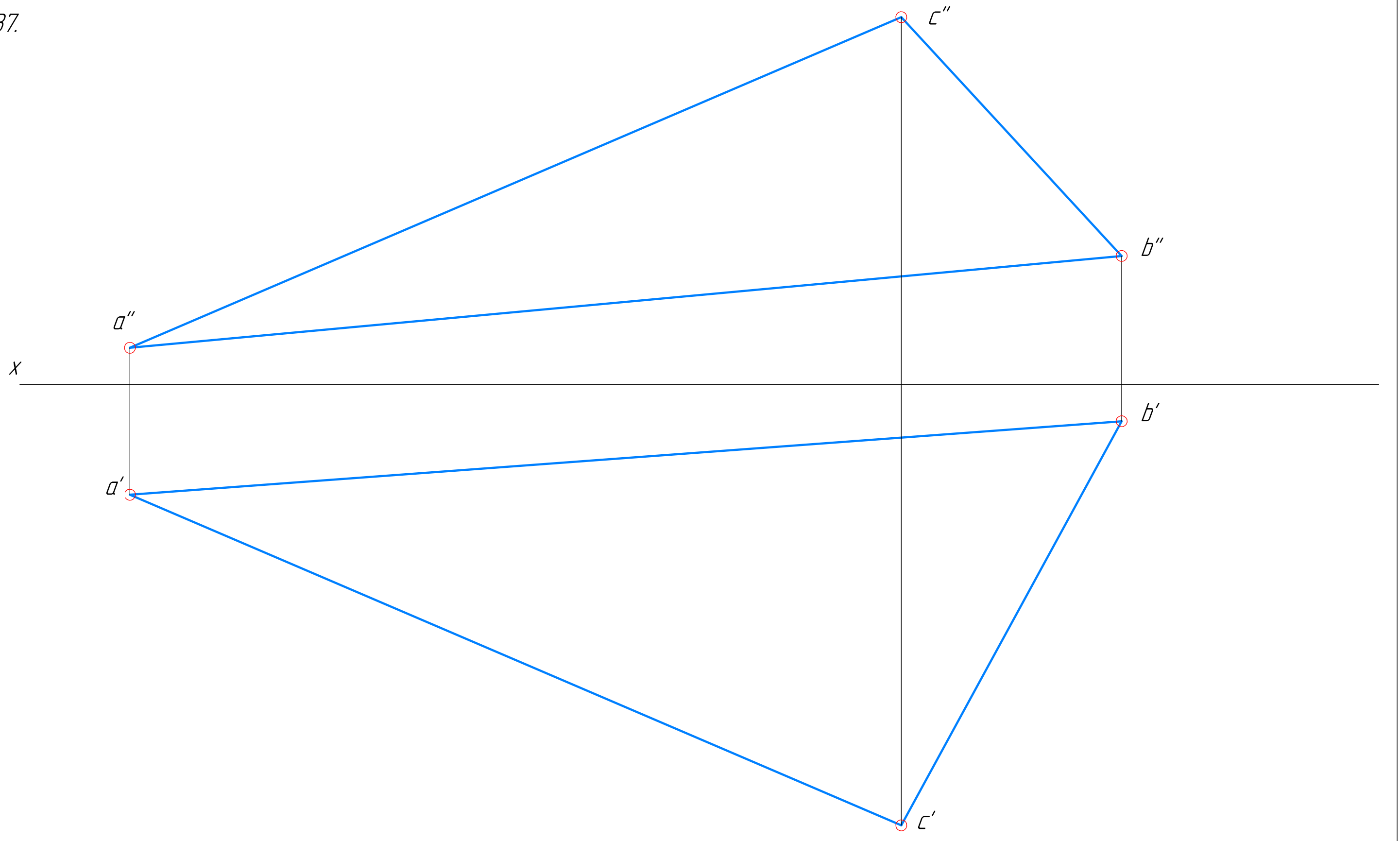


Проверил _____

Тема: прямая в плоскости

Задача 37: определить истинную величину угла наклона плоскости треугольника к горизонтальной плоскости проекции используя линию наибольшего ската

37.

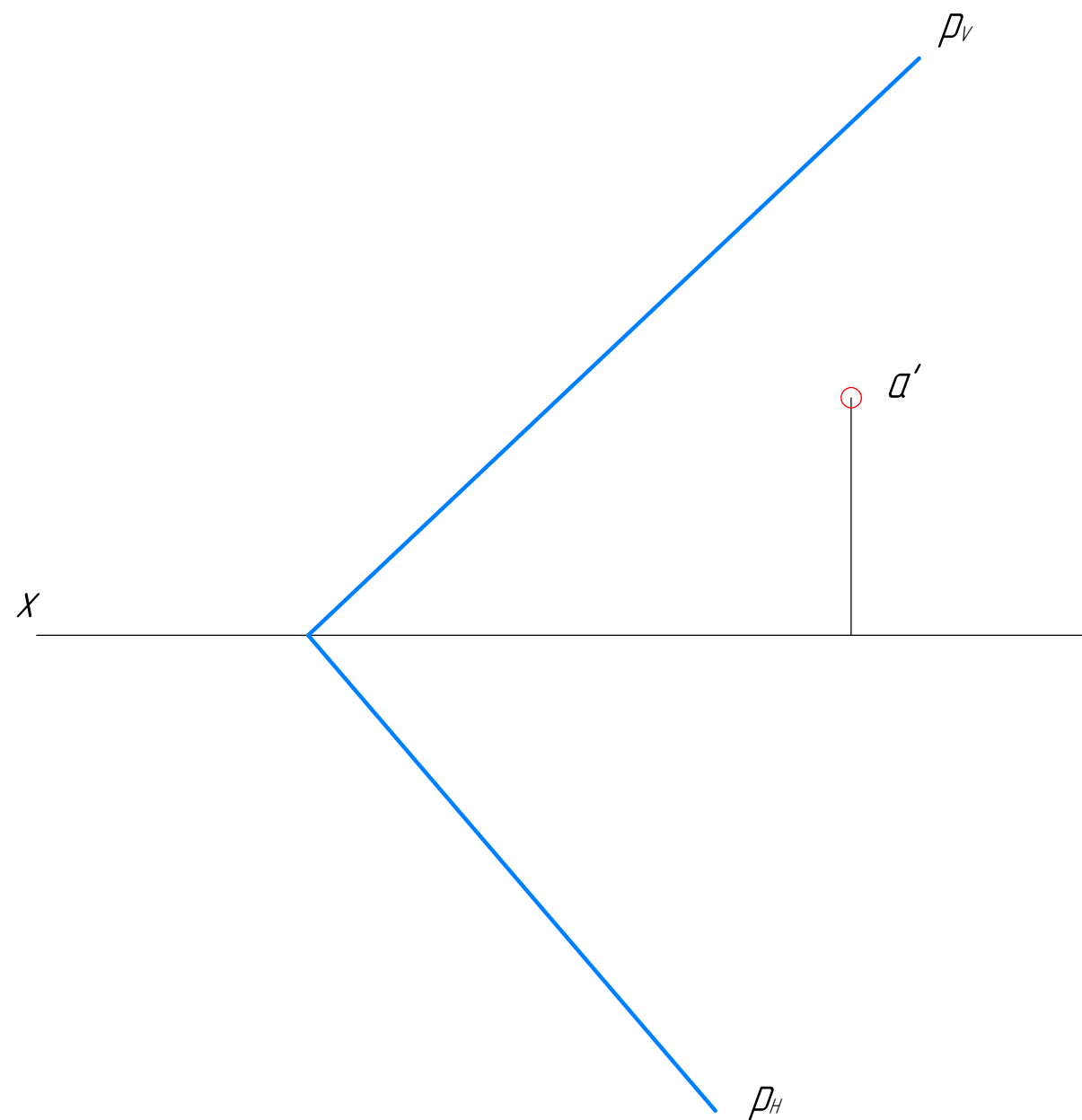


Проверил _____

Тема: точка в плоскости

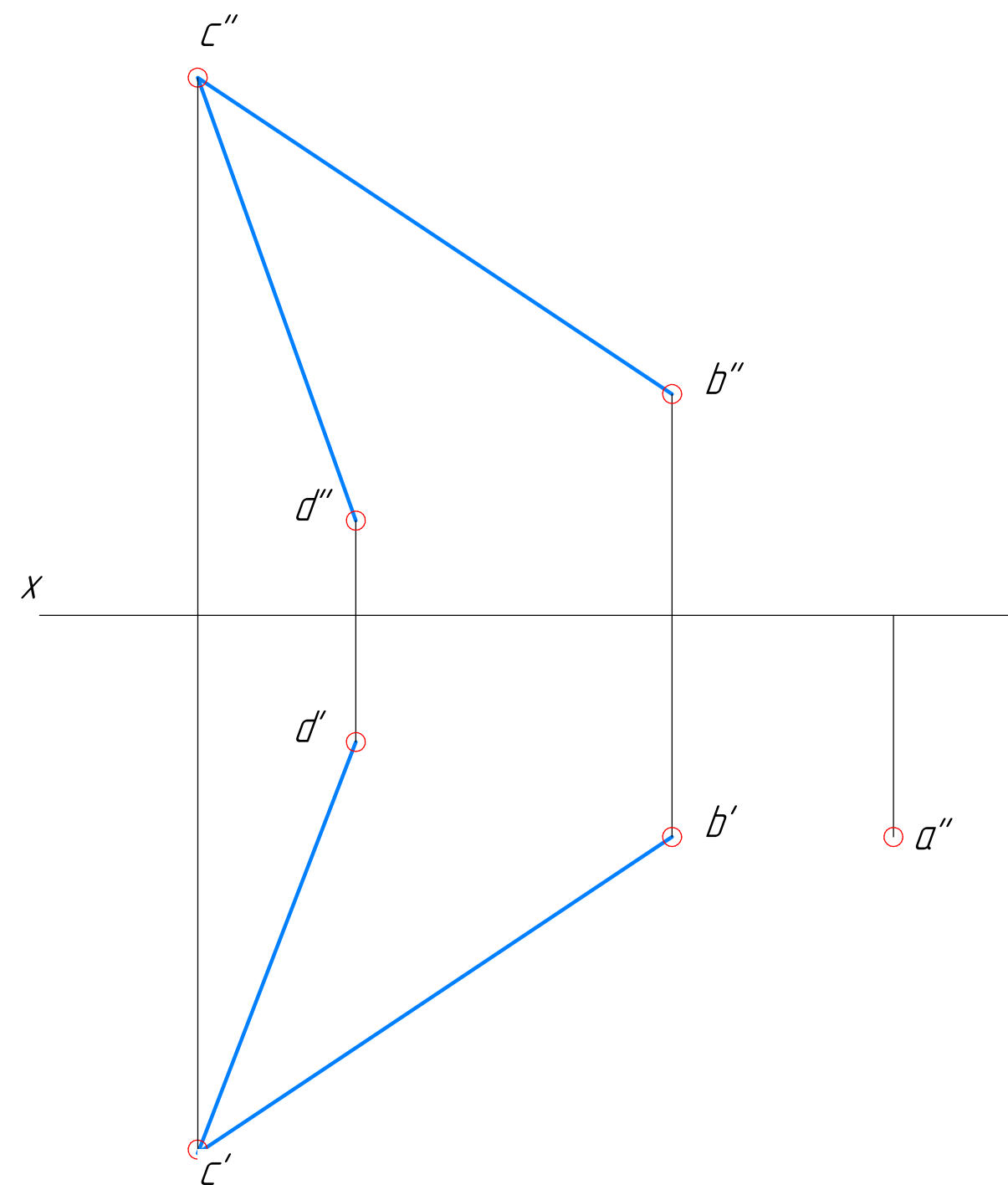
Задача 38, 39: построить недостающую проекцию точки A , лежащей в заданной плоскости.

38.



Проверил _____

39.

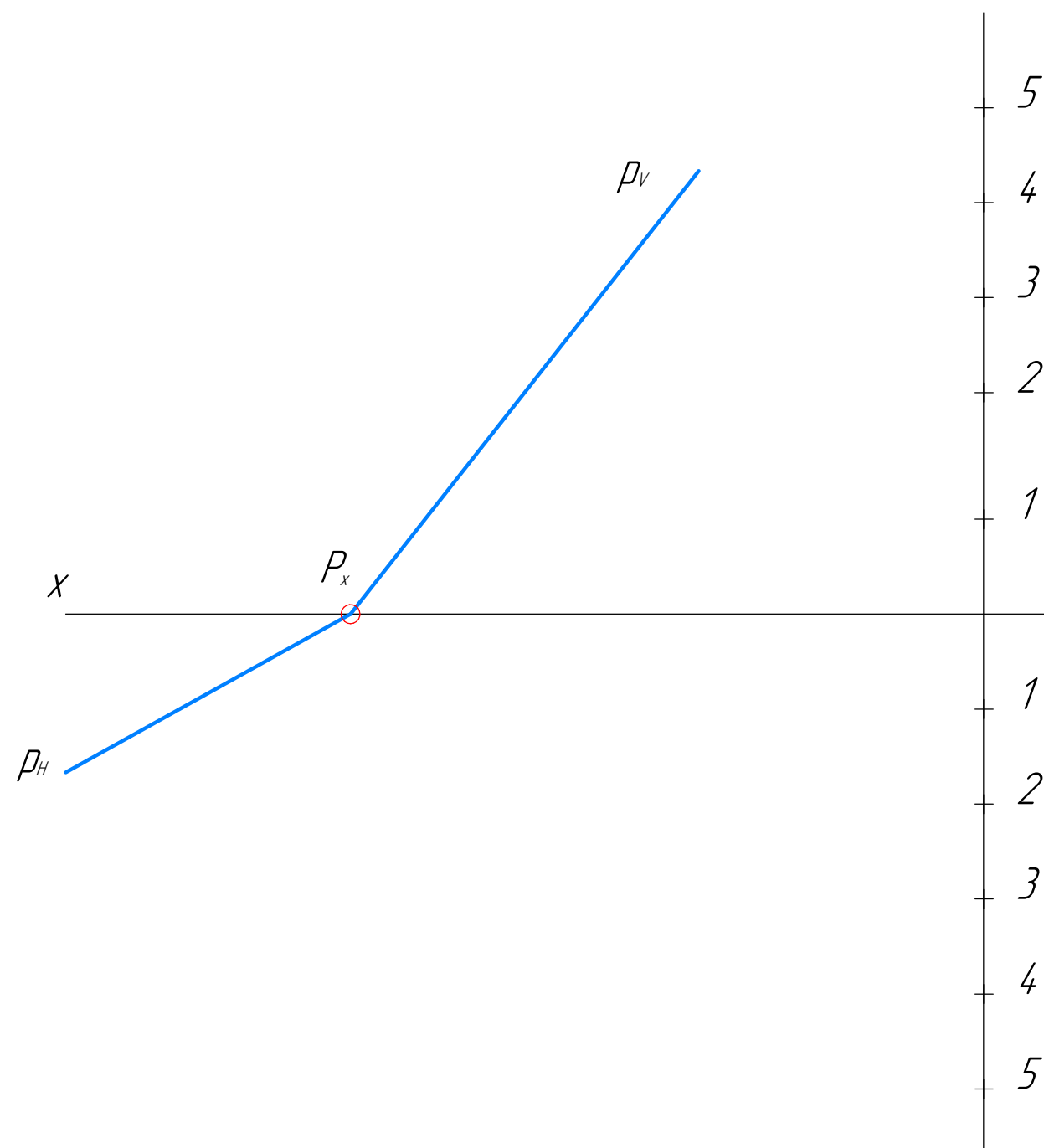


Проверил _____

Тема: точка в плоскости

Задача 40: в плоскости P построить точку A , находящуюся в III четверти и отстоящую от пл. H на 3 ед., а от пл. V на 2 ед.

40.



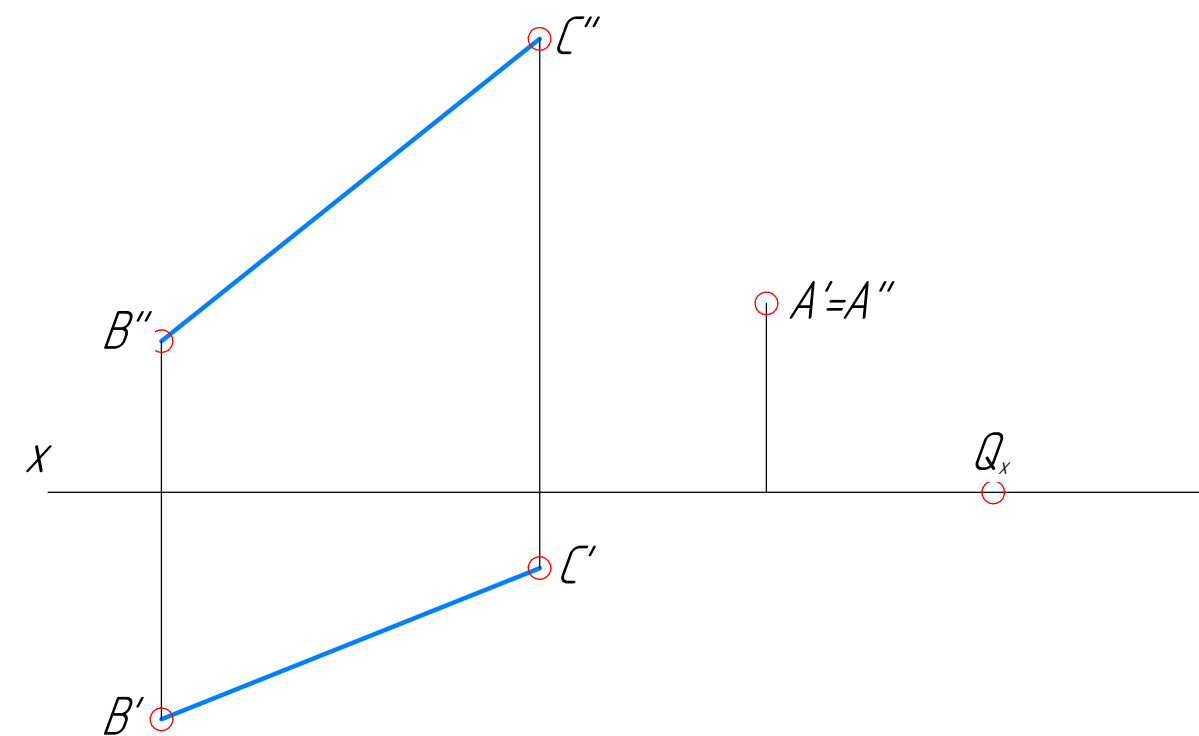
Проверил _____

Тема: параллельность прямой

и плоскости

Задача 41: через точку A и точку схода следов Q_x провести следами плоскость q , параллельно прямой BC .

41.

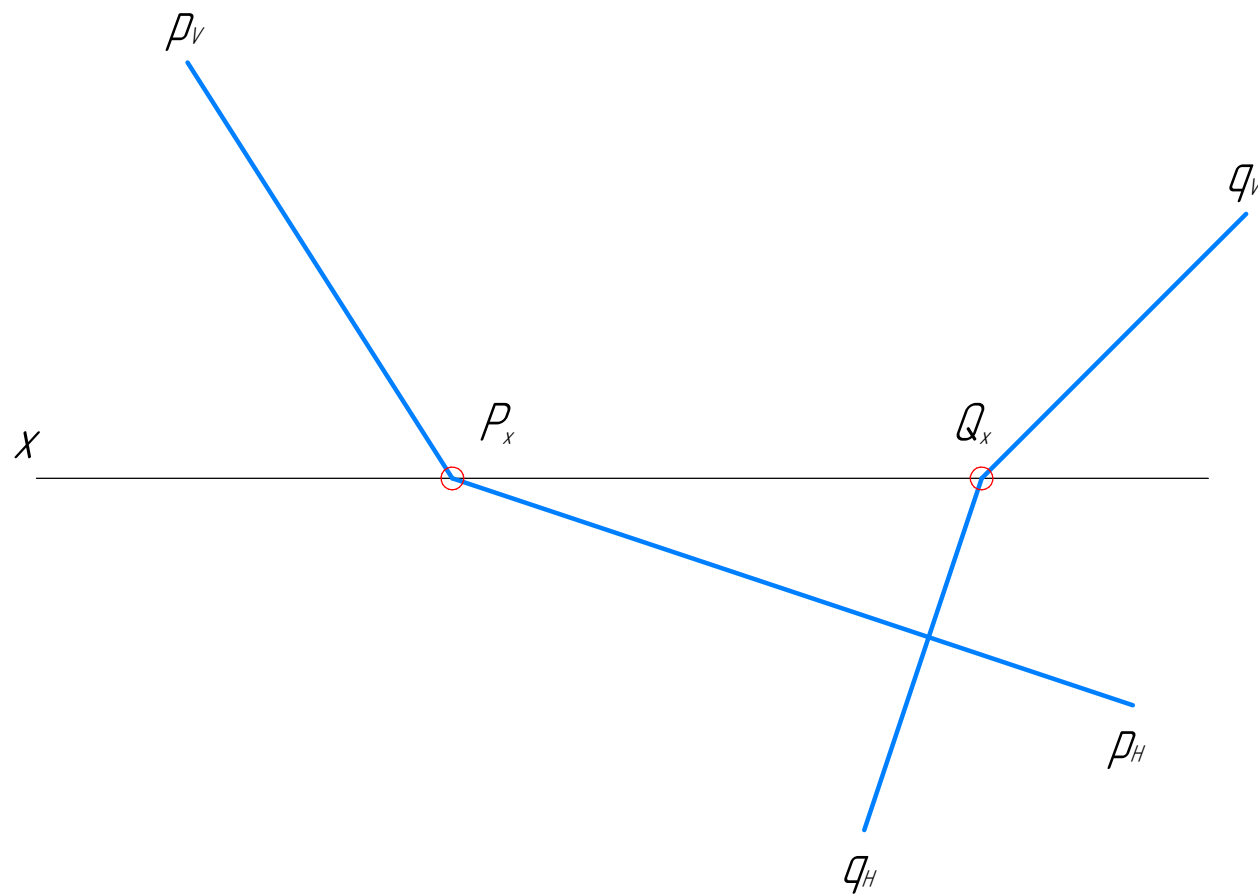


Проверил _____

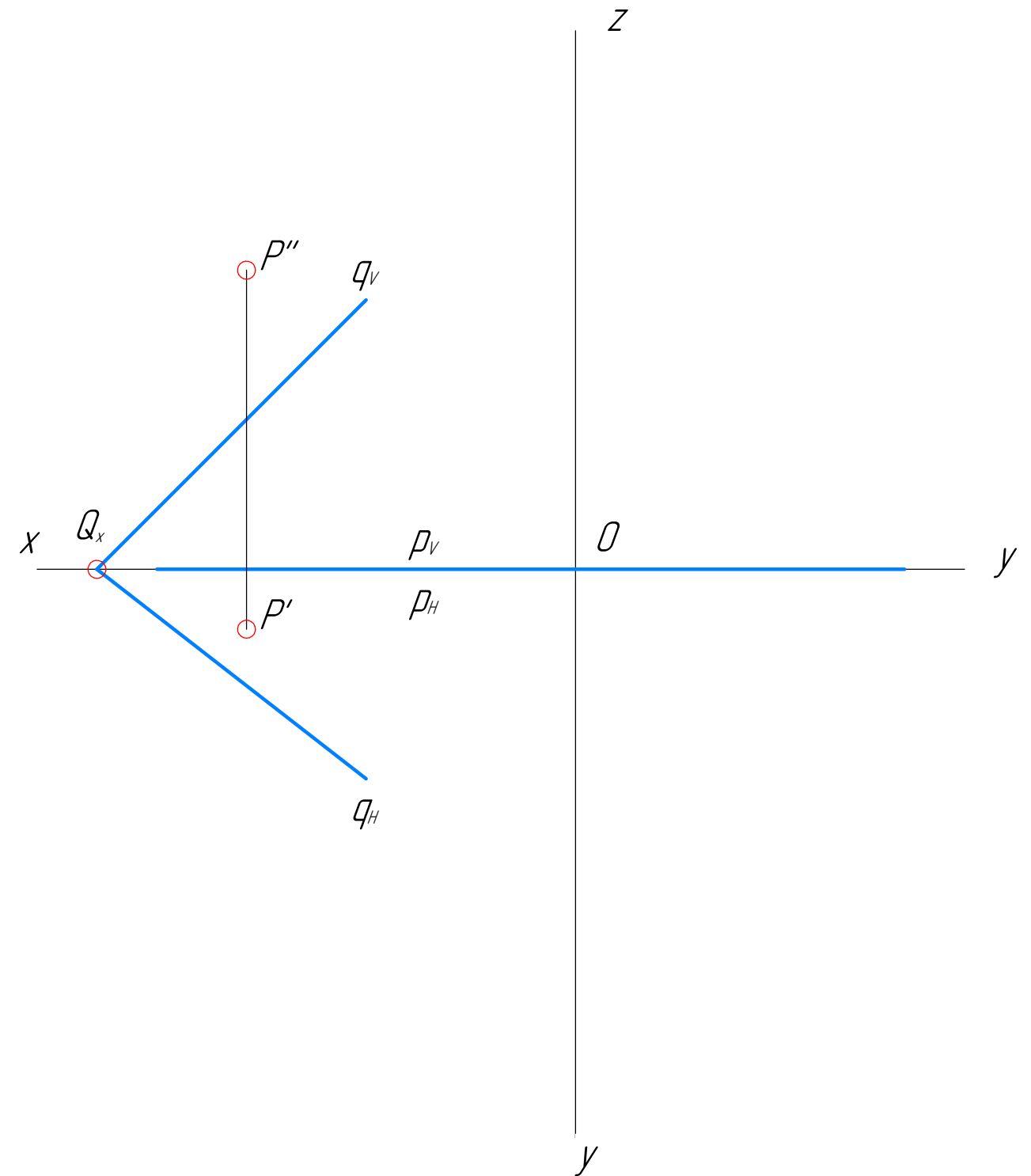
Тема: пересечение плоскостей, заданных следами

Задача 42, 43: построить линию пересечения плоскостей P и Q , не пользуясь вспомогательной секущей плоскостью

42.



43.



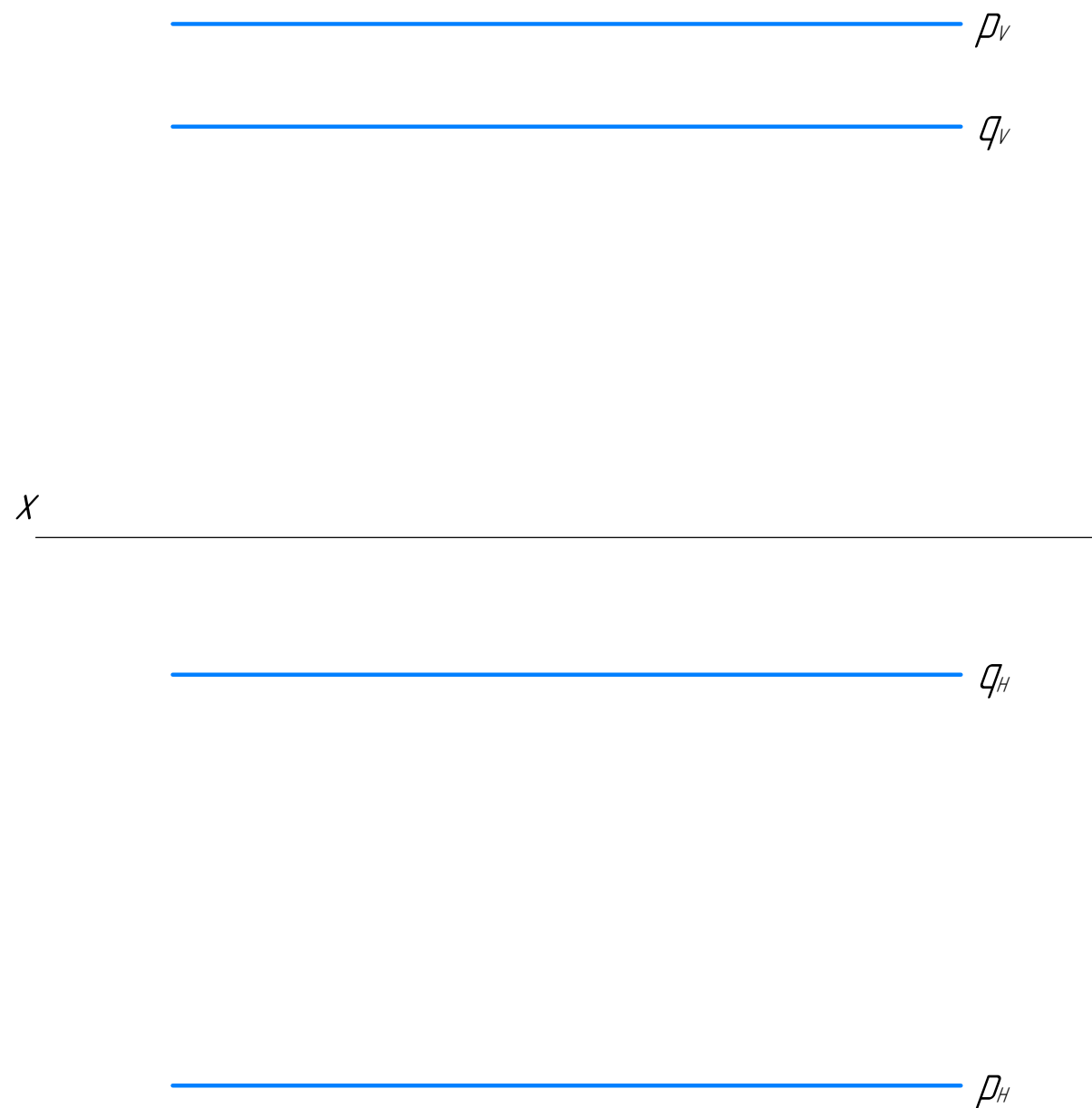
Проверил _____

Проверил _____

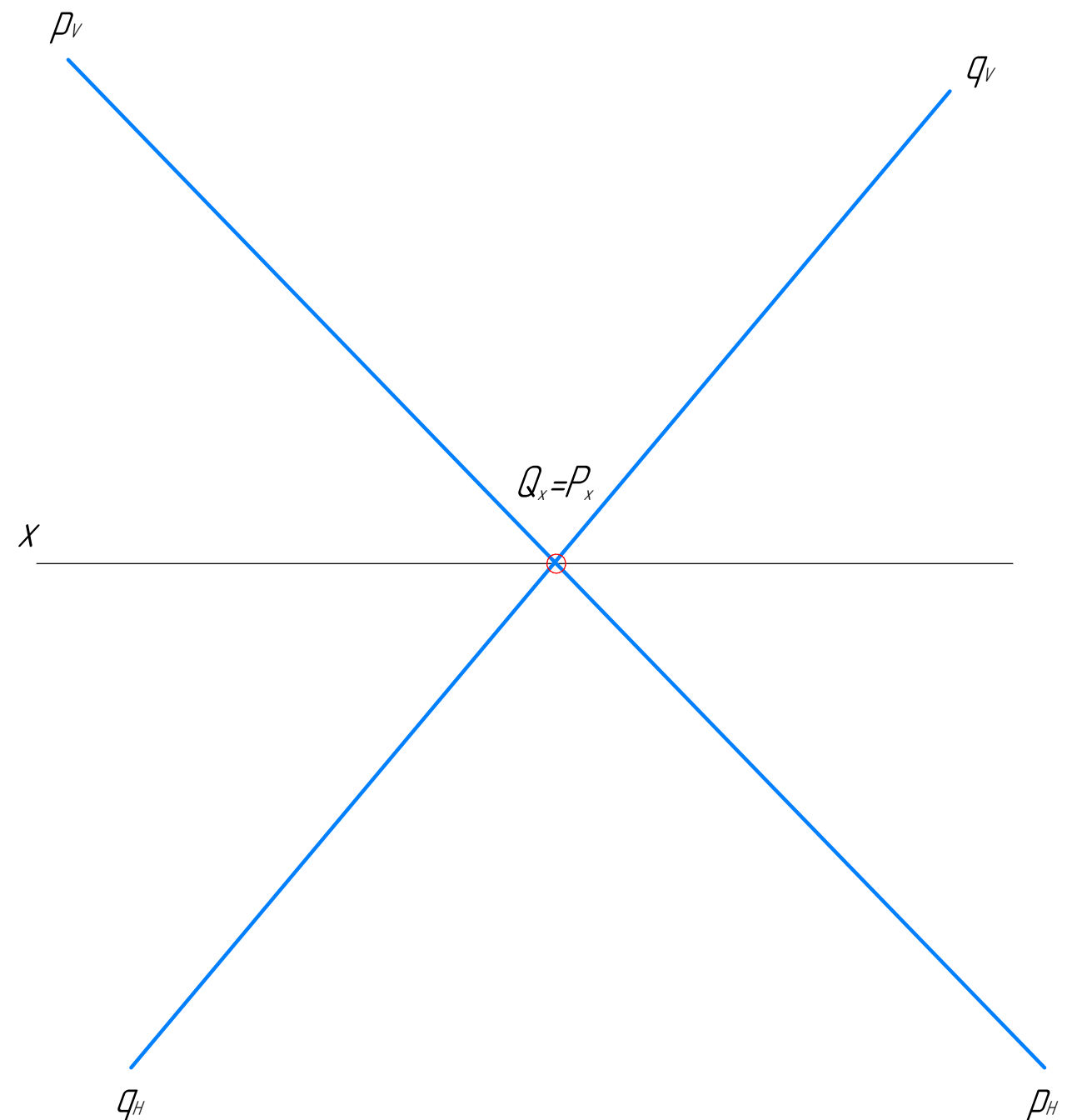
Тема: пересечение плоскостей, заданных следами

Задача 44, 45: построить линию пересечения плоскостей P и Q , пользуясь вспомогательной секущей плоскостью и не пользуясь третьей плоскостью проекций

44.



45.



Проверил _____

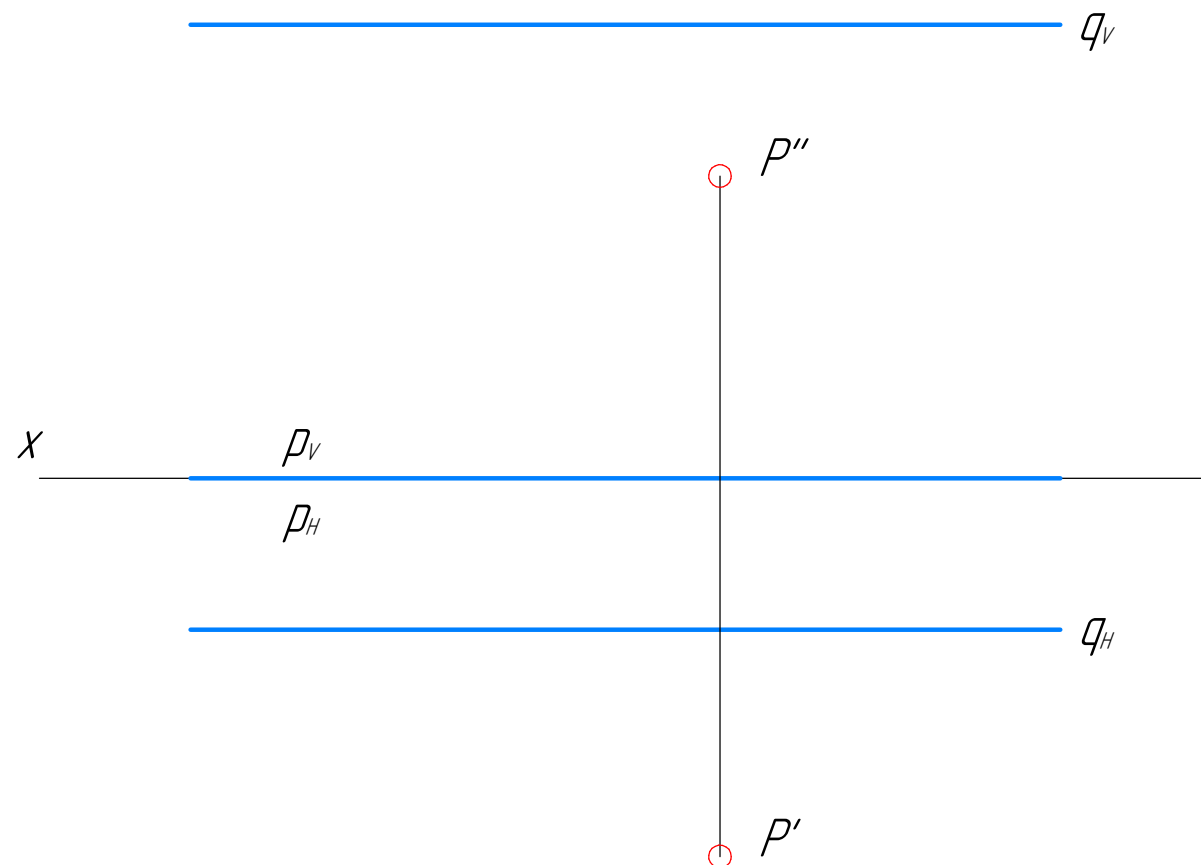
Проверил _____

Тема: пересечение плоскостей, заданных следами

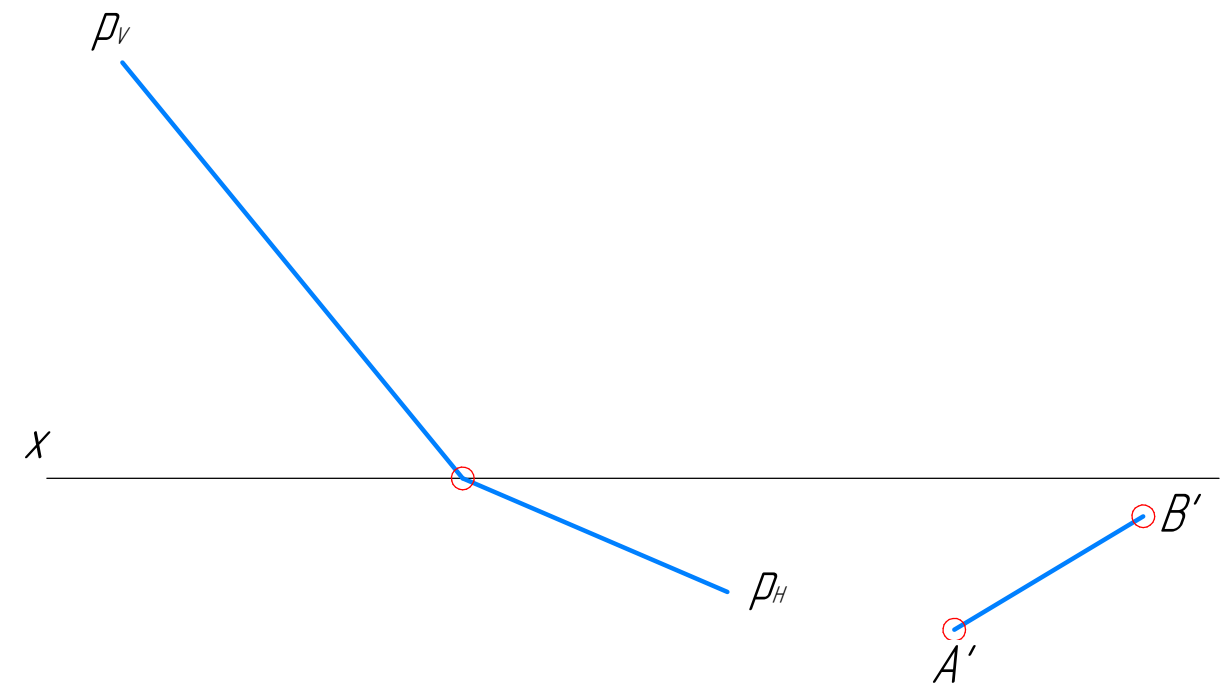
Задача 46: построить линию пересечения плоскостей P и Q , не пользуясь третьей плоскостью проекций

Задача 47: построить фронтальную проекцию прямой AB , параллельную плоскости p и пересекающую ось x

46.



47.



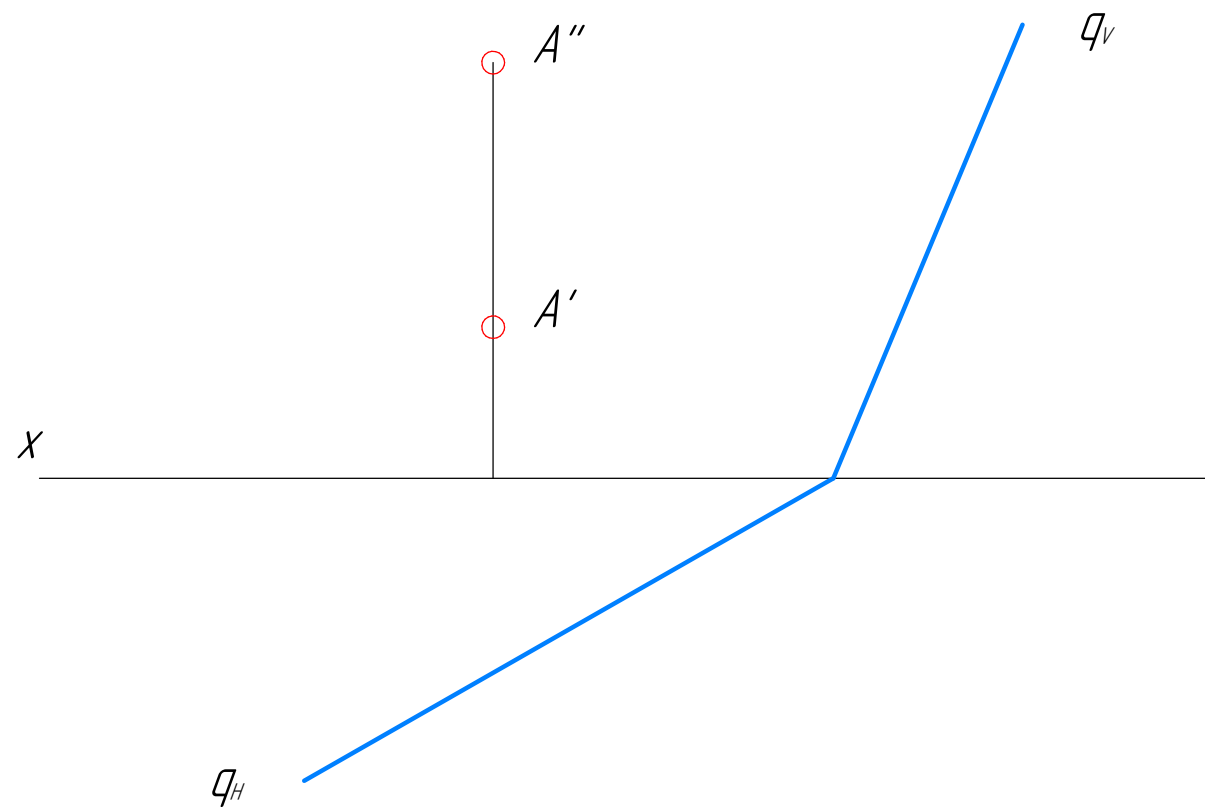
Проверил _____

Проверил _____

Тема: прямые и плоскости в пространстве

Задача 48: построить плоскость R , проходящую через точку A и параллельную плоскости Q

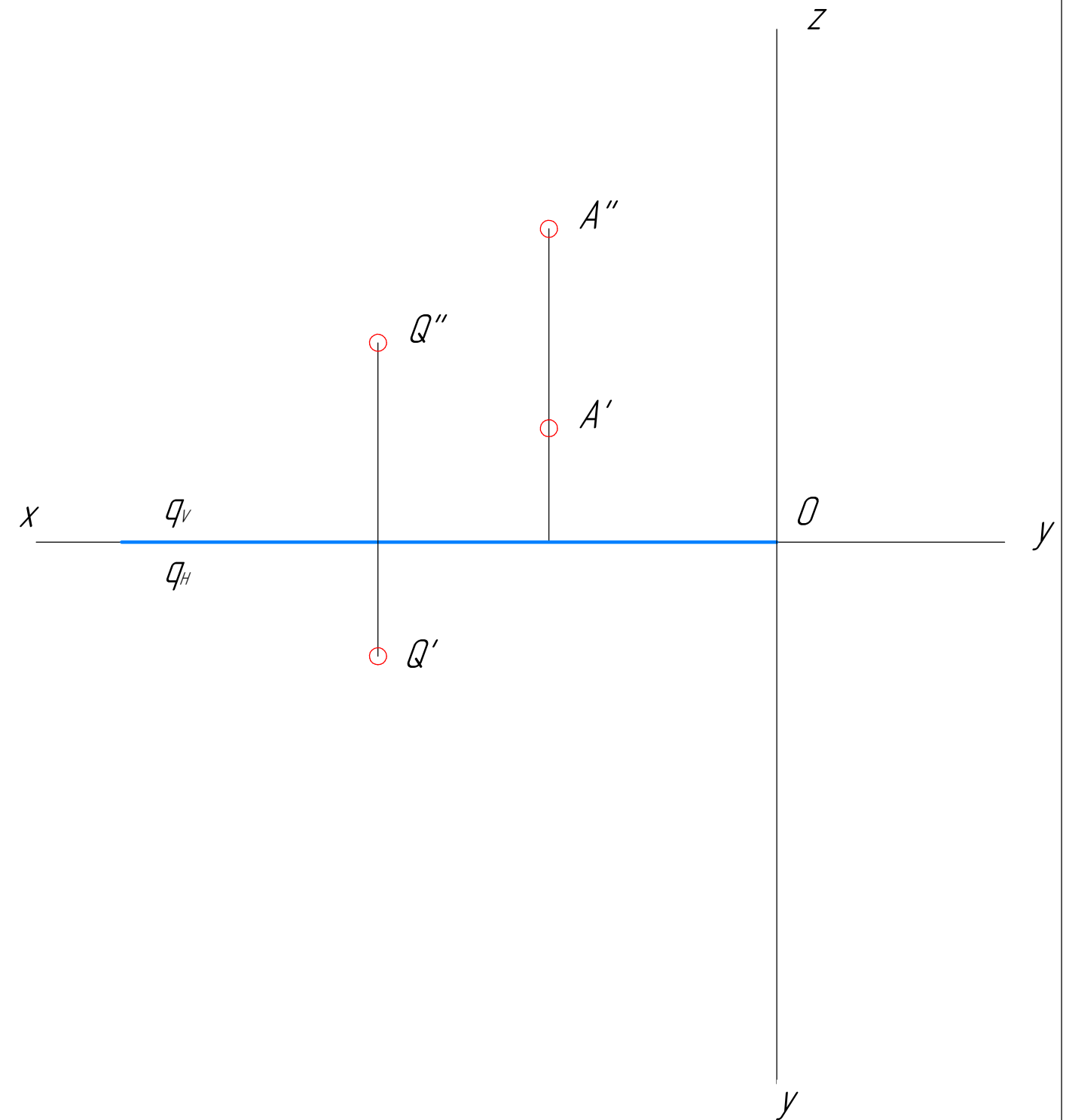
48.



