

Федеральное агентство по образованию РФ
Владивостокский государственный университет
экономики и сервиса

Н.В. МЕСЕНЕВА

ПЕРСПЕКТИВА

Рабочая тетрадь
по дисциплине
«Начертательная геометрия и технический рисунок»
по специальности
070601.65 «Дизайн»

Владивосток
Издательство ВГУЭС
2009

ББК 22.151.3

Рабочая тетрадь «Перспектива" по дисциплине «Начертательная геометрия и технический рисунок» составлена в соответствии с требованиями ГОС ВПО РФ.
Предназначена студентам специальности 070601.65 «Дизайн».

Составитель: Н.В. Месенева, доцент кафедры дизайна.

ББК 22.151.3

Печатается по решению РИСО ВГУЭС

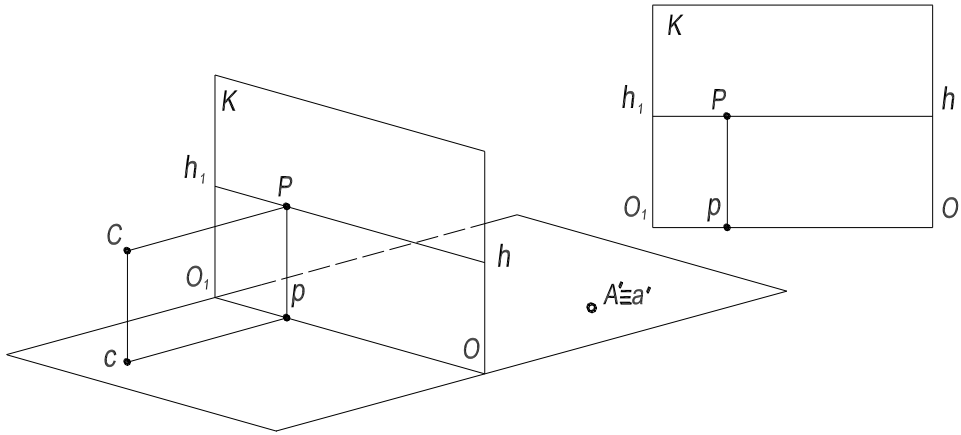
© Издательство Владивостокский
государственный университет
экономики и сервиса, 2009

Тема 1. ПЕРСПЕКТИВА ТОЧКИ

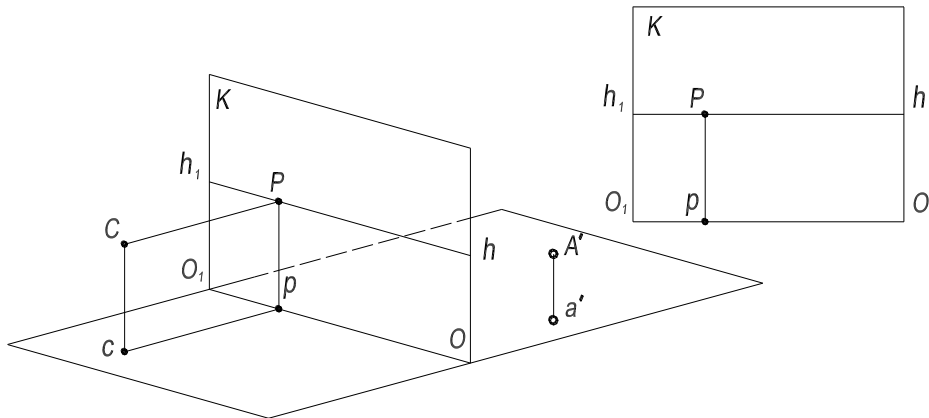
1. Построить перспективу точки **A** на картине.

Изометрия М 1,22:1

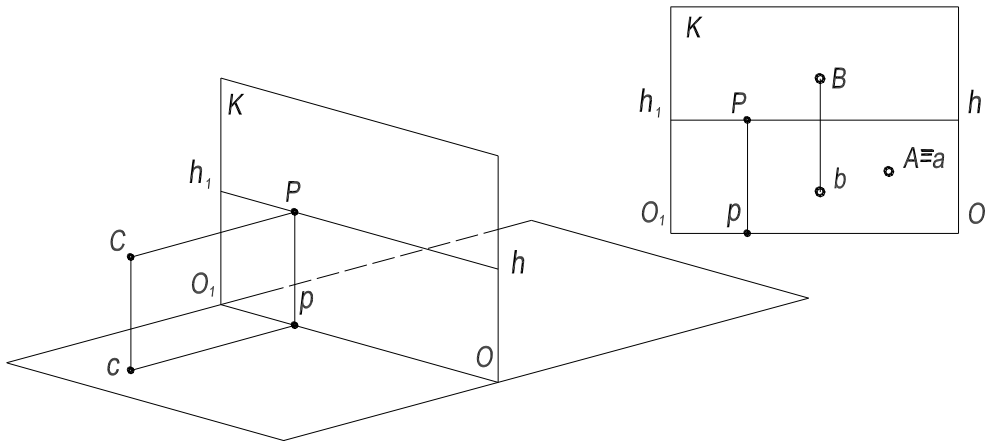
а).



б).



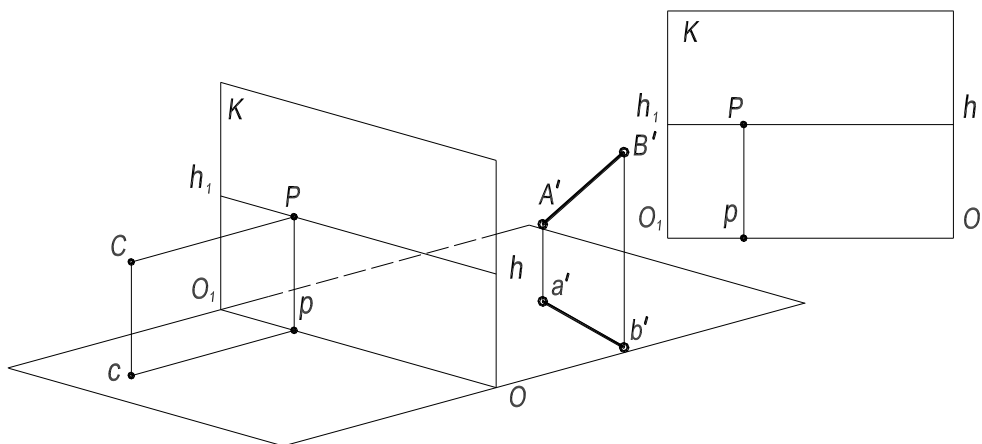
2. Заданные на картине точки **A**, **B** построить на проецирующем аппарате.



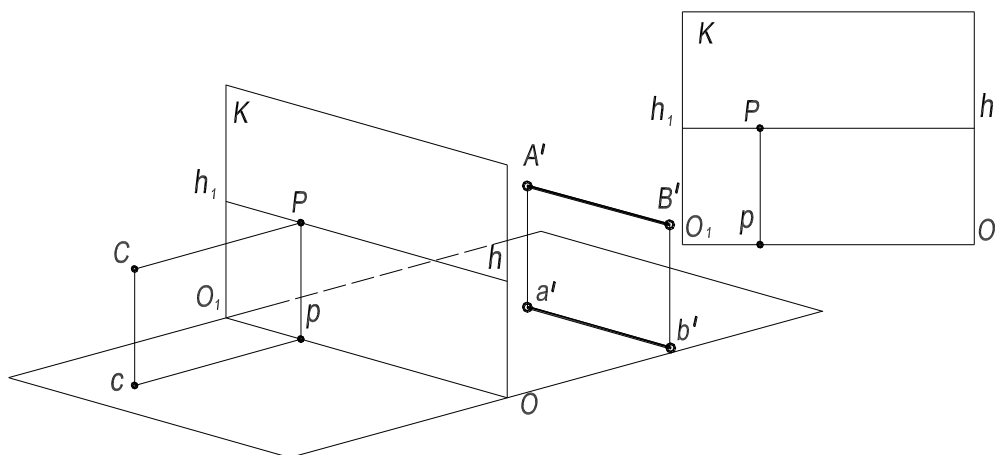
Тема 2. ПЕРСПЕКТИВА ПРЯМЫХ

3. Построить перспективу прямой **АВ** на картине.