Проверил _____

Задача 49: построить плоскость R , проходящую через точку A и параллельную плоскости Q (заданной следами и точкой Q)

49.

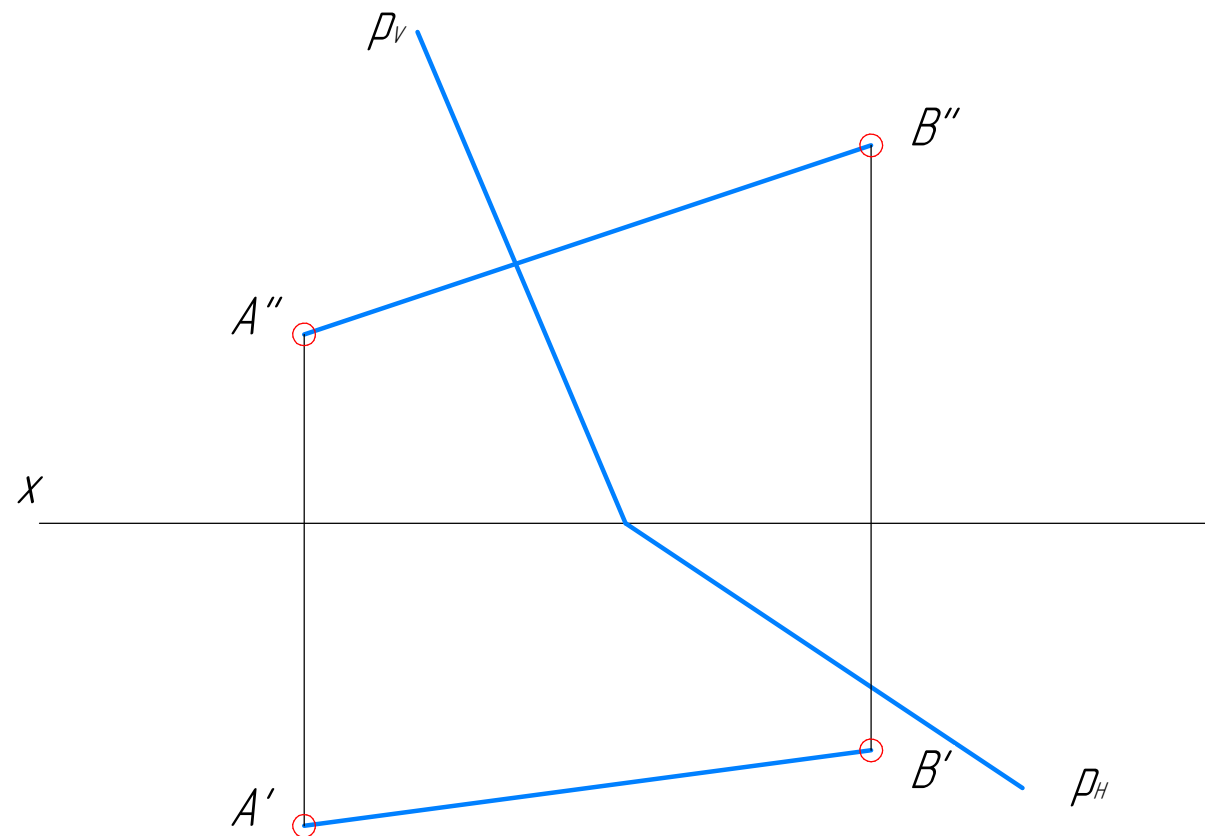


Проверил _____

Тема: прямые и плоскости в пространстве

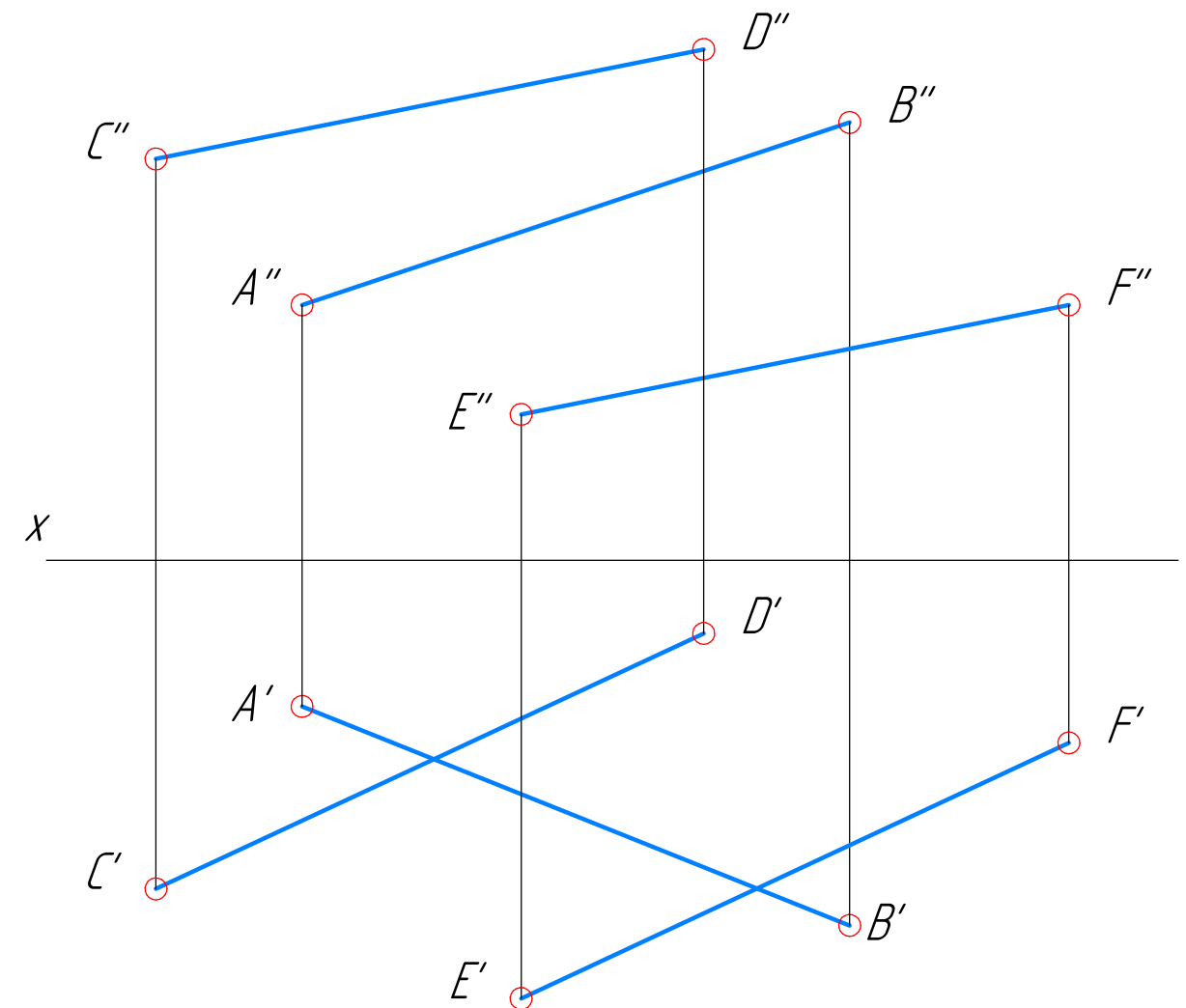
Задача 50: построить точку встречи прямой AB с плоскостью p .
Показать видимость

50.



Задача 51: построить точку встречи прямой AB с плоскостью, заданной двумя параллельными прямыми CD и EF . Показать видимость

51.



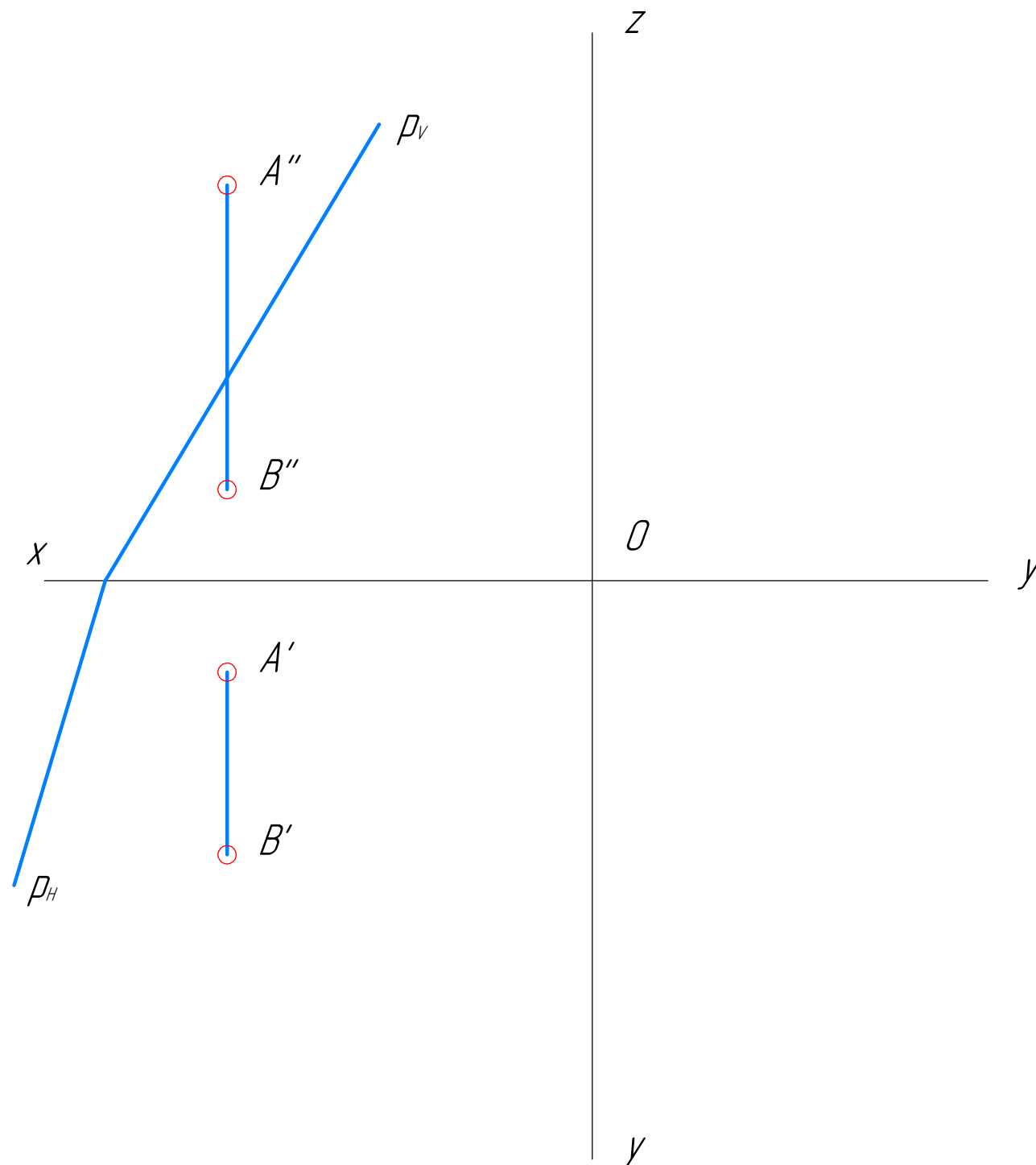
Проверил _____

Проверил _____

Тема: прямые и плоскости в пространстве

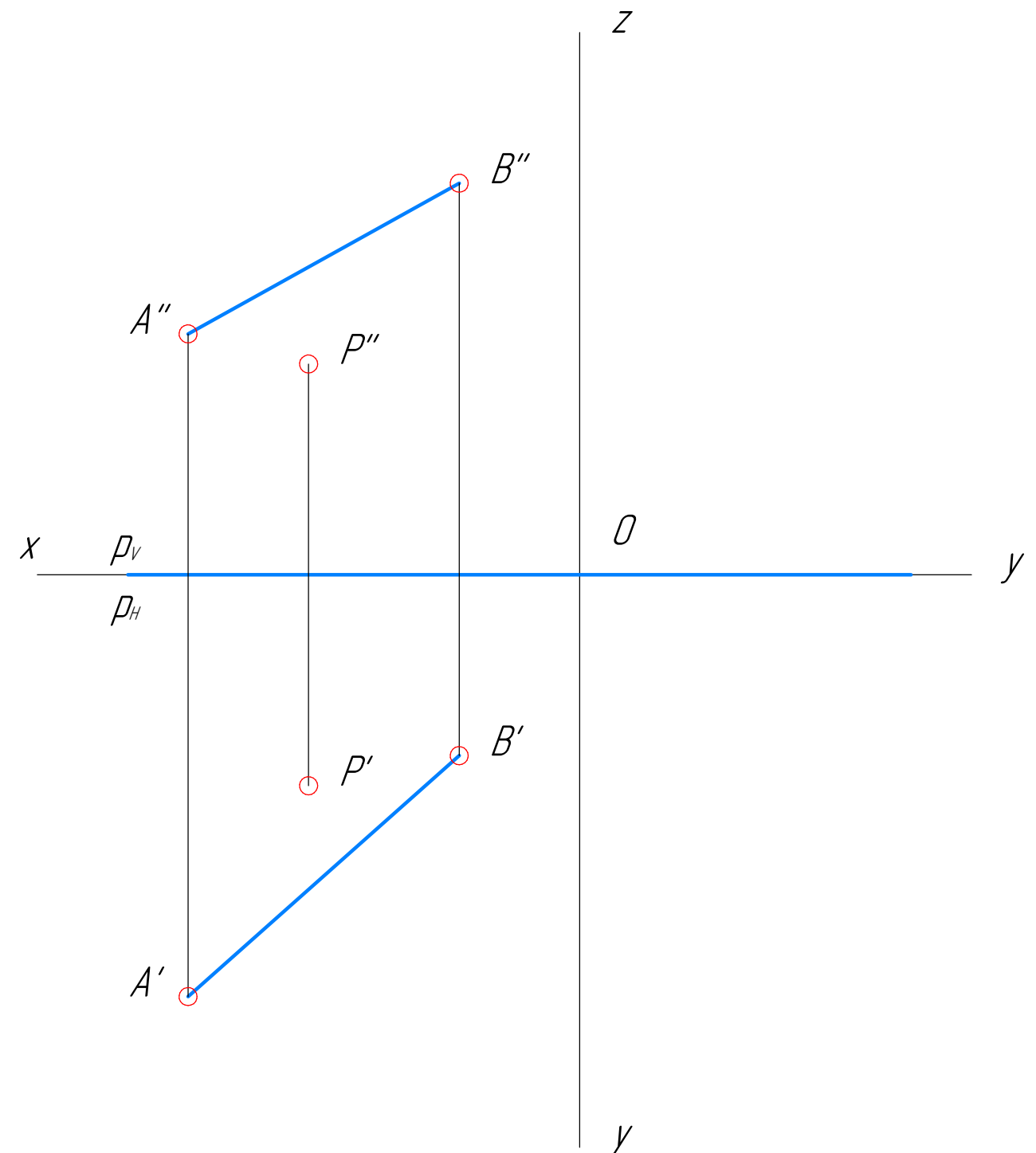
Задача 52: построить точку встречи прямой AB с плоскостью p .
Показать видимость

52.



Задача 53: построить точку встречи прямой AB с плоскостью P .
Показать видимость

53.

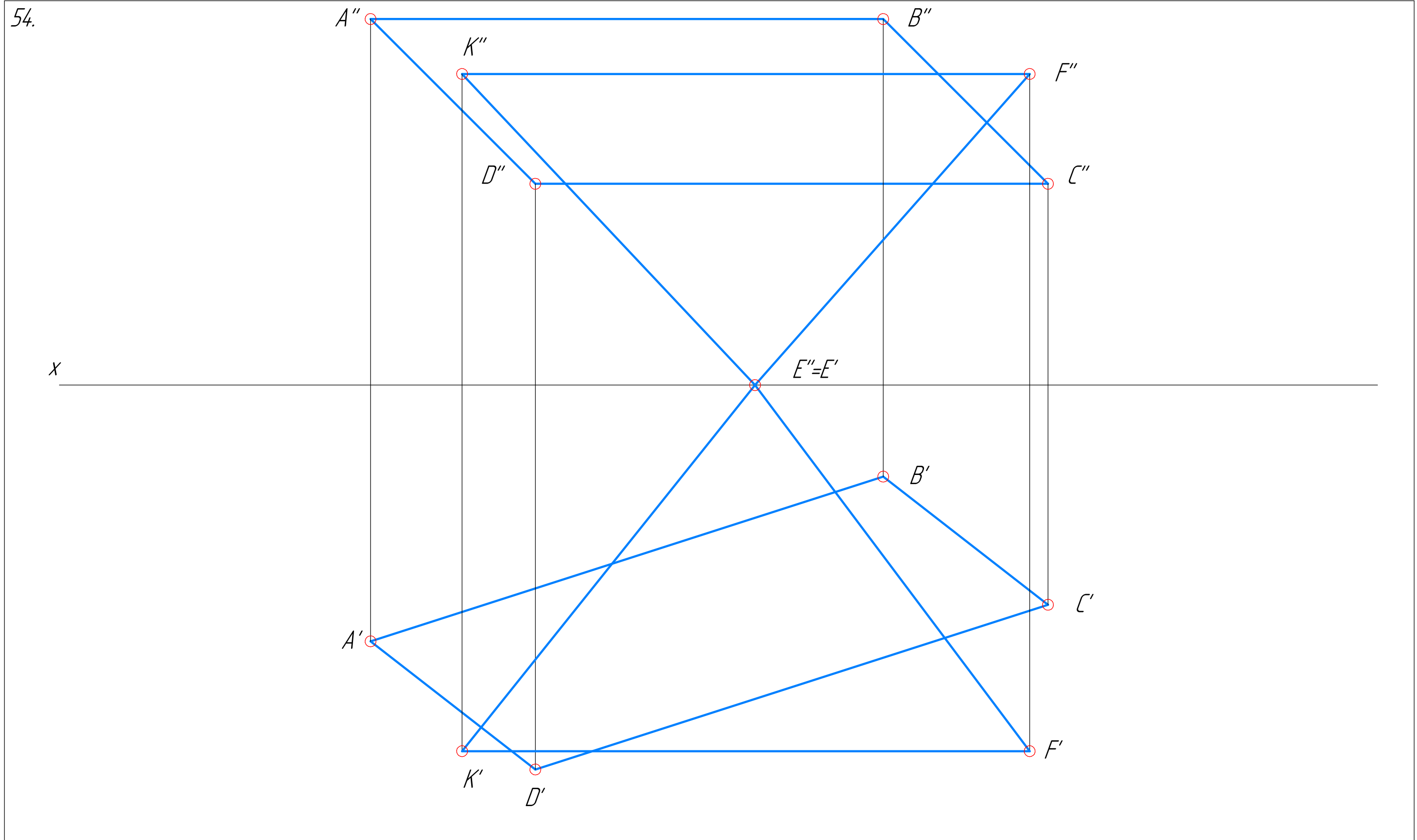


Проверил _____

Проверил _____

Тема: прямые и плоскости в пространстве

Задача 54: построить линию пересечения параллелограмма $ABCD$ и треугольника KFE . Показать видимость



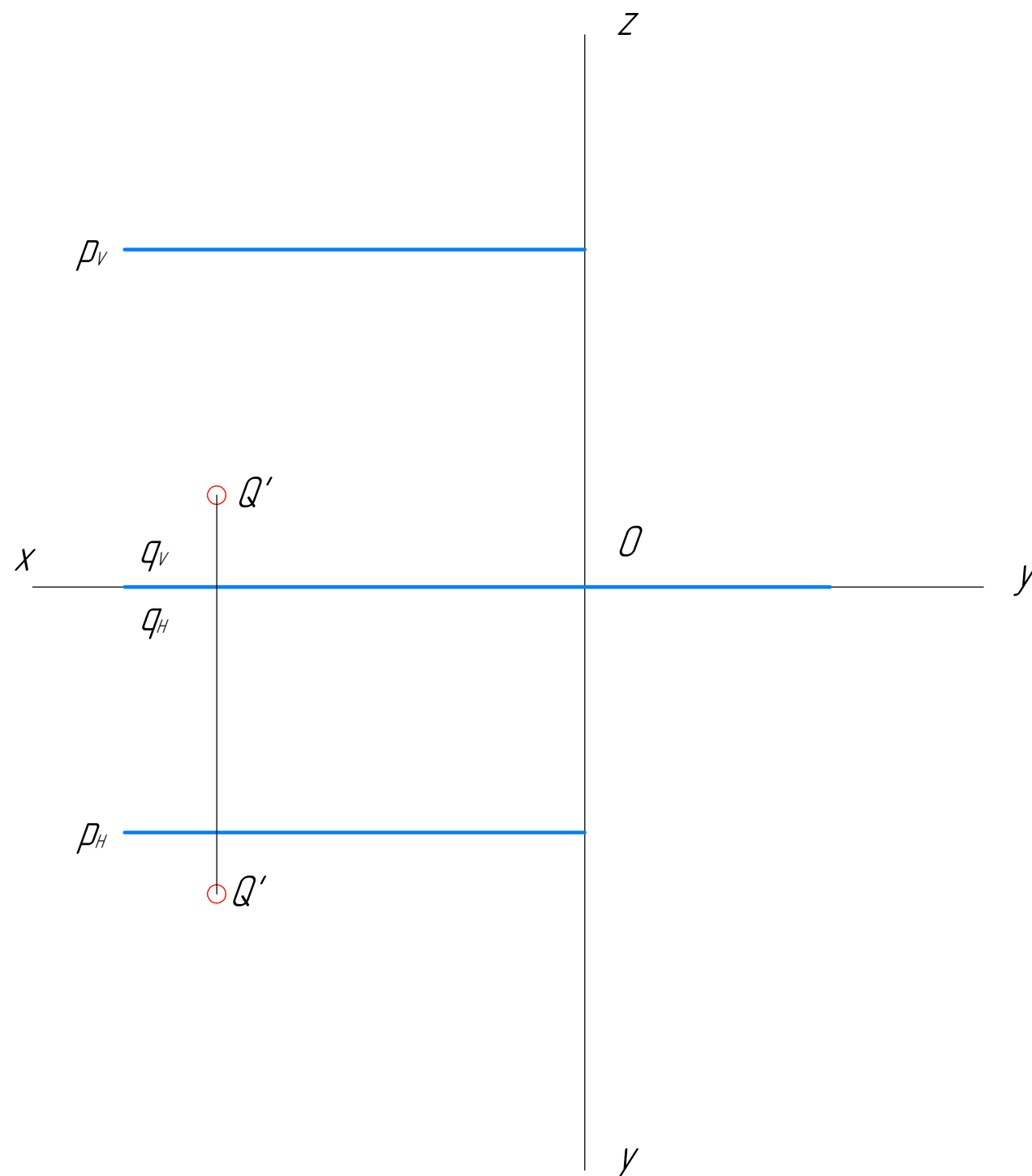
Проверил _____

Тема: прямые и плоскости в пространстве

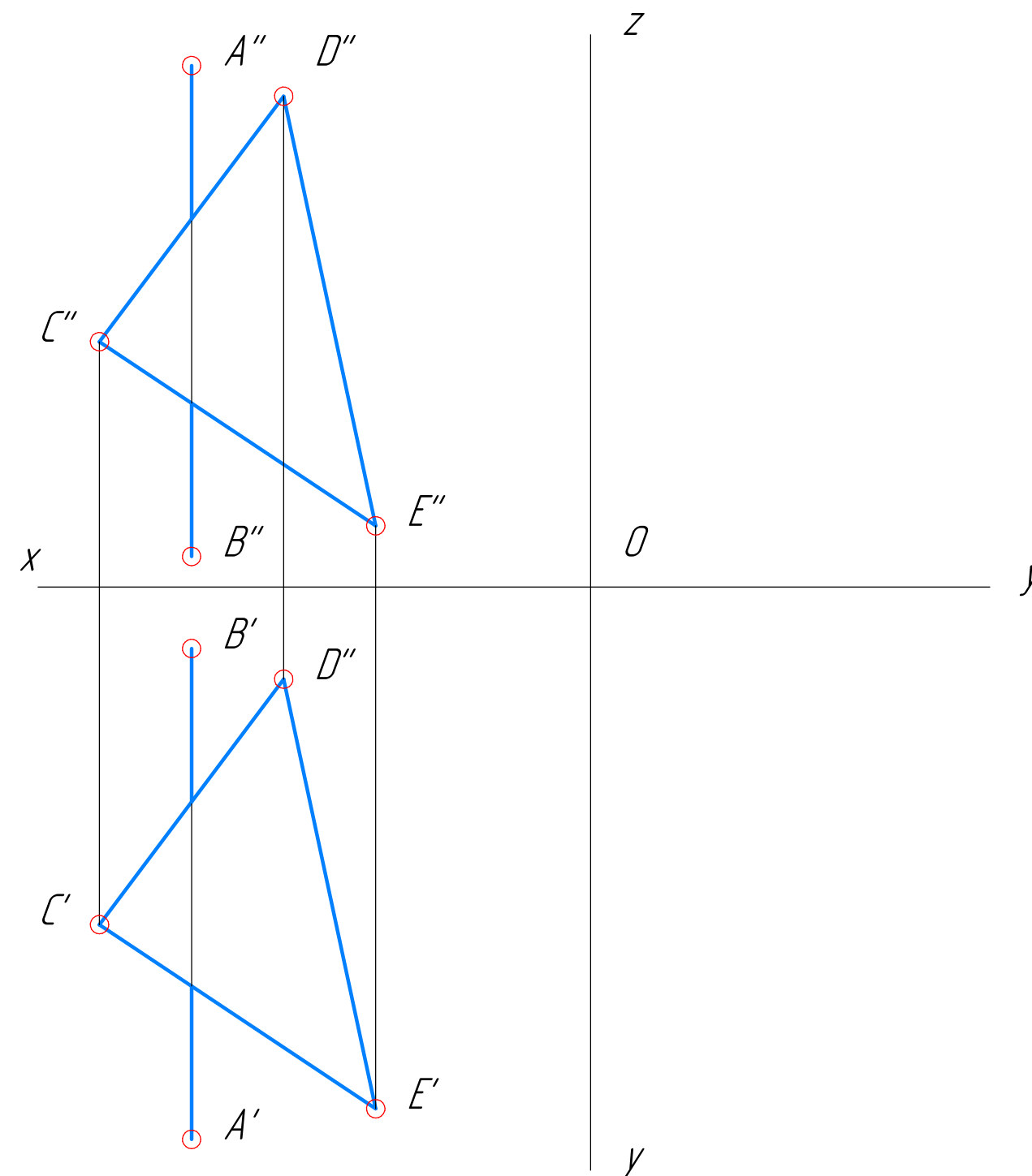
Задача 55: определить, параллельны ли плоскости p и q

Задача 56: построить точку встречи прямой AB с плоскостью CEF .
Показать видимость

55.



56.



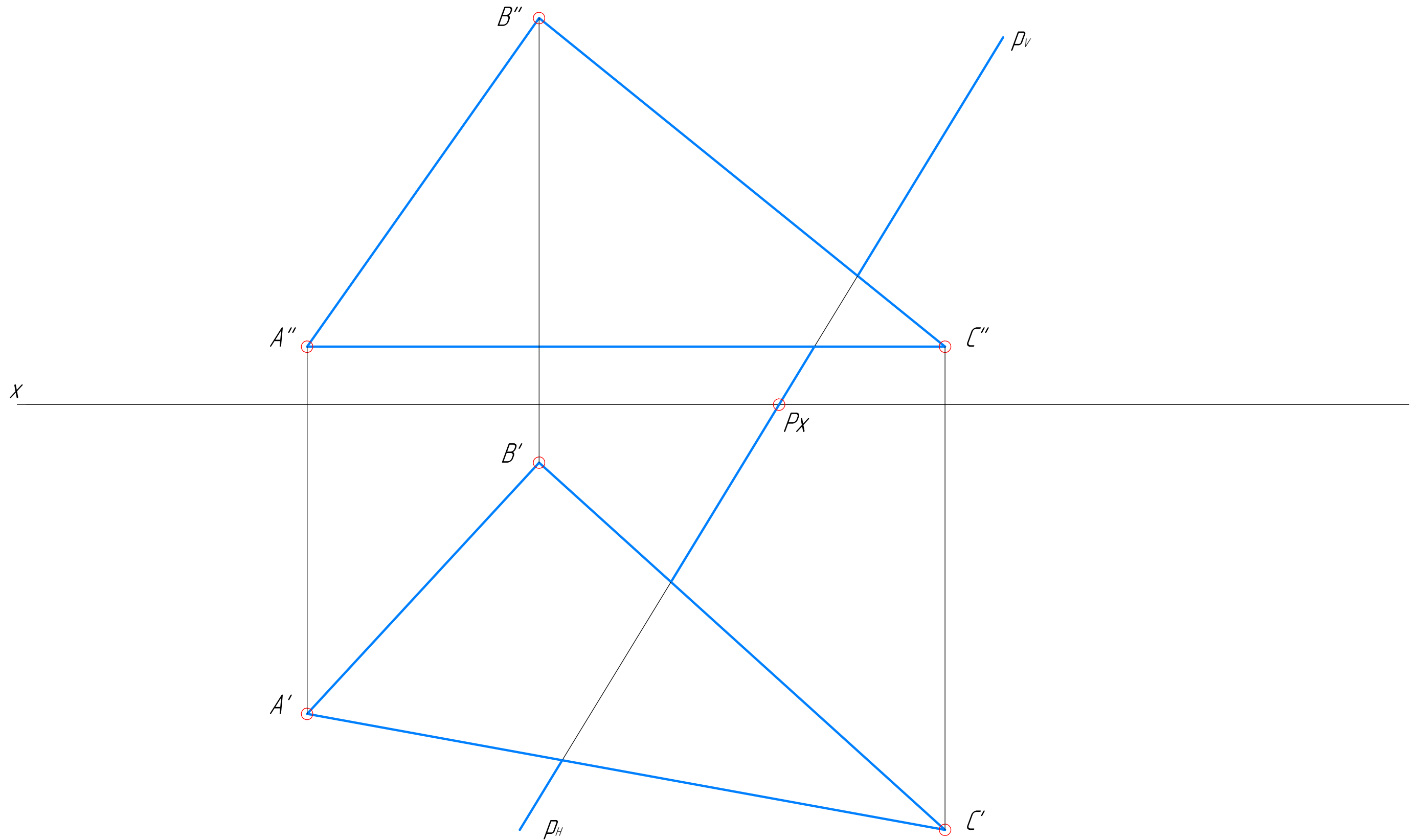
Проверил _____

Проверил _____

Тема: прямые и плоскости в пространстве

Задача 57: построить линию пересечения плоскости p и треугольника ABC . Показать видимость

57.

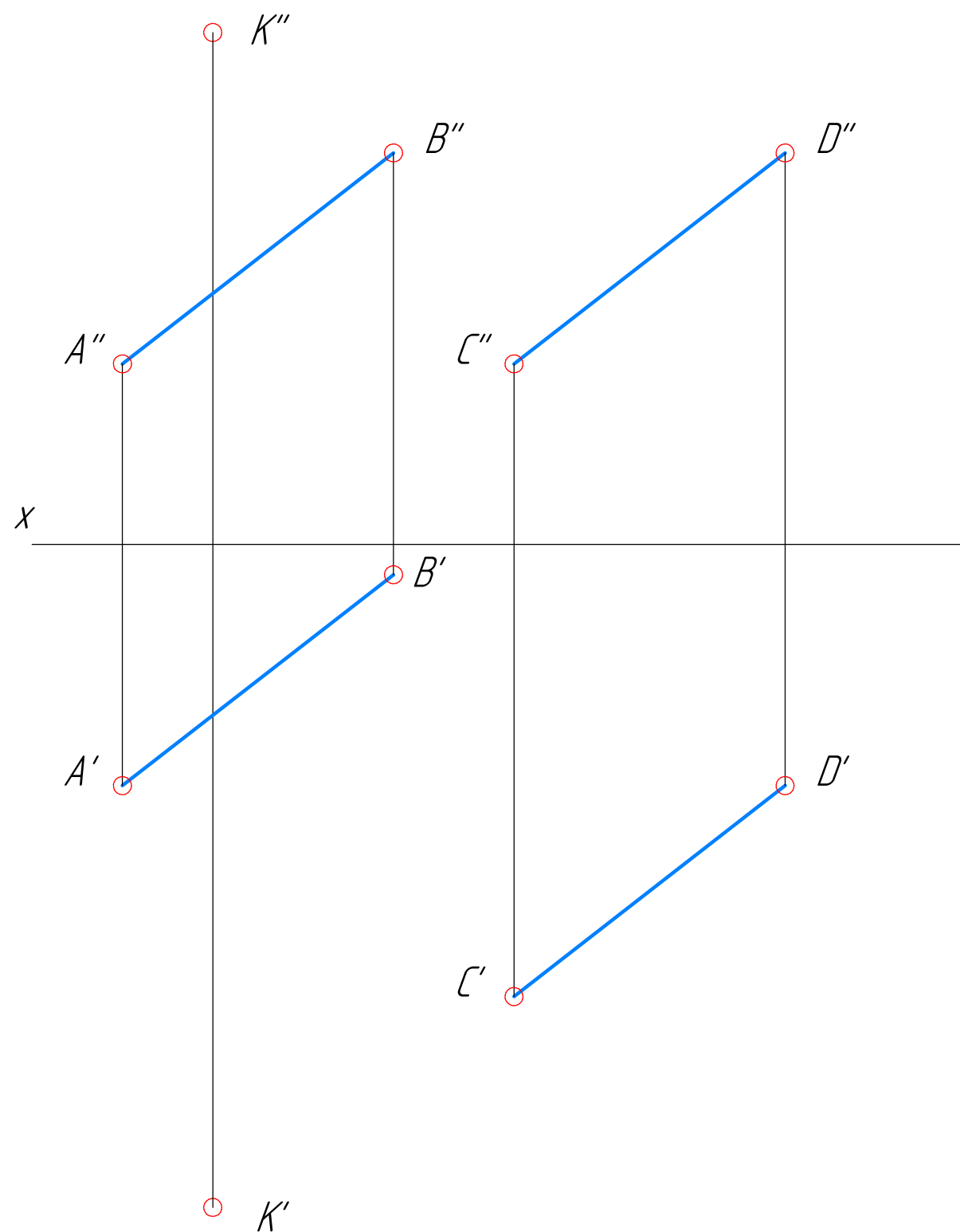


Проверил _____

Тема: прямые и плоскости в пространстве

Задача 58: из точки K опустить перпендикуляр на плоскость, заданную плоскостями AB и CD . Найти его основания

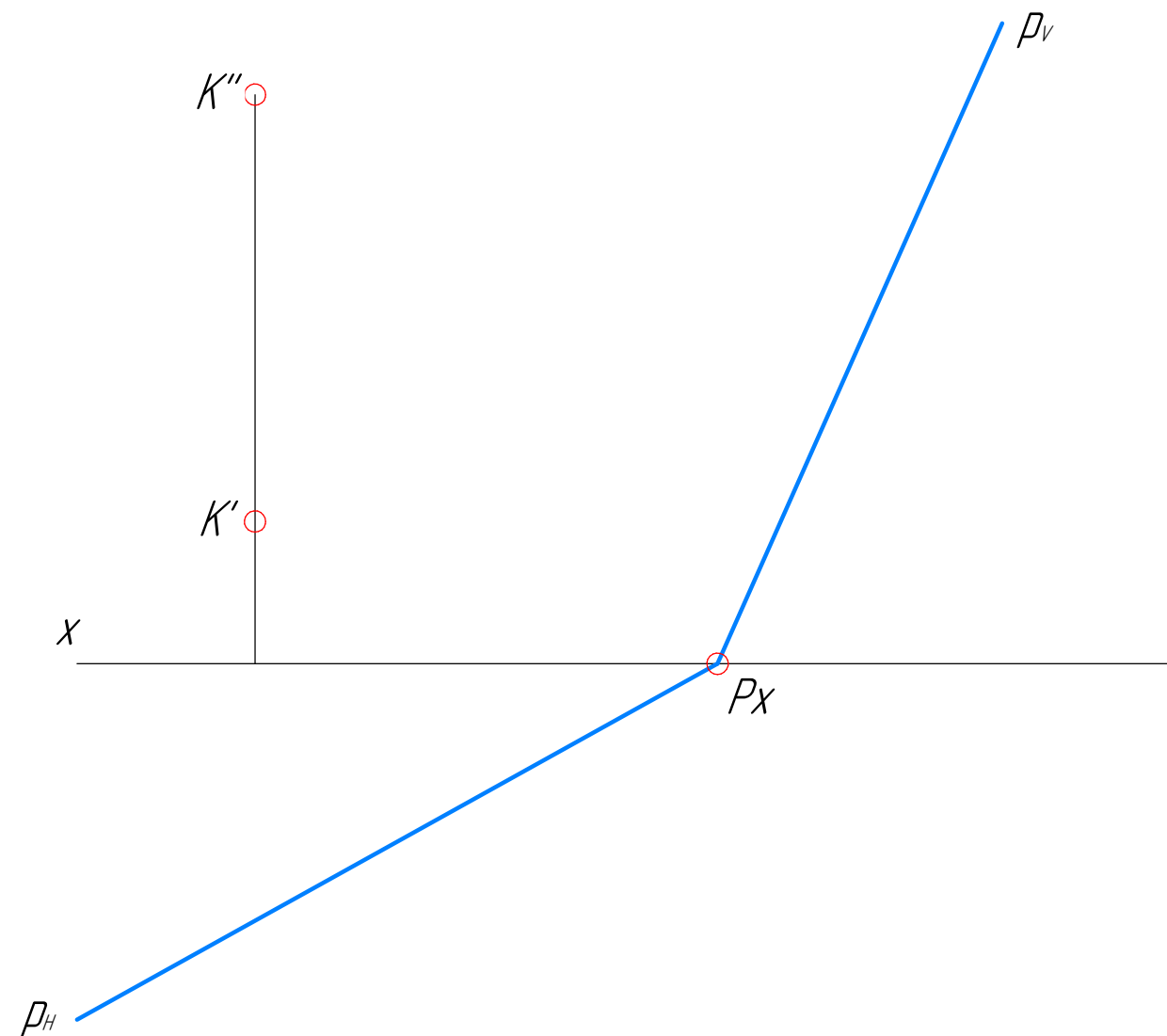
58.



Проверил _____

Задача 59: из точки K опустить перпендикуляр на плоскость общего положения P . Найти его основание

59.



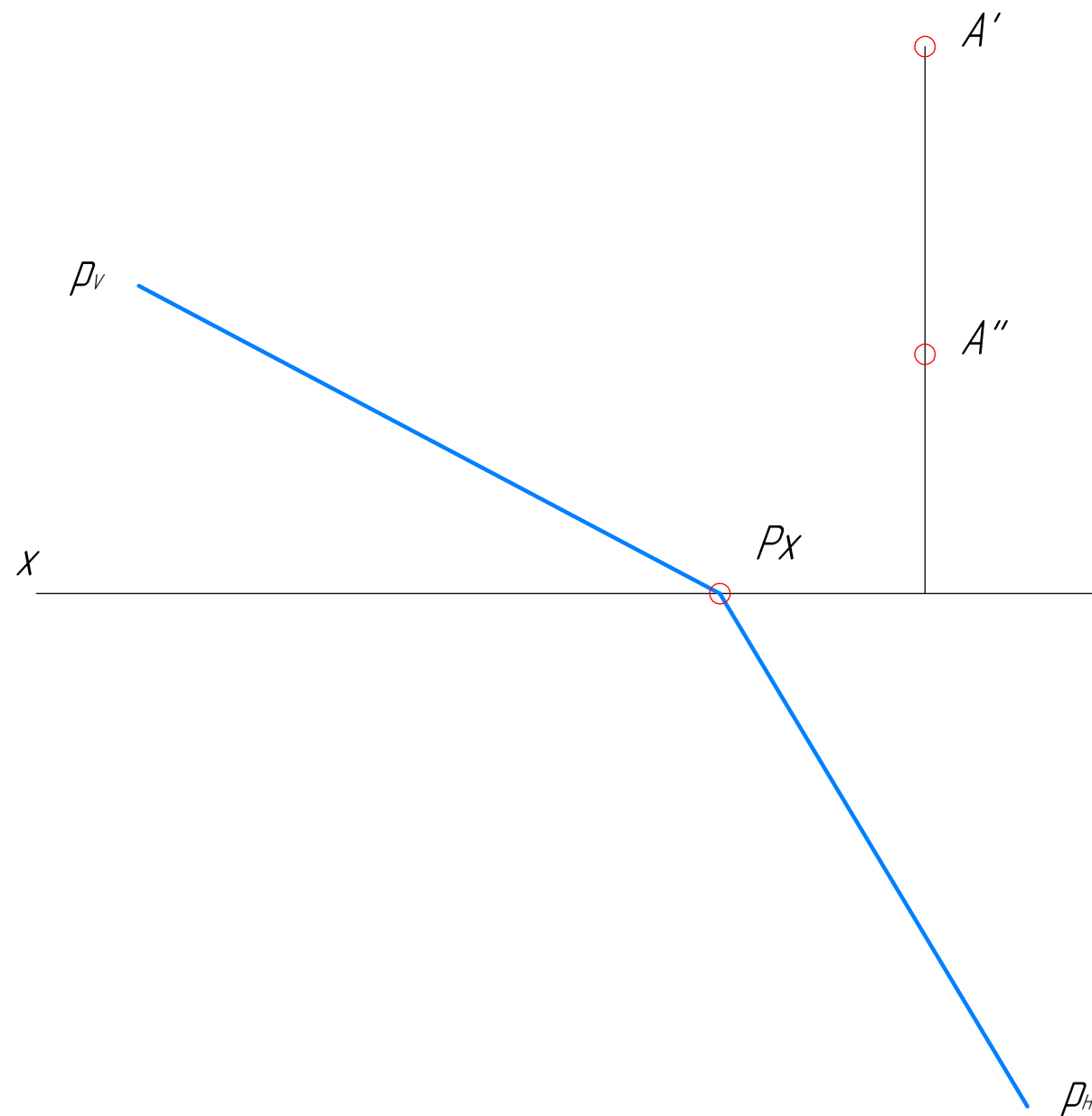
Проверил _____

Тема: прямые и плоскости в пространстве

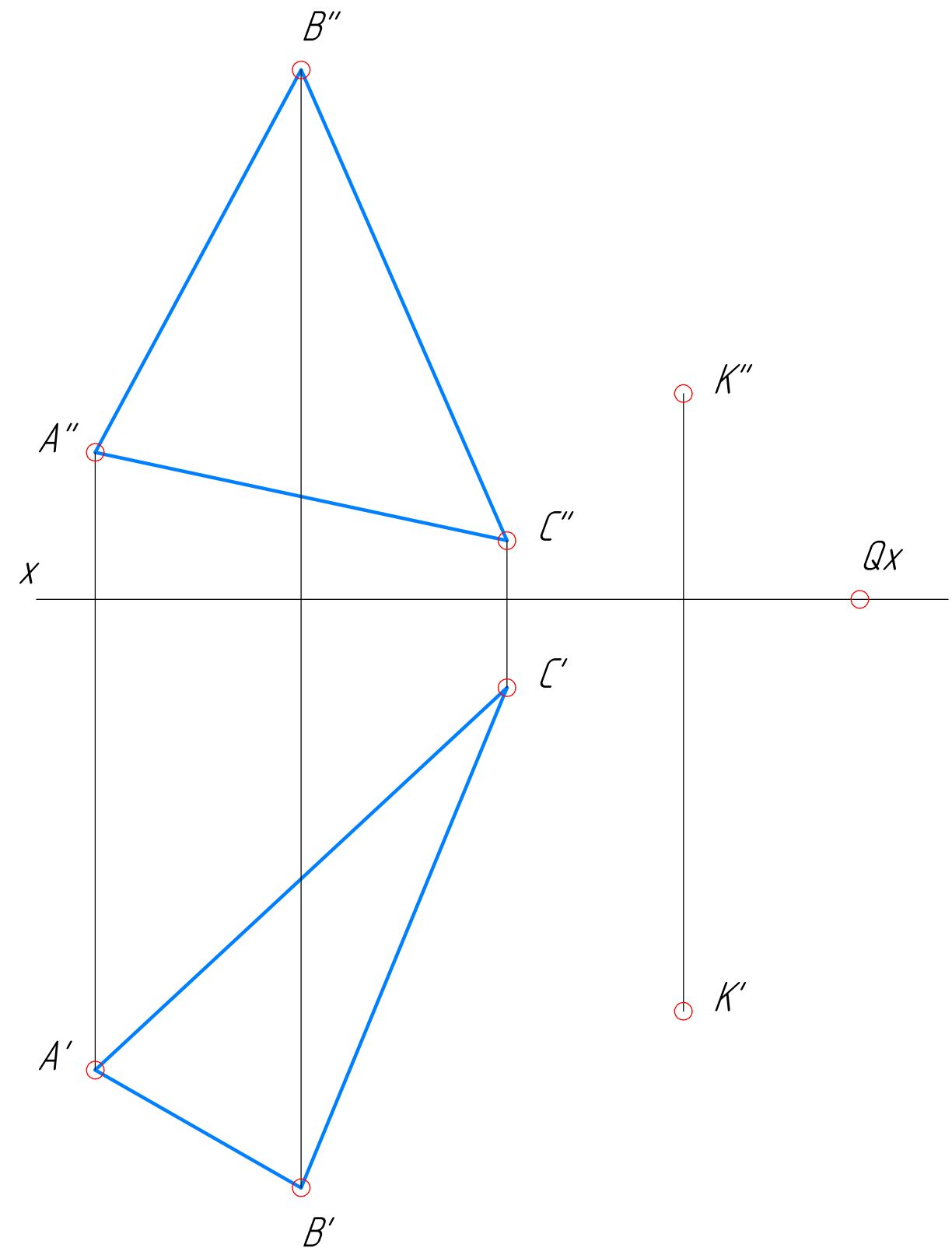
Задача 60: через точку A провести плоскость γ со слившимися следами перпендикулярно плоскости P

Задача 61: через точку K провести плоскость q , перпендикулярную плоскости треугольника ABC . Точка схода плоскости q задана

60.