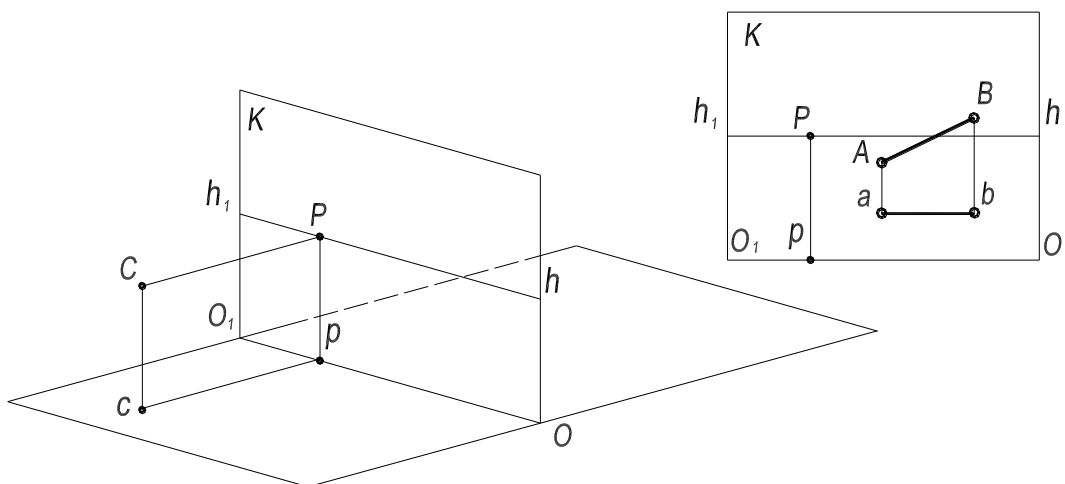
а).



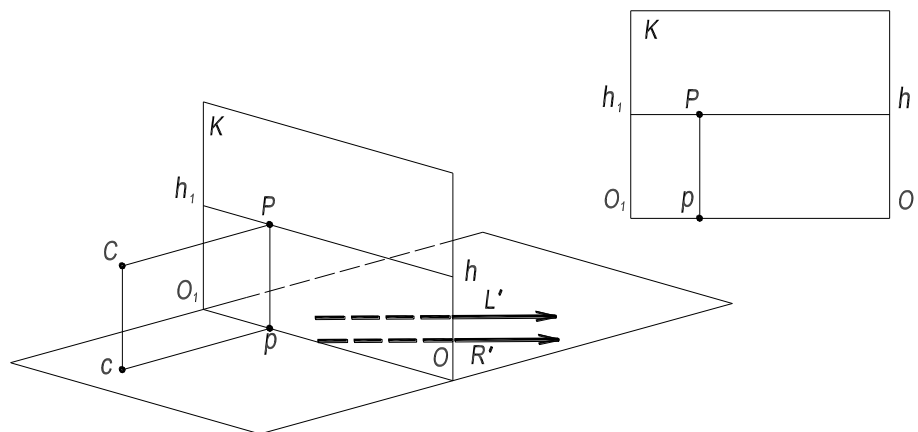
б).



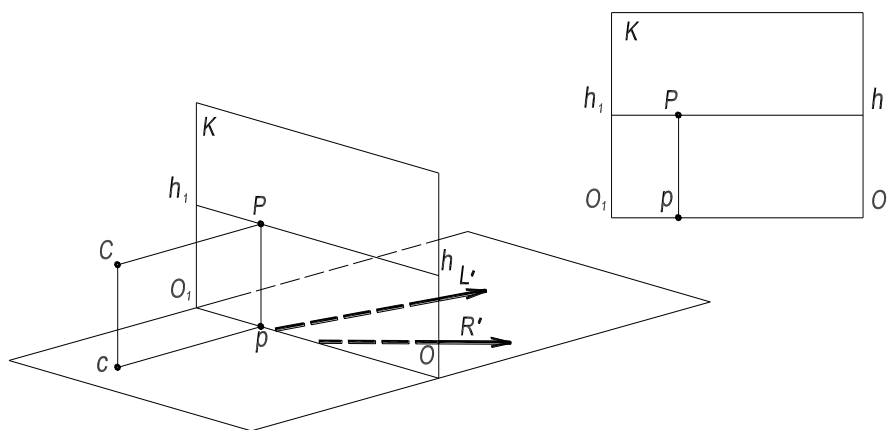
4. Построить перспективу прямой **АВ** на проецирующем аппарате.



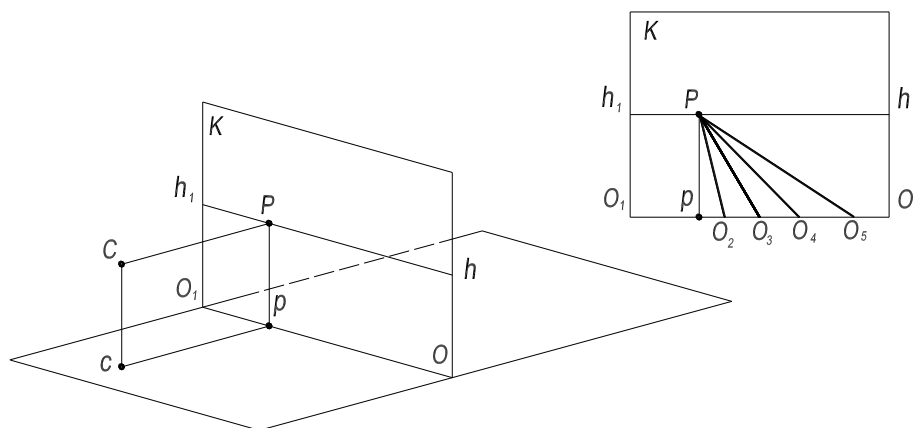
5. Построить перспективу двух параллельных прямых **L** и **R**, расположенных в предметной плоскости и направленных к картине под произвольным углом.



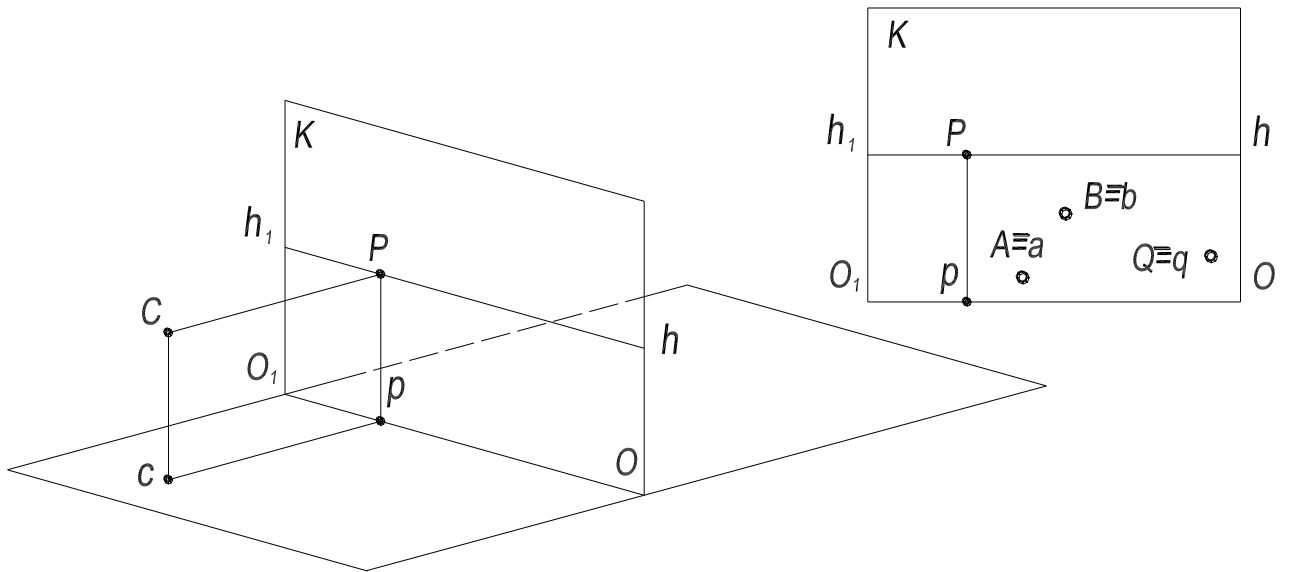
6. Построить на картине перспективу двух прямых **L** и **R**, расположенных в предметной плоскости.