61.



Проверил _____

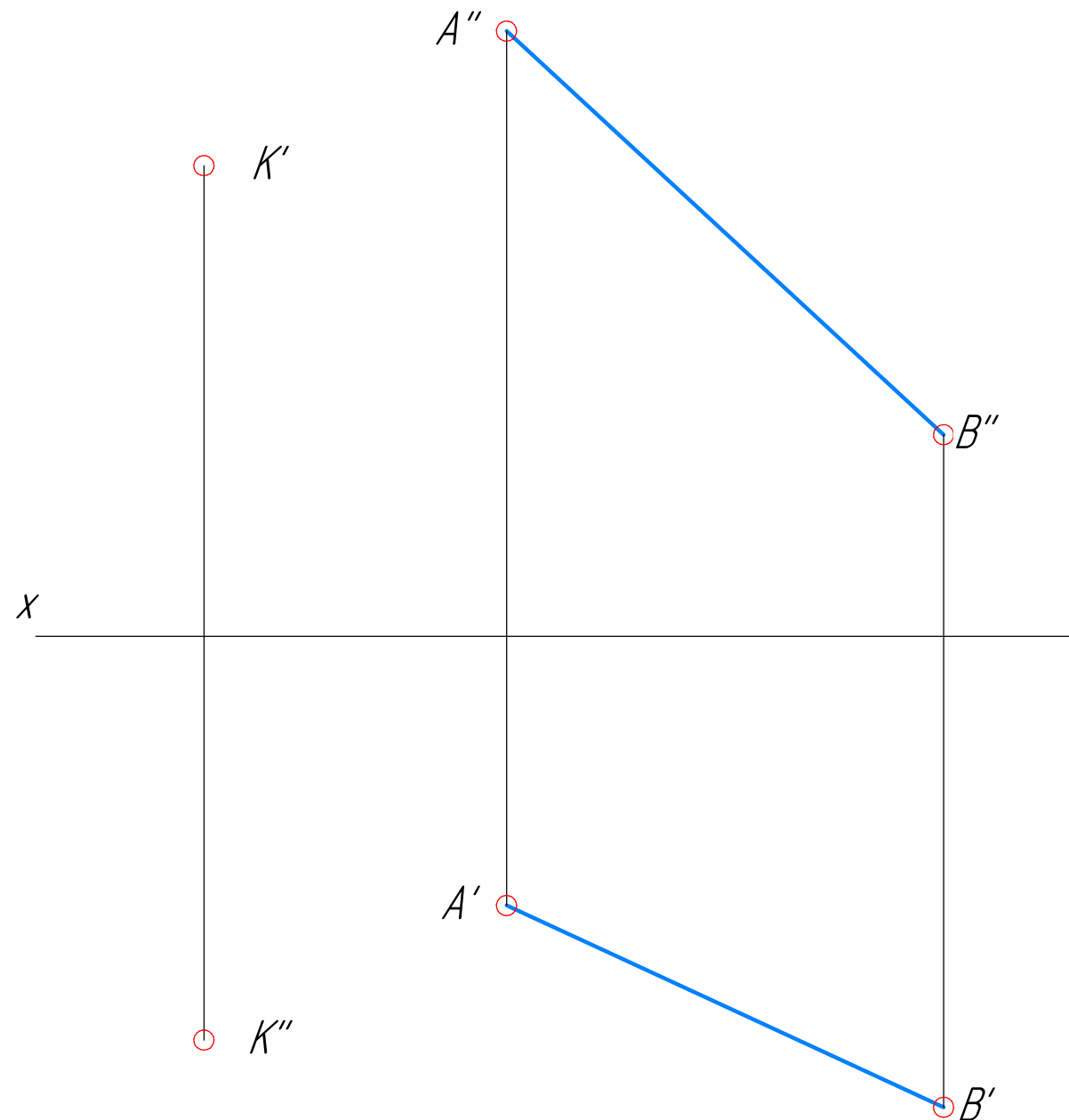
Проверил _____

Тема: прямые и плоскости в пространстве

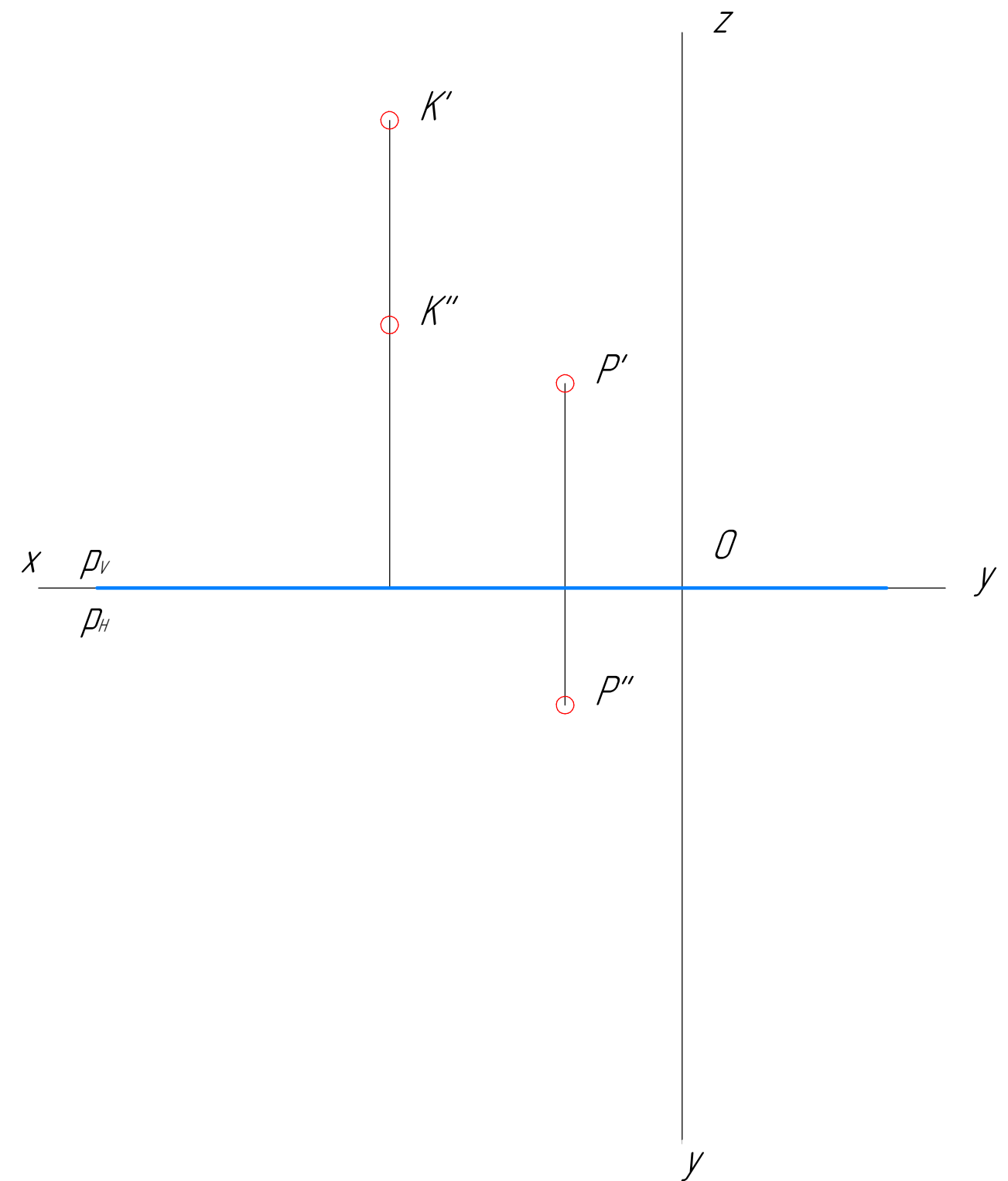
Задача 62: из точки K опустить перпендикуляр на прямую AB

Задача 63: найти расстояние от точки K до плоскости P , заданной следами и точкой P

62.



63.



Проверил _____

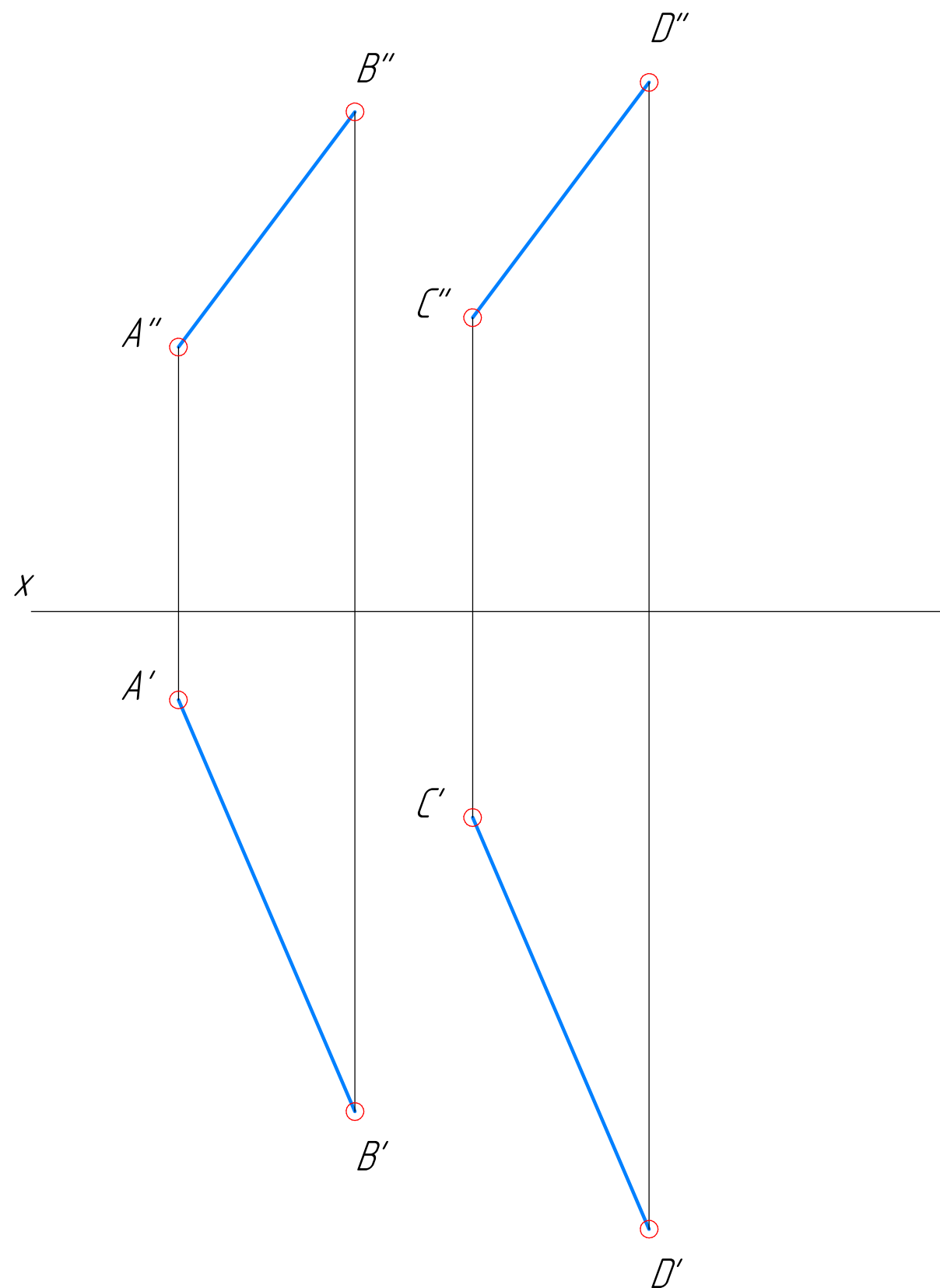
Проверил _____

Тема: прямые и плоскости в пространстве

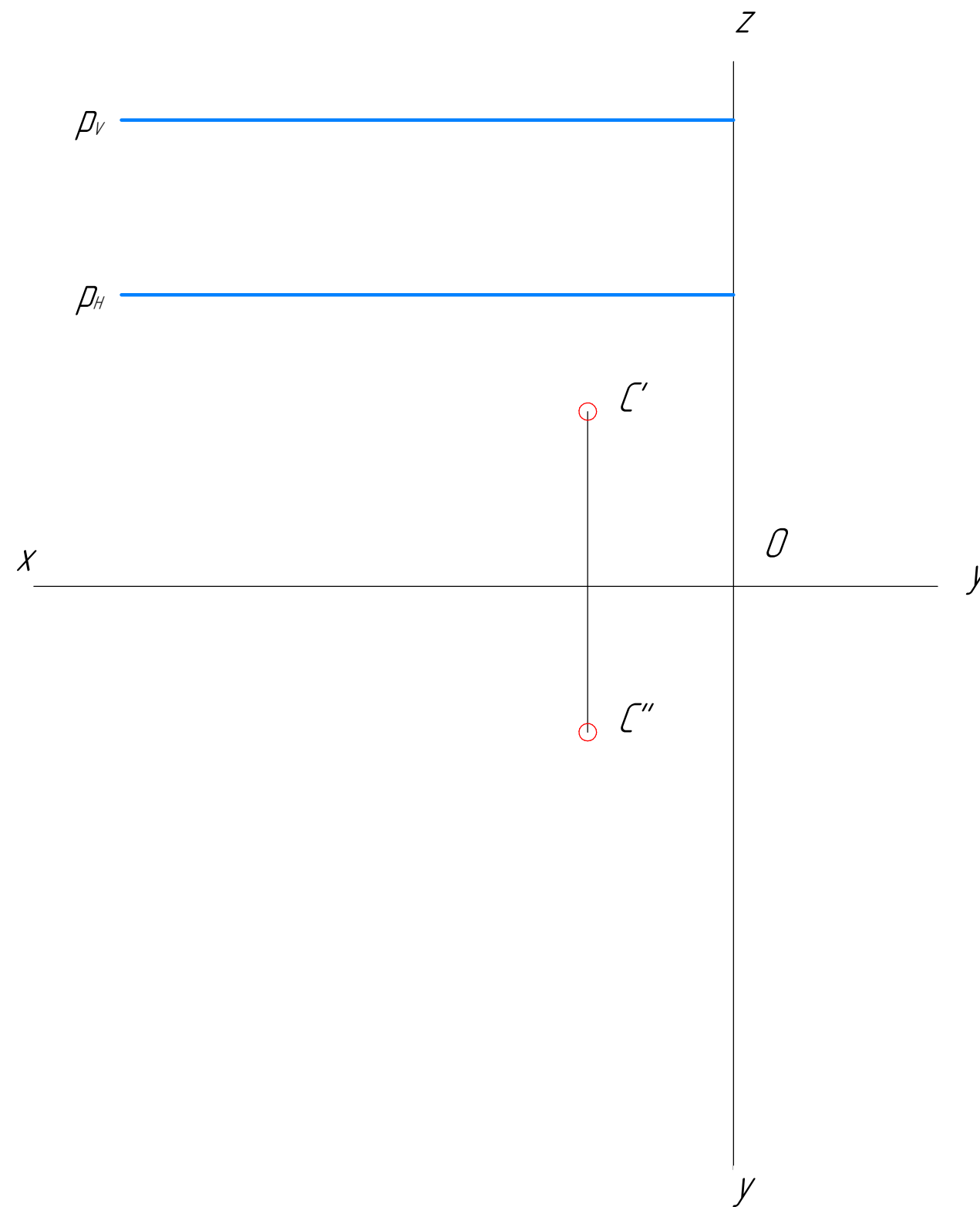
Задача 64: определить расстояние между параллельными прямыми AB и CD

Задача 65: через точку C провести плоскость общего положения, перпендикулярно плоскости p

64.



65.



Проверил _____

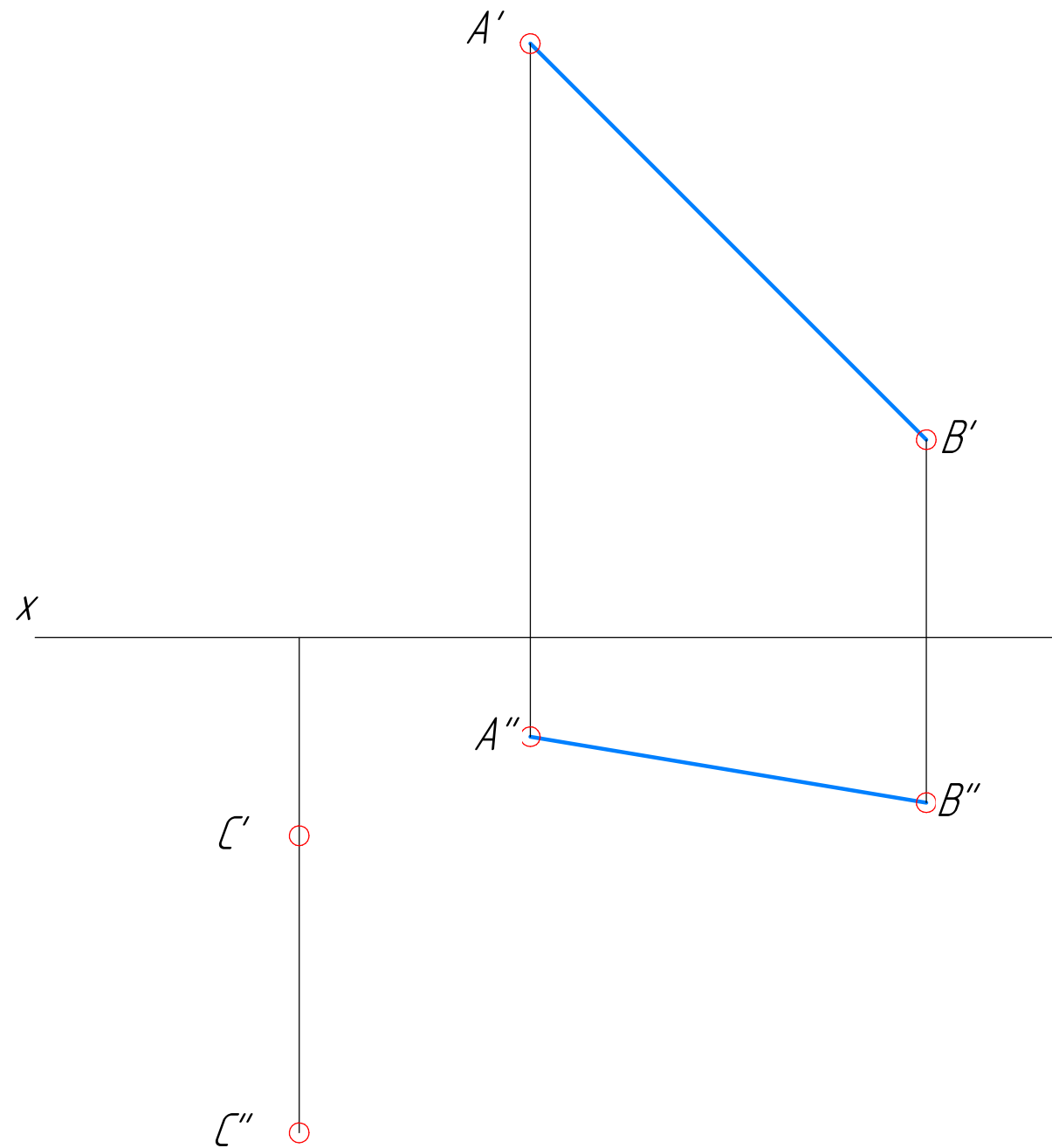
Проверил _____

Тема: прямые и плоскости в пространстве

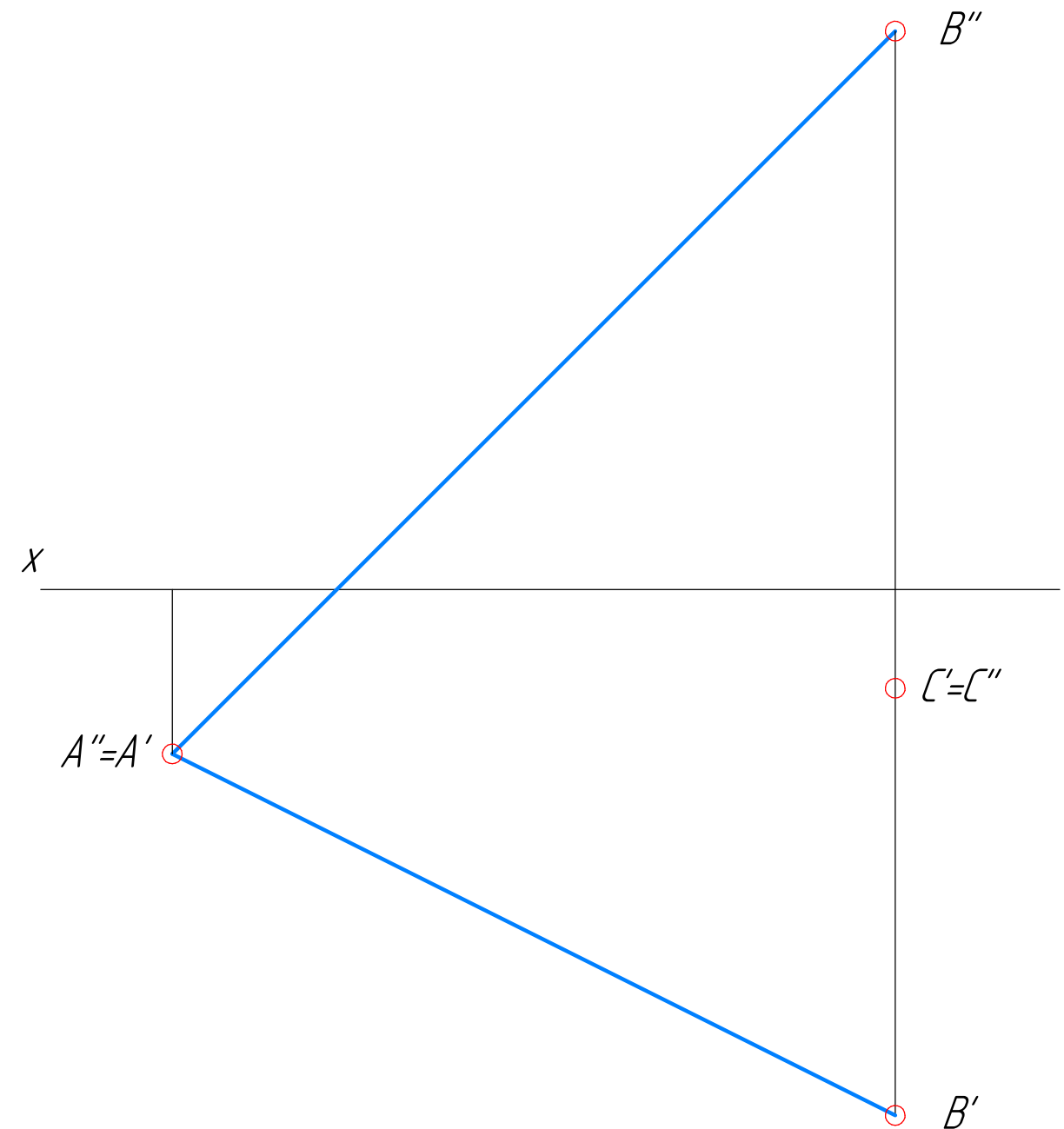
Задача 66: через точку C провести плоскость, перпендикулярную прямой AB

Задача 67: из точки C опустить перпендикуляр на прямую AB

66.



67.



Проверил _____

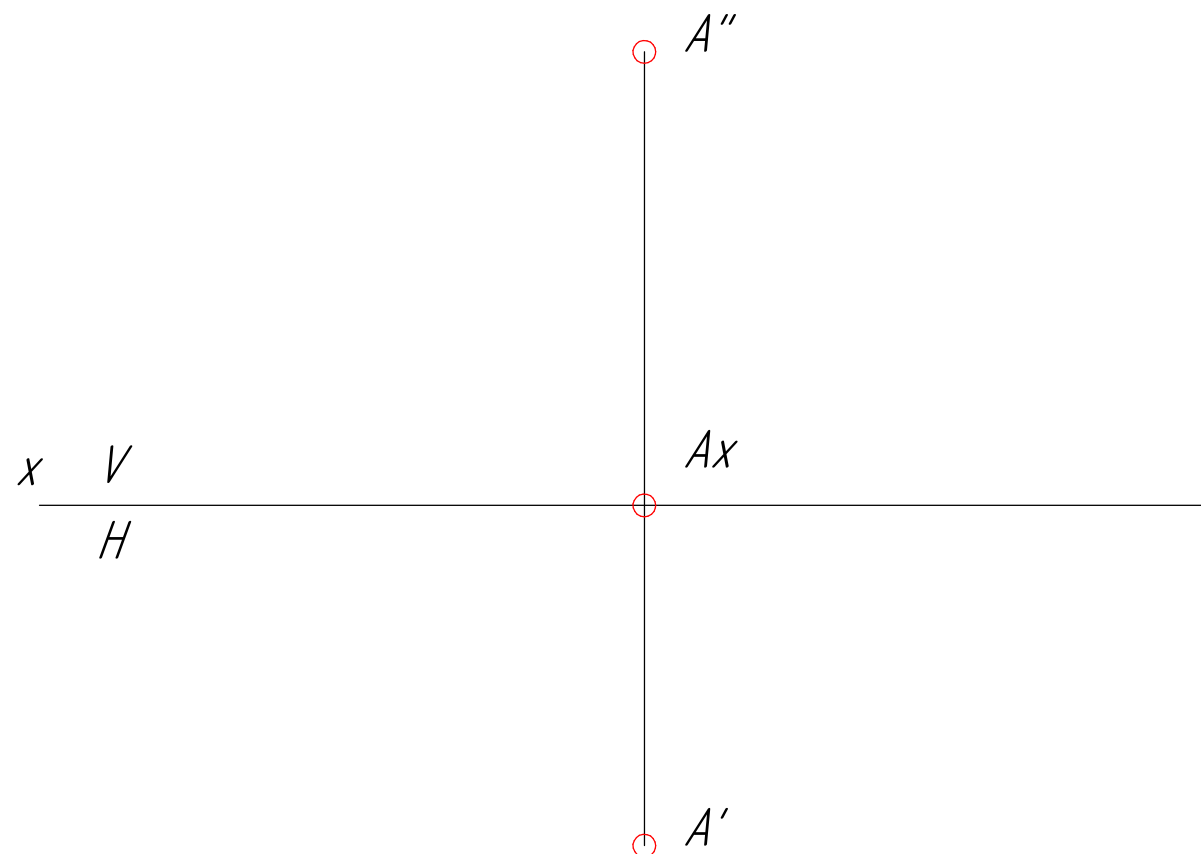
Проверил _____

Тема: замена плоскостей проекций

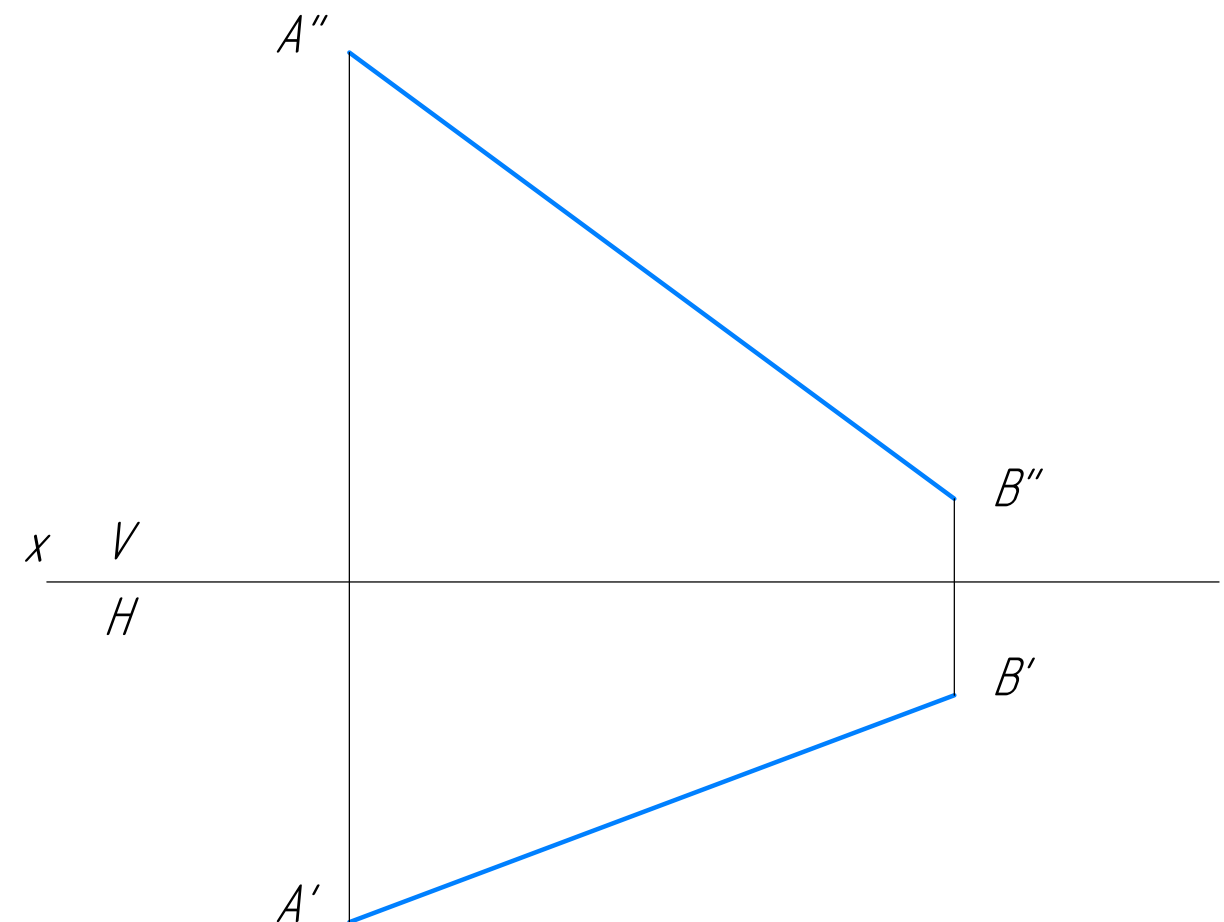
Задача 68: переменить плоскость проекций так, чтобы в новой системе плоскостей проекций точка A отстояла от вертикальной плоскости на 30 мм

Задача 69: на прямой AB построить точку C , отстоящую от точки A на 20 мм

68.



69.



Проверил _____

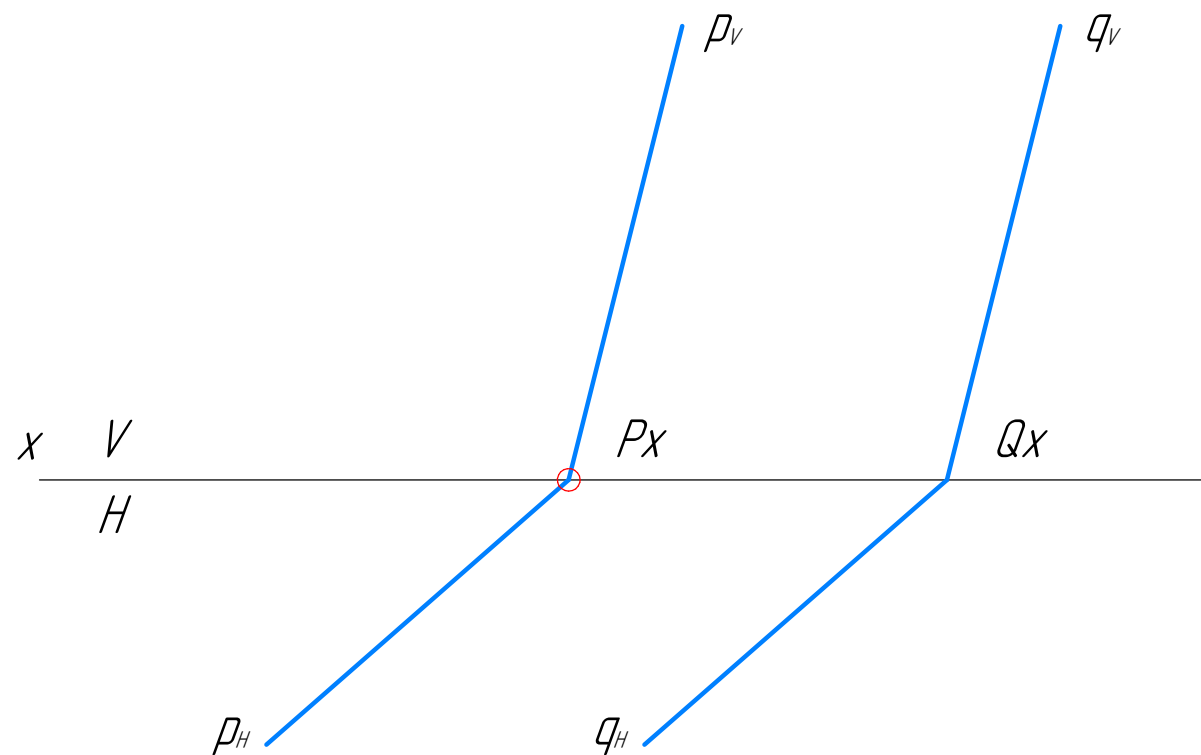
Проверил _____

Тема: замена плоскостей проекций

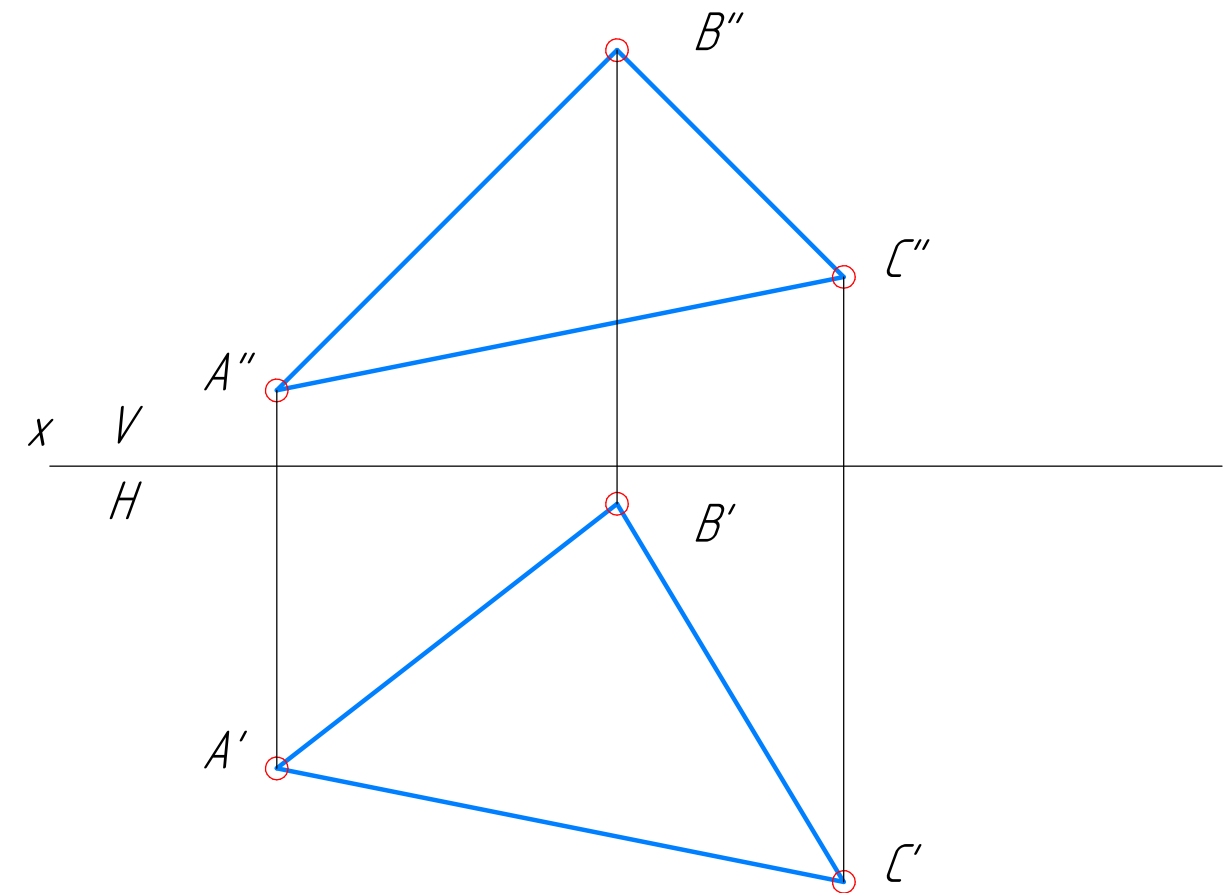
Задача 70: определить расстояние между параллельными плоскостями p и q , определить их угол наклона к плоскости V

Задача 71: определить действительную величину треугольника ABC

70.



71.



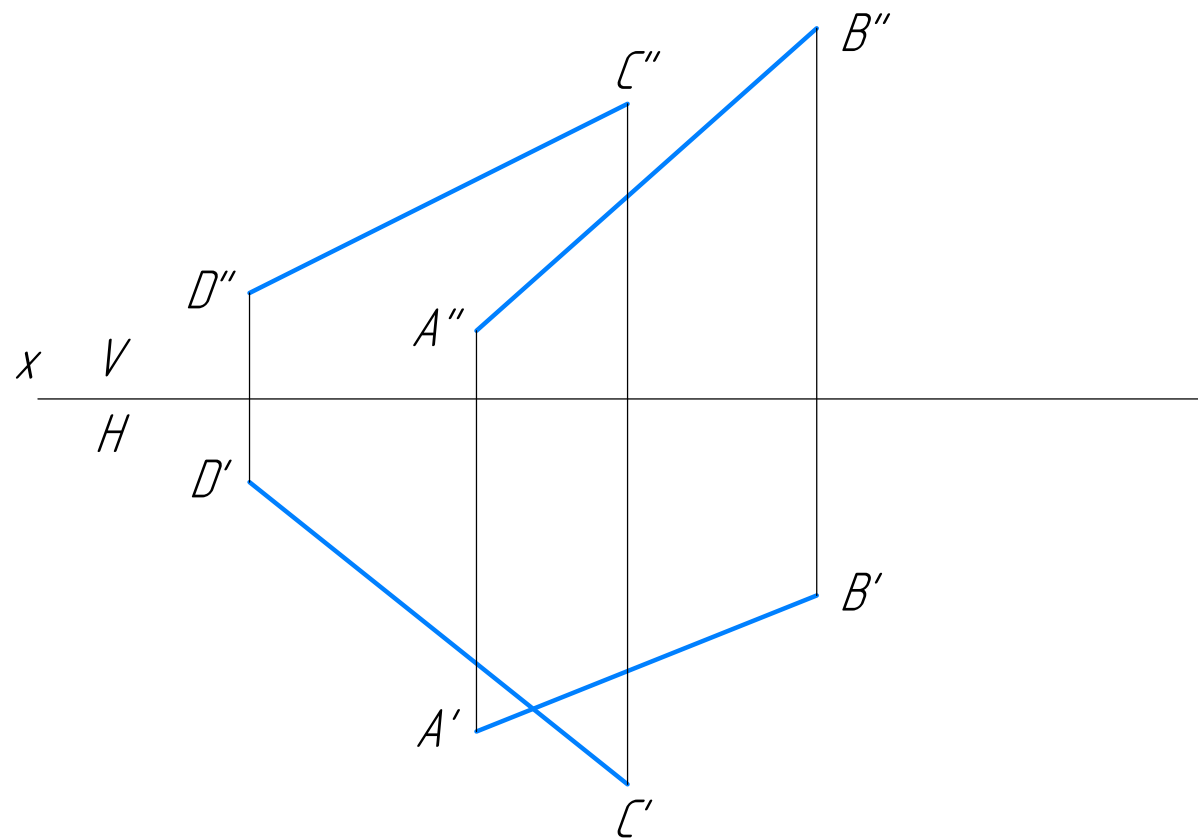
Проверил _____

Проверил _____

Тема: замена плоскостей проекций

Задача 72: определить расстояние между двумя скрещивающимися прямыми AB и CD

72.

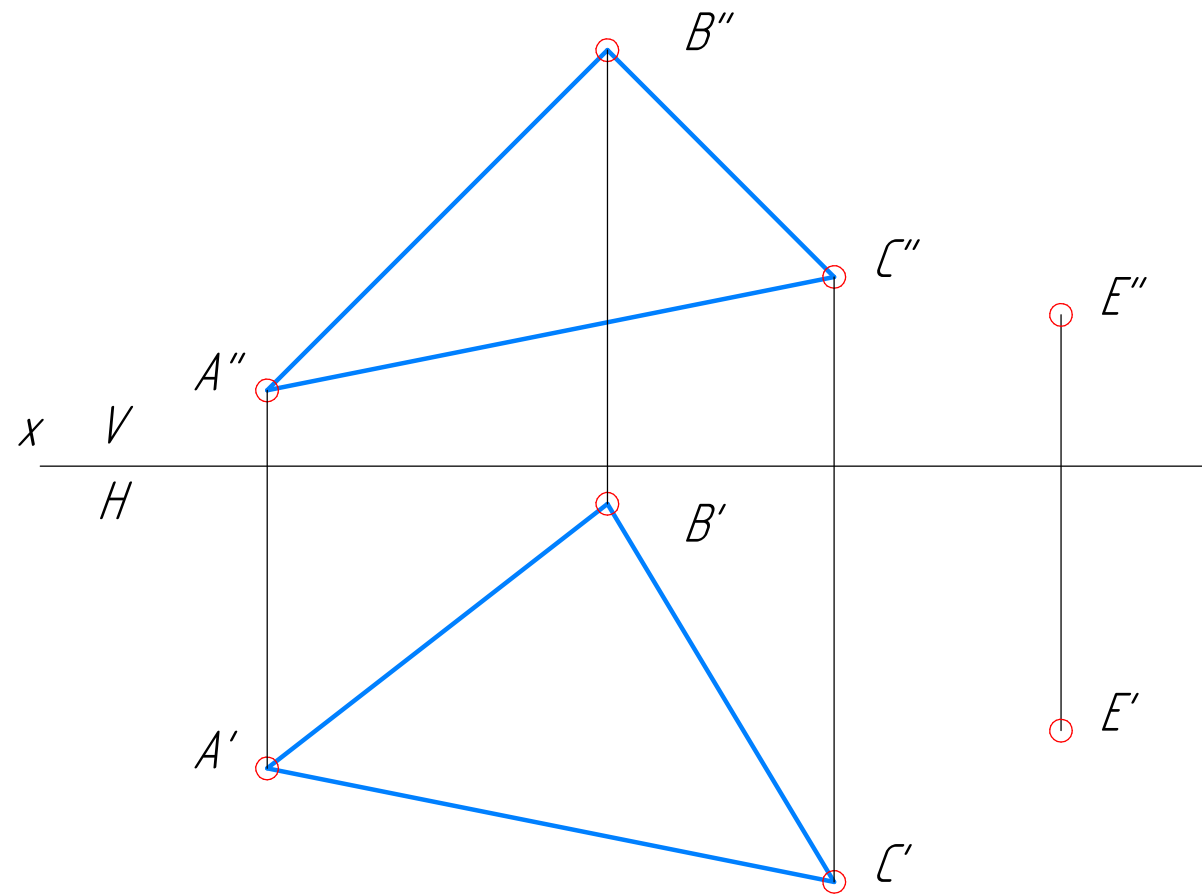


Проверил _____

Тема: замена плоскостей проекций

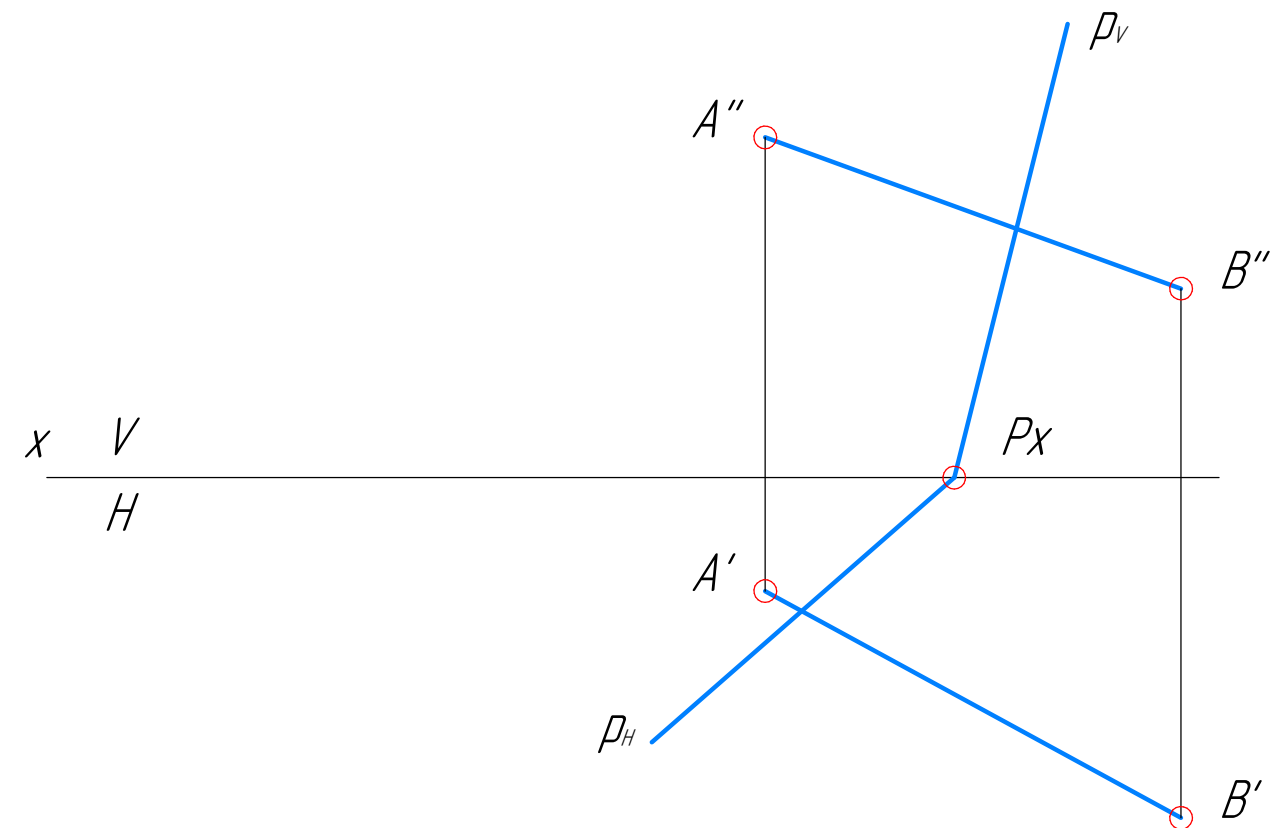
Задача 73: определить расстояние от точки E до плоскости треугольника ABC и угол его наклона к плоскости H

73.



Задача 74: найти точку встречи прямой AB и плоскости p

74.



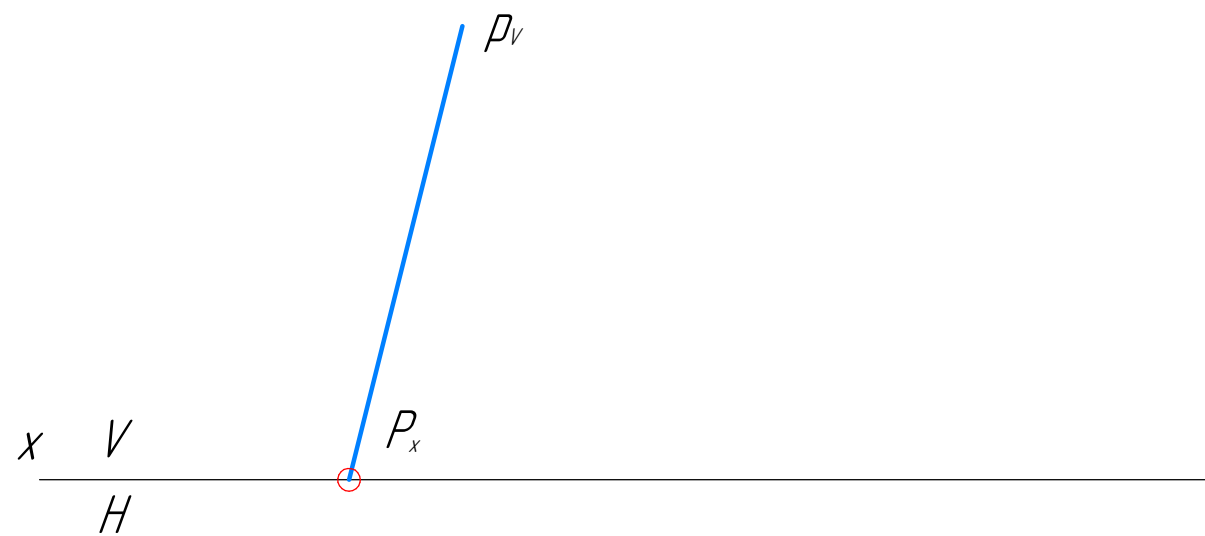
Проверил _____

Проверил _____

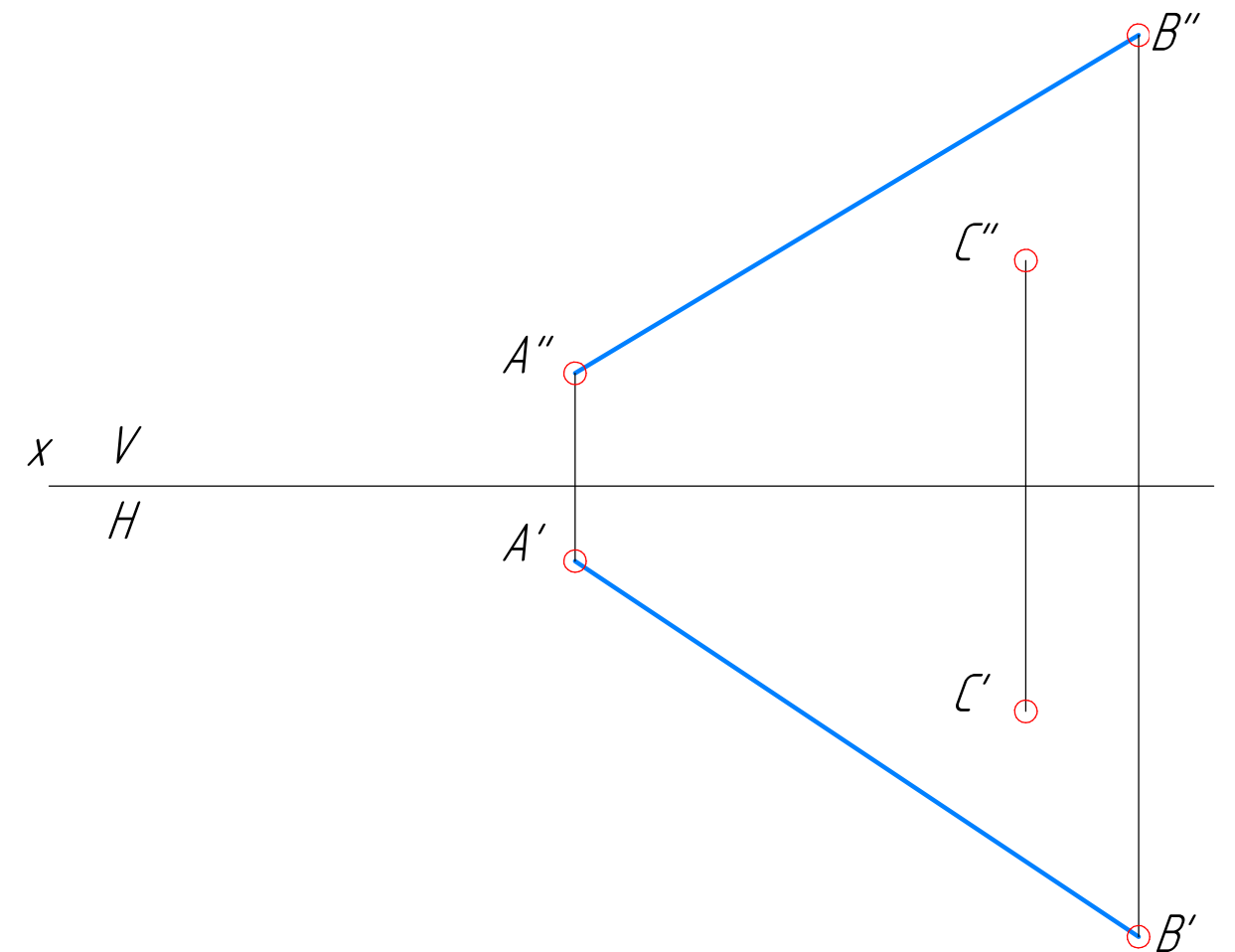
Тема: замена плоскостей проекций

Задача 75: построить p_H , если угол между плоскостями p и V равен 30° Задача 76: через точку C провести прямую CD , пересекающую прямую AB под углом 60°

75.



76.



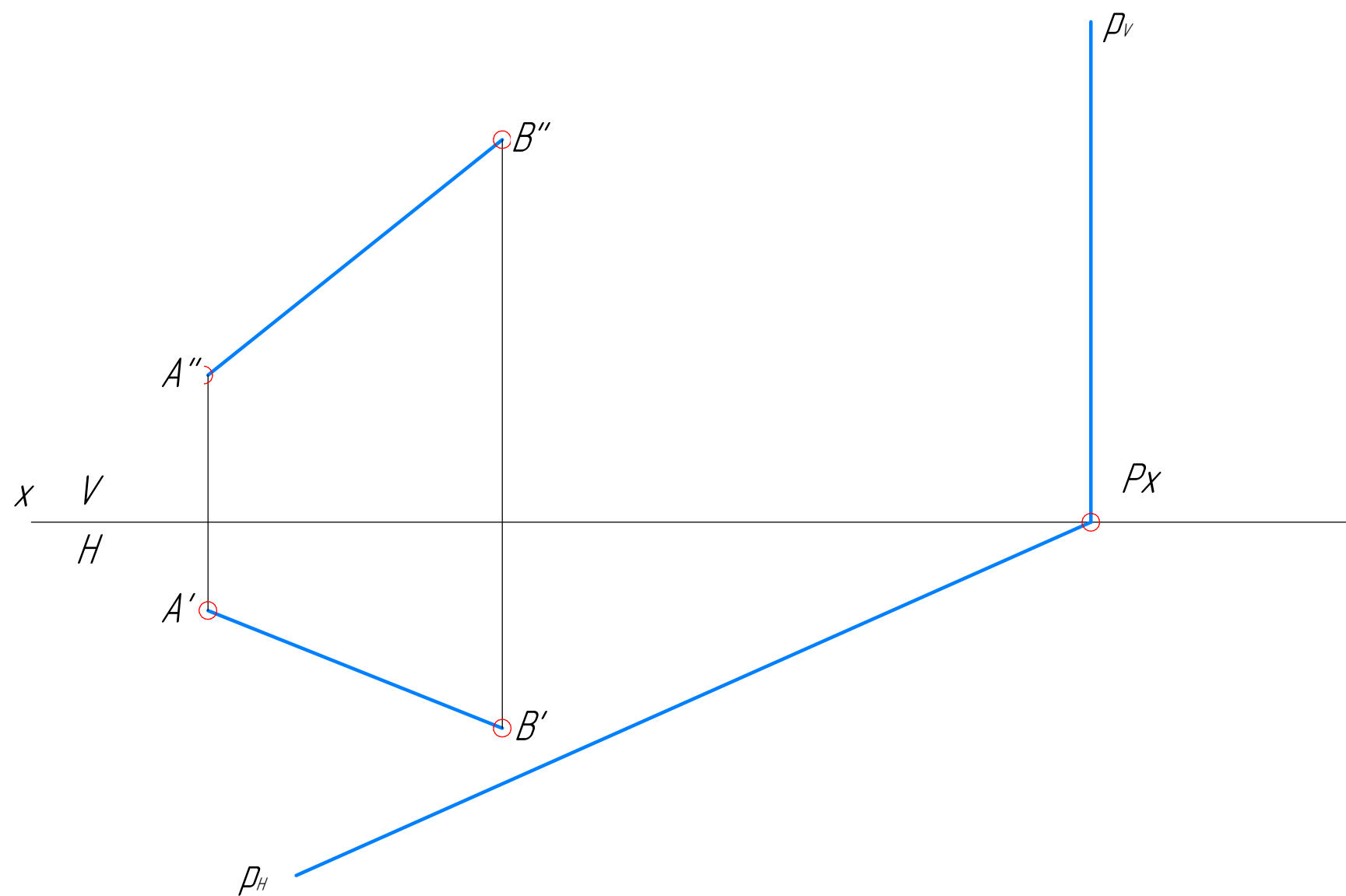
Проверил _____

Проверил _____

Тема: замена плоскостей проекций

Задача 77: определить угол между прямой AB и плоскостью ρ

77.



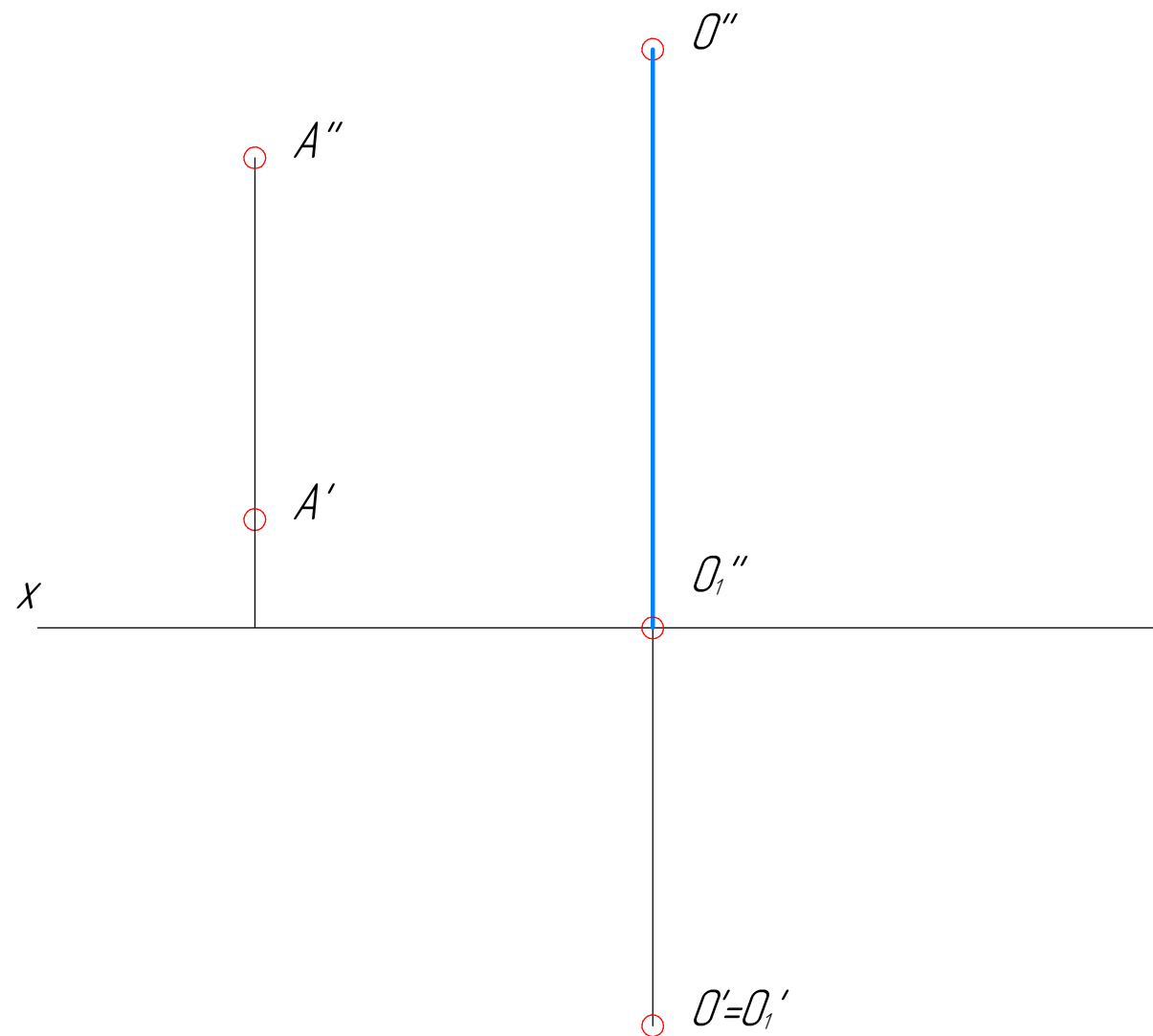
Проверил _____

Тема: метод вращения, метод совмещения

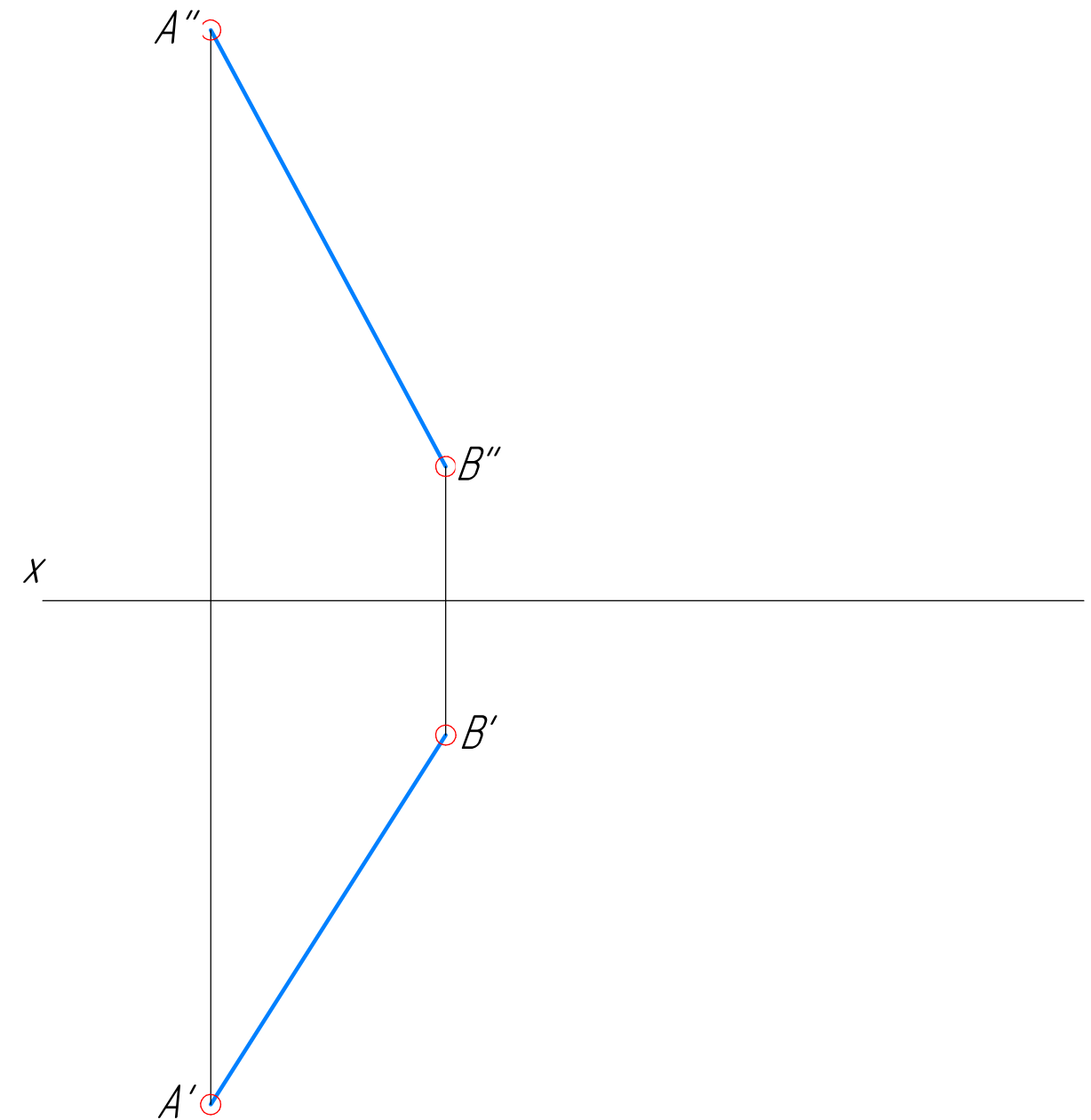
Задача 78: вращением вокруг оси $O-O$ ввести точку A в плоскость дигсектора / угла

Задача 79: определить длину отрезка AB и угол его наклона к плоскости V

78.



79.



Проверил _____

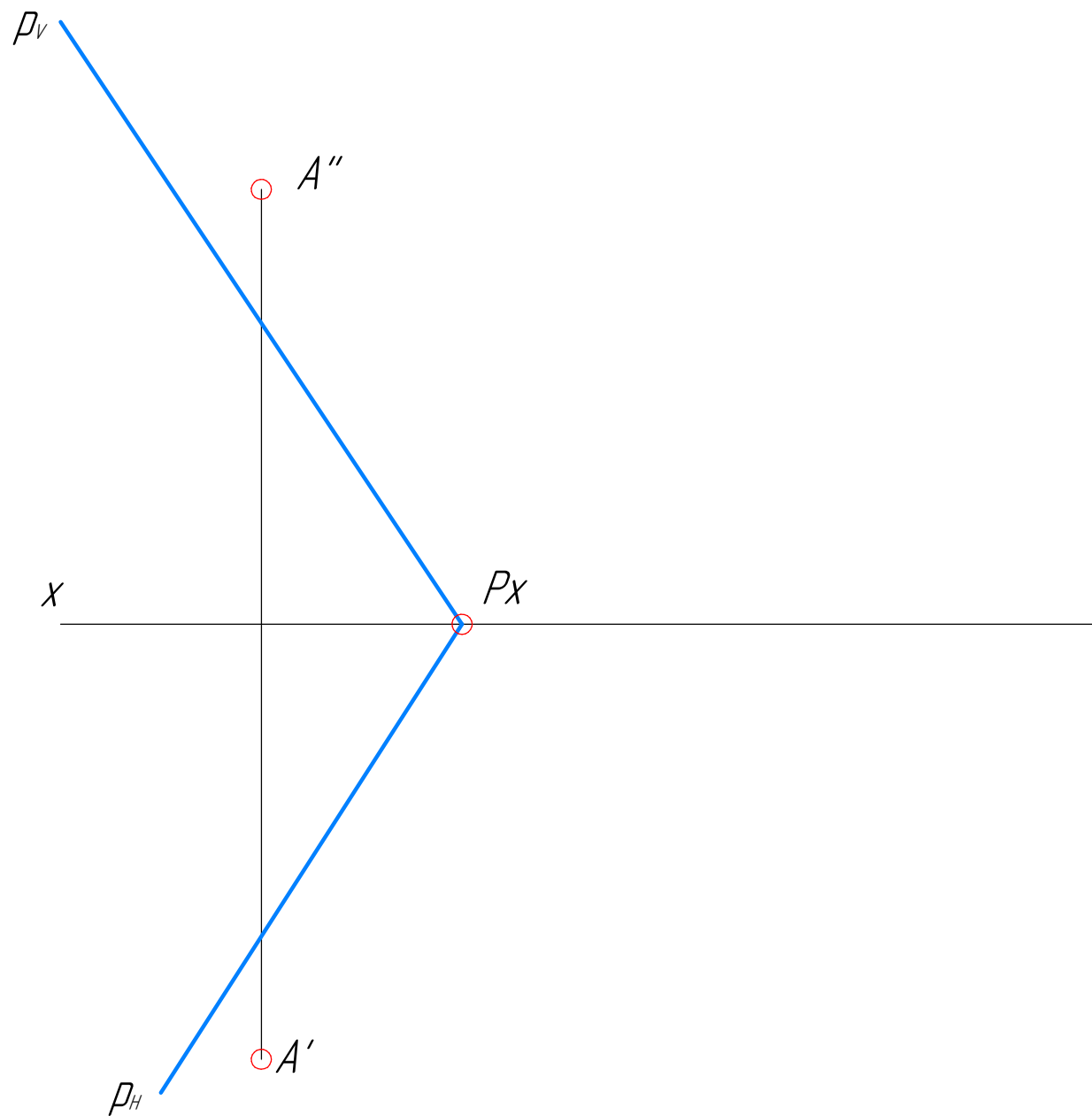
Проверил _____

Тема: метод вращения, метод совмещения

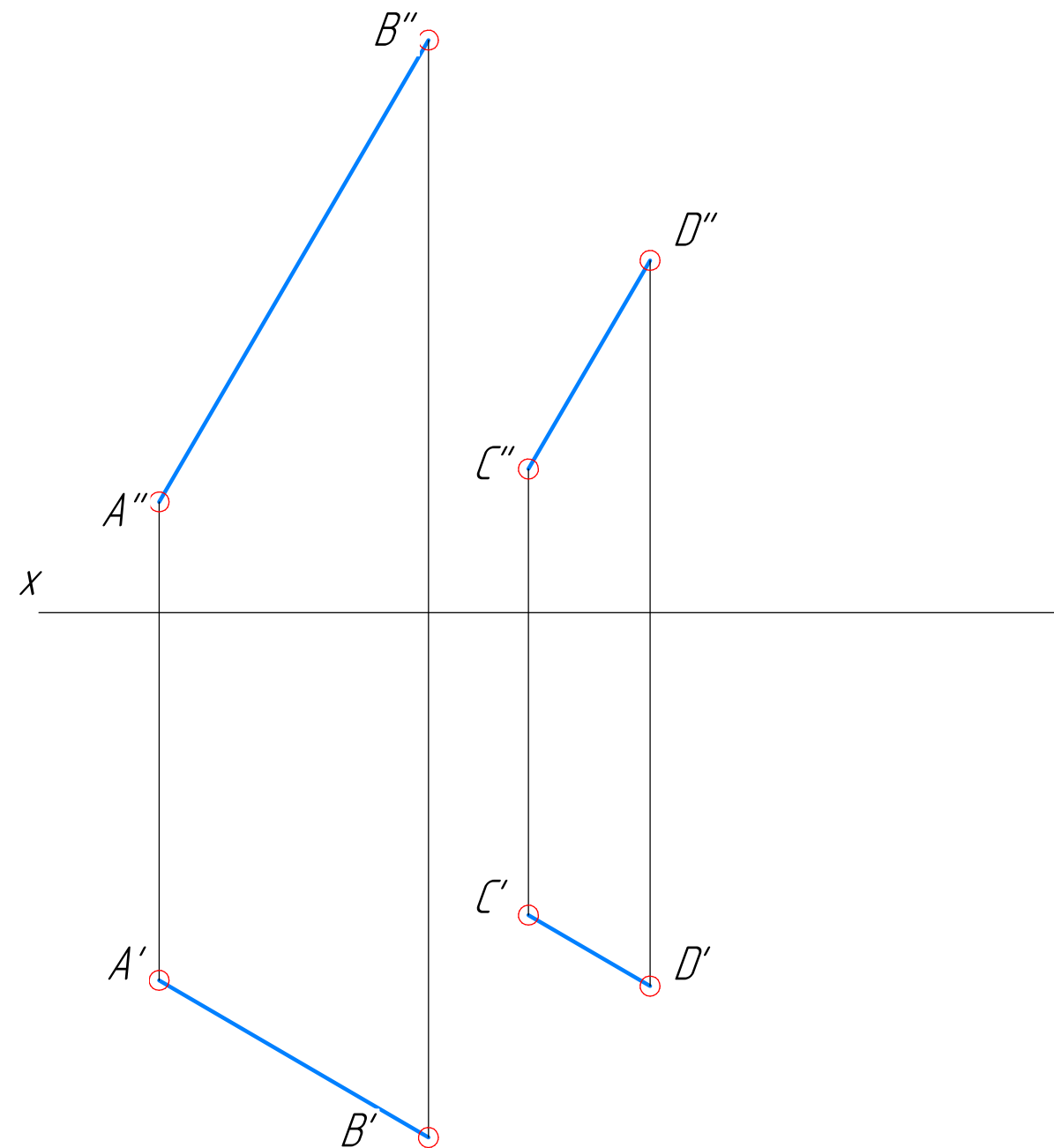
Задача 80: определить расстояние от точки A до плоскости p

Задача 81: определить угол наклона плоскости параллельных прямых AB и CD к плоскости V

80.



81.



Проверил _____

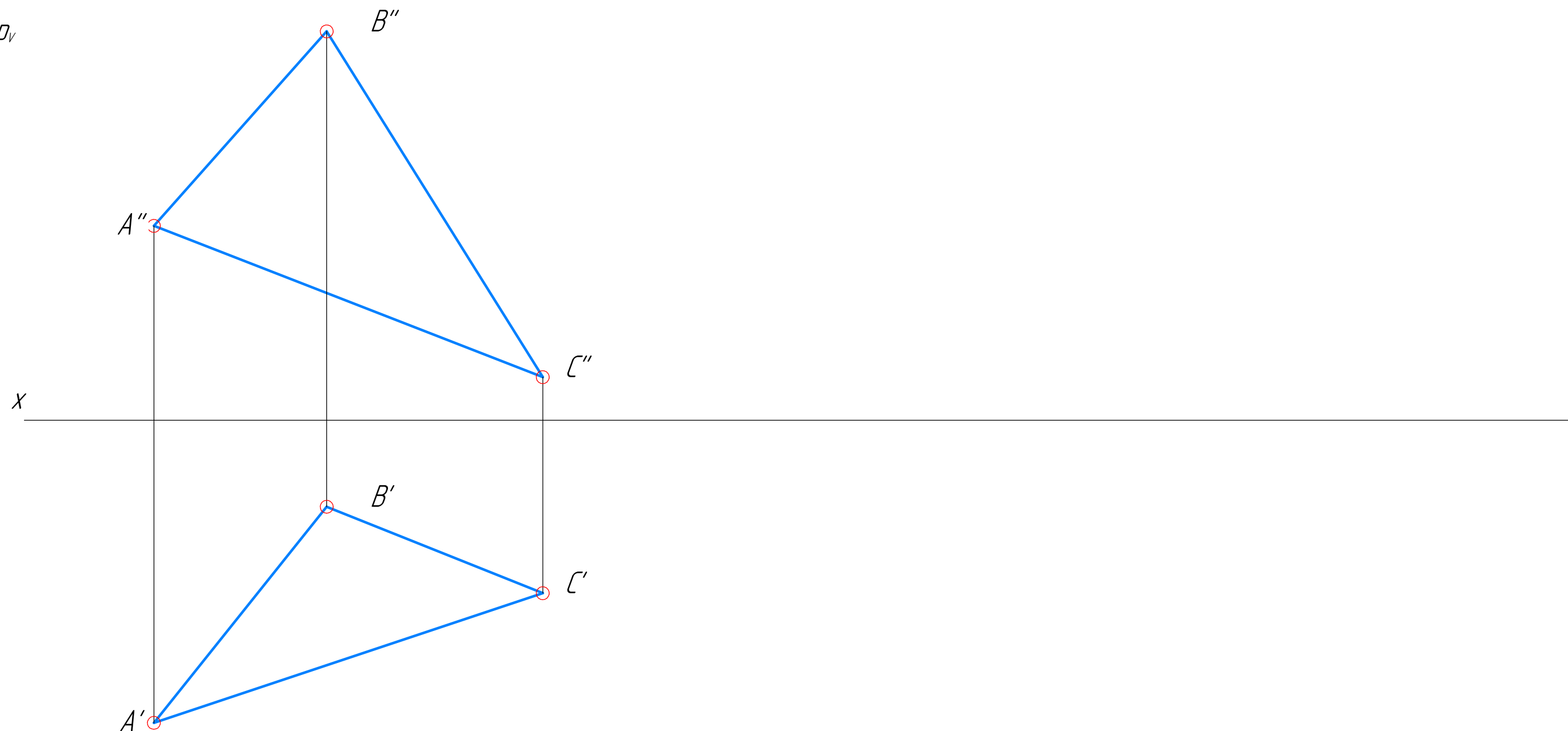
Проверил _____

Тема: метод вращения, метод совмещения

Задача 82: определить угол наклона плоскости треугольника ABC к плоскости V и натуральную величину угла ABC

82.

P_V

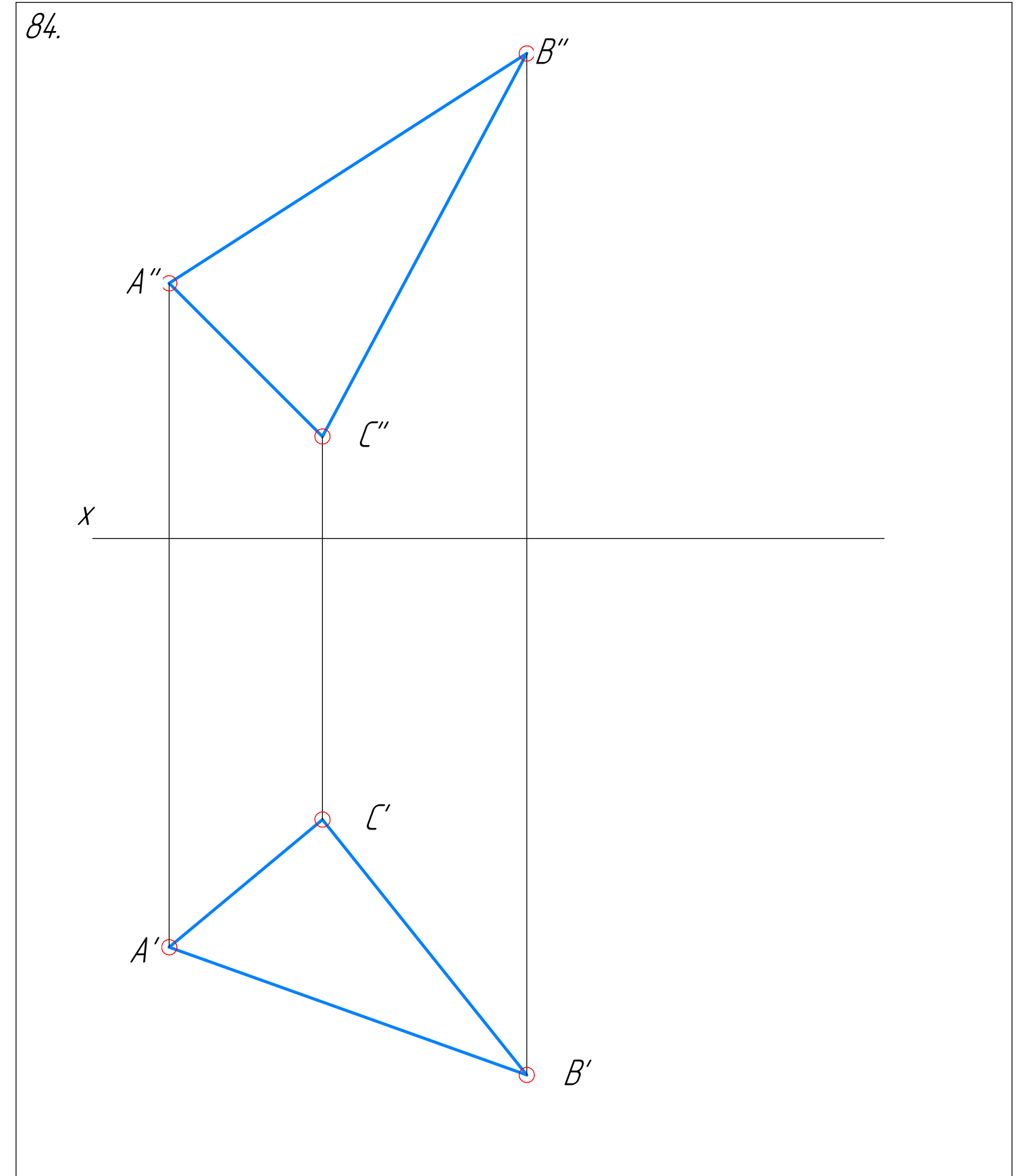
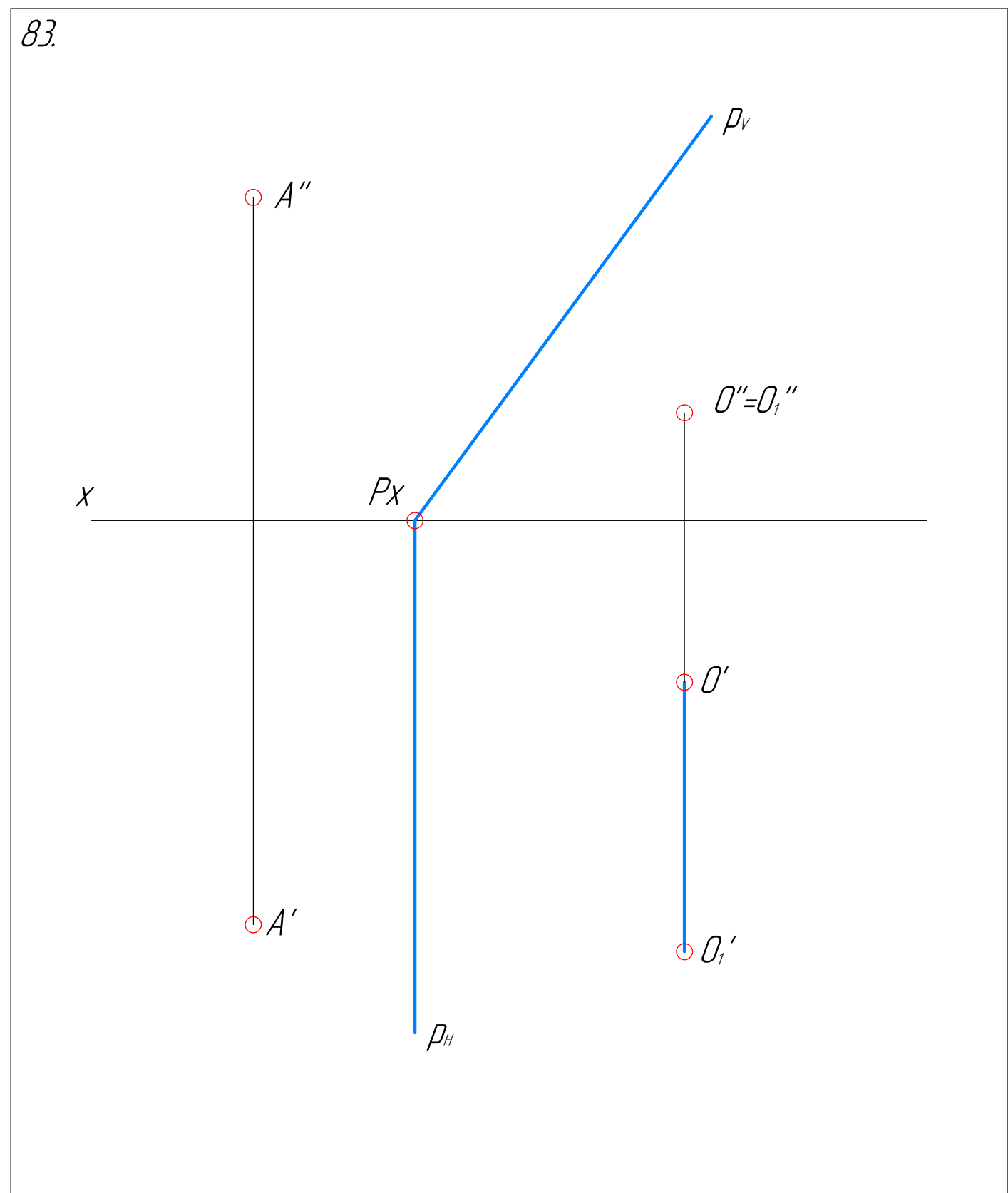


Проверил _____

Тема: метод вращения, метод совмещения

Задача 83: повернуть точку A вокруг оси $O-O_1$ так, чтобы она располагалась на расстоянии 30 мм от плоскости P . Указать возможные решения

Задача 84: определить угол наклона плоскости треугольника ABC к плоскости H



Проверил _____

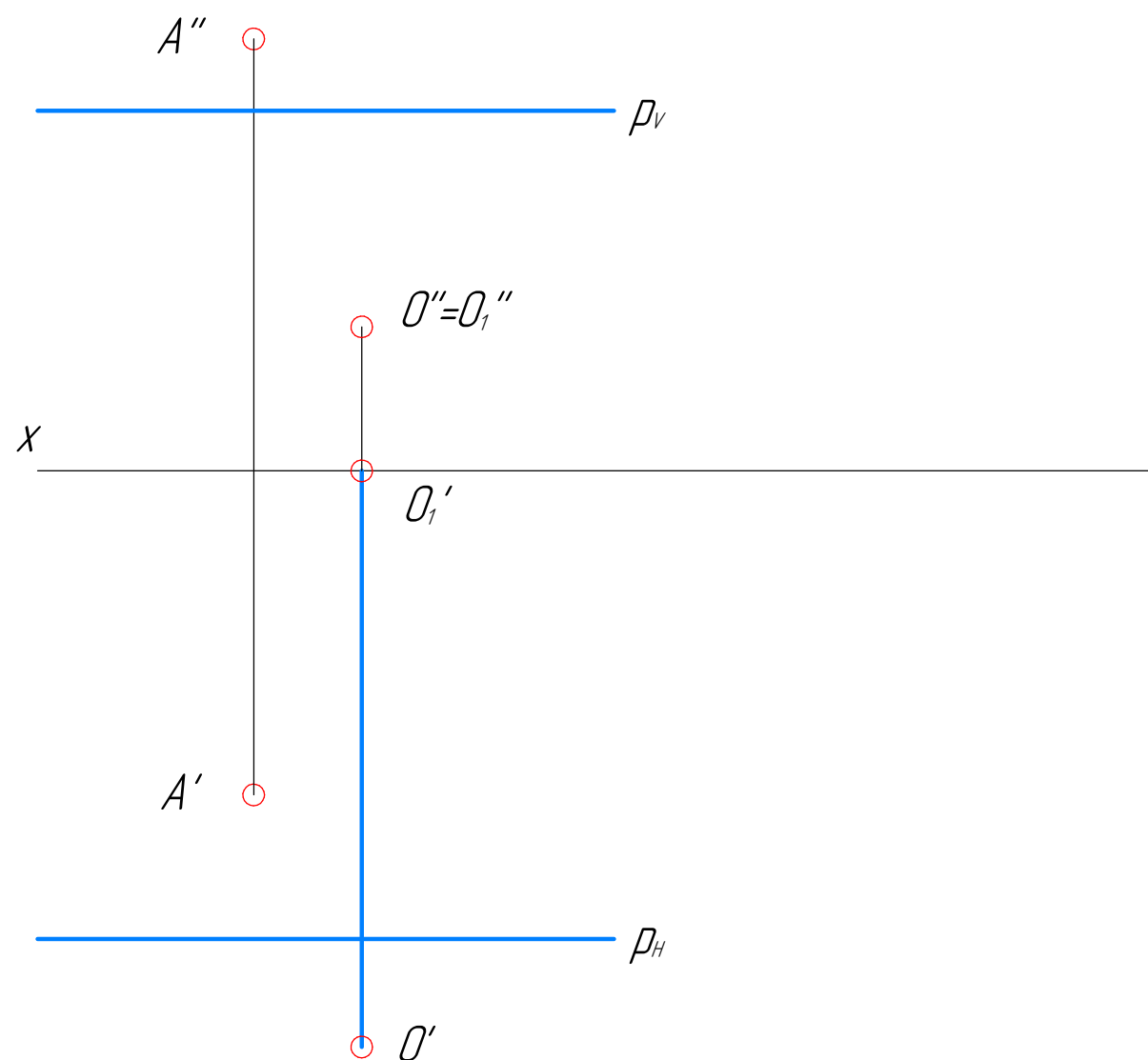
Проверил _____

Тема: метод вращения, метод совмещения

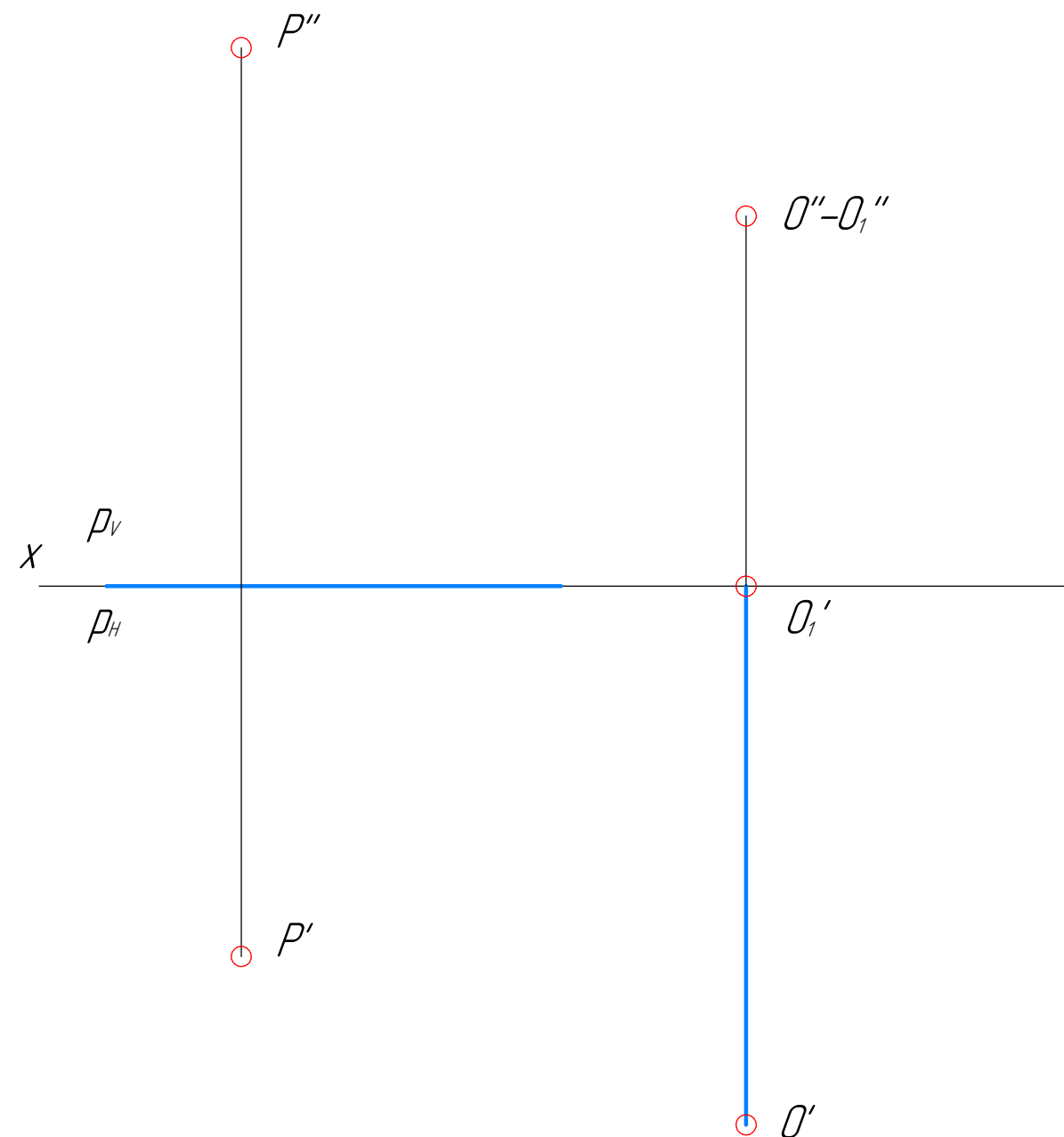
Задача 85: вращением вокруг оси $O-O_1$ ввести точку A в плоскость P

Задача 86: вращением вокруг оси $O-O_1$ определить угол наклона плоскости P к плоскости V

85.