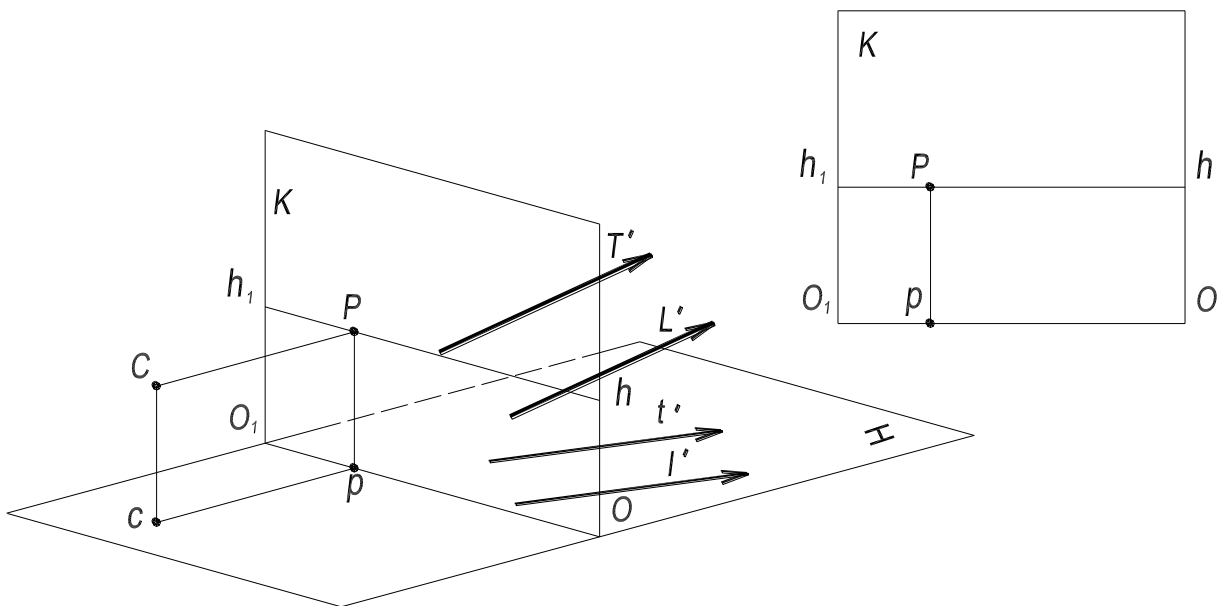
7. Построить на проецирующем аппарате перспективу заданных на картине параллельных прямых.



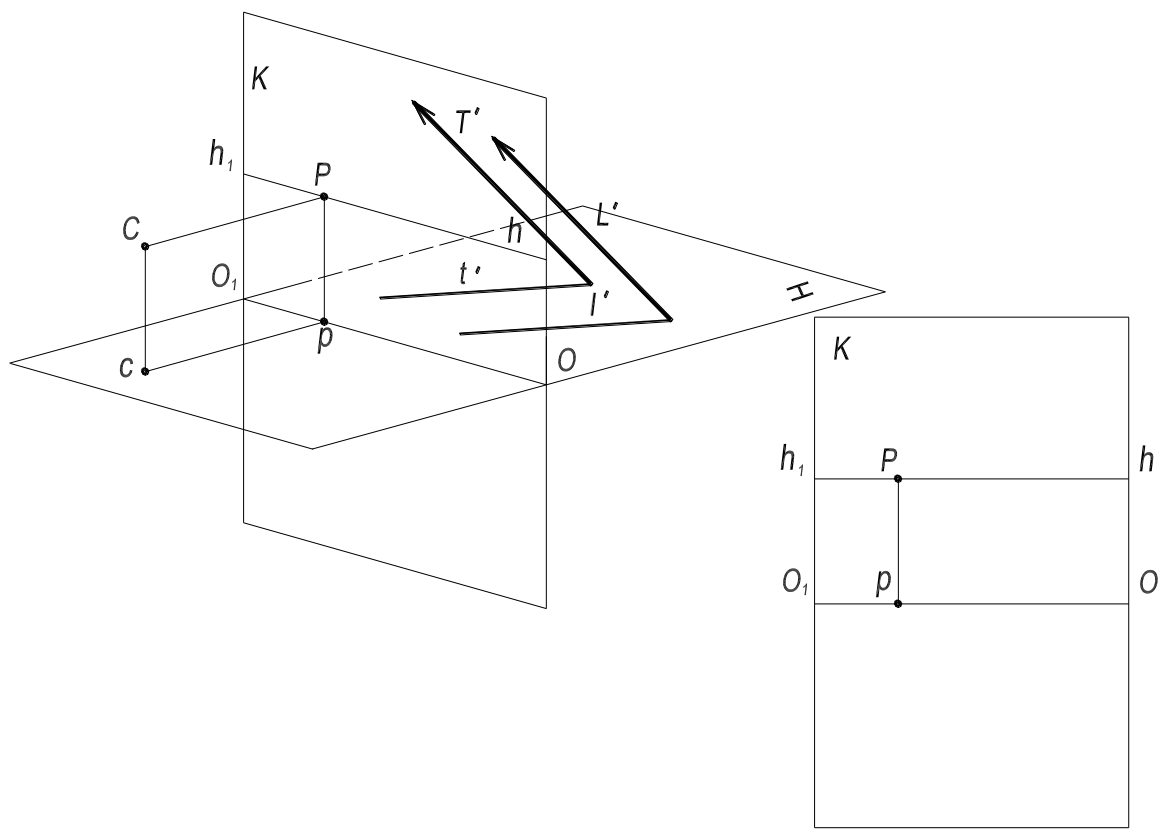
8. Построить перспективу параллельных прямых, расположенных в предметной плоскости и проходящих через заданные на картине точки, при условии, что прямые составляют с картиной угол 45° .



9. Построить перспективу восходящих прямых.

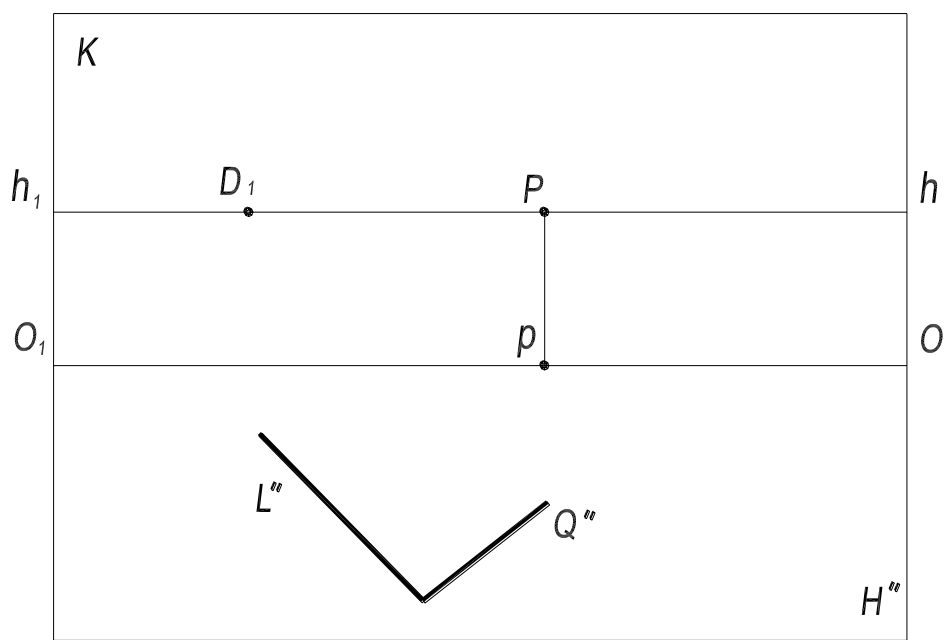


10. Построить перспективу нисходящих прямых.

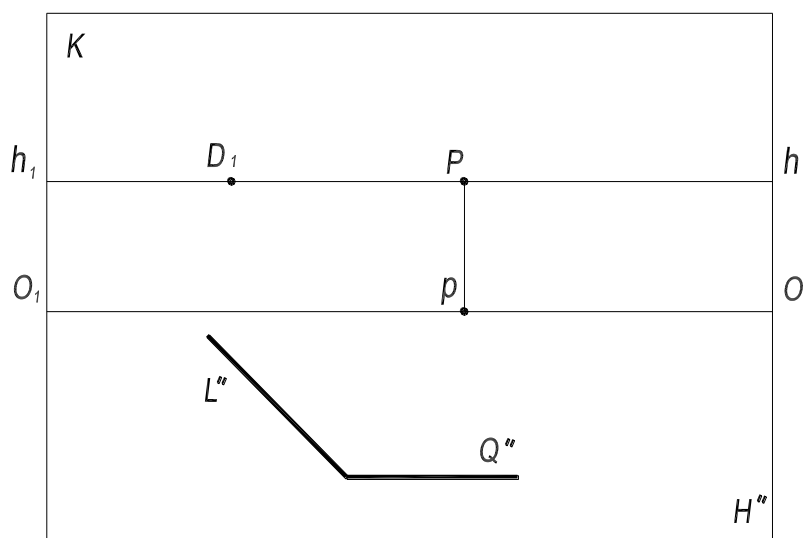


Тема 3. ПЕРСПЕКТИВА УГЛОВ

11. Построить на картине перспективу угла, лежащего в совмещенной предметной плоскости H .