87.



Проверил _____

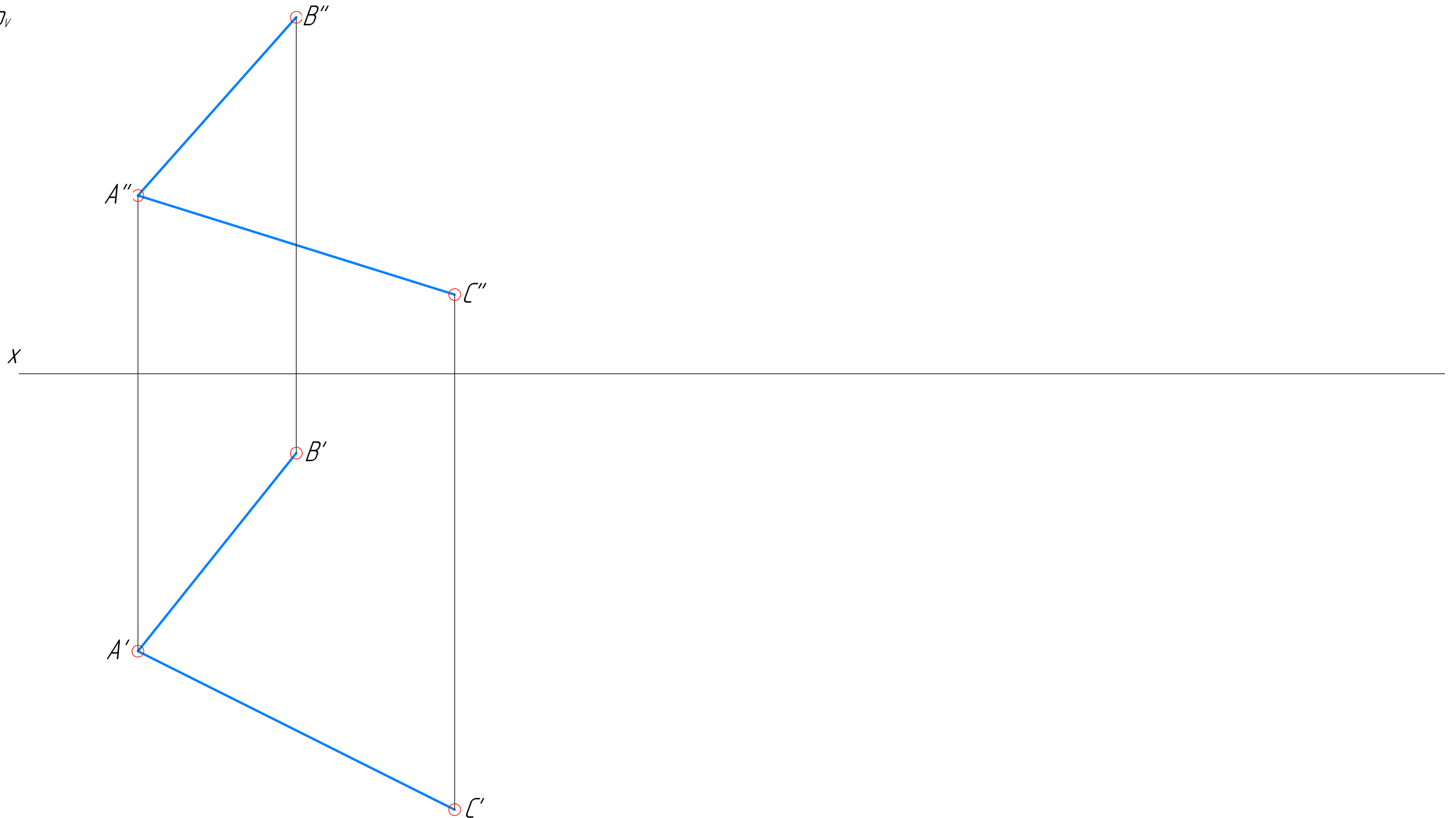
Проверил _____

Тема: метод вращения, метод совмещения

Задача 87: вращением вокруг осей, перпендикулярных плоскостям проекций, построить биссектрису угла между прямыми AB и AC

87.

P_v

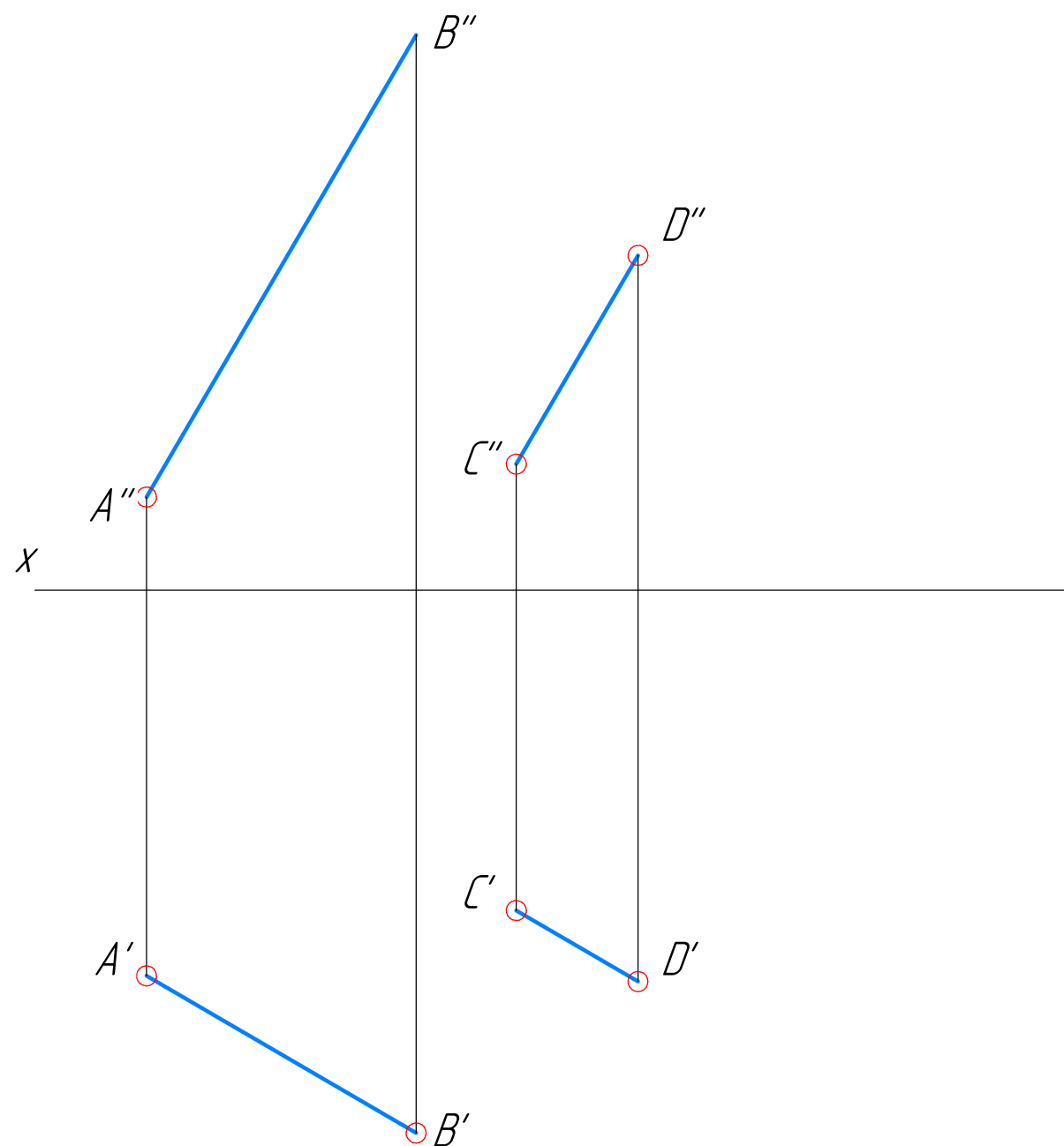


Проверил _____

Тема: метод вращения, метод совмещения

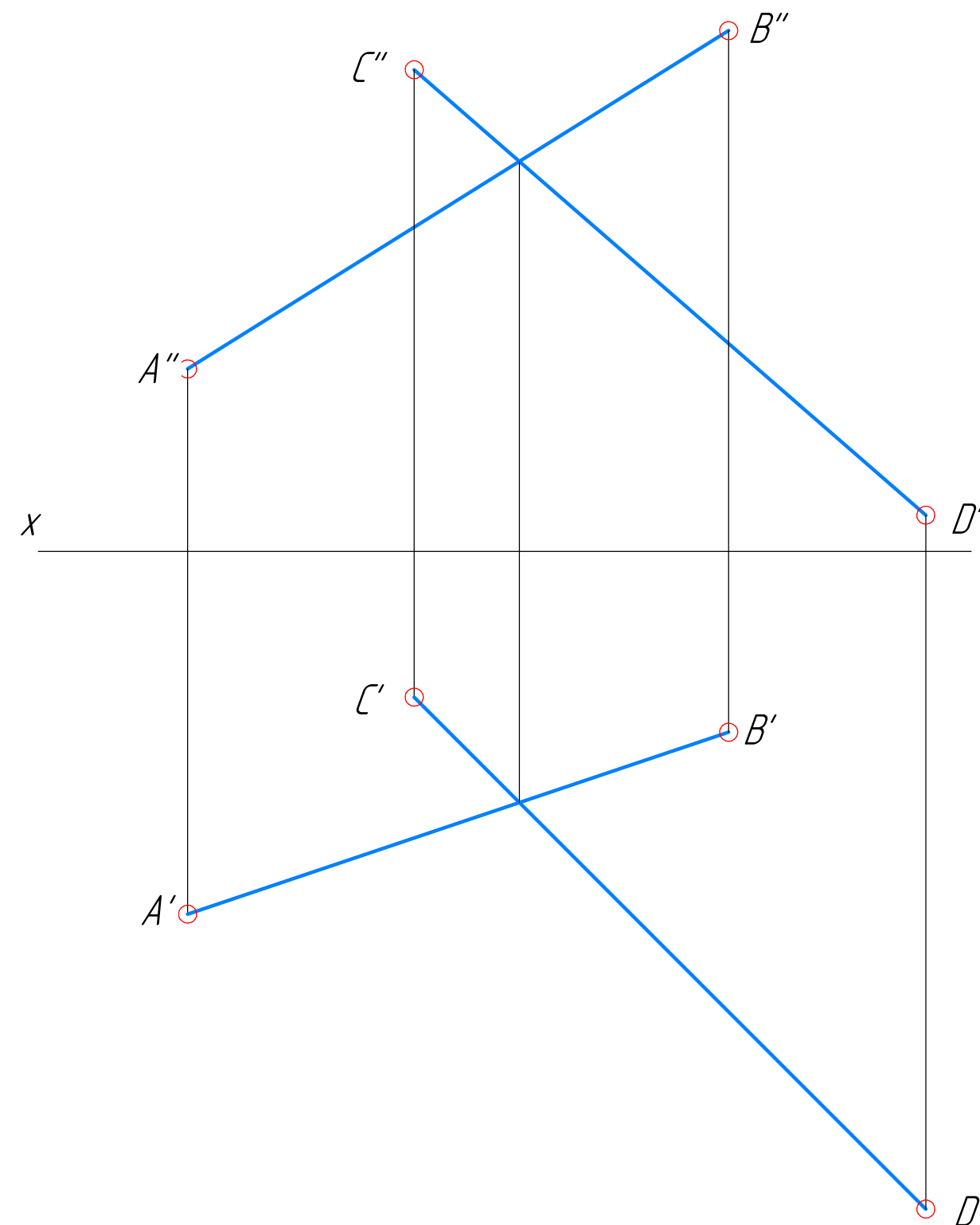
Задача 88: вращением вокруг горизонтали определить расстояние между параллельными прямыми AB и CD

88.



Задача 89: вращением вокруг фронтоли определить истинную величину угла между пересекающимися прямыми AB и CD

89.



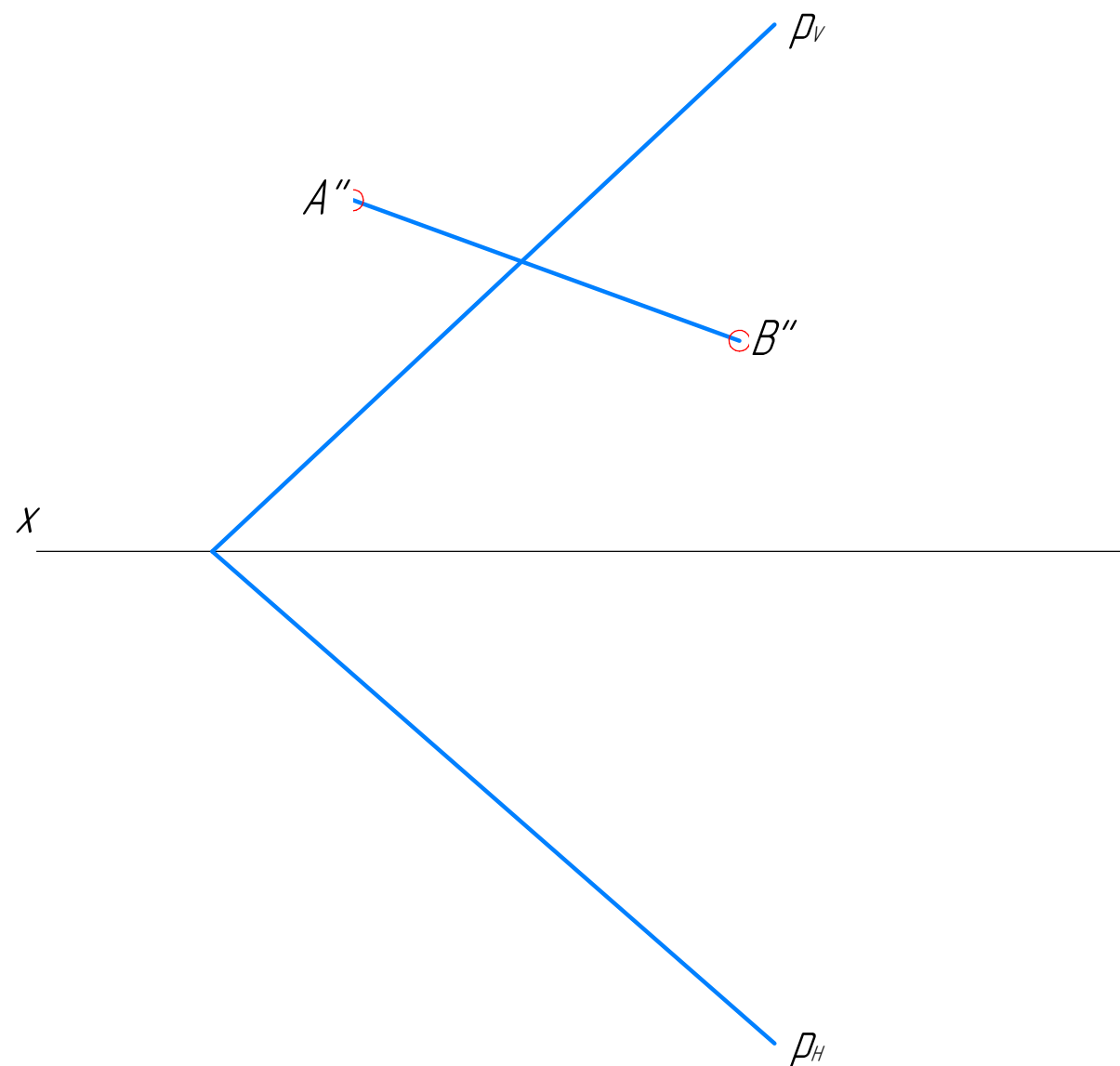
Проверил _____

Проверил _____

Тема: метод вращения, метод совмещения

Задача 90: дан отрезок AB , лежащий в плоскости p .
Совмещением определить истинную длину отрезка

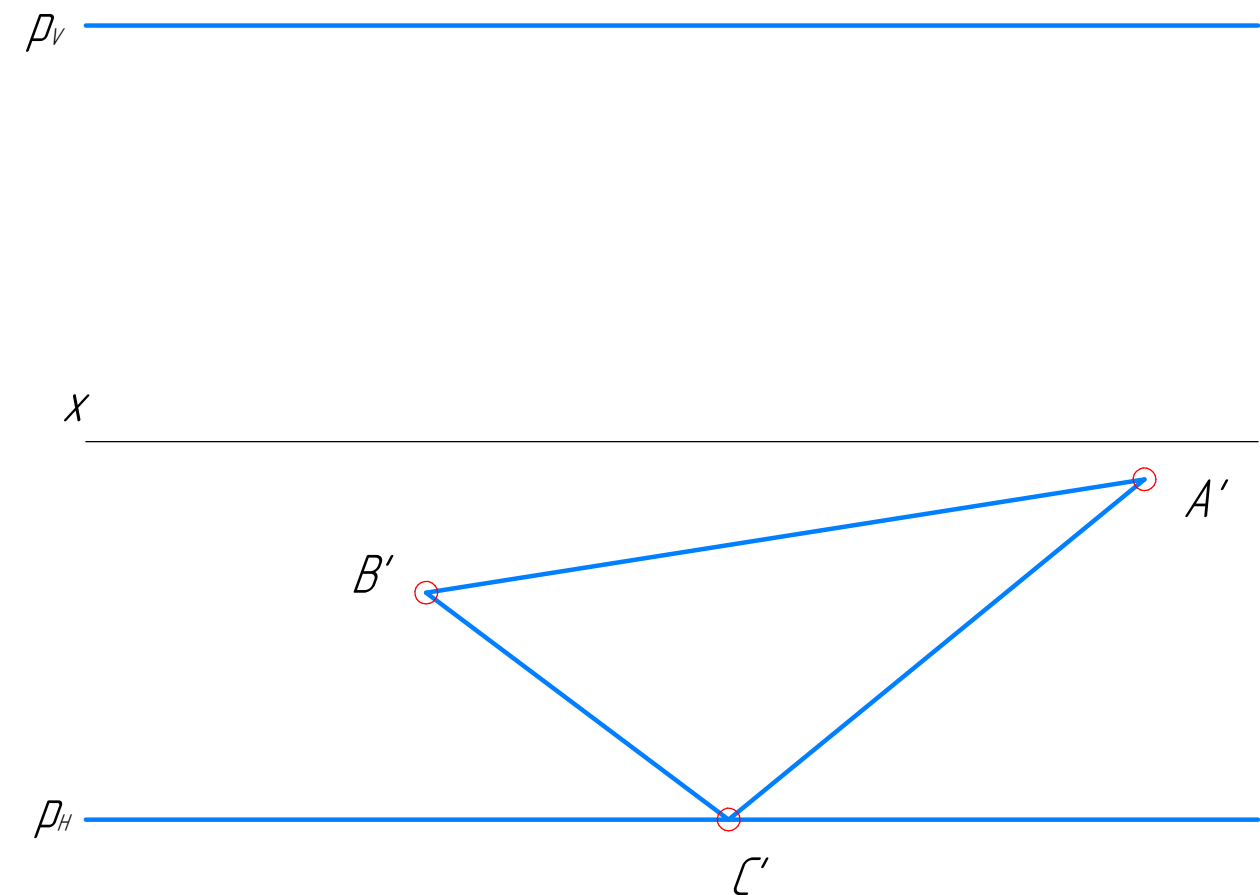
90.



Проверил _____

Задача 91: совмещением определить истинную величину треугольника ABC ,
лежащего на плоскости P , параллельной оси проекций

91.

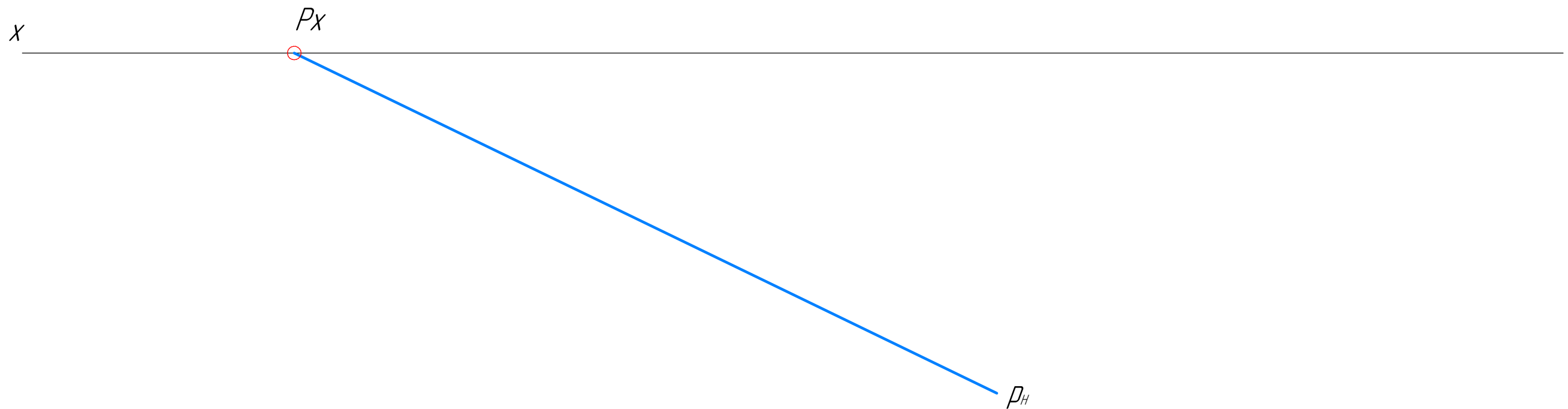


Проверил _____

Тема: метод вращения, метод совмещения

Задача 92: построить проекции равностороннего треугольника ABC , лежащего на плоскости p , исходя из условия, что угол между следами P_v и P_h равен 60° , точка A и высота треугольника лежат на биссектрисе этого угла. Сторона треугольника равна 50 мм, а точка A расположена в 30 мм от точки схода следов P_x

92.



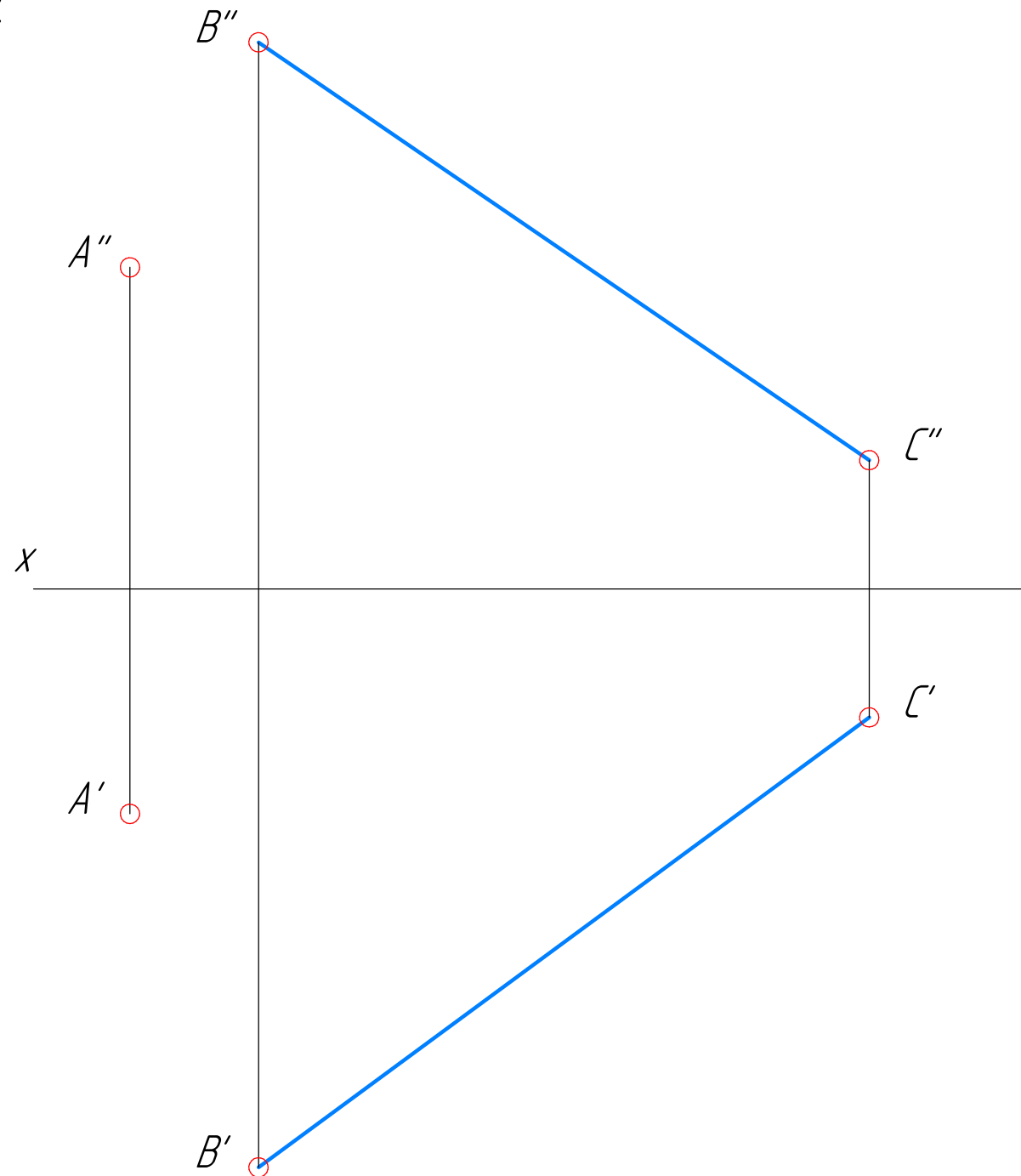
Проверил _____

Тема: метод вращения, метод совмещения

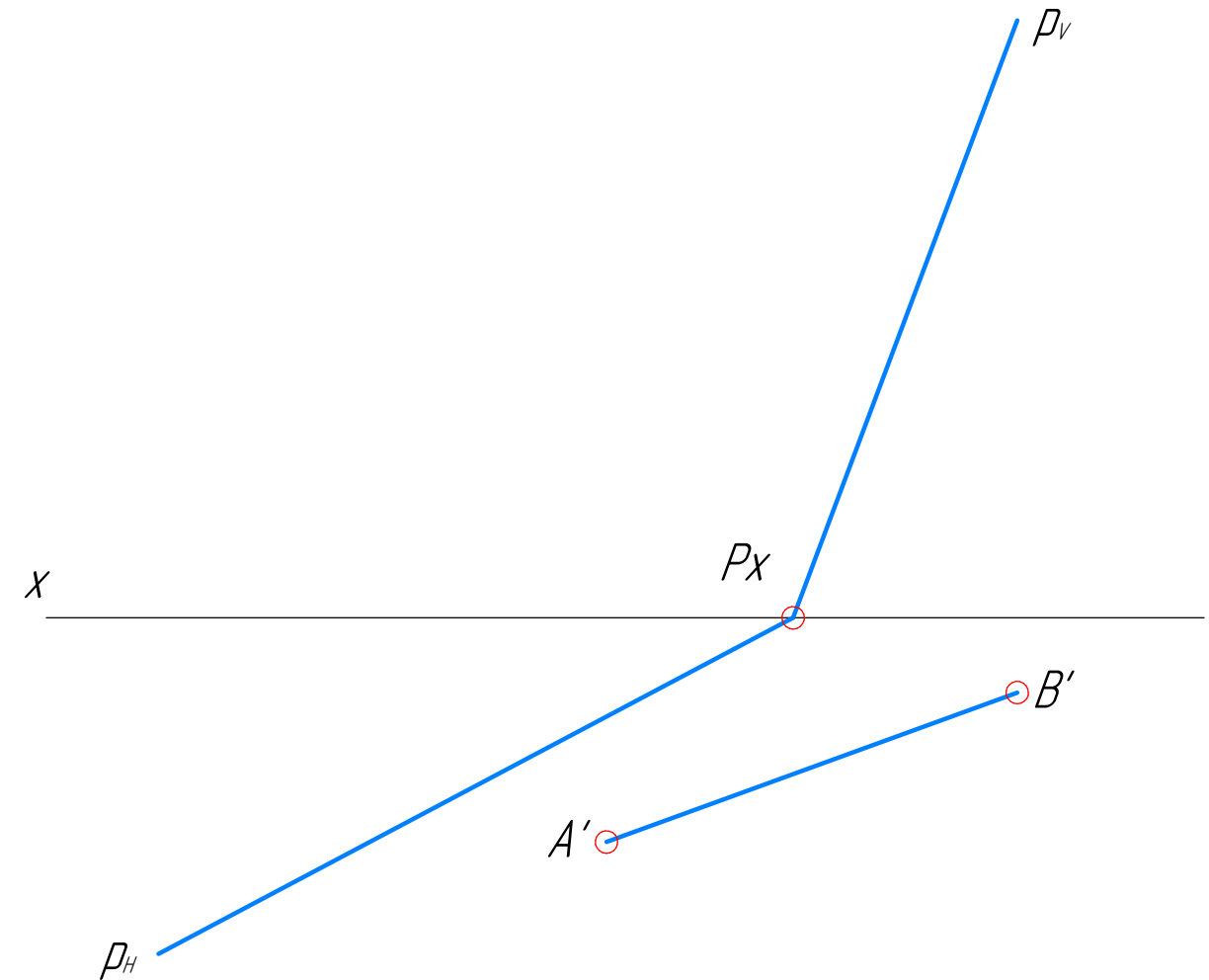
Задача 93: через точку A провести прямую AK , пересекающую прямую BC под углом 60° , применив метод вращения вокруг горизонтали или фронтали

Задача 94: дана горизонтальная проекция отрезка AB , лежащего в плоскости P . Совмещением определить истинную величину AB

93.



94.



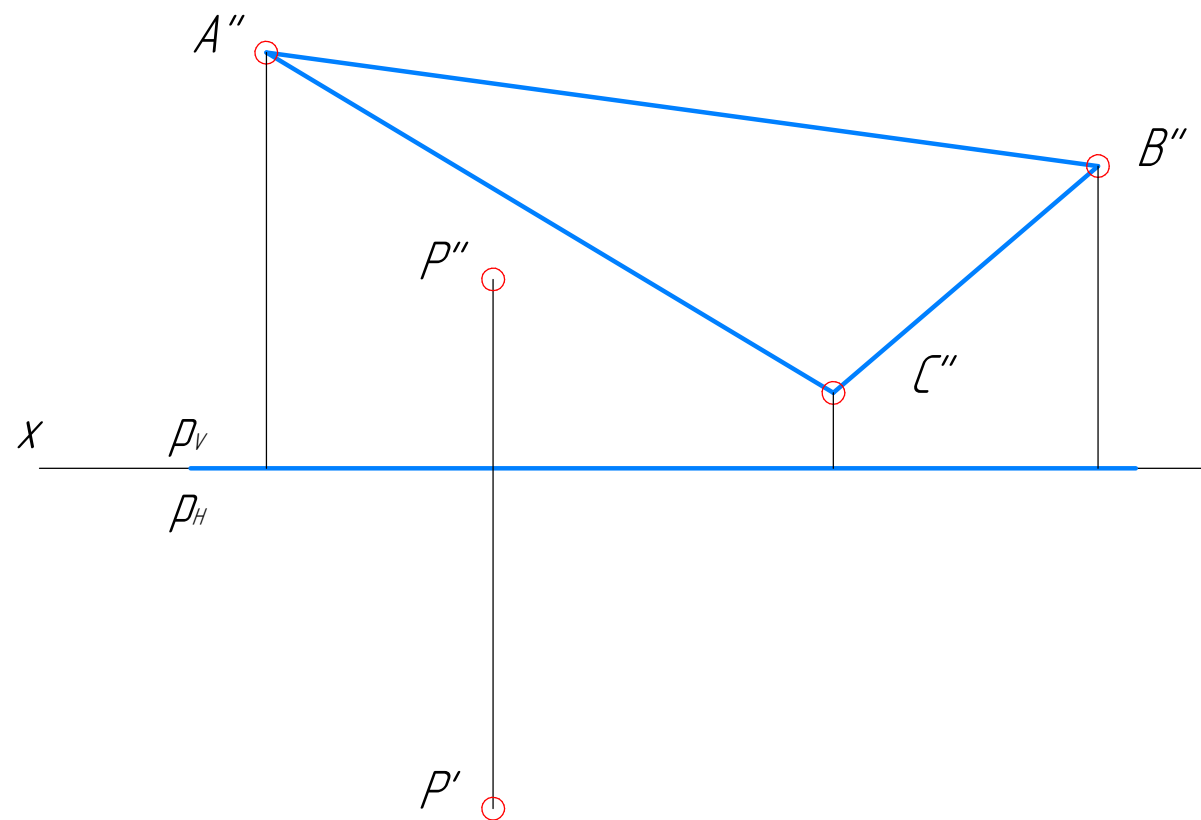
Проверил _____

Проверил _____

Тема: метод вращения, метод совмещения

Задача 95: дана вертикальная проекция треугольника ABC , лежащего в плоскости P . Определить истинную величину треугольника ABC методом совмещения с плоскостью V или H

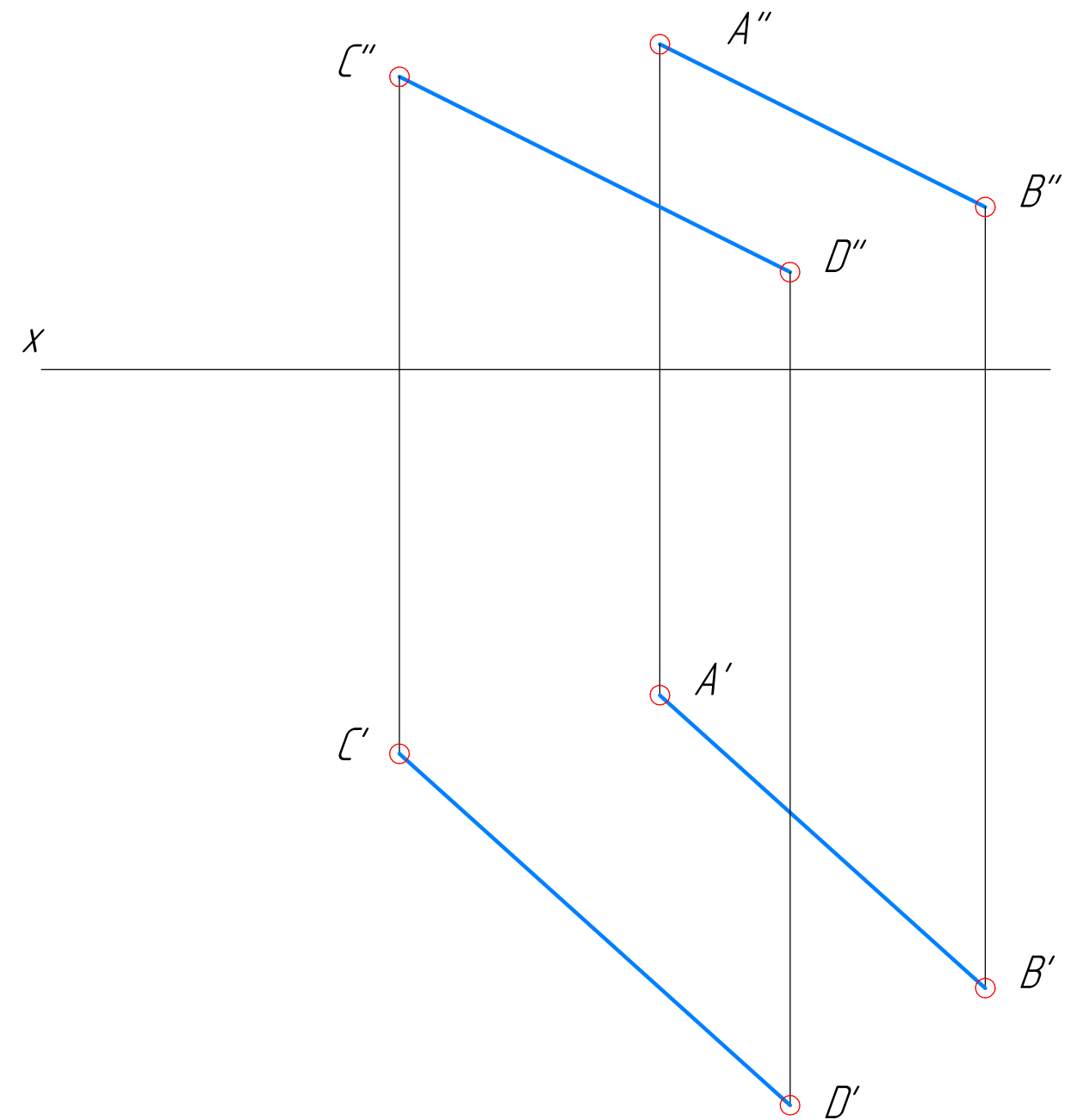
95.



Проверил _____

Задача 96: методом совмещения определить угол между следами плоскости, заданной двумя параллельными прямыми AB и CD

96.

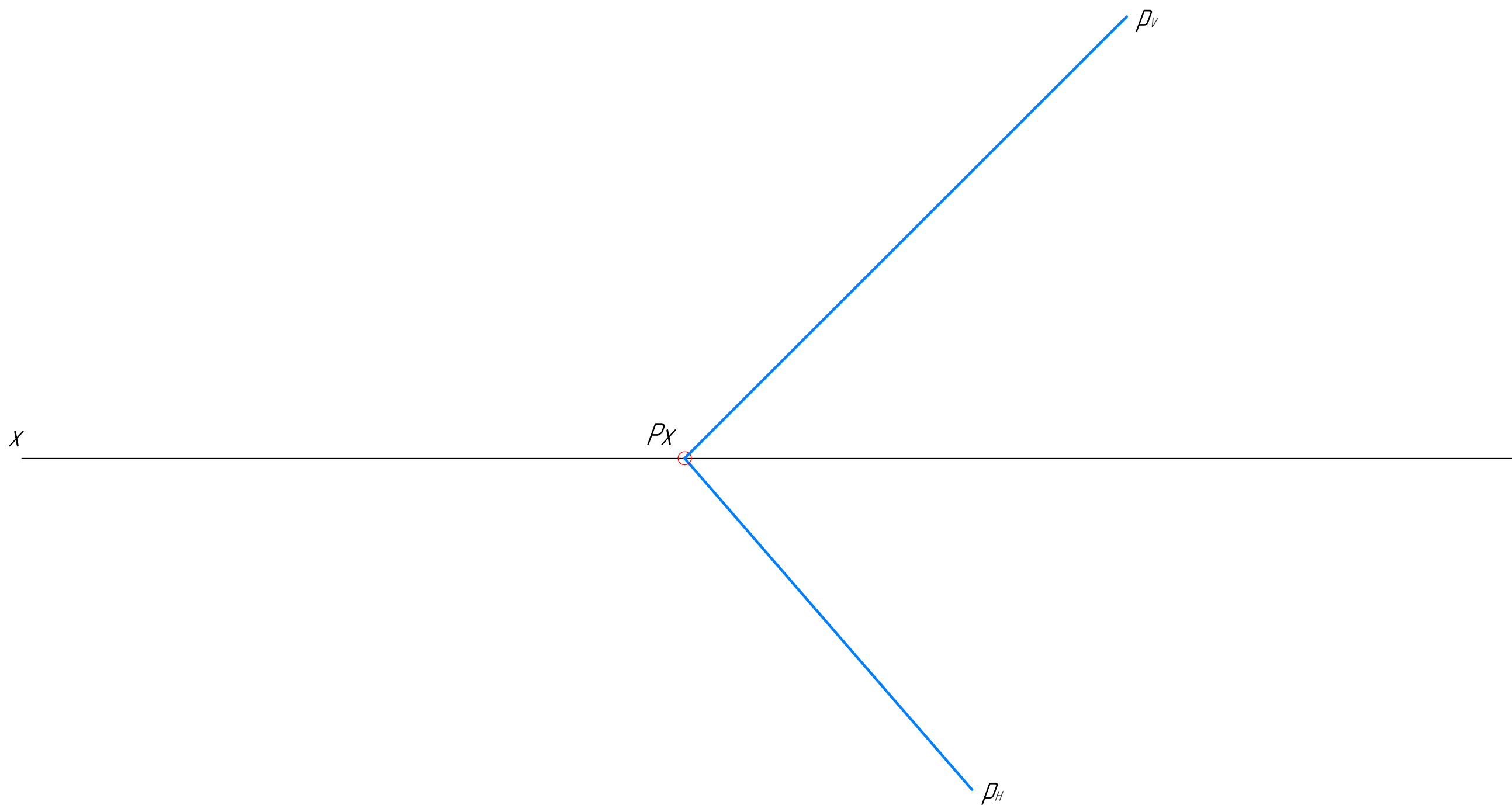


Проверил _____

Тема: метод вращения, метод совмещения

Задача 97: построить проекции окружности $\phi 70$, принадлежащей плоскости P и касательной к ее горизонтальному и фронтальному следам

97.