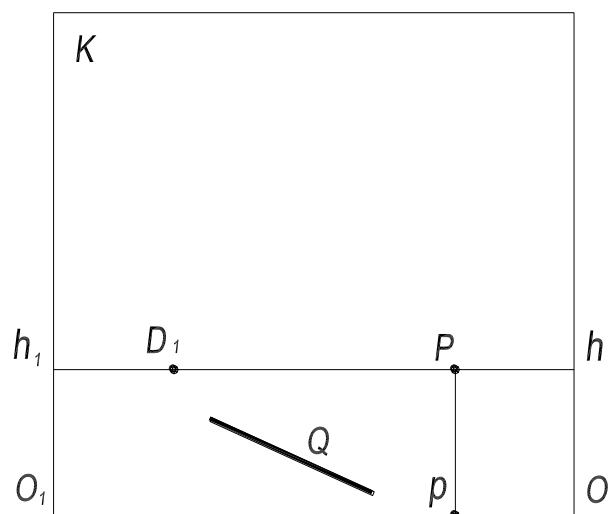
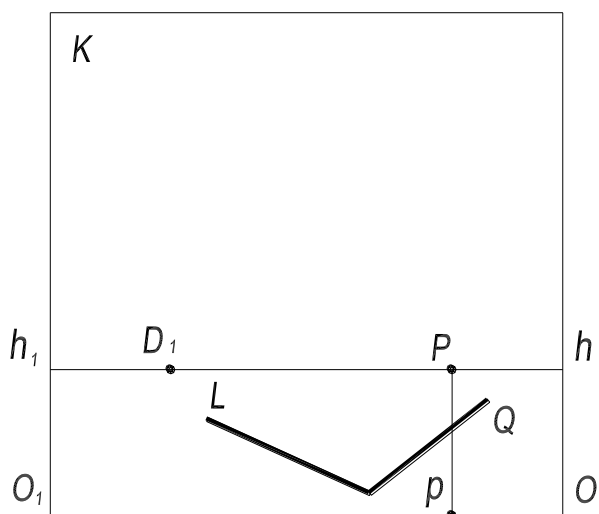


12. Построить перспективу угла, лежащего в совмещенной предметной плоскости **H**.



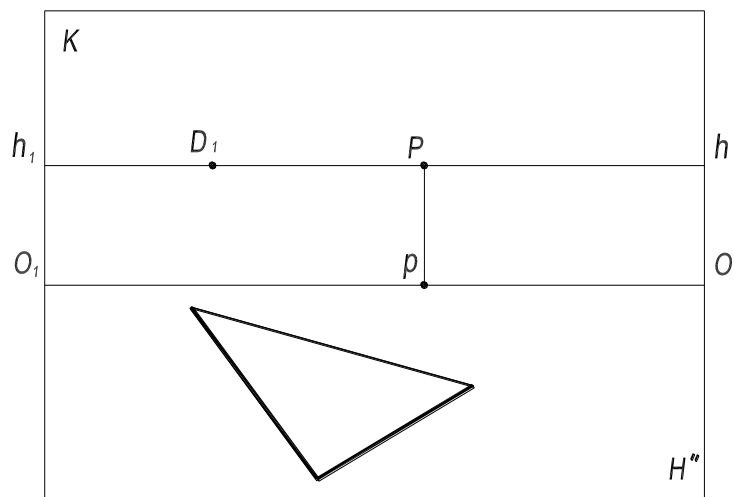
13. а). Определить истинную величину угла.

б). Построить перспективу угла 90° , одна сторона которого задана на картине прямой **Q**.

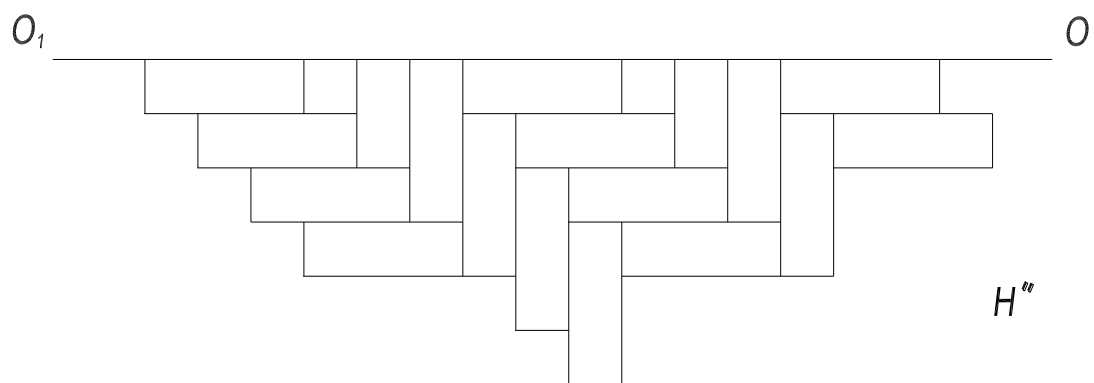


Тема 4. ПЕРСПЕКТИВА ПЛОСКИХ ФИГУР

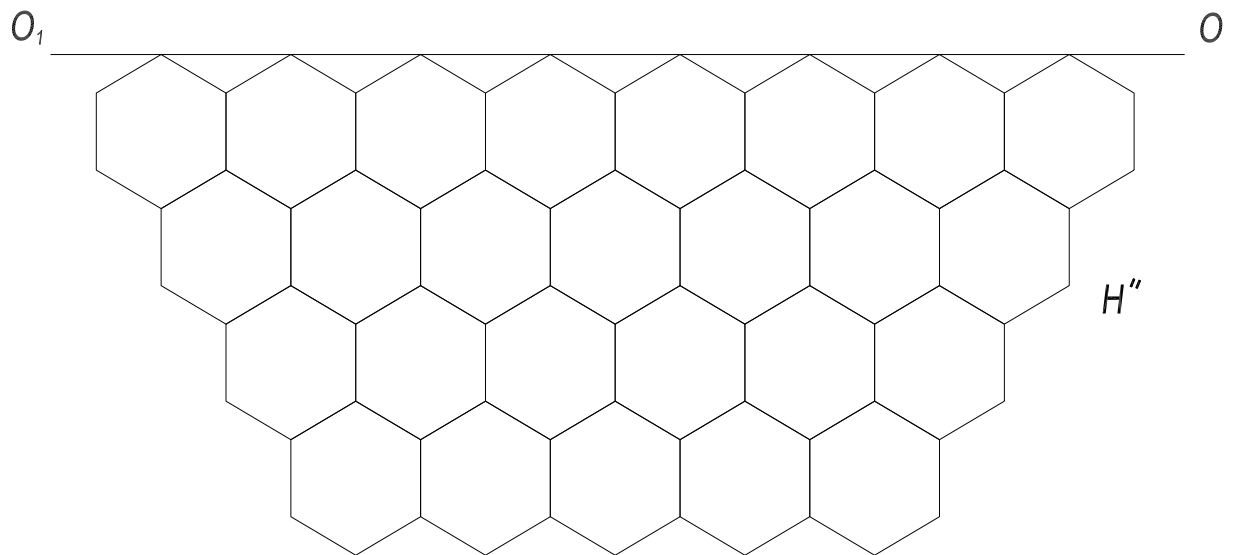
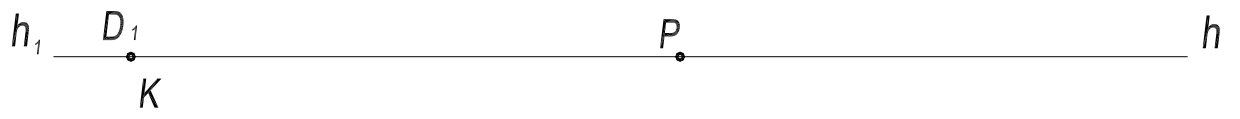
14. Построить перспективу плоской фигуры, расположенной в совмещенной плоскости **Н**.



15. Построить перспективу паркета.

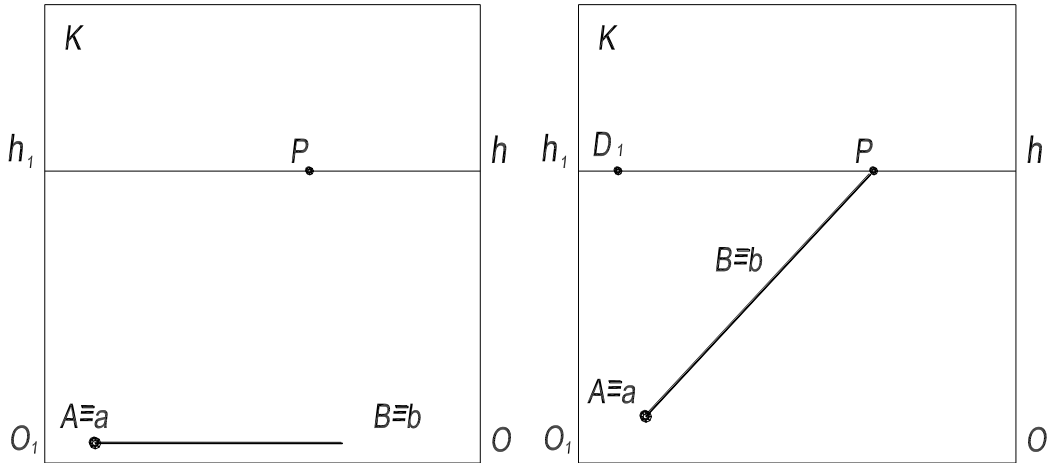


16. Построить перспективу паркета.



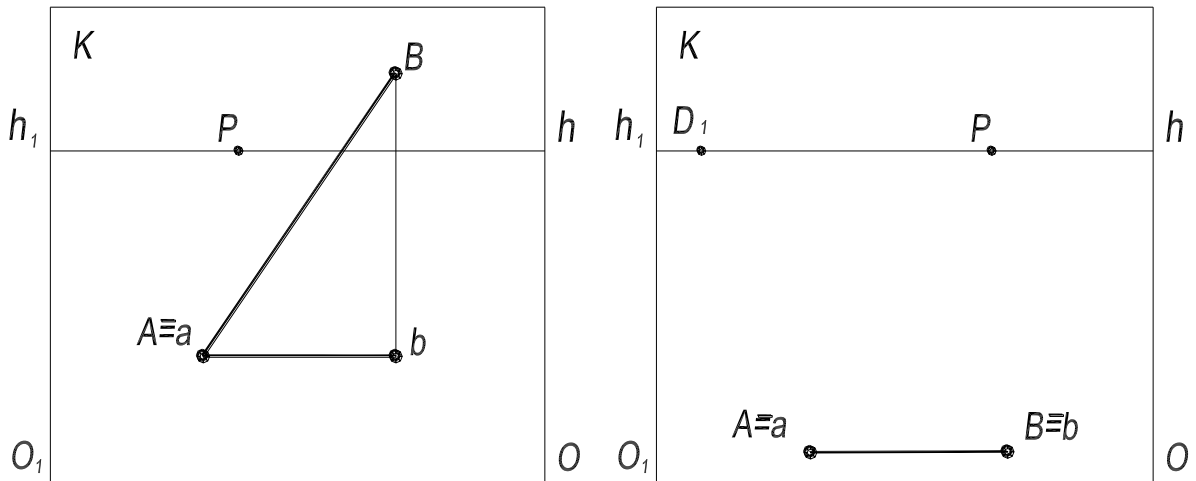
Тема 5. МАСШТАБЫ ШИРИНЫ, ВЫСОТЫ, ГЛУБИНЫ

17. Построить перспективу прямоугольника **ABCD**, сторона **AB=5см**, **BC=4см**.
 а). стоящего на предметной плоскости; б) лежащего в предметной плоскости.

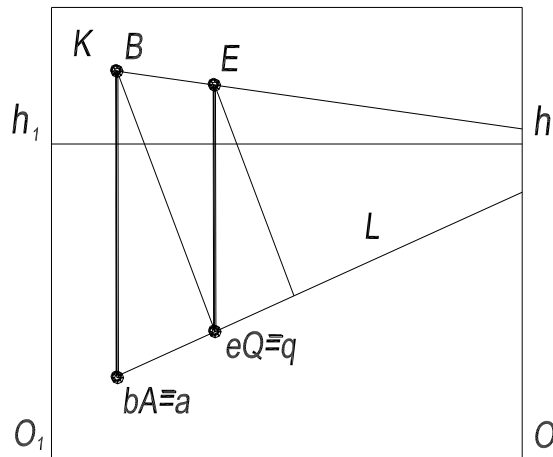


18. Определить истинную величину отрезка **AB**, используя для этого масштабы ширины и высоты.

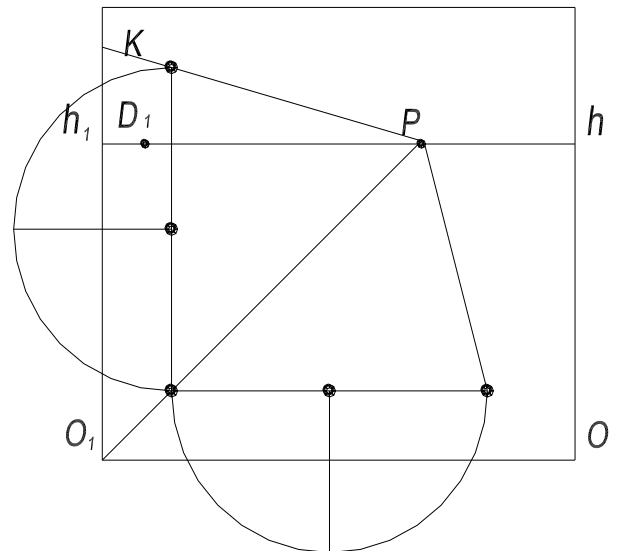
19. Построить перспективу равнобокой трапеции, лежащей в предметной плоскости, если известно, что ее нижнее основание втрое меньше верхнего. Высота трапеции равна нижнему основанию. **AB** - нижнее основание трапеции



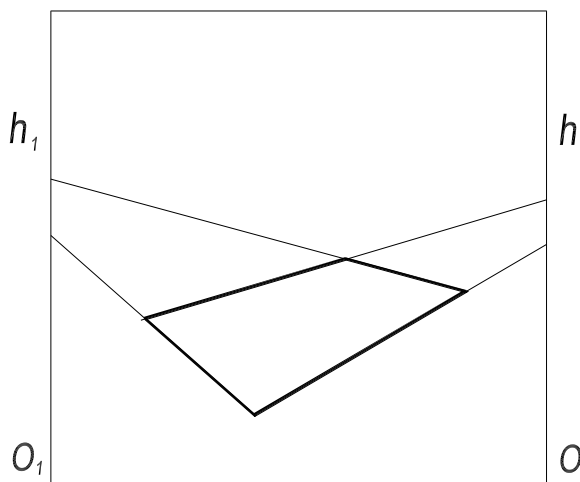
20. Построить перспективу трех параллельных отрезков, равных **AB** и **EQ**, отстоящих друг от друга на том же расстоянии, что и отрезки **AB** и **EQ**, и расположенных вертикально на прямой **L**



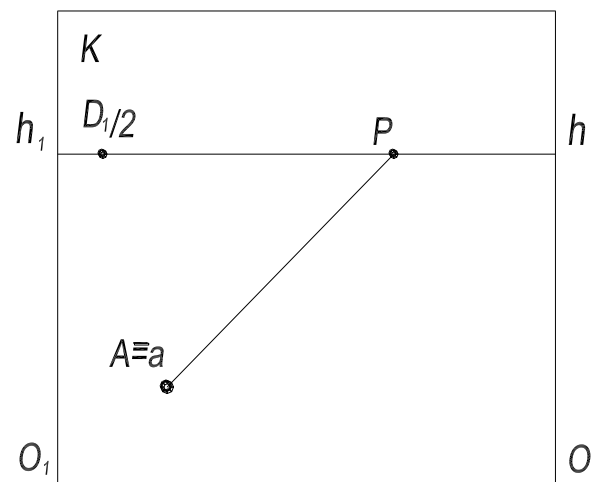
21. Построить перспективу двух равных окружностей в горизонтальном и вертикальном положениях по заданным на картине размерам их диаметров.



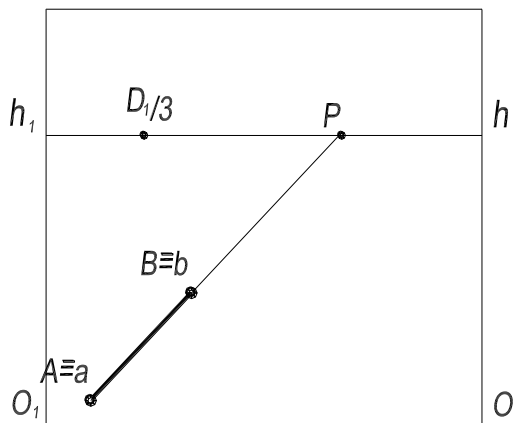
22. Дана перспектива прямоугольника, лежащего в предметной плоскости. Определить положение линии горизонта. Решение задачи выполнить в пределах рамки картины.