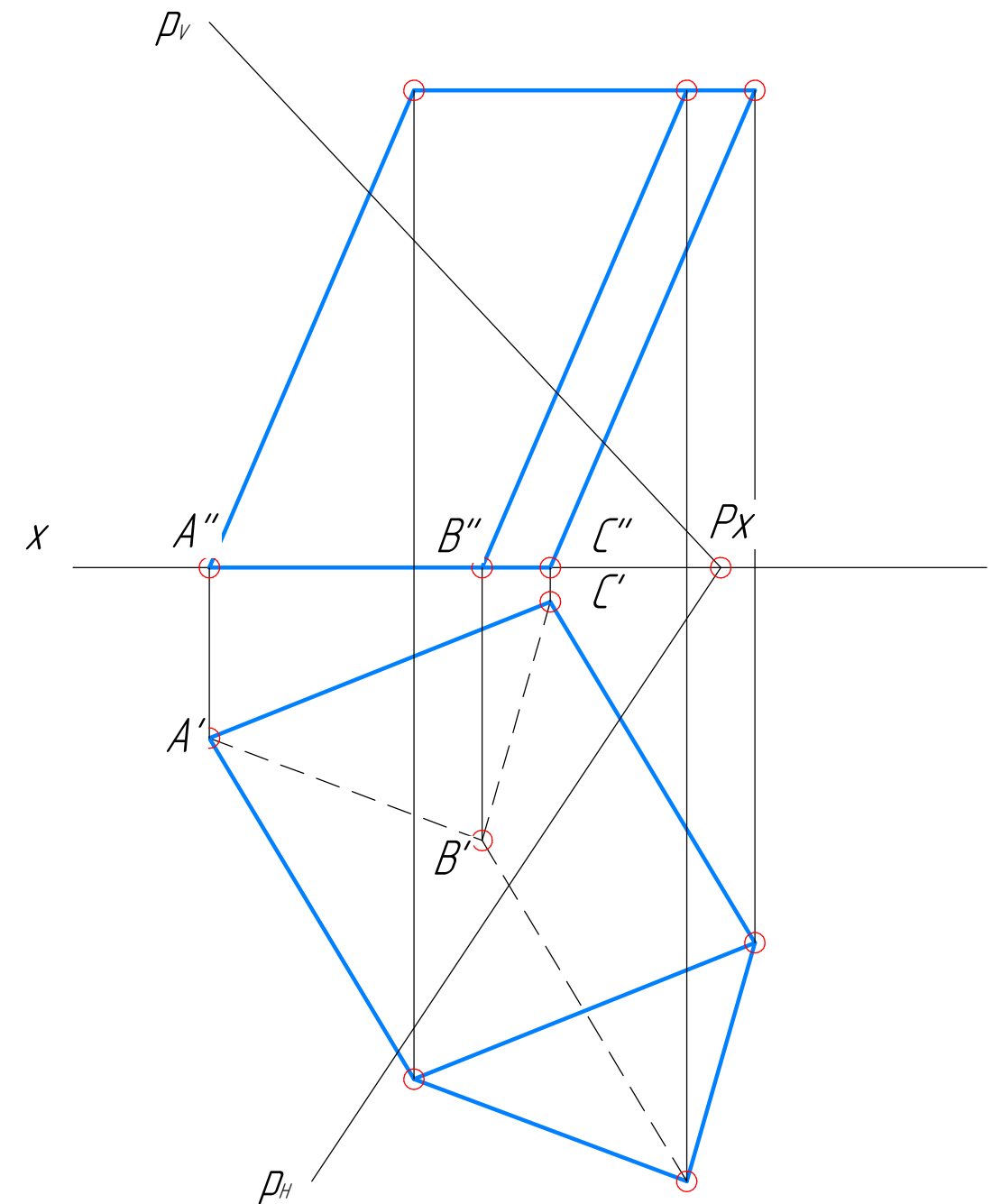
Проверил _____

Тема: пересечение прямой и плоскости с гранными телами

Задача 98: дана наклонная трехгранная призма ABC. 1) Построить сечение призмы плоскостью общего положения P ; определить его истинную величину. Показать видимость. 2) Построить развертку верхней отсеченной части призмы.

98.

Развертка

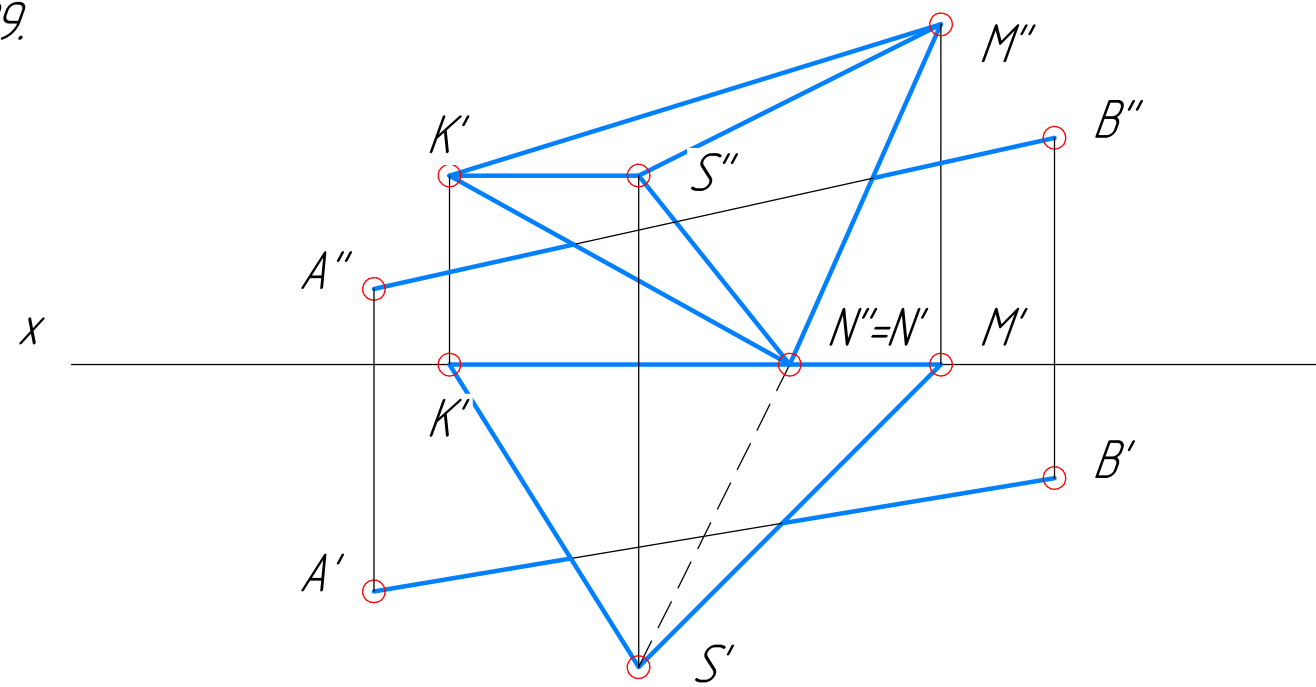


Проверил _____

Тема: пересечение прямой и плоскости с гранными телами

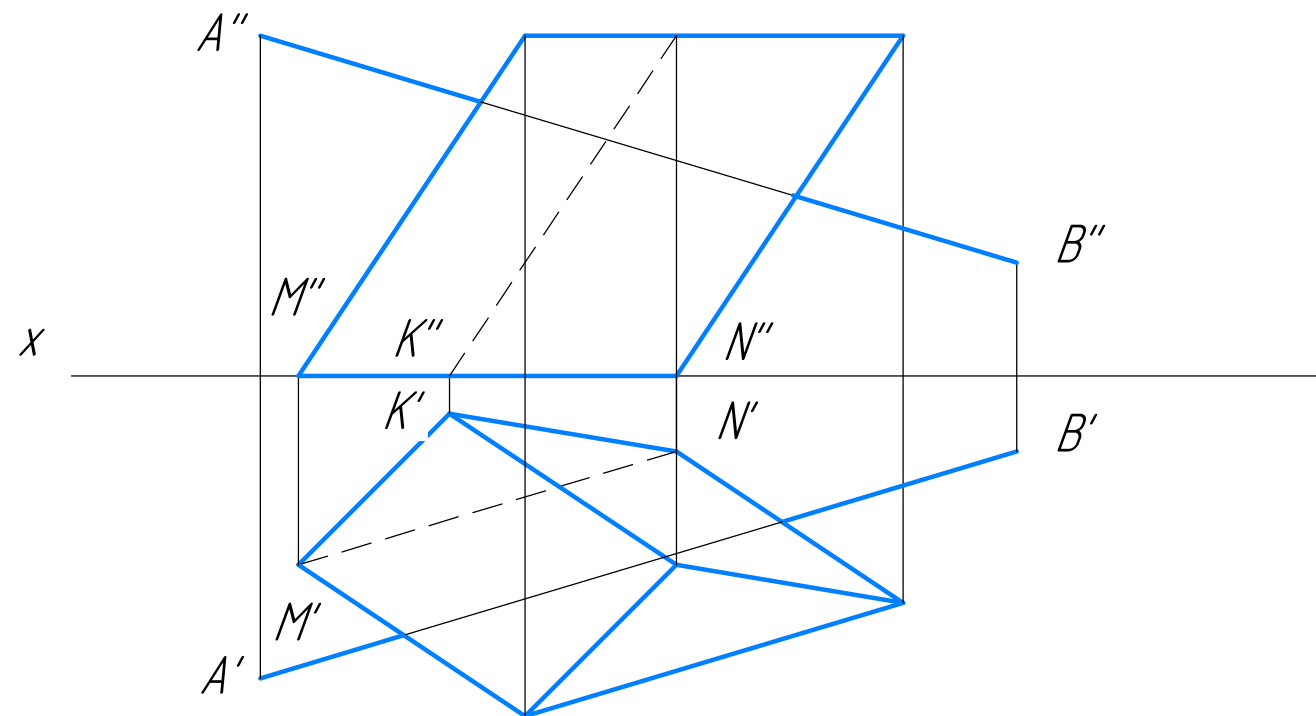
Задача 99, 100, 101: построить точки пересечения прямой AB с поверхностью многогранника. Показать видимость прямой

99.



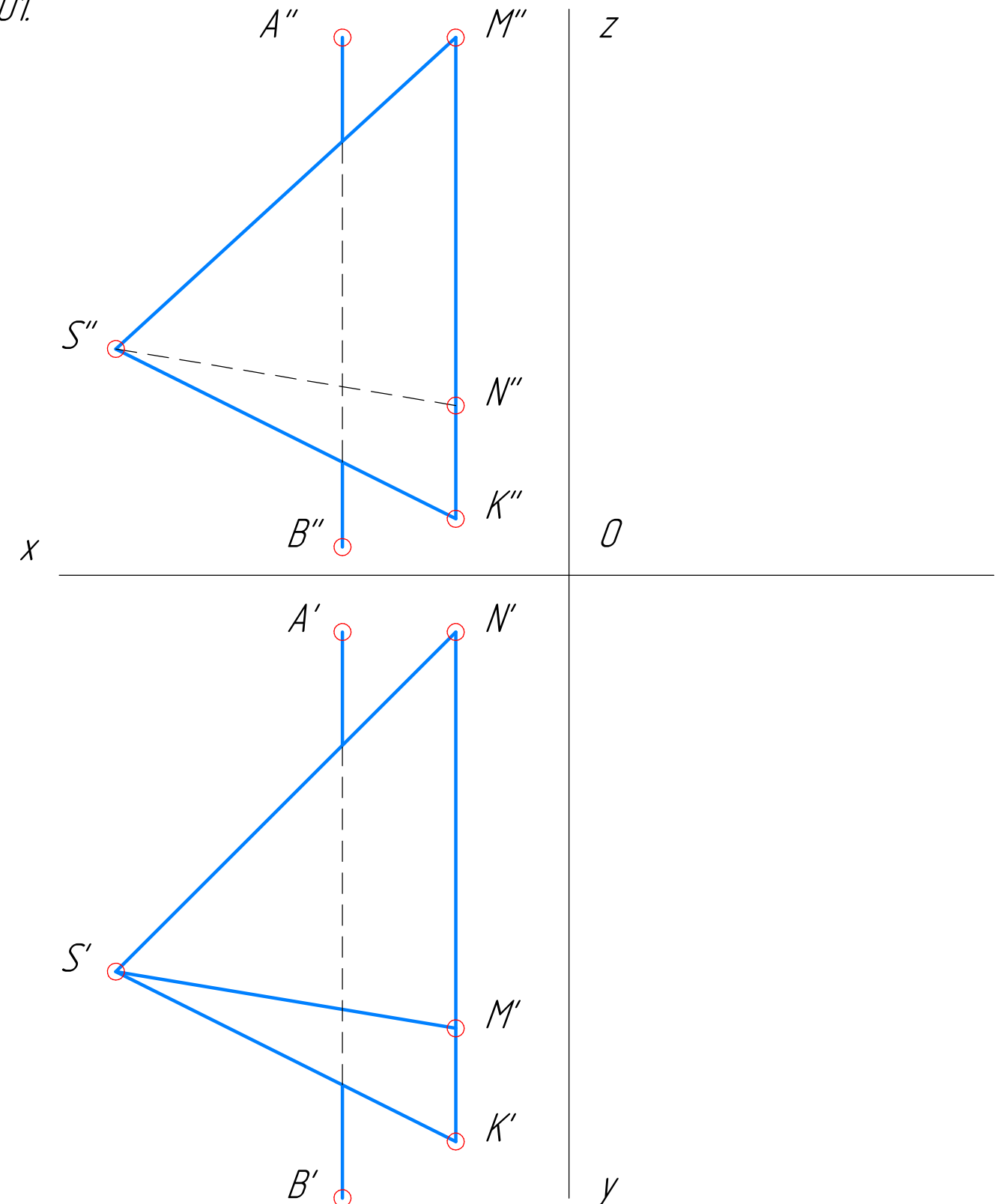
Проверил _____

100.



Проверил _____

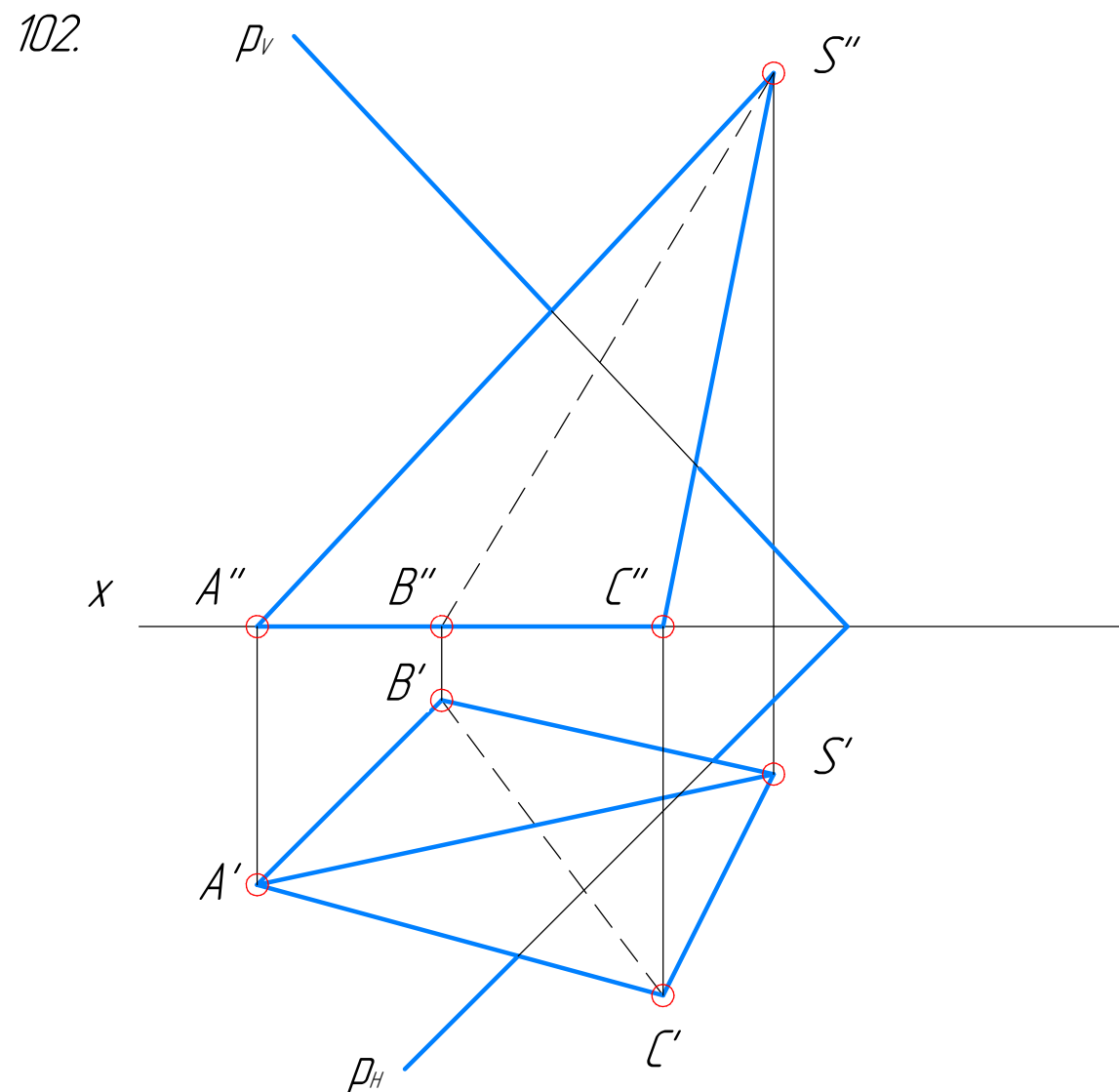
101.



Проверил _____

Тема: пересечение прямой и плоскости с гранными телами

Задача 102: дана наклонная трехгранная пирамида $SABC$. Построить сечение пирамиды плоскостью P общего положения. Определить истинную величину сечения. Показать видимость. Построить развертку поверхности верхней отсеченной части.

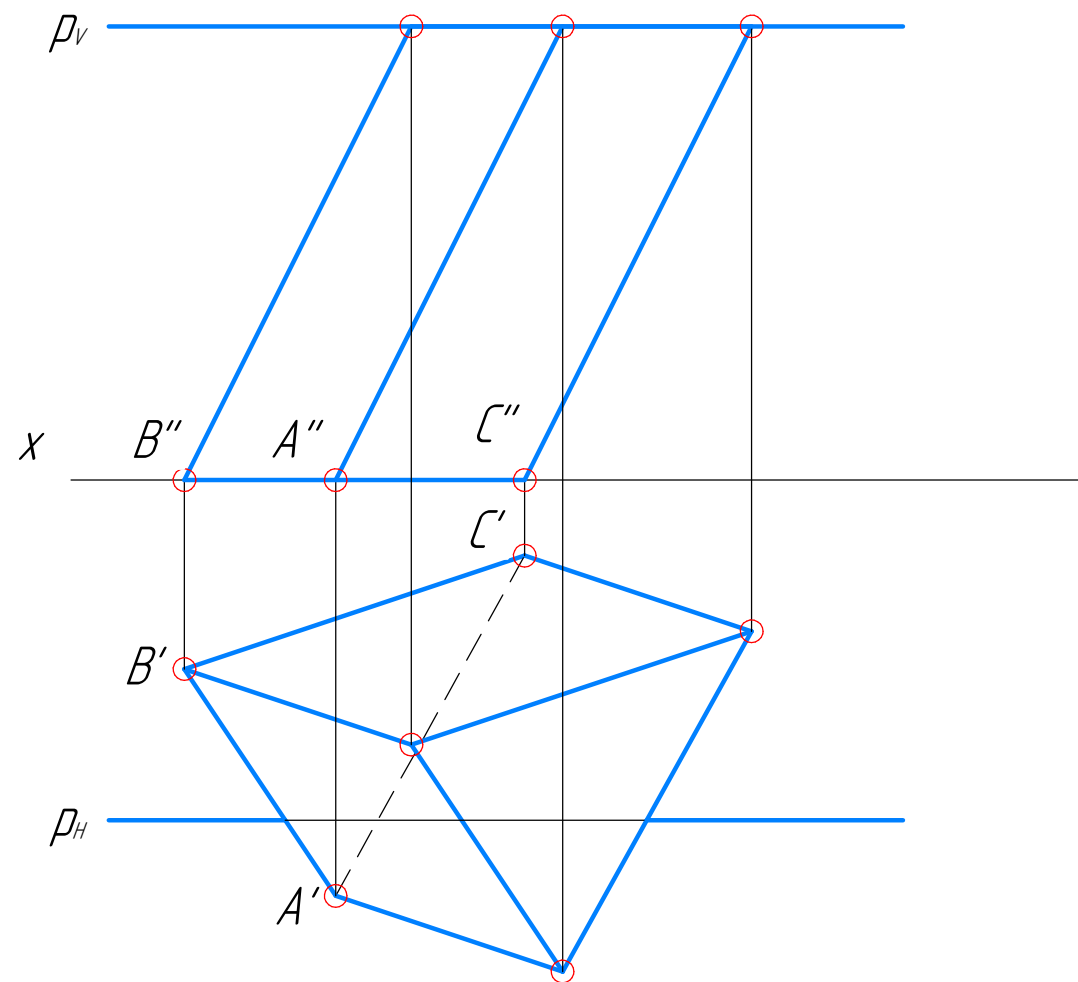


Проверил _____

Тема: пересечение прямой и плоскости с гранными телами

Задача 103: дана наклонная трехгранная призма ABC . Построить сечение призмы плоскостью P . Определить истинную величину сечения. Показать видимость. Построить развертку поверхности верхней отсеченной части.

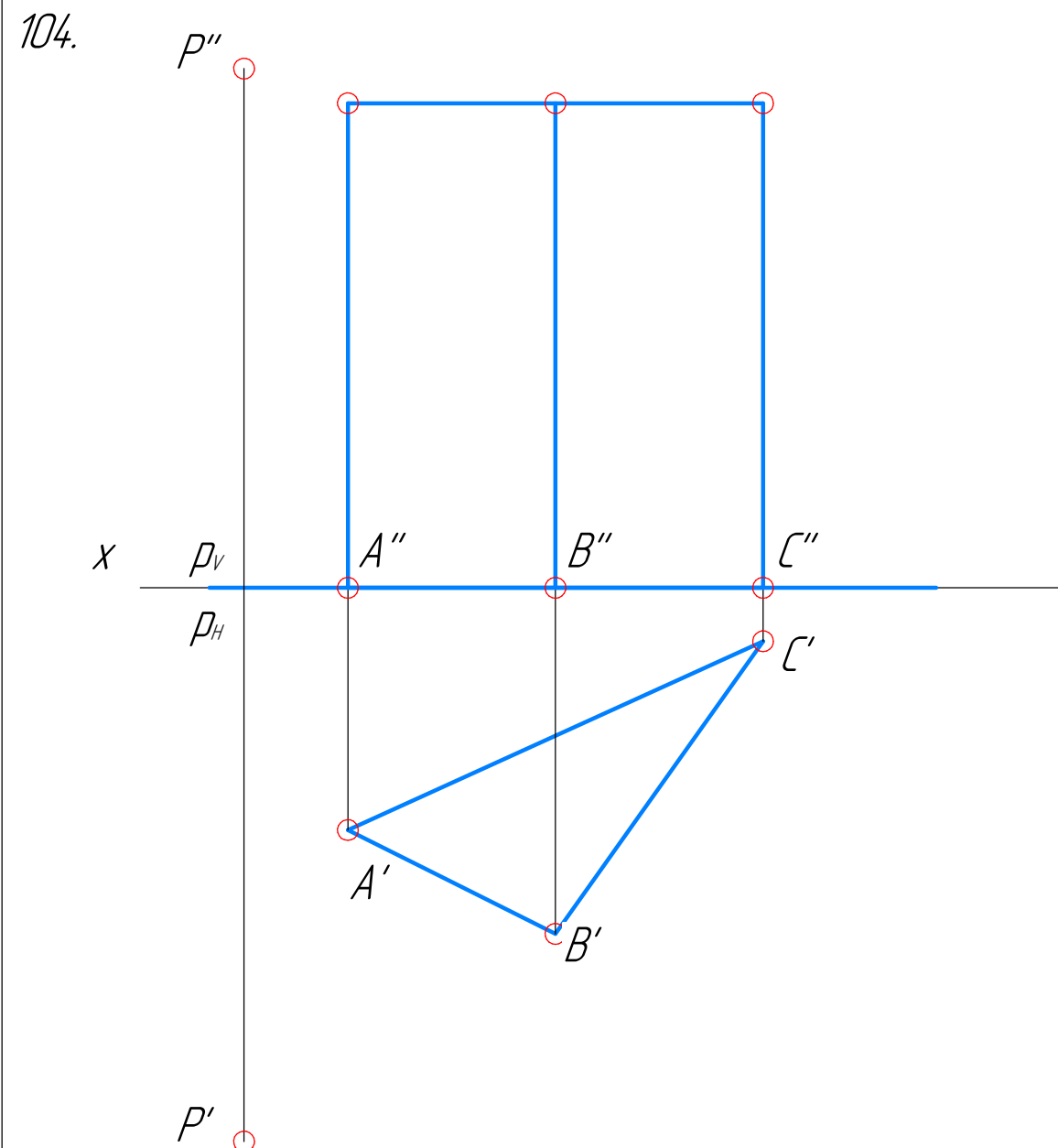
103.



Проверил _____

Тема: пересечение прямой и плоскости с гранными телами

Задача 104: дана прямая трехгранная призма ABC . Построить сечение призмы плоскостью P . Определить истинную величину сечения. Показать видимость. Построить развертку поверхности нижней отсеченной части.

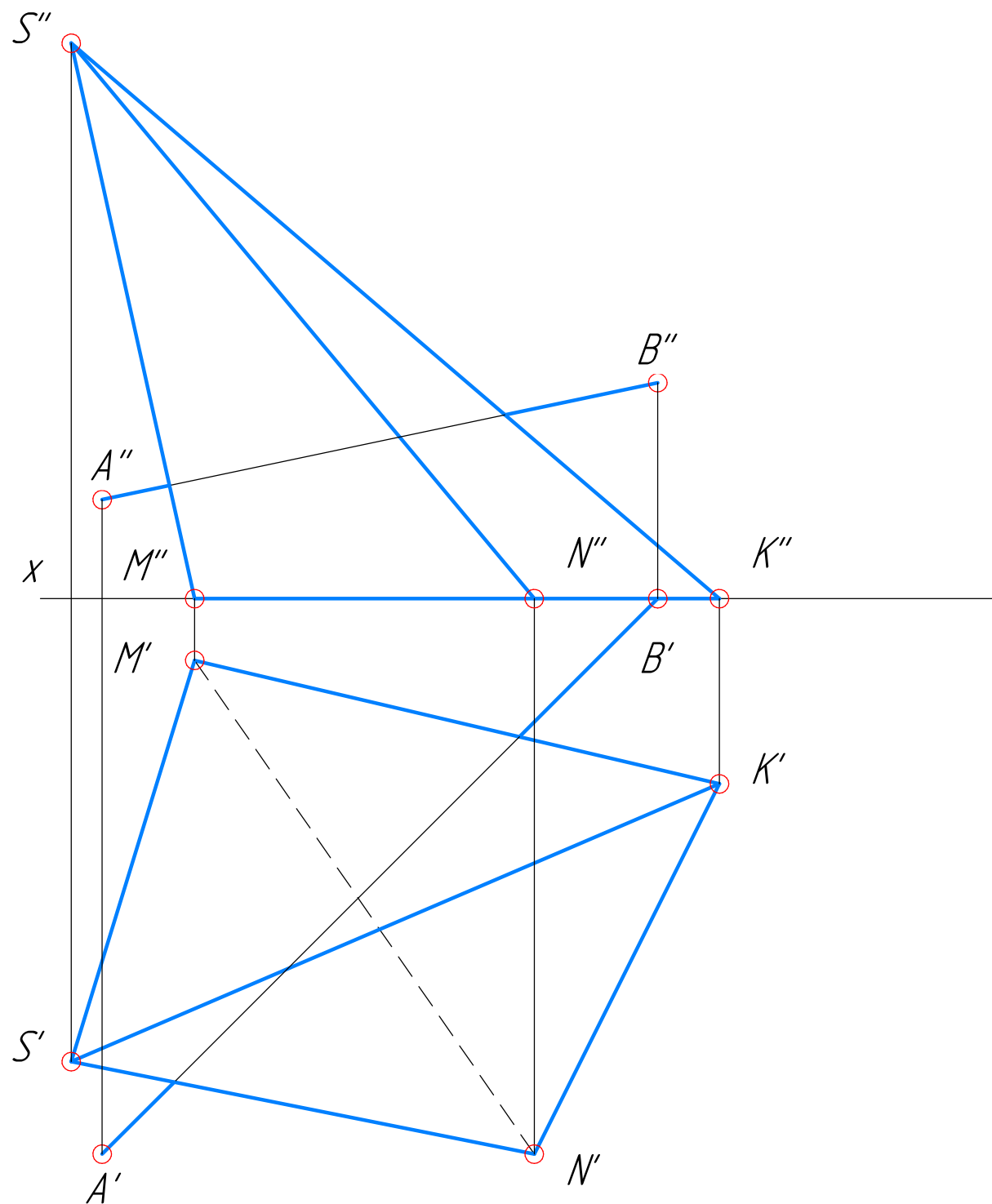


Проверил _____

Тема: пересечение прямой и плоскости с гранными телами

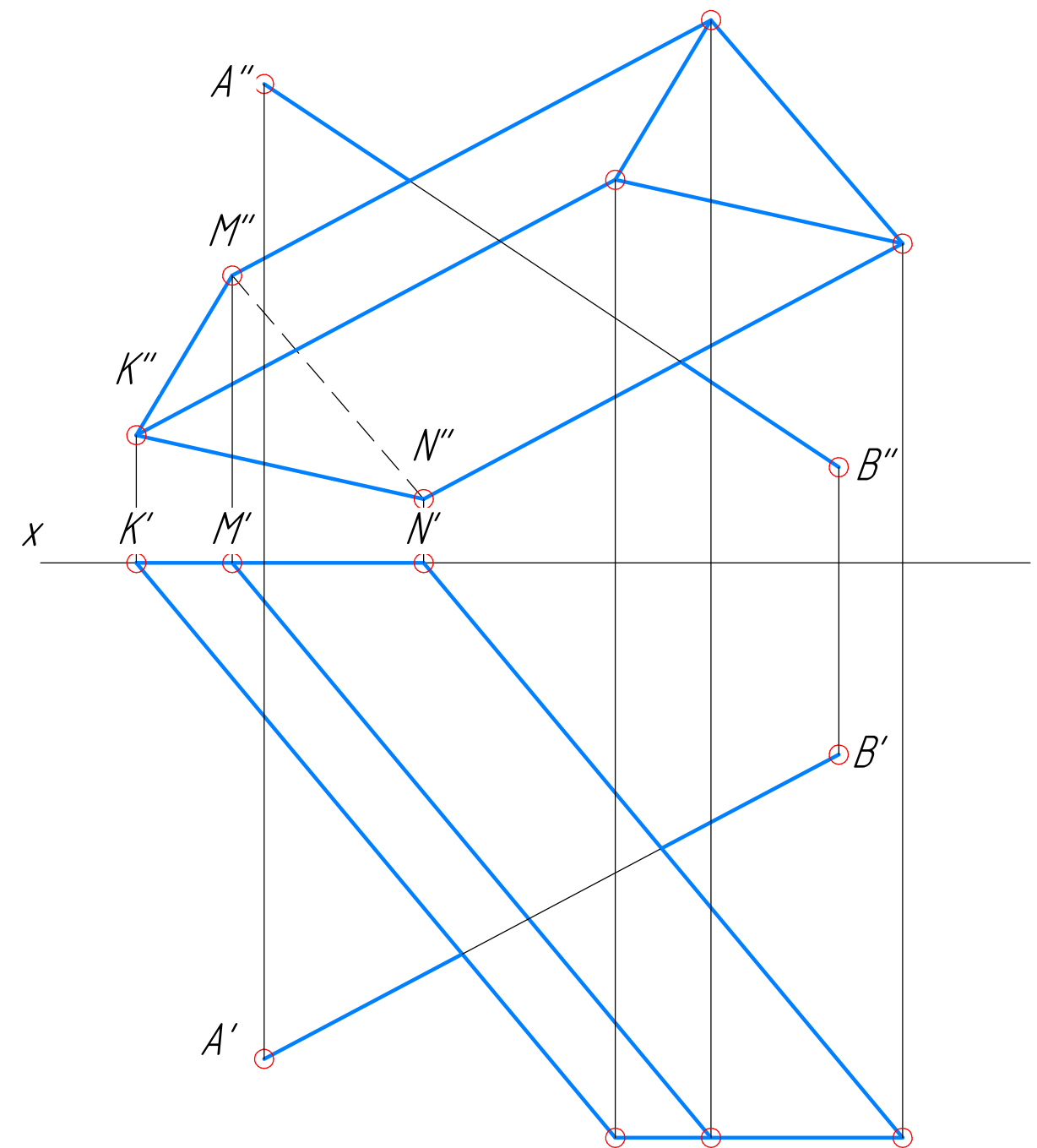
Задача 105, 106: построить точки пересечения прямой AB с поверхностью многогранника. Показать видимость.

105.



Проверил _____

106.

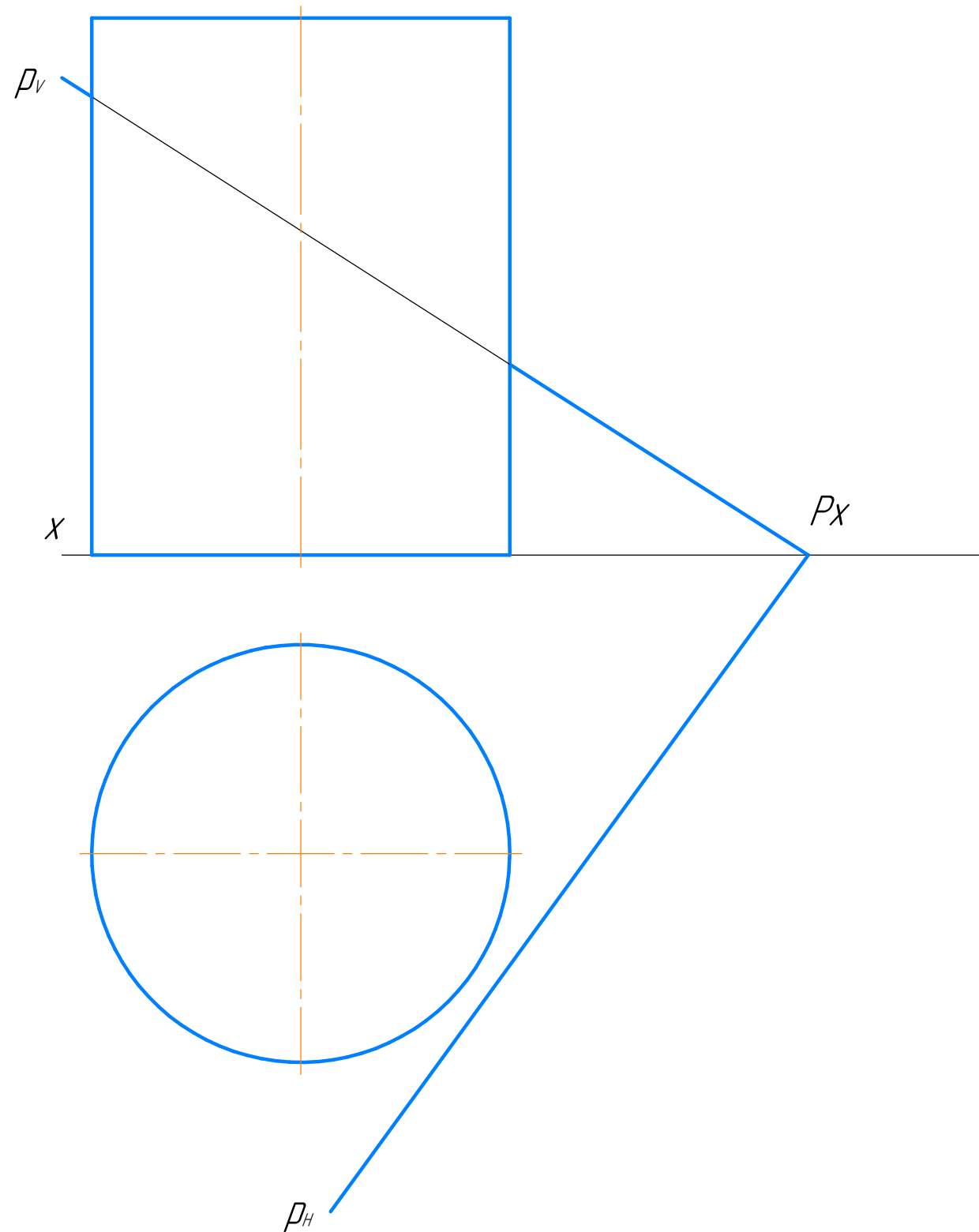


Проверил _____

Тема: пересечение прямой и плоскости телами вращения

Задача 107: плоскость общего положения P пересекает прямой круговой цилиндр, стоящий на плоскости H . Построить сечение цилиндра, определить его натуральную величину, дать развертку боковой поверхности нижней части цилиндра.

107.

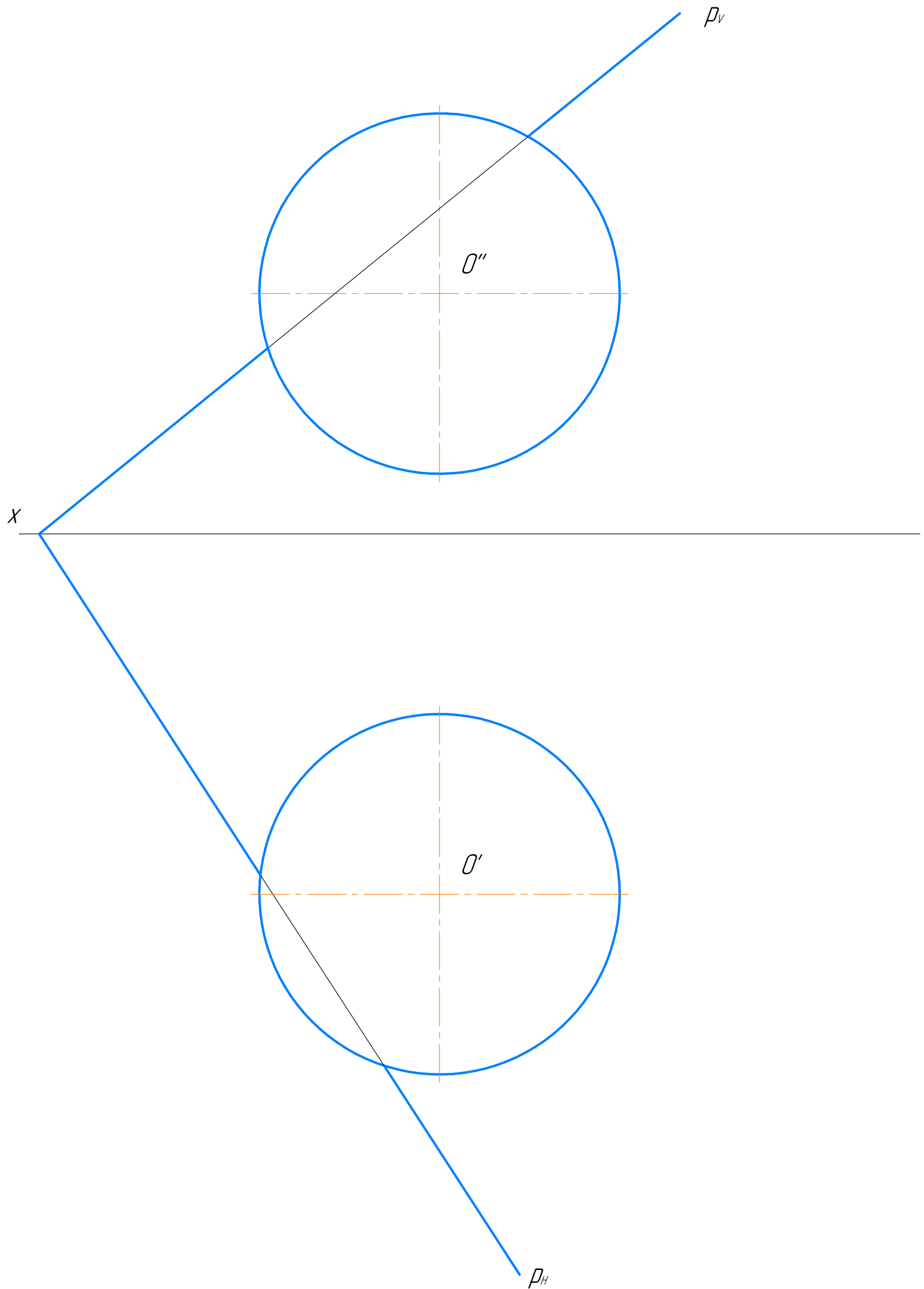


Проверил _____

Тема: пересечение прямой и плоскости с телами вращения

Задача 108: построить проекции линии пересечения плоскости P с поверхностью шара. Показать видимость шара относительно плоскости P .

108.

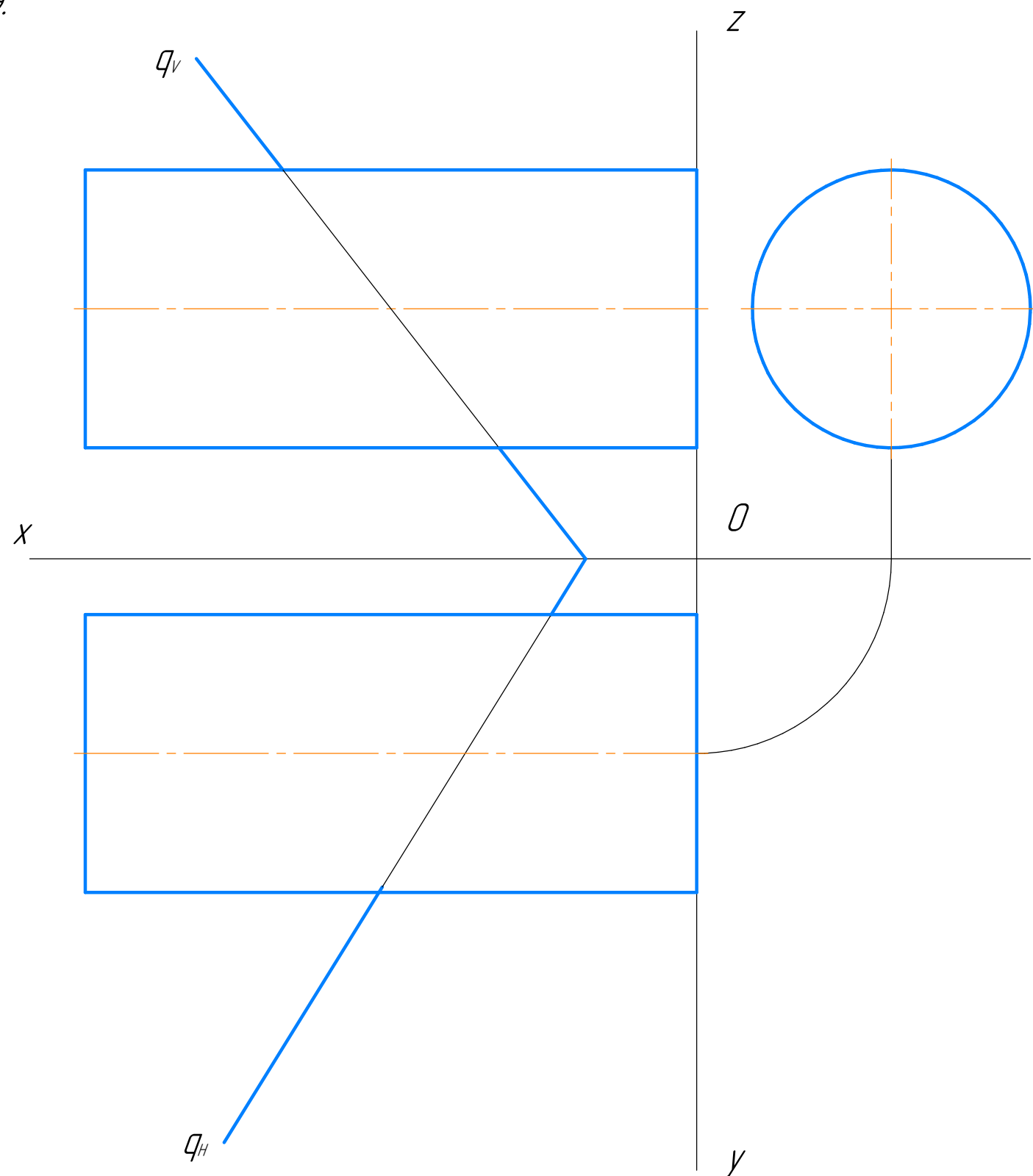


Проверил _____

Тема: пересечение прямой и плоскости телами вращения

Задача 109: построить проекции сечения цилиндра плоскостью Q и определить его натуральную величину. Выполнить развертку поверхности правой отсеченной части цилиндра.

109.



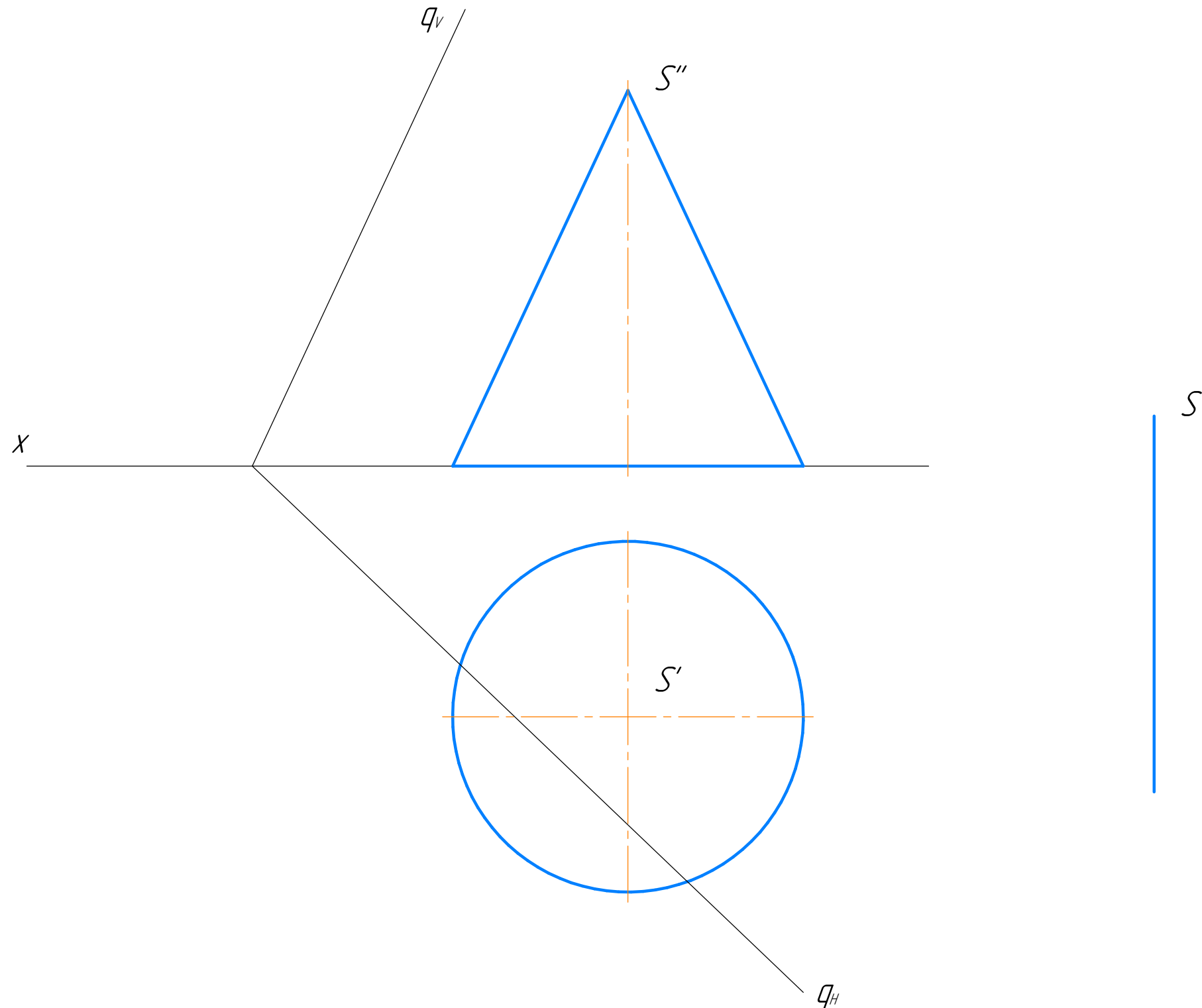
Проверил _____

Тема: пересечение прямой и плоскости телами вращения

Задача 110: построить проекции сечения конуса плоскостью Q. Определить натуральную величину сечения. Выполнить развертку поверхности верхней отсеченной части конуса

110.