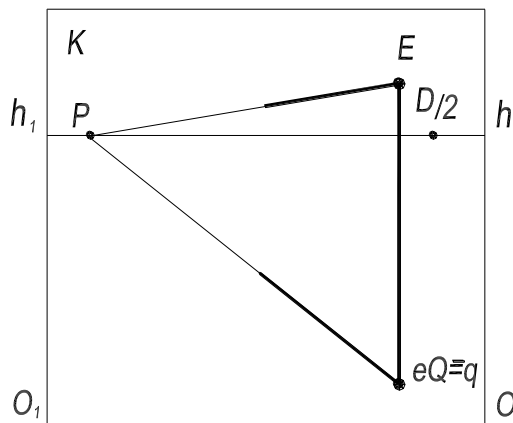
23. От точки **A=a** отложить на прямой **aP** отрезок, равный 7 см.



24. Построить перспективу окружности, лежащей в предметной плоскости, диаметр окружности равен отрезку $A \equiv aB \equiv b$.

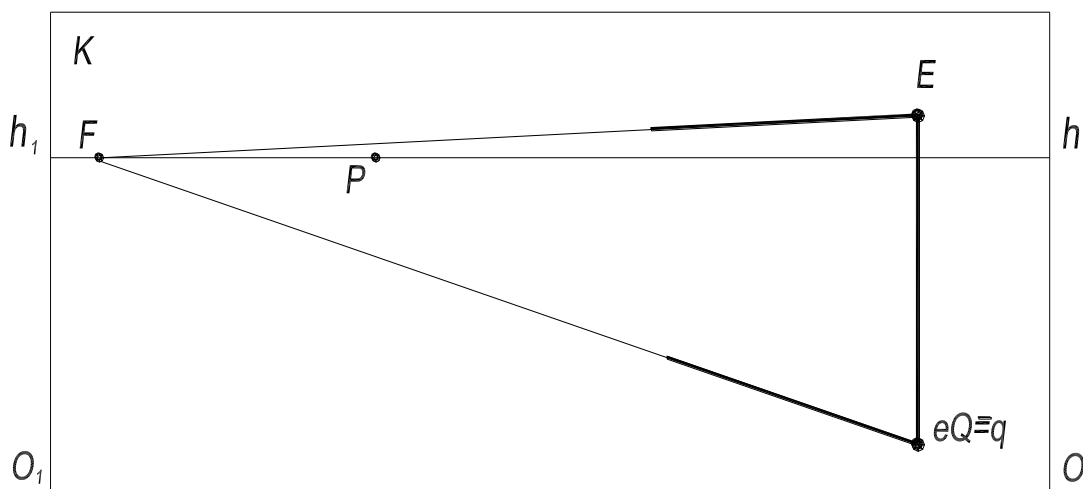


25. Построить перспективу прямоугольника $ABEQ$, расположенного перпендикулярно к картине, если известно, что сторона AQ в два раза больше стороны EQ . Перспектива стороны EQ задана.

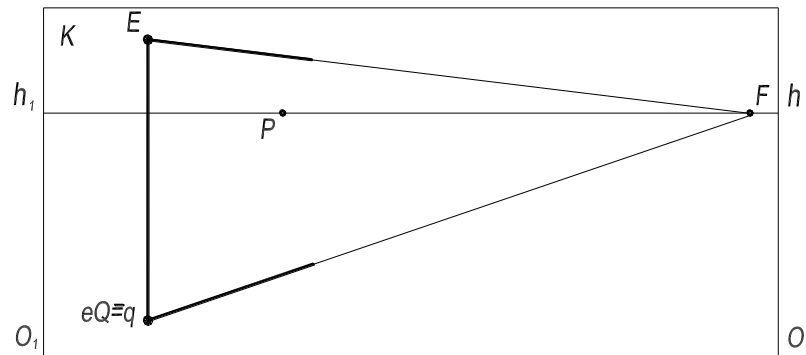


Тема 6. ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ДЕЛИТЕЛЬНЫЙ МАСШТАБ ДЛЯ ПРЯМЫХ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В СЛУЧАЙНОМ ПОВОРОТЕ К КАРТИНЕ

26. Построить перспективу прямоугольника $ABEQ$, расположенного перпендикулярно к предметной плоскости и под произвольным углом к картине, если известно, что сторона EQ вдвое меньше стороны AQ .

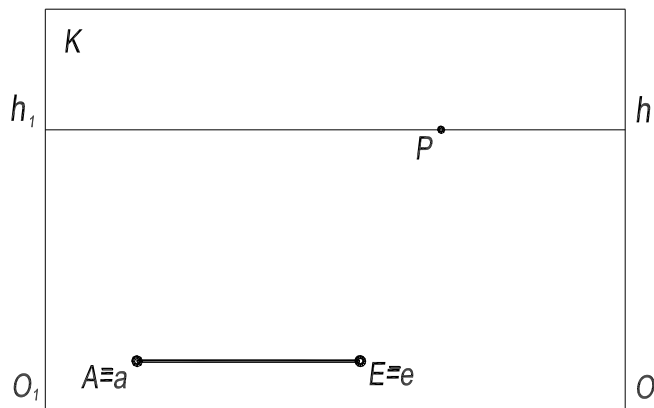


27. Построить перспективу квадрата **ABEQ**, расположенного перпендикулярно к предметной плоскости. Стороны квадрата разделить на три равные части. Квадрат разбить на сетку квадратов.

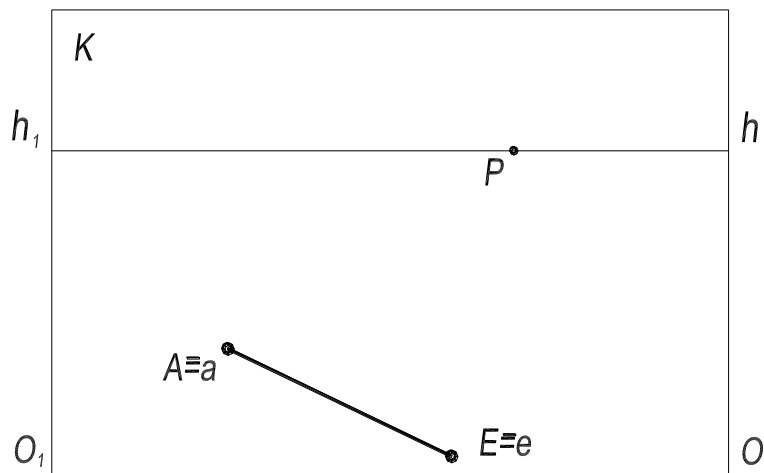


Тема 7. ПЕРСПЕКТИВА ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ТЕЛ.

28. Построить перспективу куба по заданной на картине его стороне **AE**.



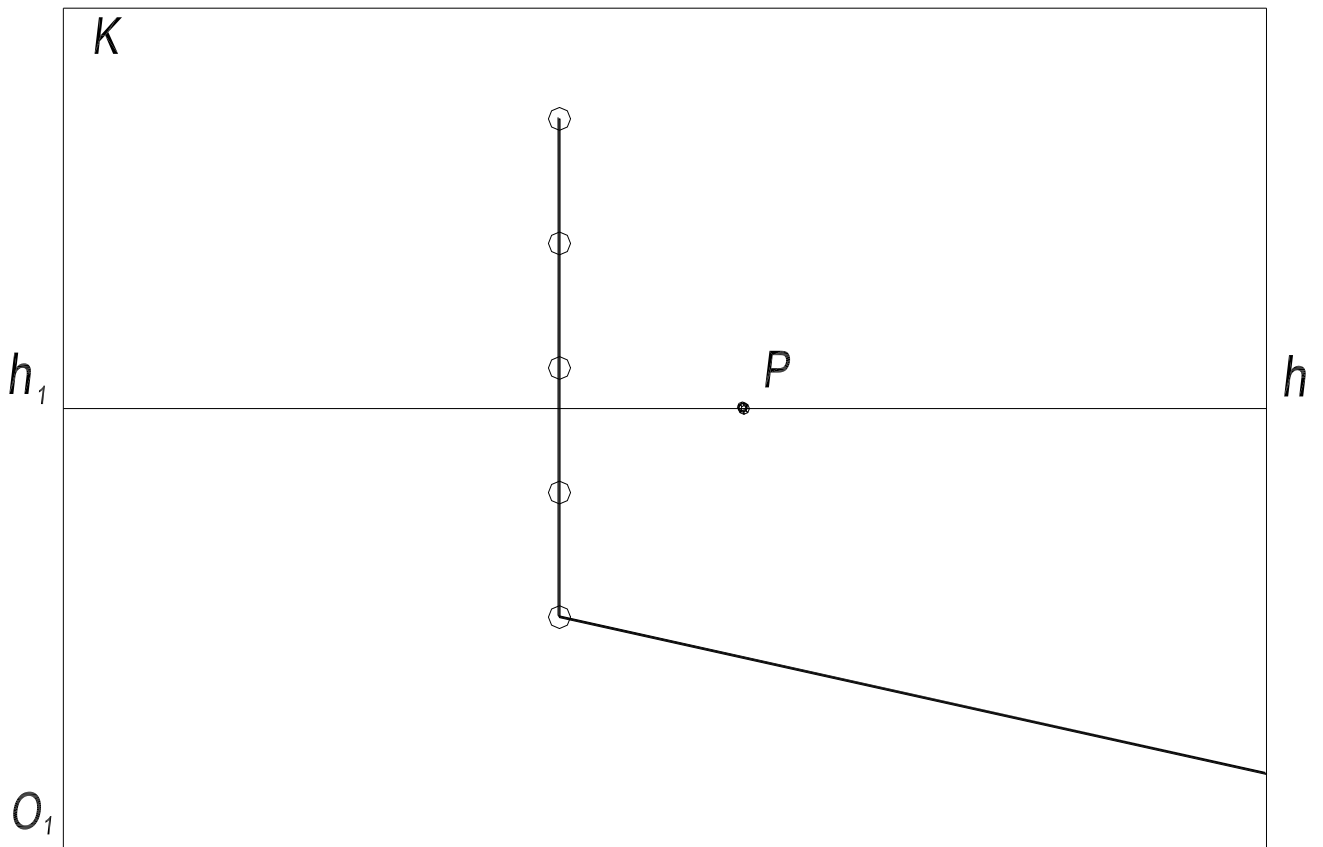
29. Построить перспективу четырехугольной пирамиды с квадратным основанием. Высота пирамиды должна быть больше стороны **AaEe** в два раза.



Тема 8. ПЕРСПЕКТИВА ИНТЕРЬЕРА.

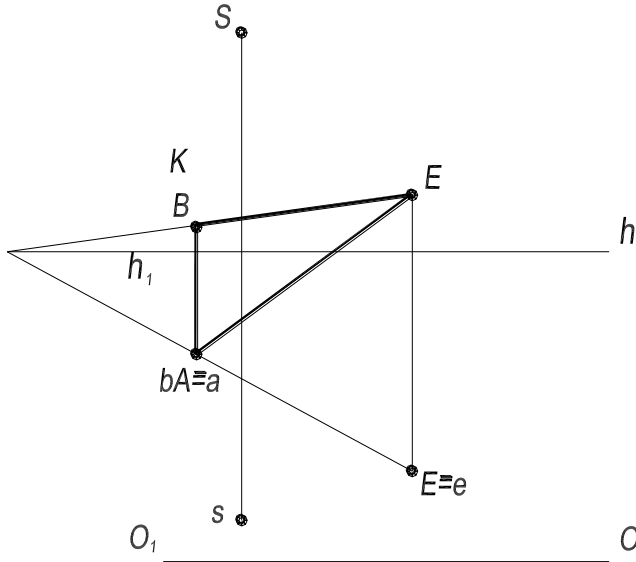
30. Построить фронтальную перспективу интерьера (комнаты) площадью 36м. Форма комнаты квадратная. Высота потолка 3.5м. Пол комнаты необходимо расчертить в виде сетки, состоящей из квадратов. Линию горизонта провести на высоте 1.7м. Для построения перспективы комнаты необходимо начертить линейный масштаб.

31. Построить угловую перспективу интерьера, в котором пол разбит на сетку квадратов. На картине дана линия пересечения пола с одной из стен. Высота стены равна 4м. Линия горизонта проведена на высоте 1.5м.

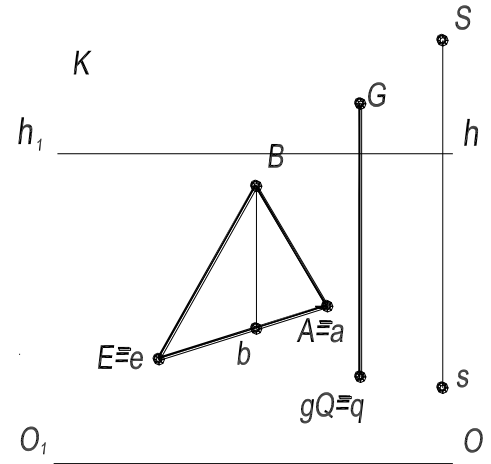


Тема 9. ПОСТРОЕНИЕ ТЕНЕЙ ПРИ ИСКУССТВЕННОМ ОСВЕЩЕНИИ.

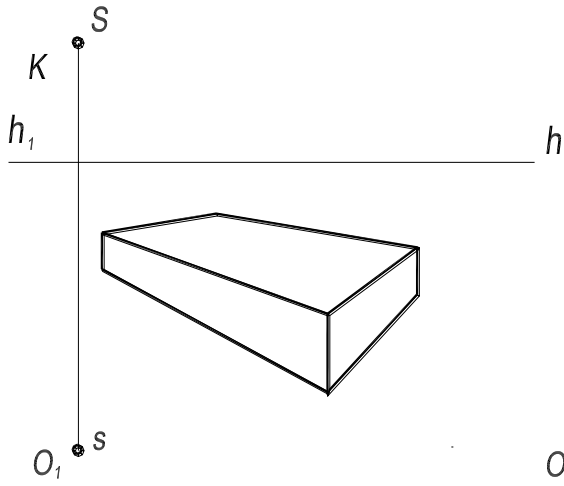
32. Построить падающую тень от треугольника **ABE**, расположенного перпендикулярно к предметной плоскости.



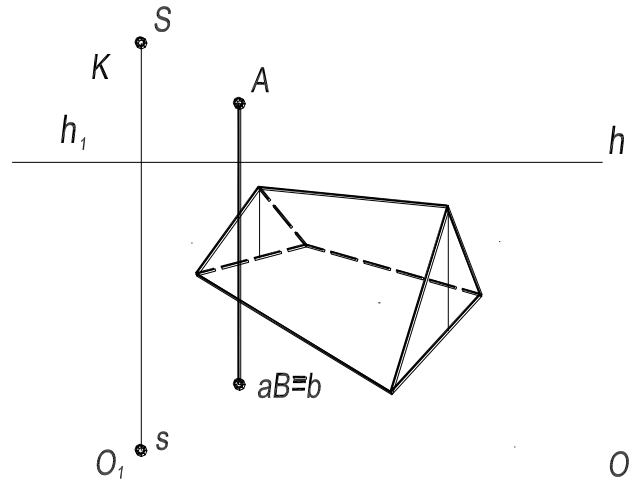
33. Построить падающие тени от шеста **GQ** и треугольника **ABE**, расположенного перпендикулярно к предметной плоскости.