Развертка



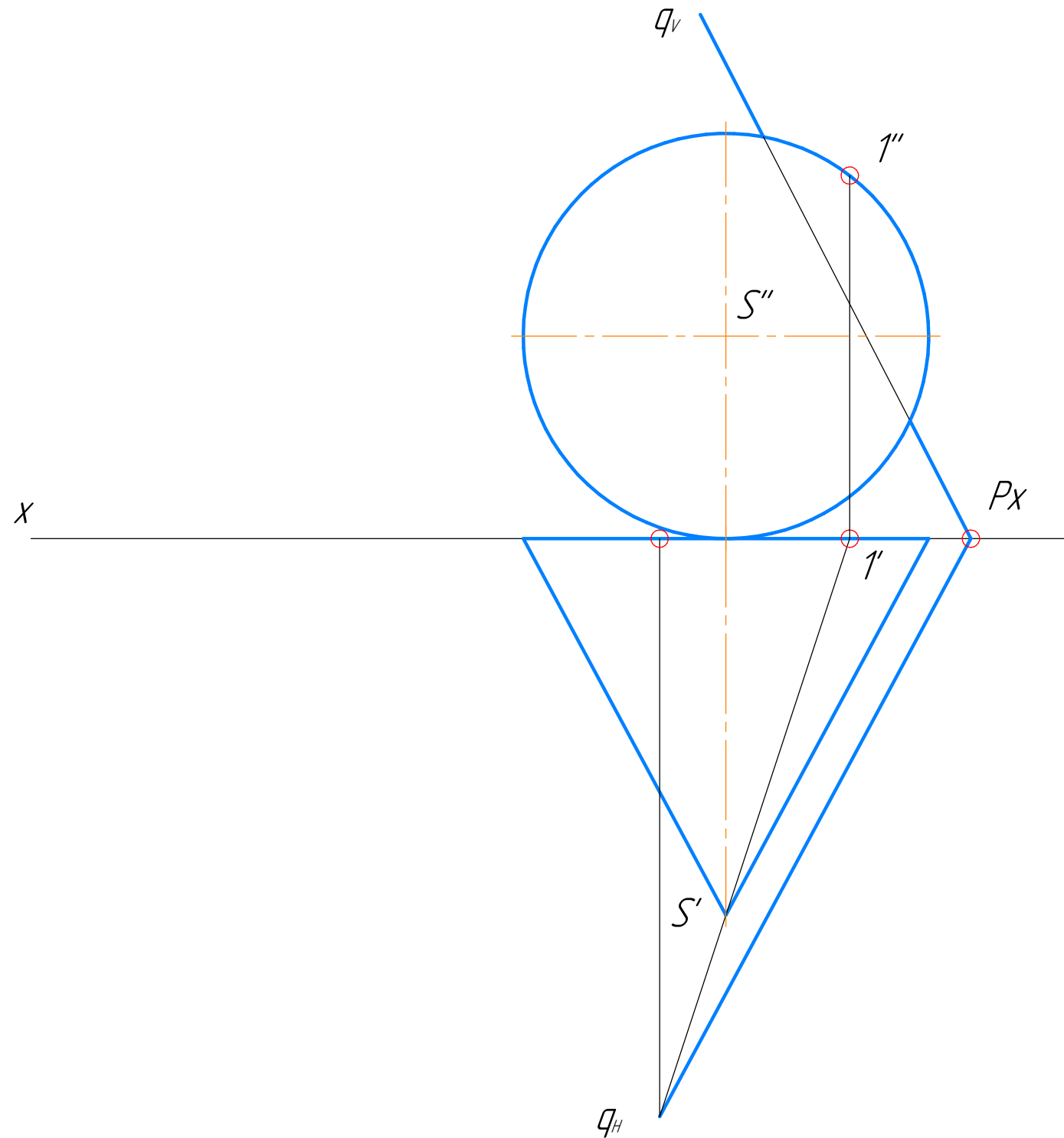
Проверил _____

Тема: пересечение прямой и плоскости телами вращения

Задача 111: построить сечение конуса плоскостью общего положения Q . Определить его натуральную величину. Показать видимость. Построить развертку поверхности меньшей отсеченной части конуса. Определить характер линии пересечения.

111.

Развертка



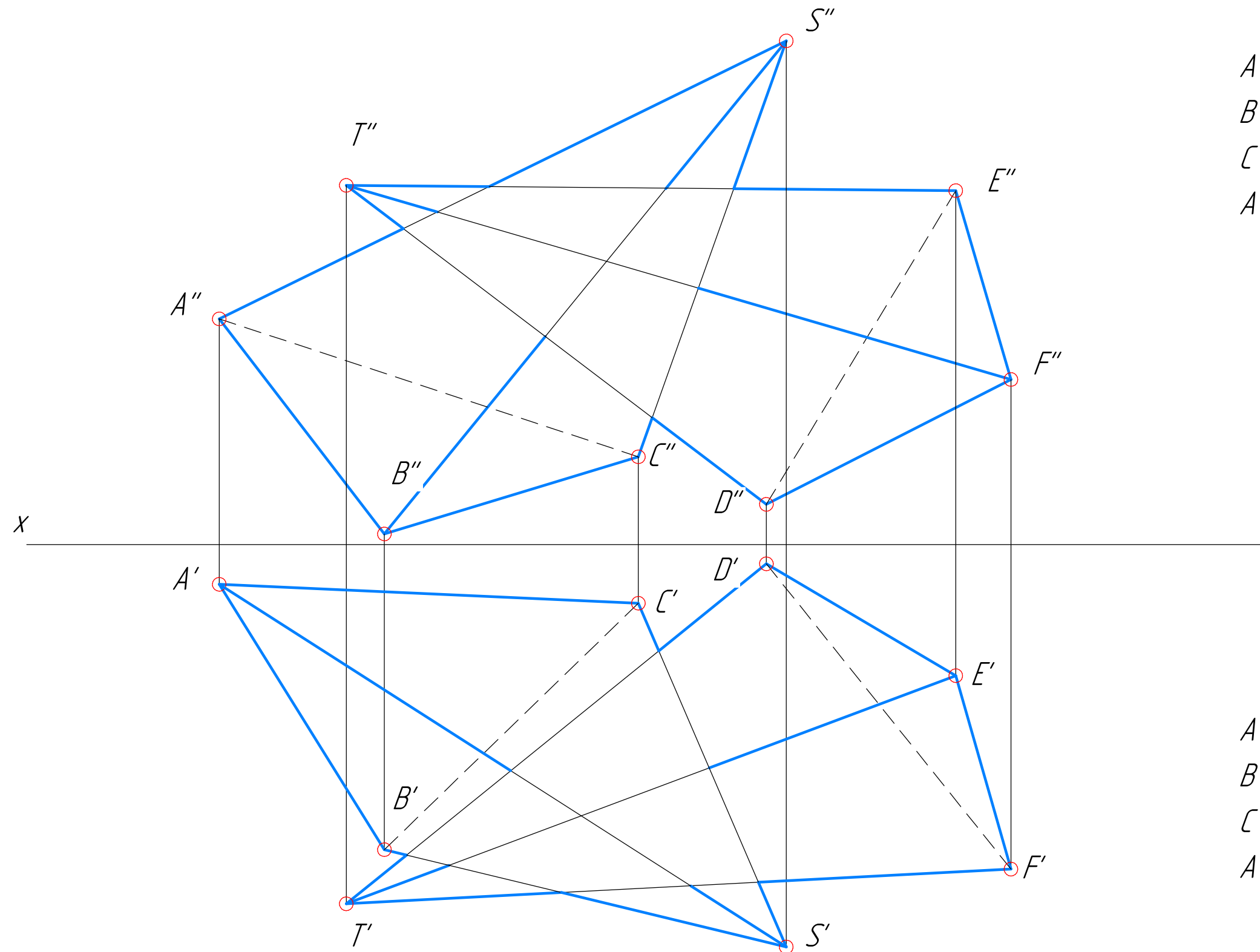
S'

Проверил _____

Тема: пересечение многогранников

Задача 112: даны наклонные пирамиды $SABC$ и $TDEF$, произвольно расположенные в пространстве. Построить линию пересечения многогранников, показать ее видимость, а также видимость многогранников относительно друг друга на плоскости V и H .

112.



	D	E	F	D
A	"V"			
B				
C				
A				

	D	E	F	D
A	"H"			
B				
C				
A				

Проверил _____

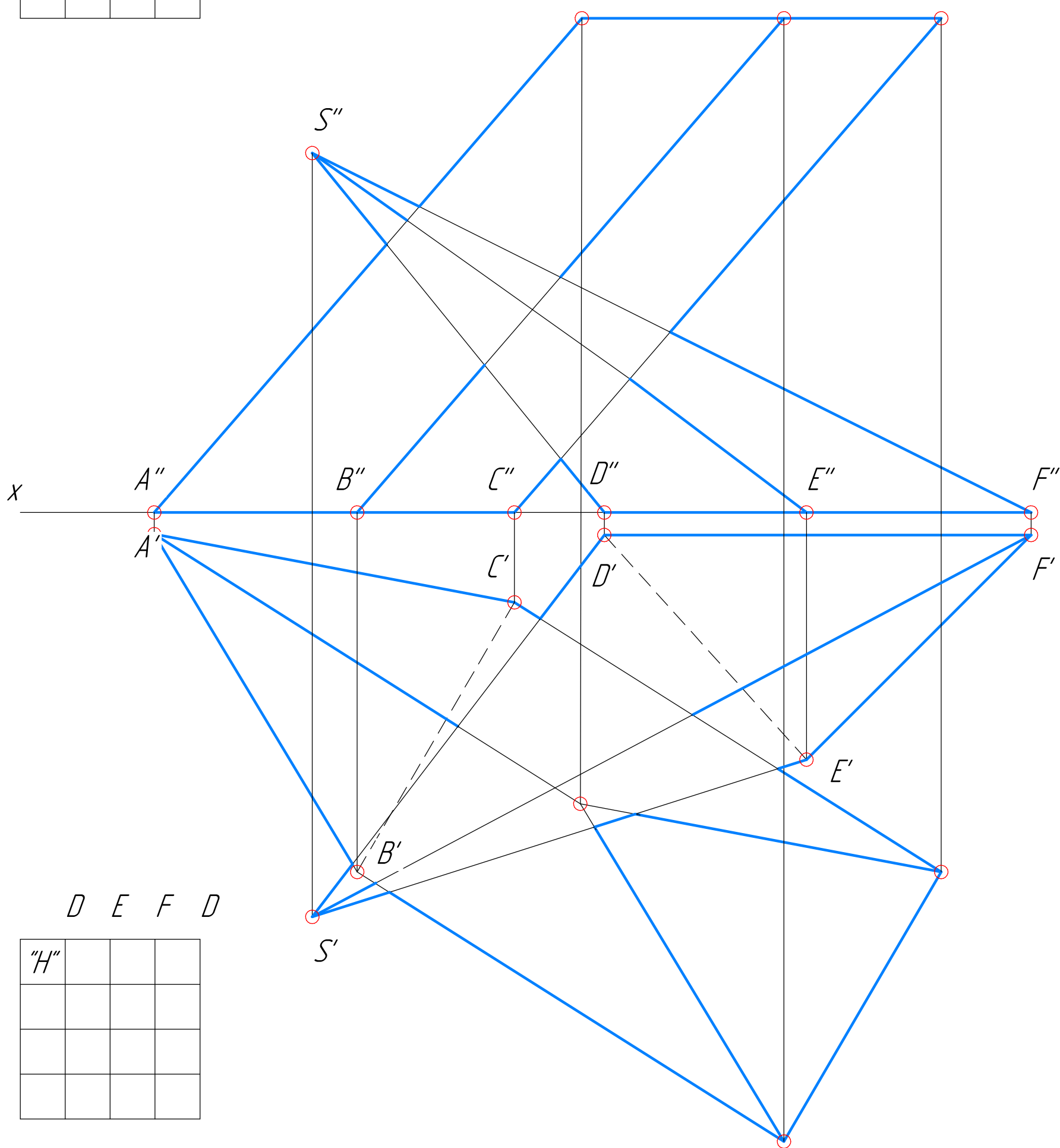
Тема: пересечение прямой и плоскости с телами вращения

Задача 113: даны наклонные призма ABC и пирамида $SDEF$, стоящие на плоскости H . Построить линию пересечения многогранников. Точки встречи ребер пирамиды с гранями призмы найти с помощью вспомогательных плоскостей общего положения а ребер призмы с гранями пирамиды – с помощью вспомогательных плоскостей частного положения. Построить диаграмму видимости и отразить видимость многогранников относительно друг друга на плоскостях V и H .

113.

	D	E	F	D
A	"V"			
B				
C				
A				

	D	E	F	D
A	"H"			
B				
C				
A				

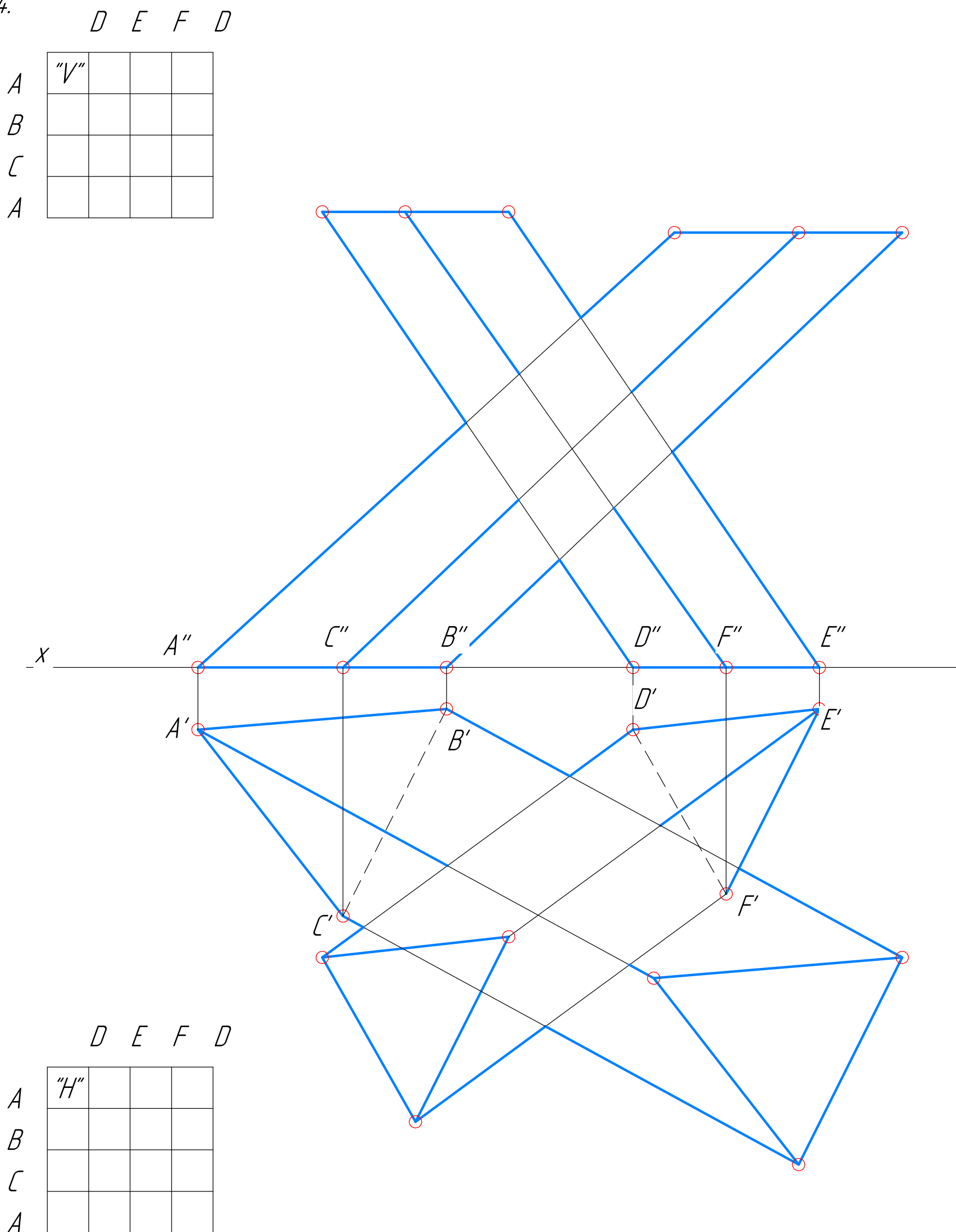


Проверил _____

Тема: пересечение прямой и плоскости с телами вращения

Задача 114: даны наклонные призма ABC и пирамида $SDEF$, стоящие на плоскости H . Построить линию пересечения многогранников. Точки встречи ребер пирамиды с гранями призмы найти с помощью вспомогательных плоскостей общего положения а ребер призмы с гранями пирамиды – с помощью вспомогательных плоскостей частного положения. Построить диаграмму видимости и отразить видимость многогранников относительно друг друга на плоскостях V и H .

114.

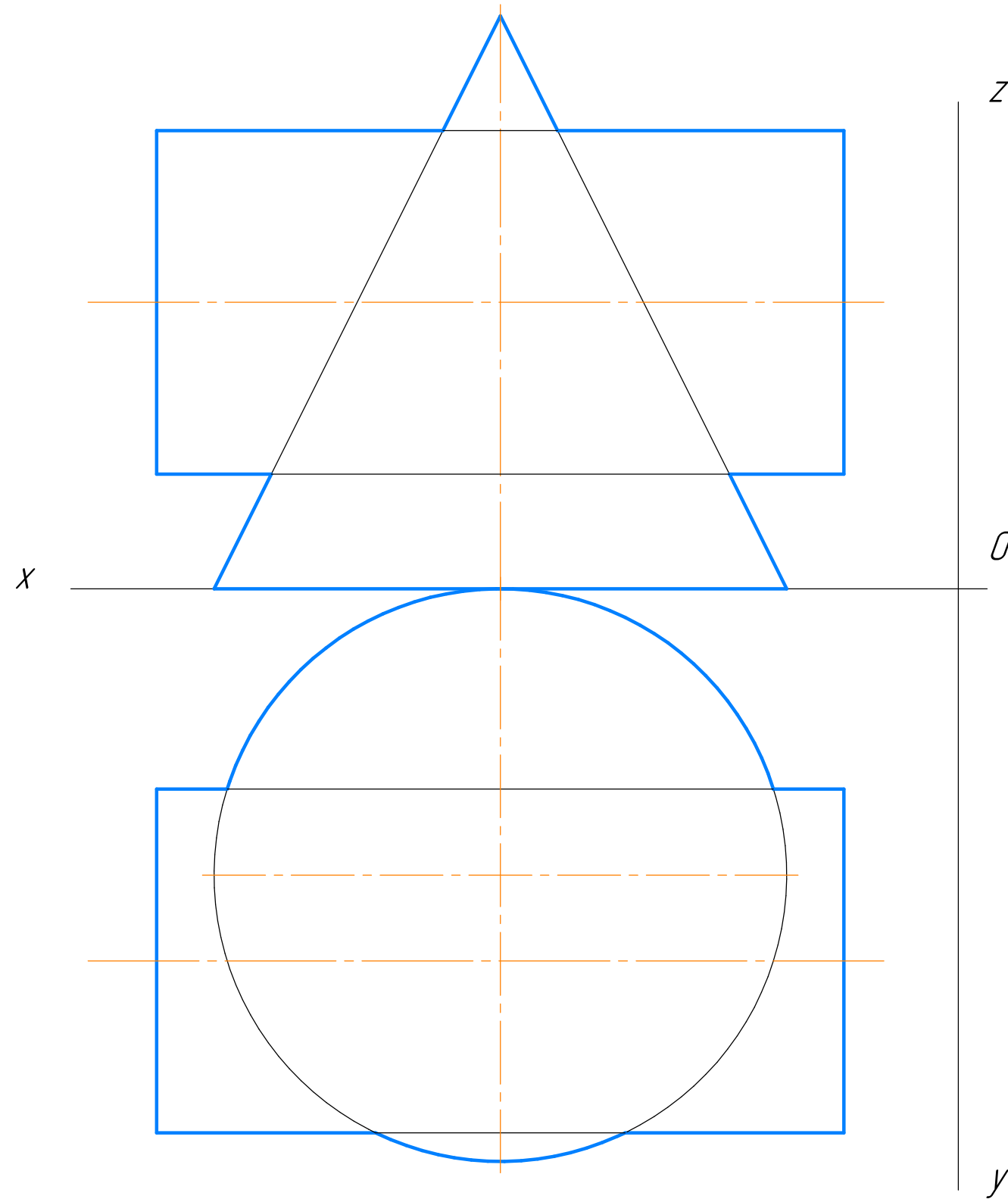


Проверил _____

Тема: пересечение поверхностей вращения

Задача 115: построить линию пересечения конуса и цилиндра

115.

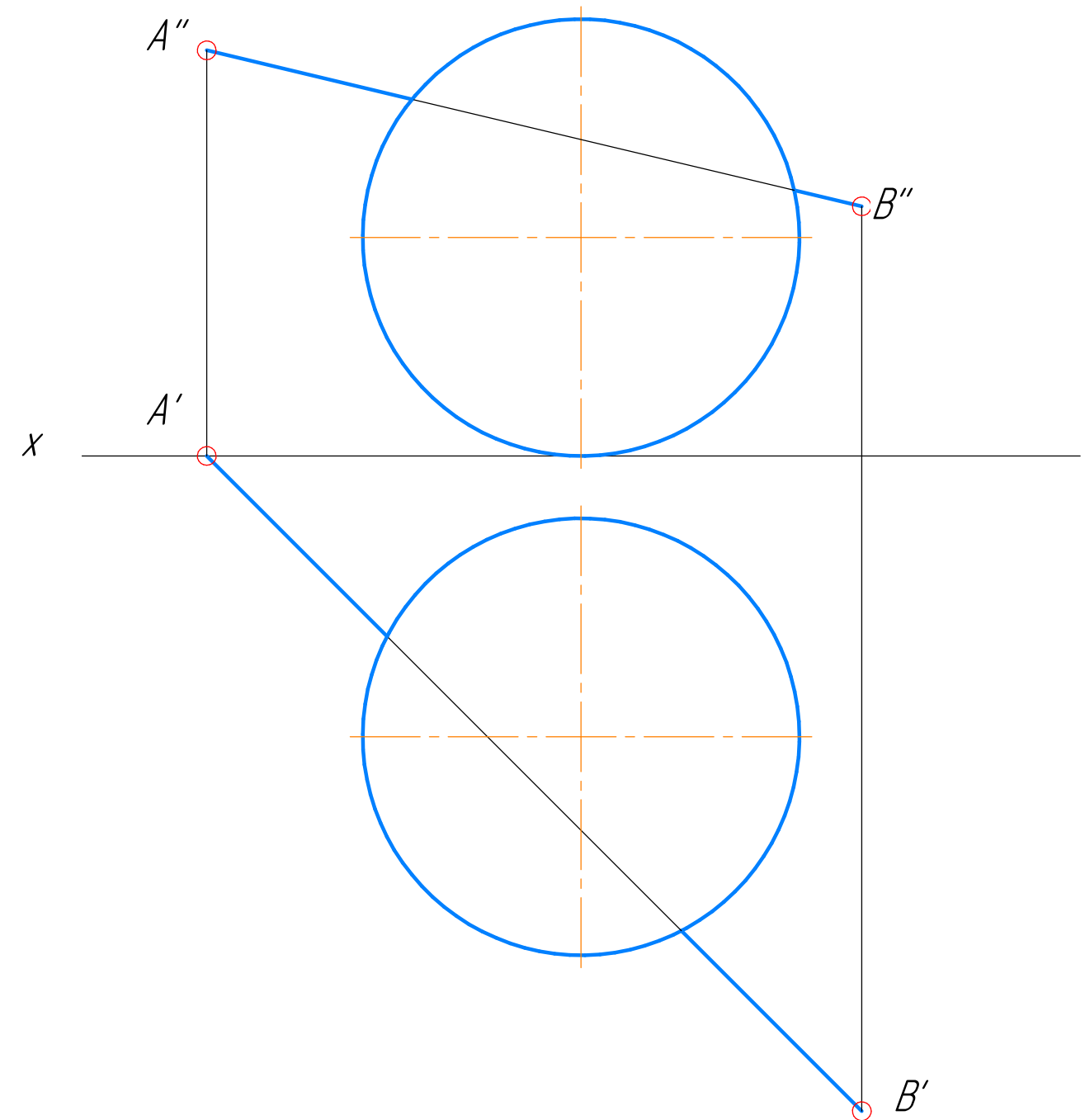


Проверил _____

Тема: пересечение поверхностей вращения

Задача 116: построить точки пересечения прямой AB и сферы

116.

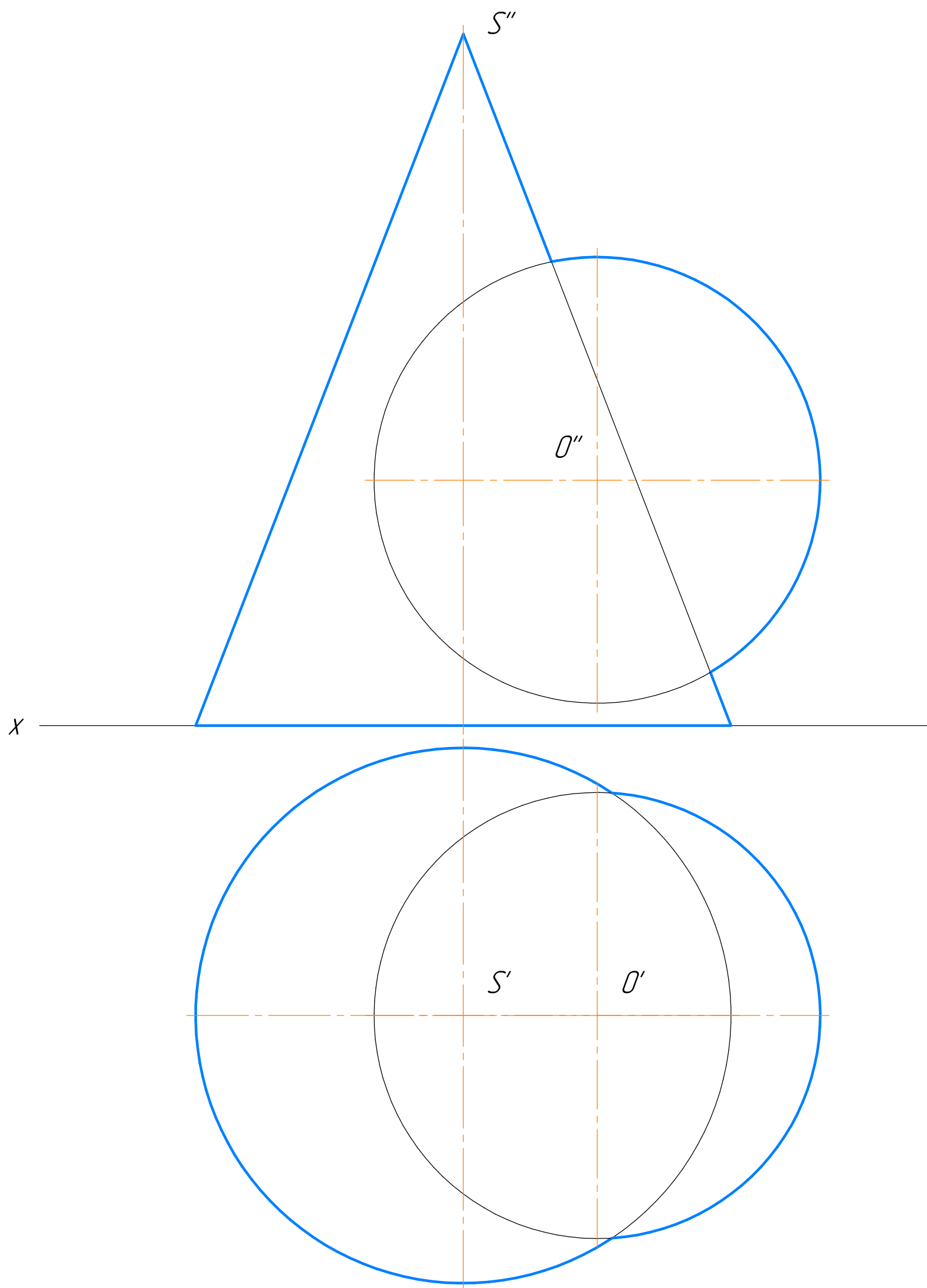


Проверил _____

Тема: пересечение поверхностей вращения

Задача 117: построить линию пересечения конуса и сферы

117.

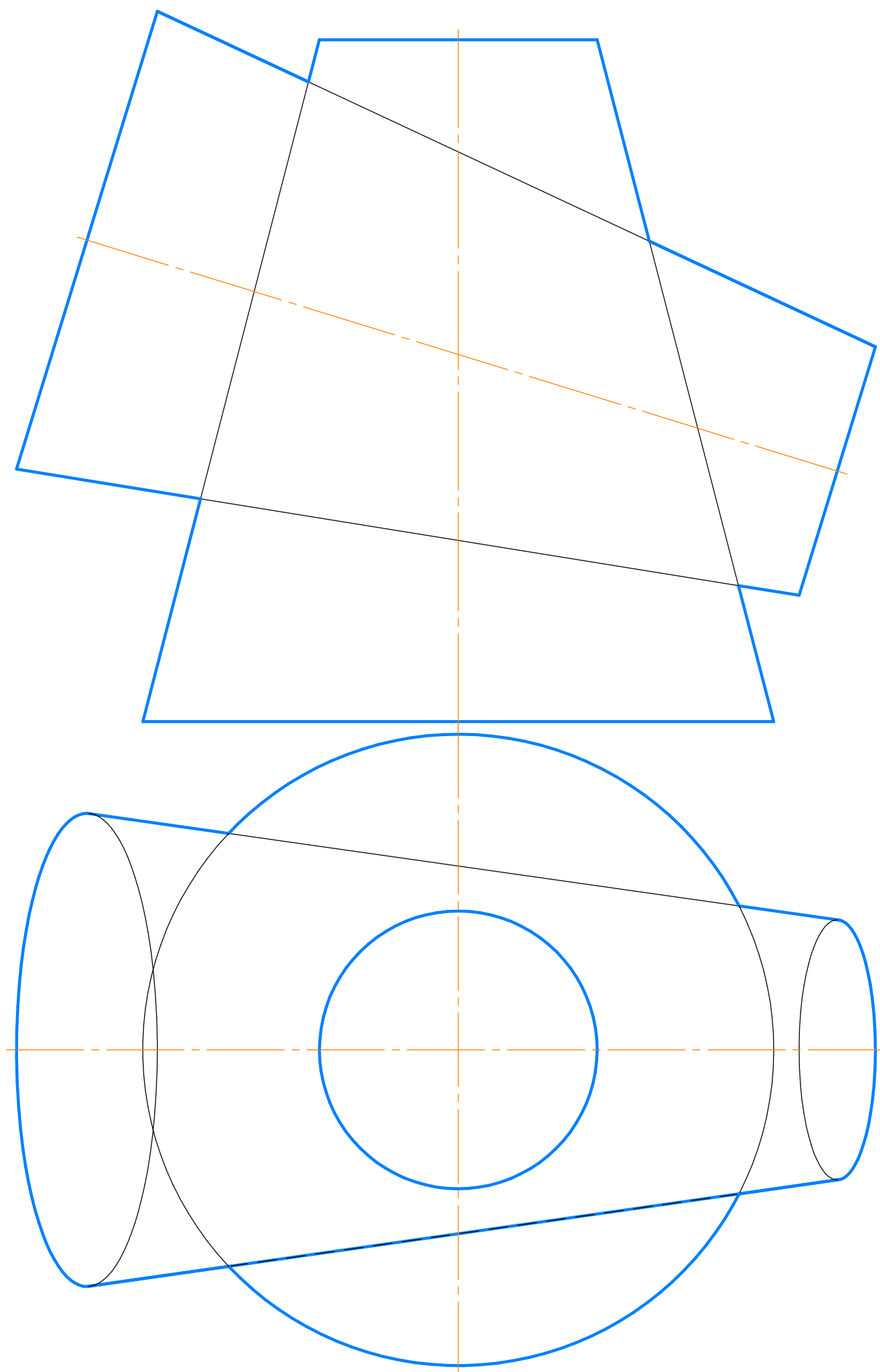


Проверил _____

Тема: пересечение поверхностей вращения

Задача 117: построить линию пересечения двух усеченных конусов методом секущих сфер

117.

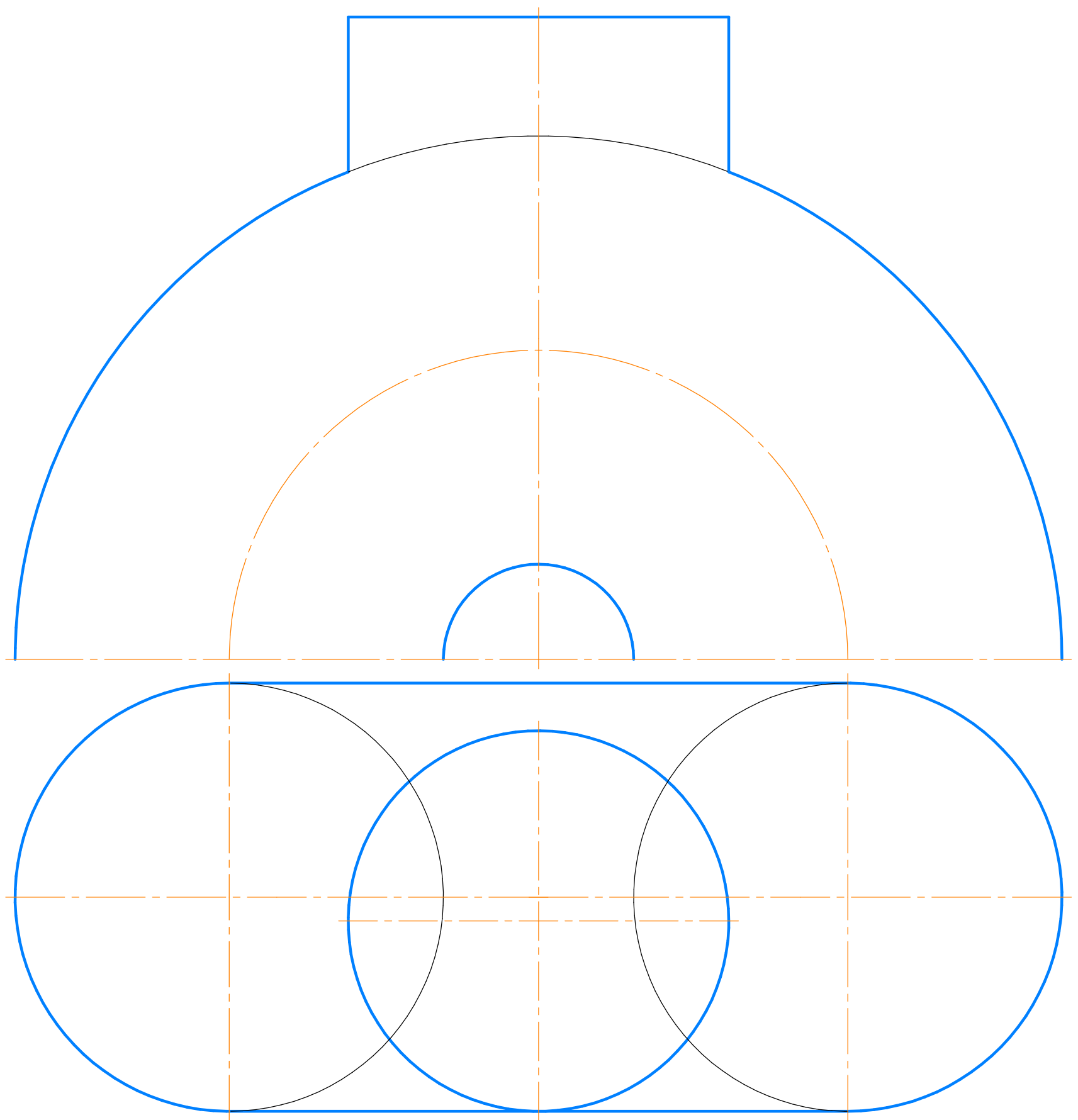


Проверил _____

Тема: пересечение поверхностей вращения

Задача 118: построить линию пересечения цилиндра и тора

118.

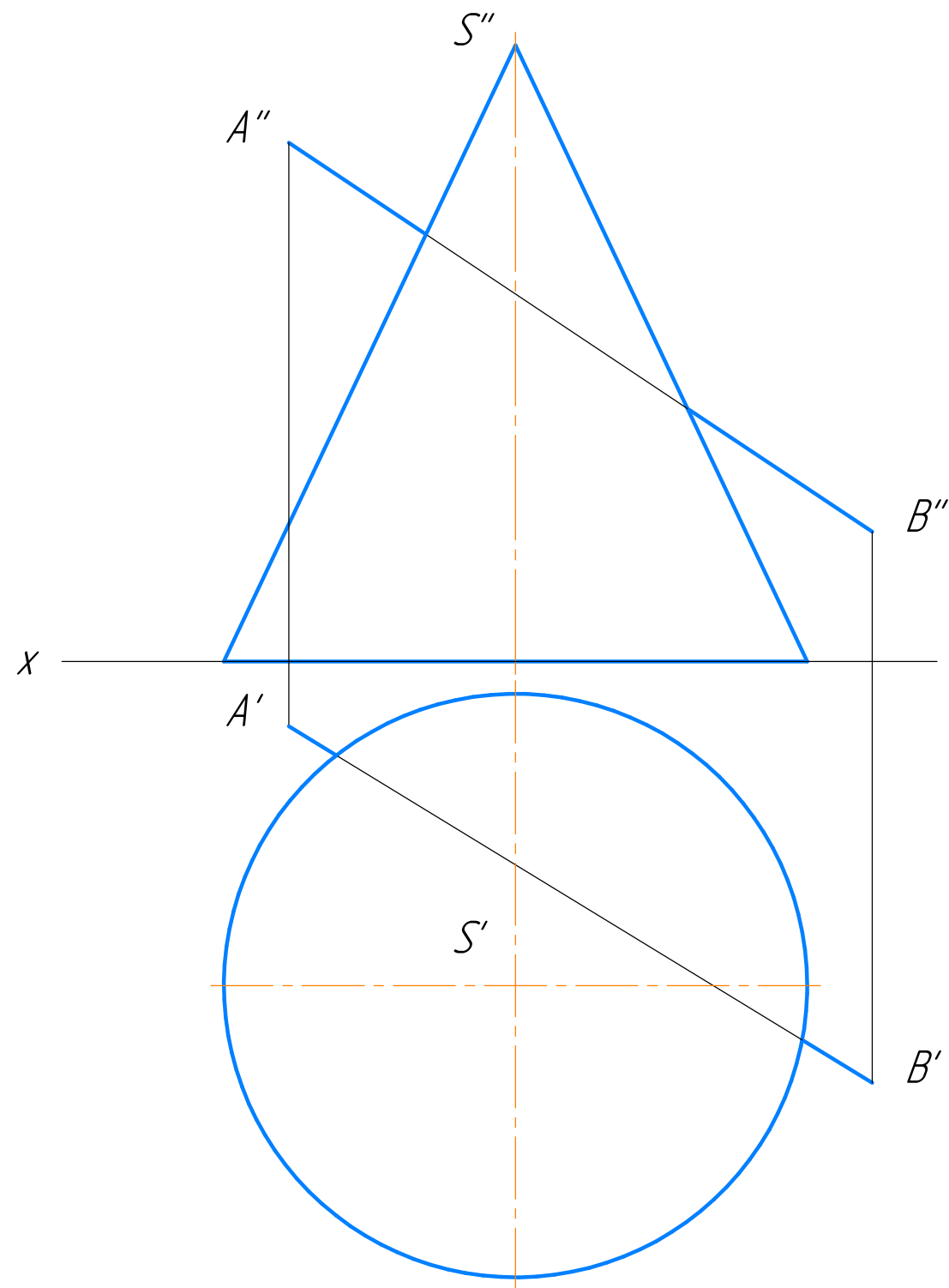


Проверил _____

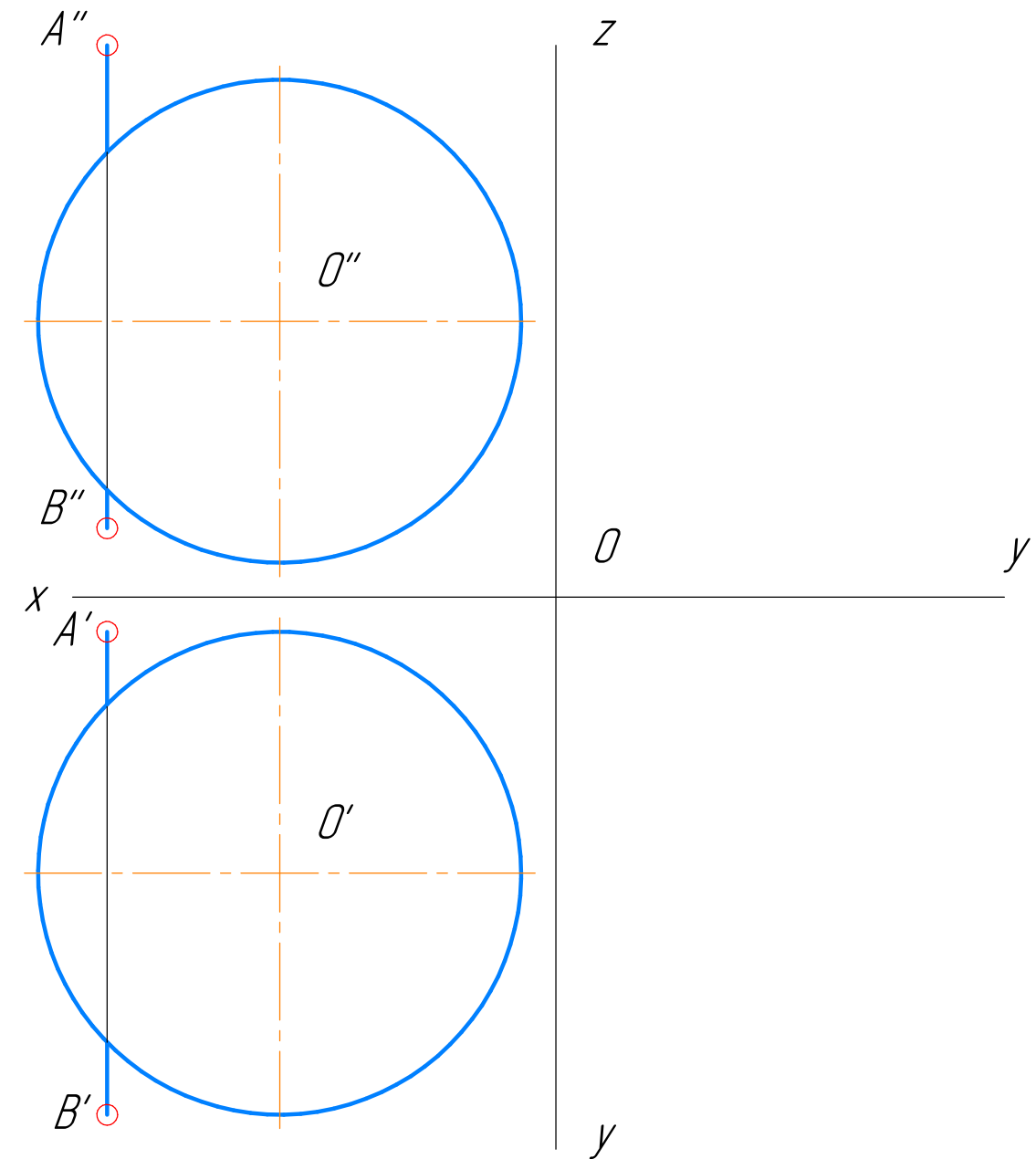
Тема: пересечение прямой и плоскости с поверхностями

Задача 119, 120: построить точки пересечения прямой AB с поверхностью конуса и сферы

119.



120.



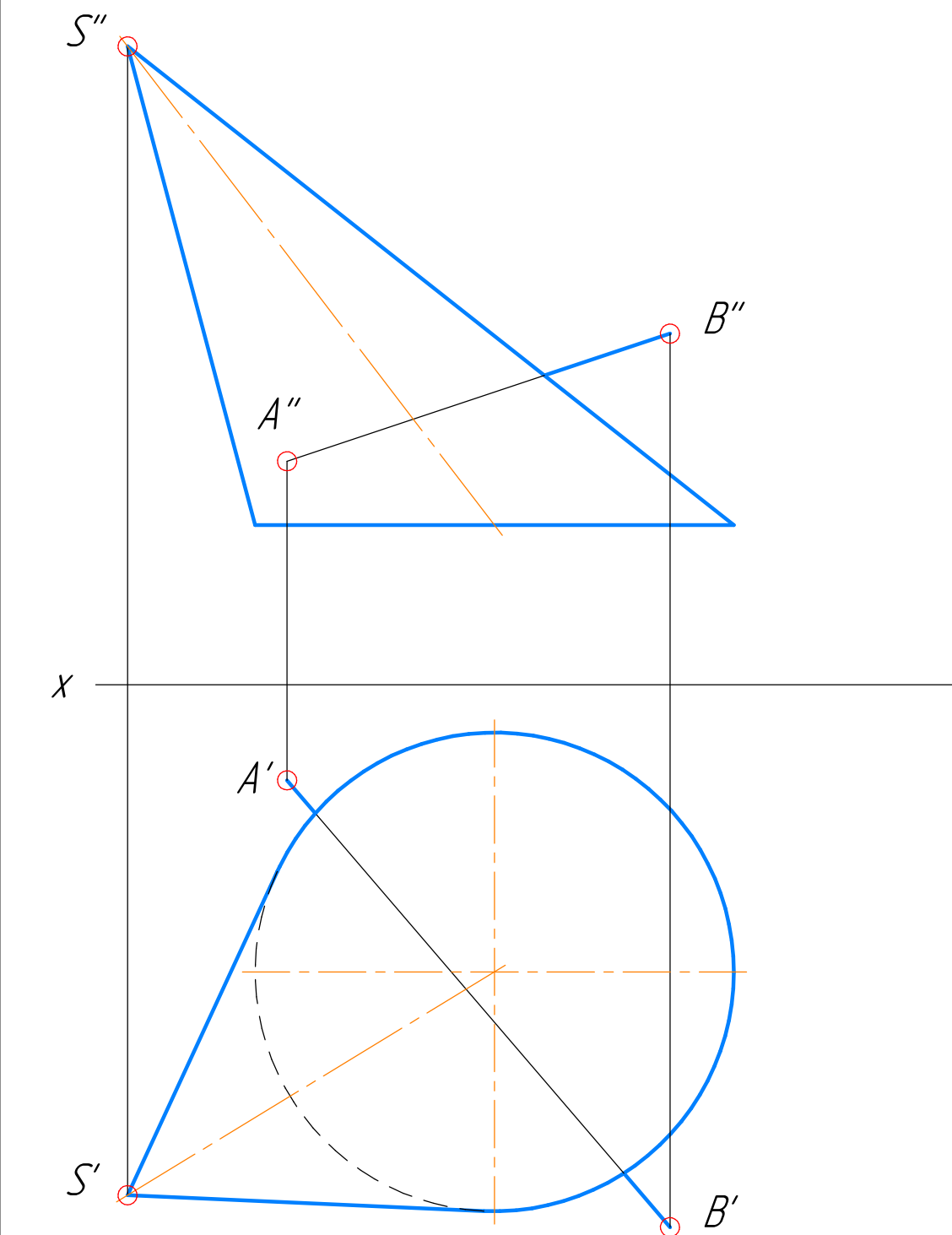
Проверил _____

Проверил _____

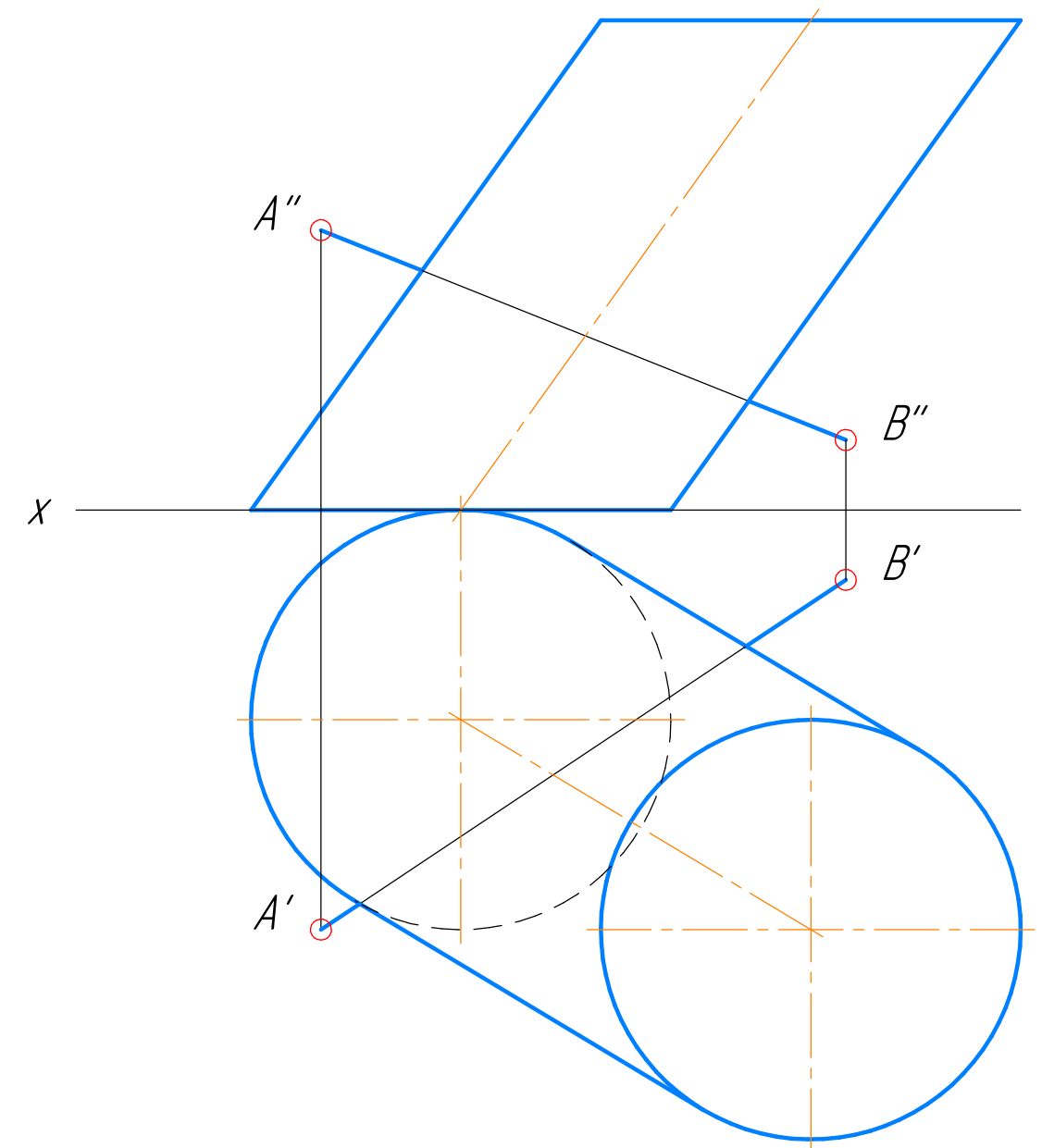
Тема: пересечение прямой и плоскости с поверхностями

Задача 121, 122: построить точки пересечения прямой AB с поверхностью конуса и наклонного цилиндра

121.



122.



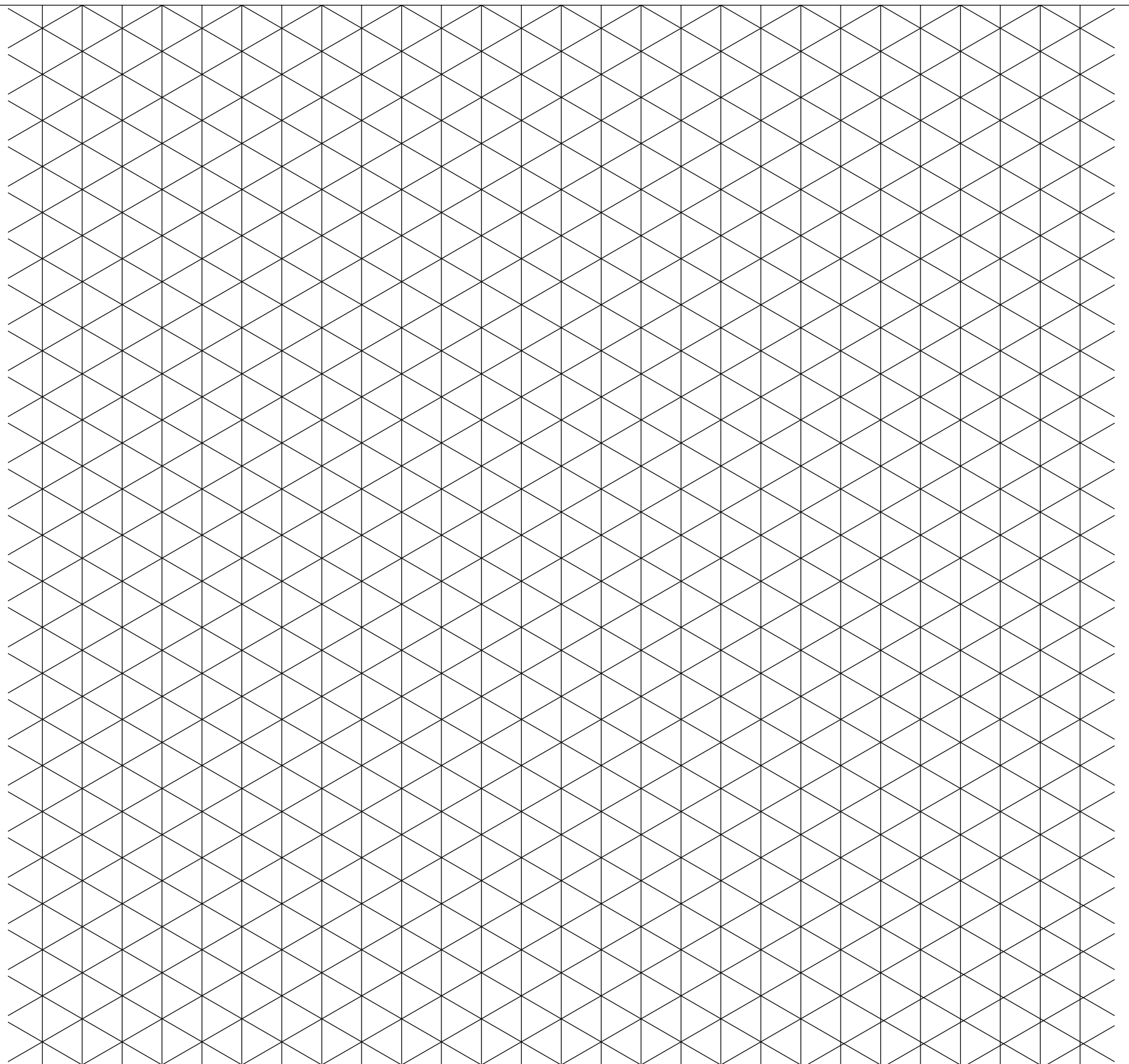
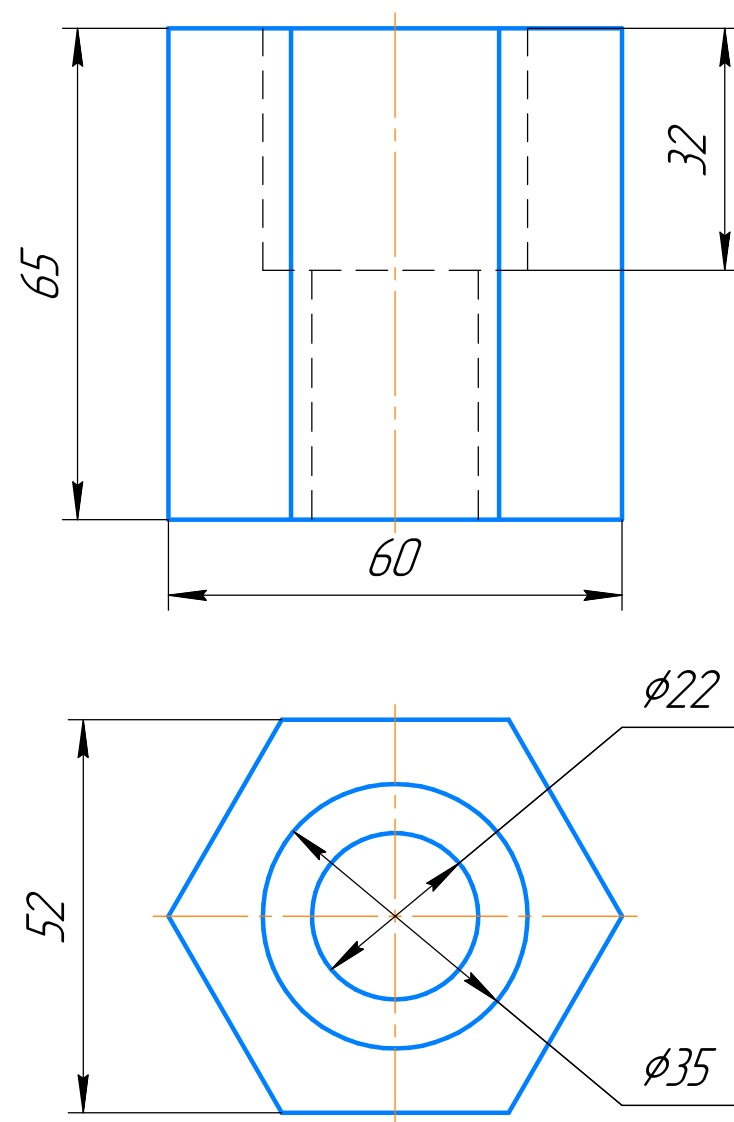
Проверил _____

Проверил _____

Тема: построение тел в аксонометрии

Задача 123: построить в прямоугольной изометрии с применением истинных коэффициентов искажений шестигранную пустотелую призму.
Выполнить разрез

123.

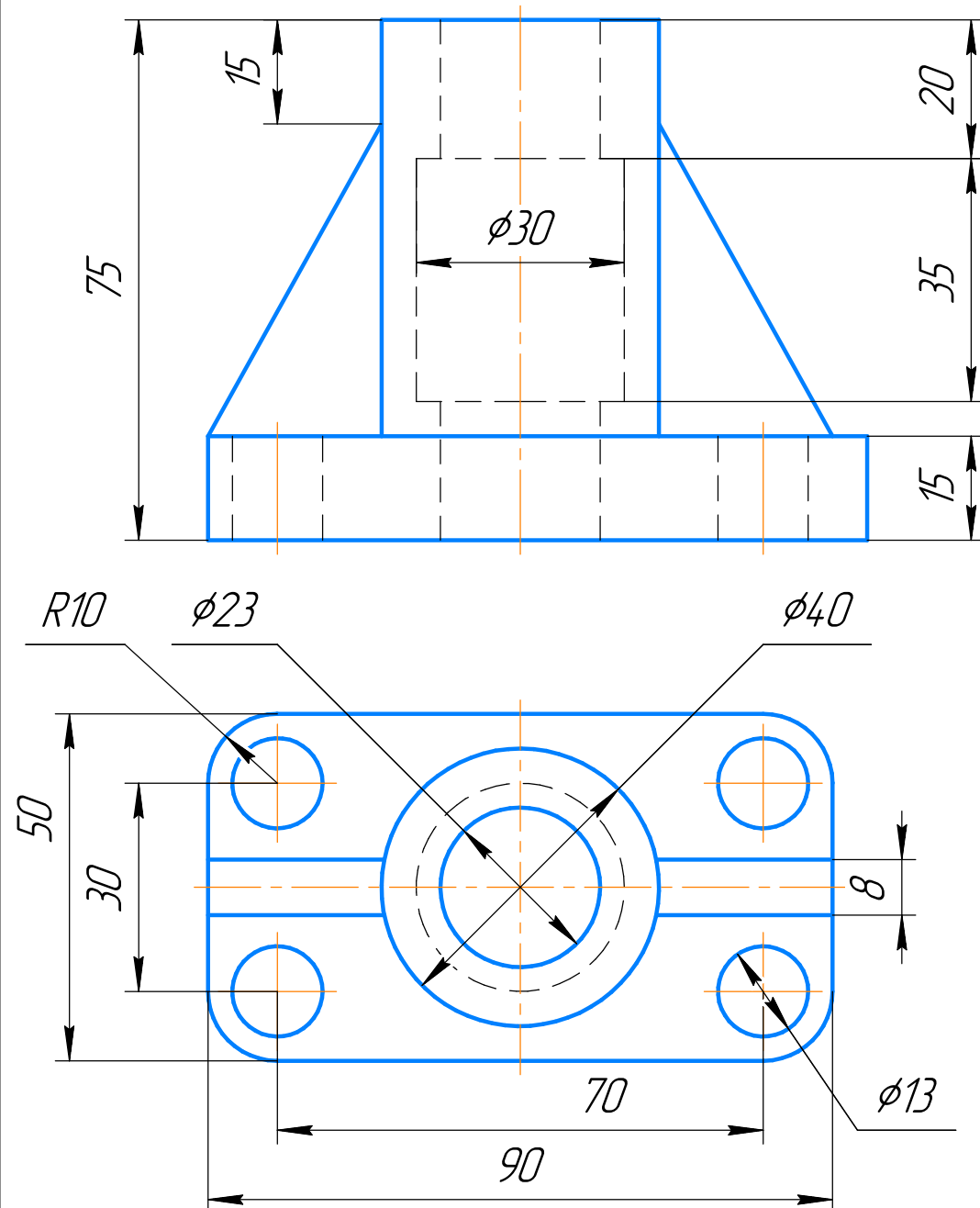


Проверил _____

Тема: построение тел в аксонометрии

Задача 124: построить в прямоугольной изометрии деталь с применением приведенных коэффициентов искажений. Выполнить разрез

124.

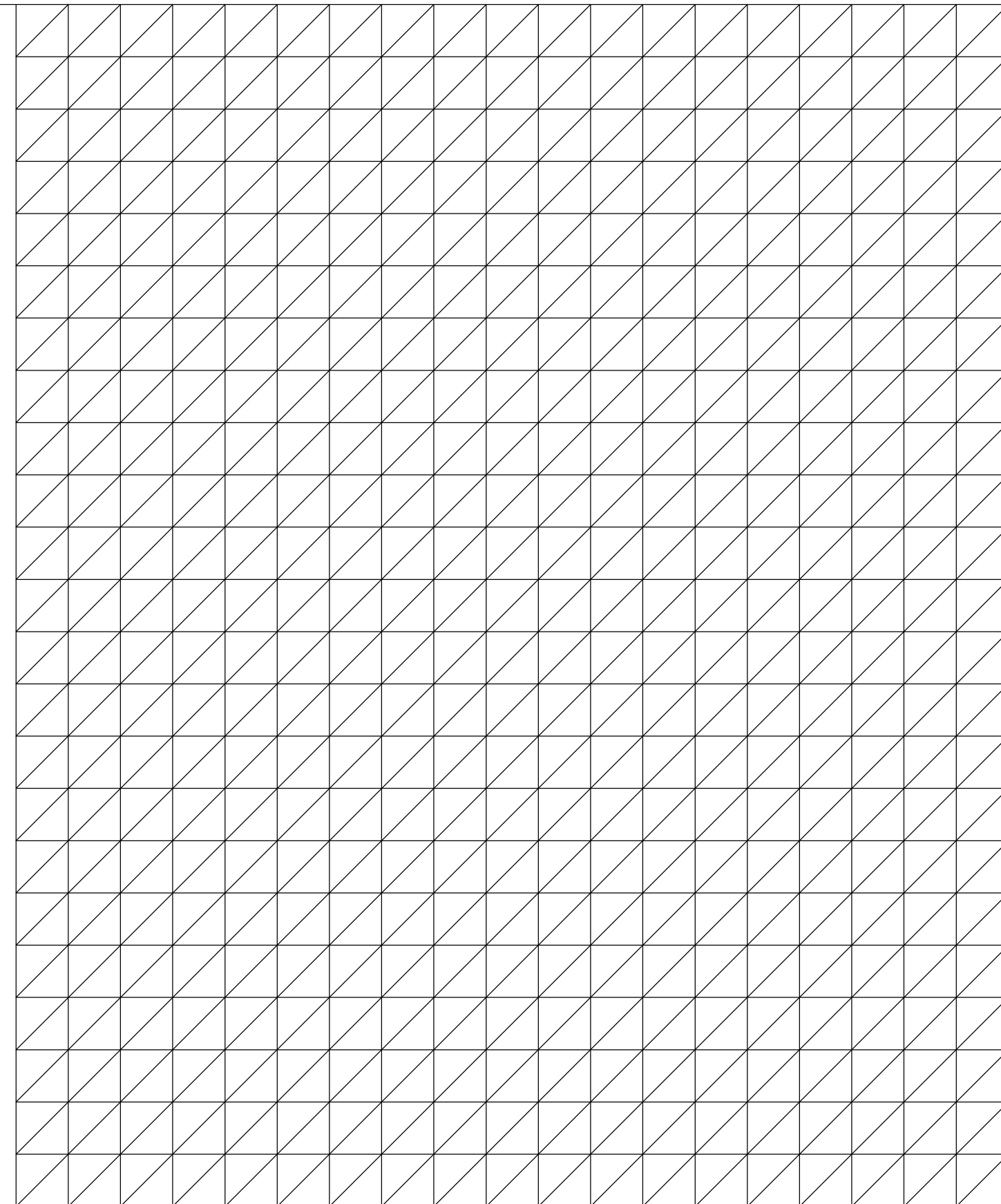
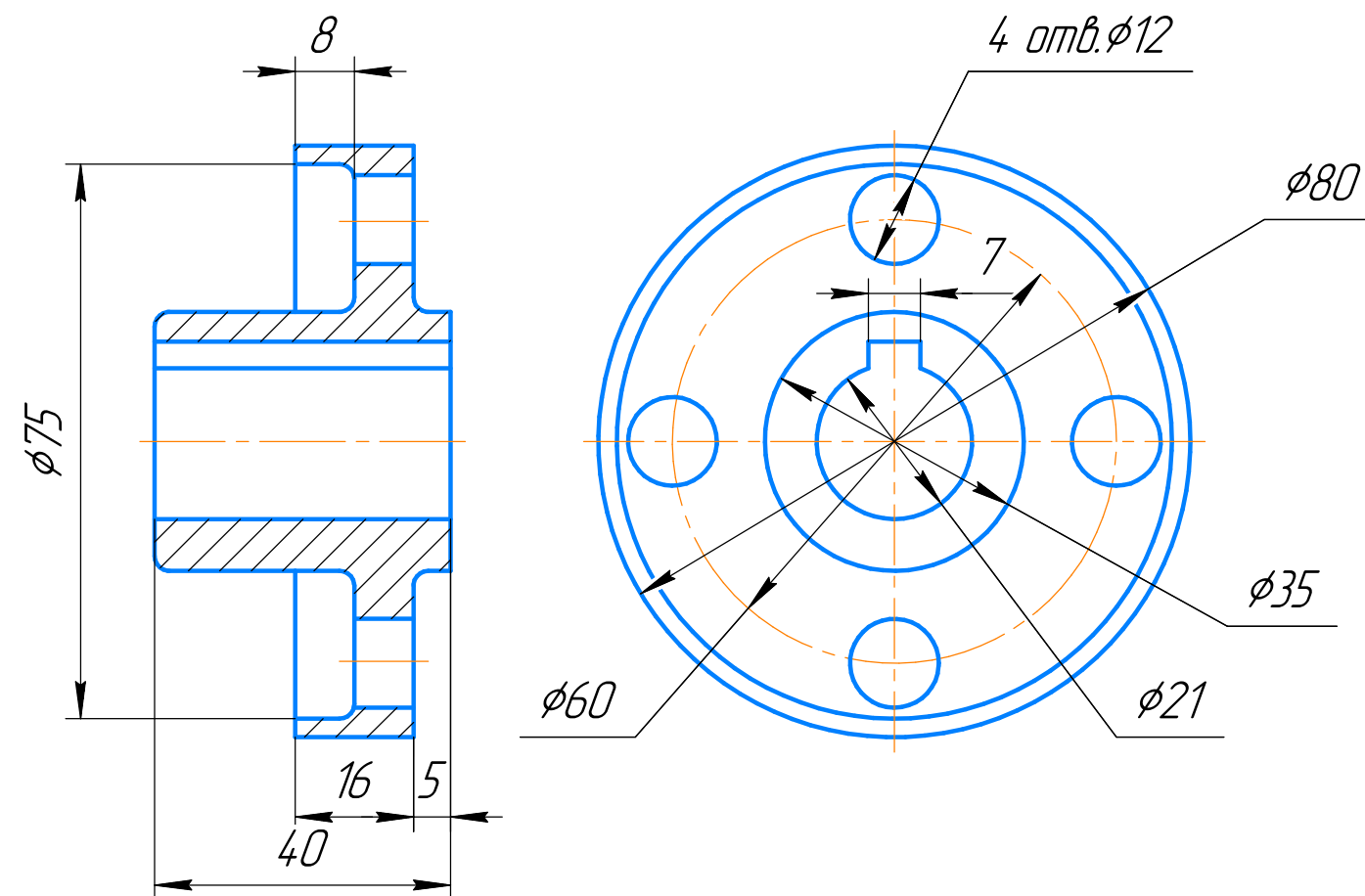


Проверил _____

Тема: построение тел в аксонометрии

Задача 125: построить в косоугольной фронтальной диметрии деталь, приведенную на чертеже. Выполнить разрез

125.

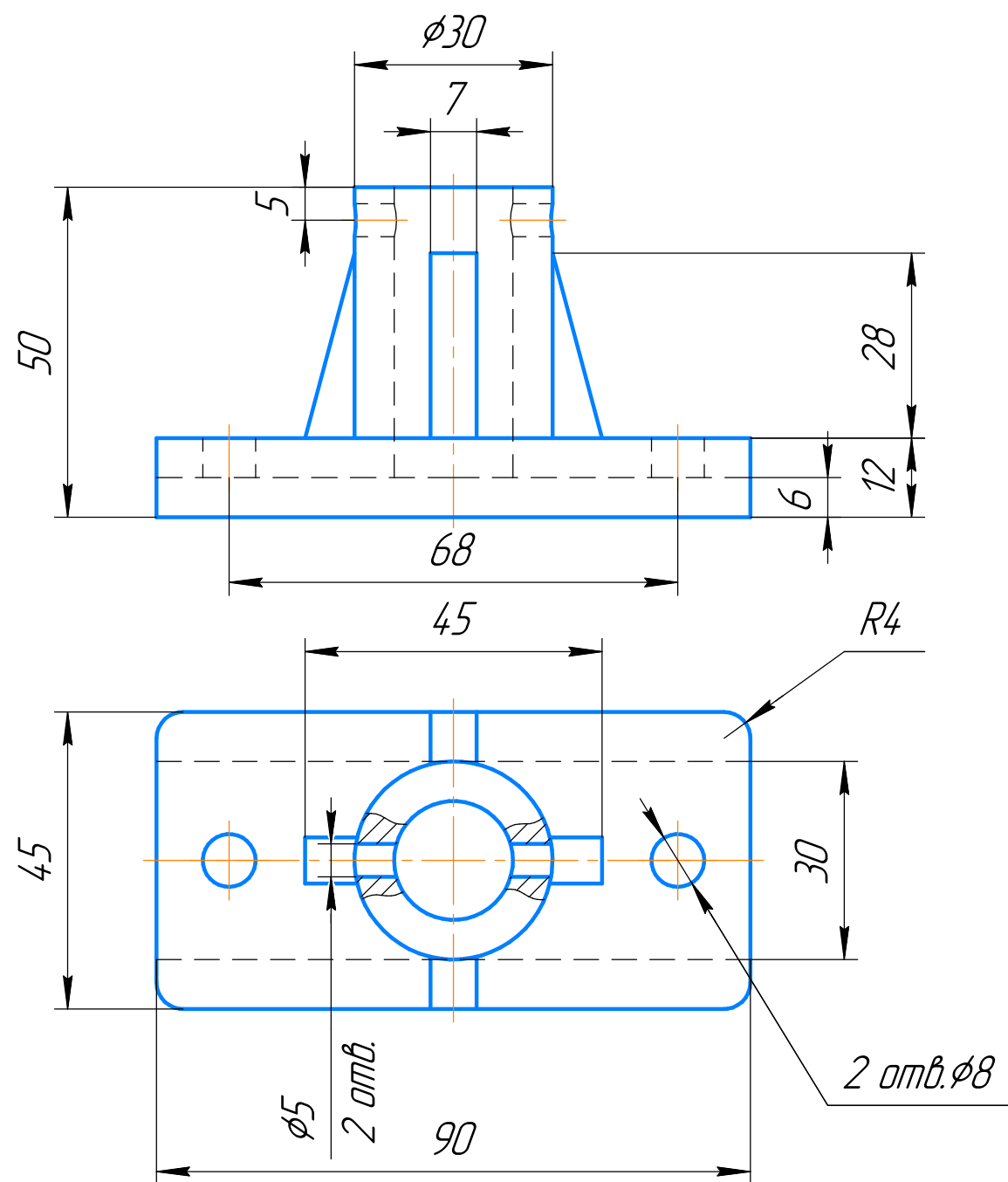


Проверил _____

Тема: построение тел в аксонометрии

Задача 126: построить в прямоугольной диметрии деталь, приведенную на чертеже. Построение провести применяя приведенные коэффициенты искажения. Выполнить разрез

126.

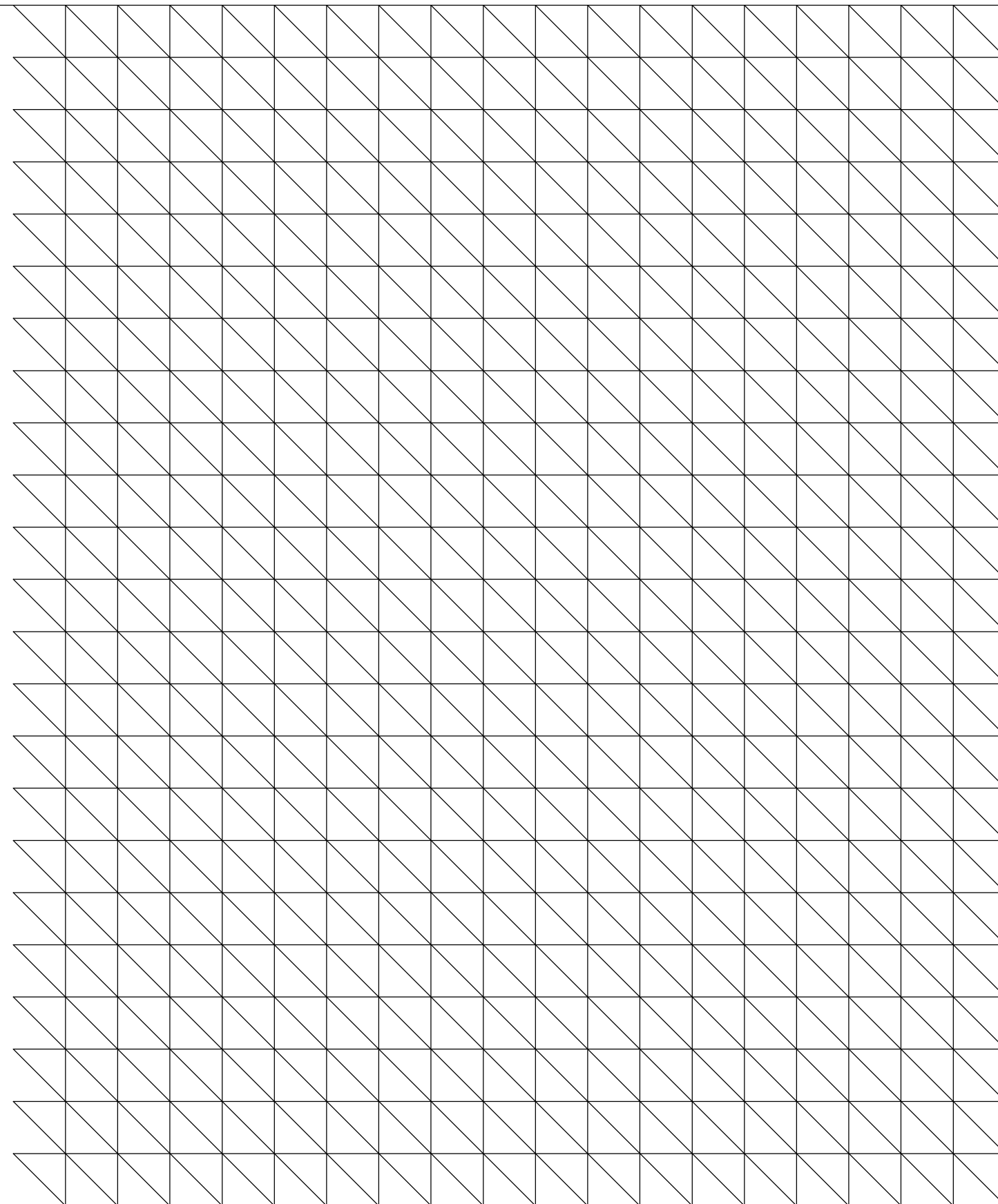
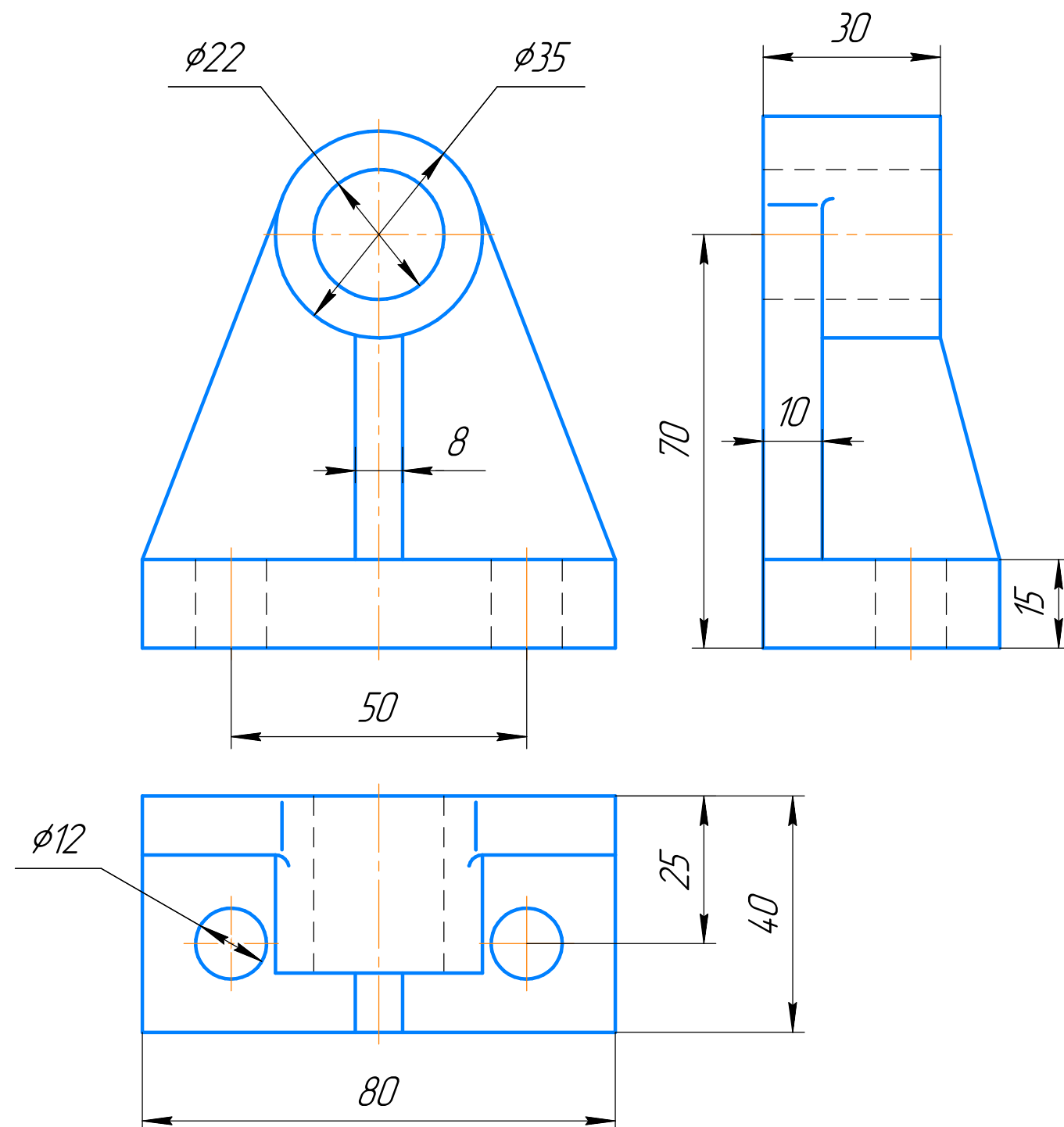


Проверил _____

Тема: построение тел в аксонометрии

Задача 127: построить в прямоугольной диметрии деталь, приведенную на чертеже. Построение провести применяя приведенные коэффициенты искажения.

127.

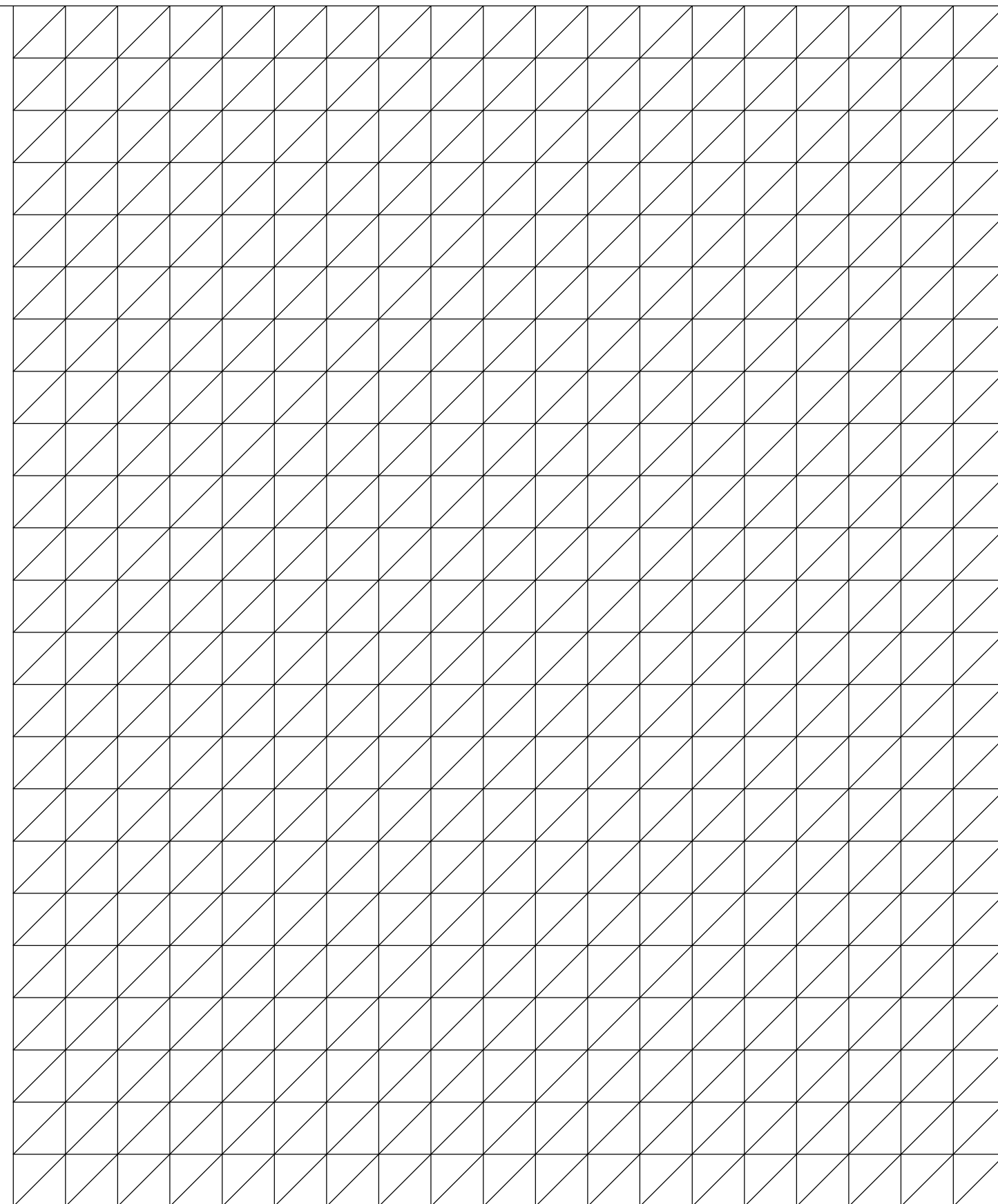
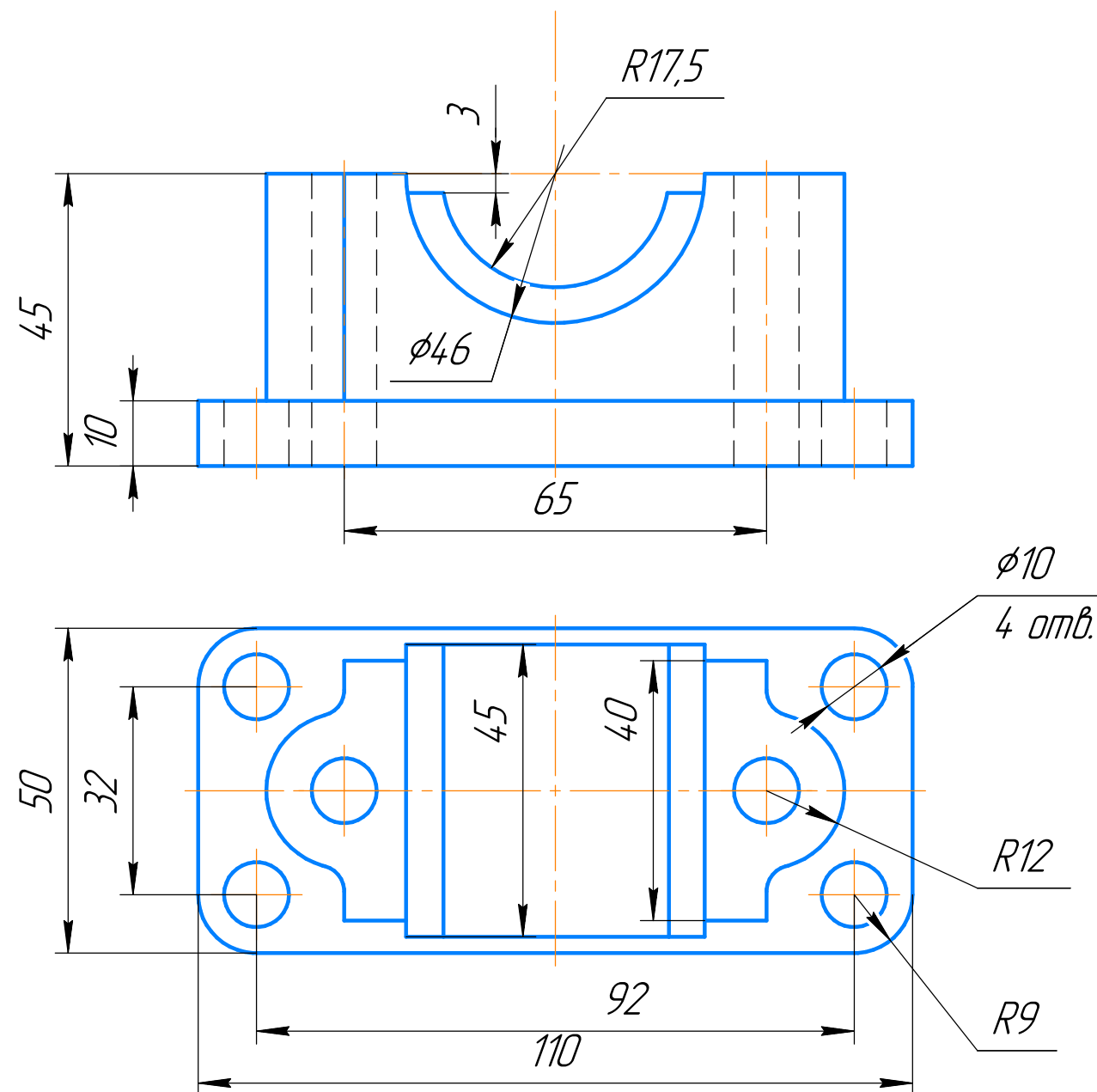


Проверил _____

Тема: построение тел в аксонометрии

Задача 128: построить в косоугольной фронтальной диметрии деталь, приведенную на чертеже.

128.



Проверил _____