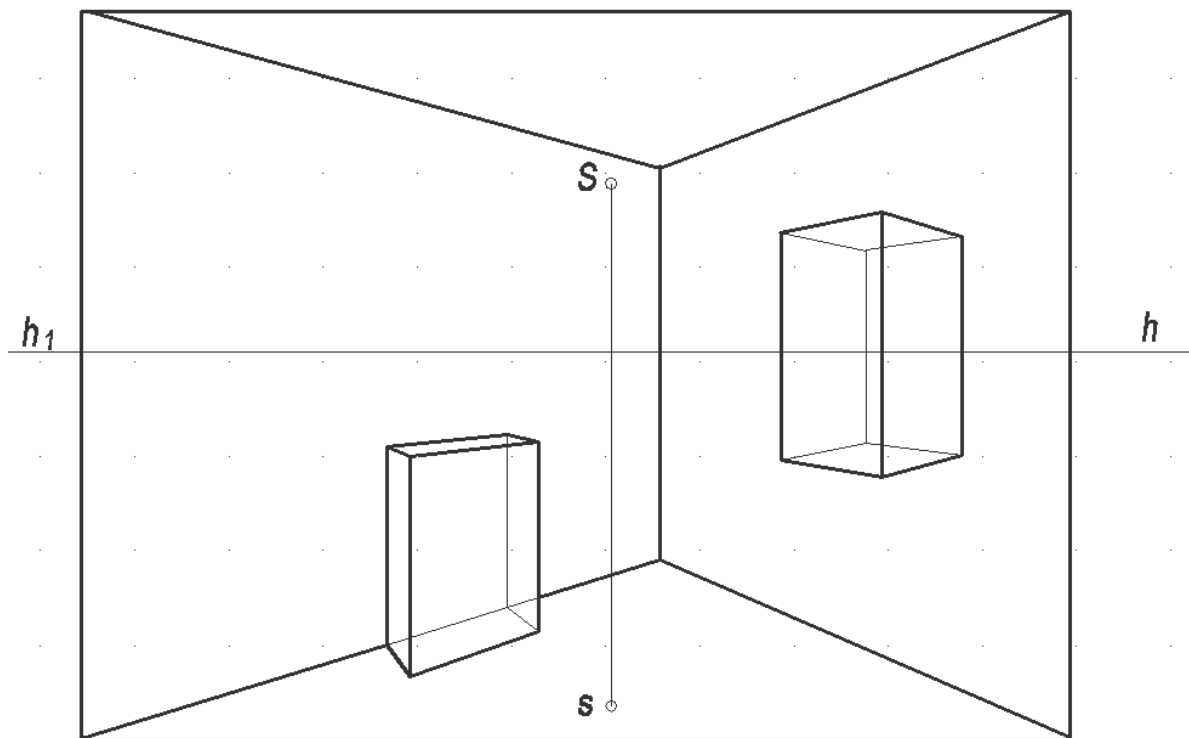
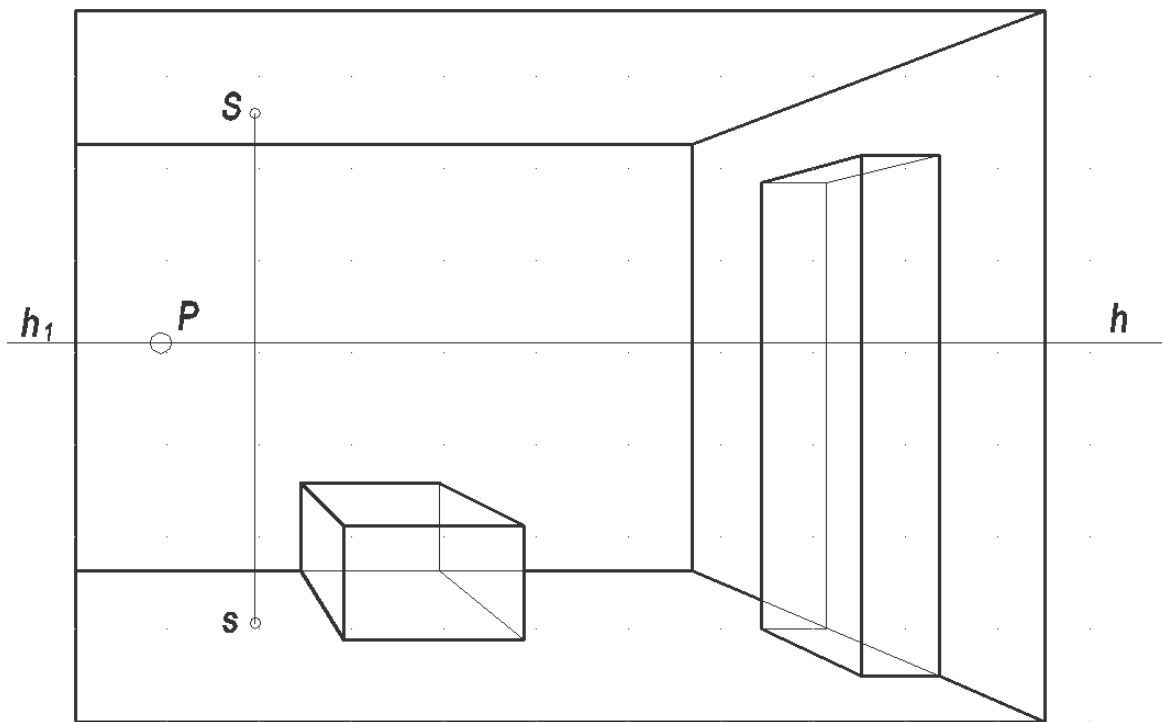
34. Построить падающую тень от параллелепипеда.



35. Построить падающие тени от шеста **AB** треугольной призмы.

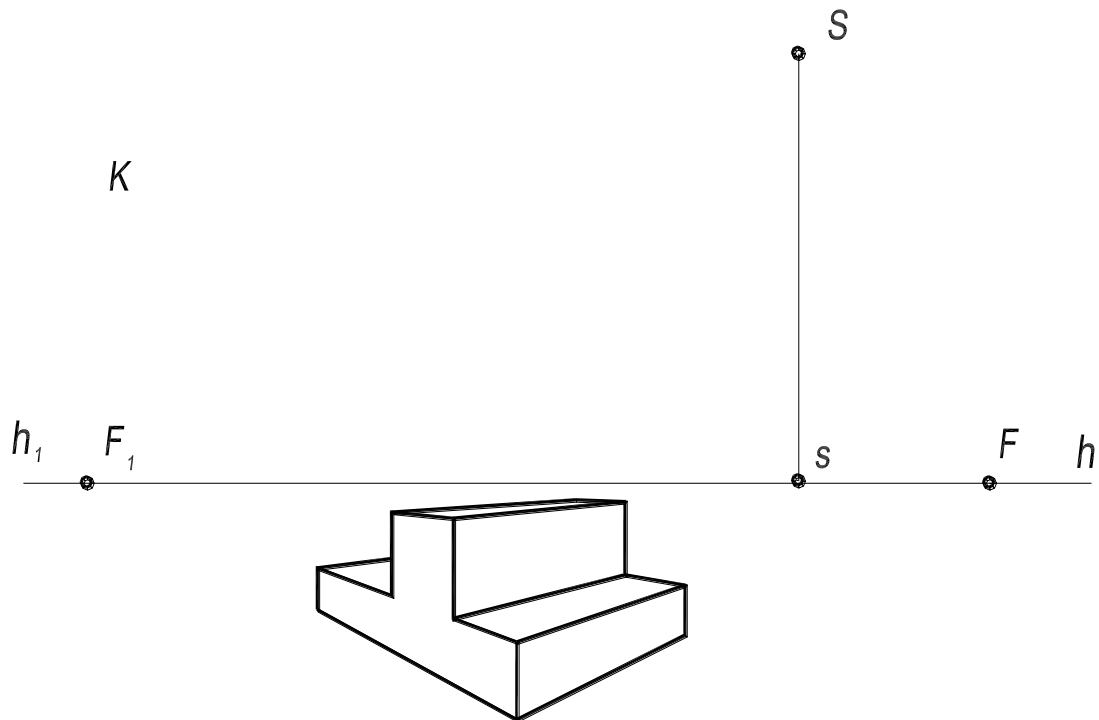


36. Построить тени в интерьере.

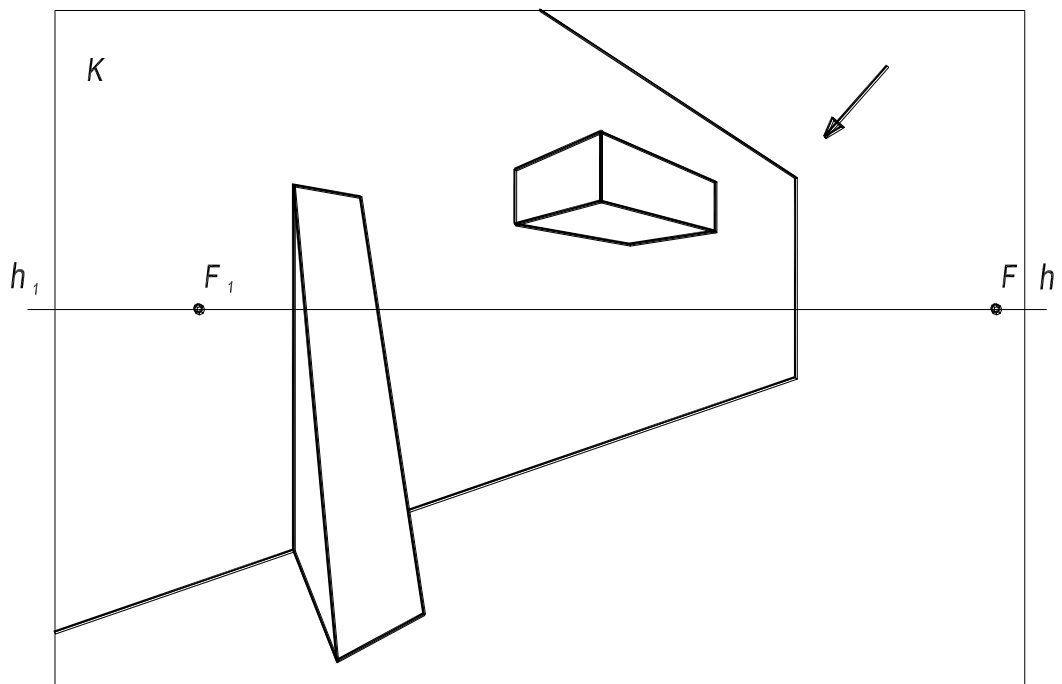


Тема 9. ПОСТРОЕНИЕ ТЕНЕЙ ПРИ СОЛНЕЧНОМ ОСВЕЩЕНИИ.

37. Построить собственные и падающие тени. Солнце находится спереди зрителя.

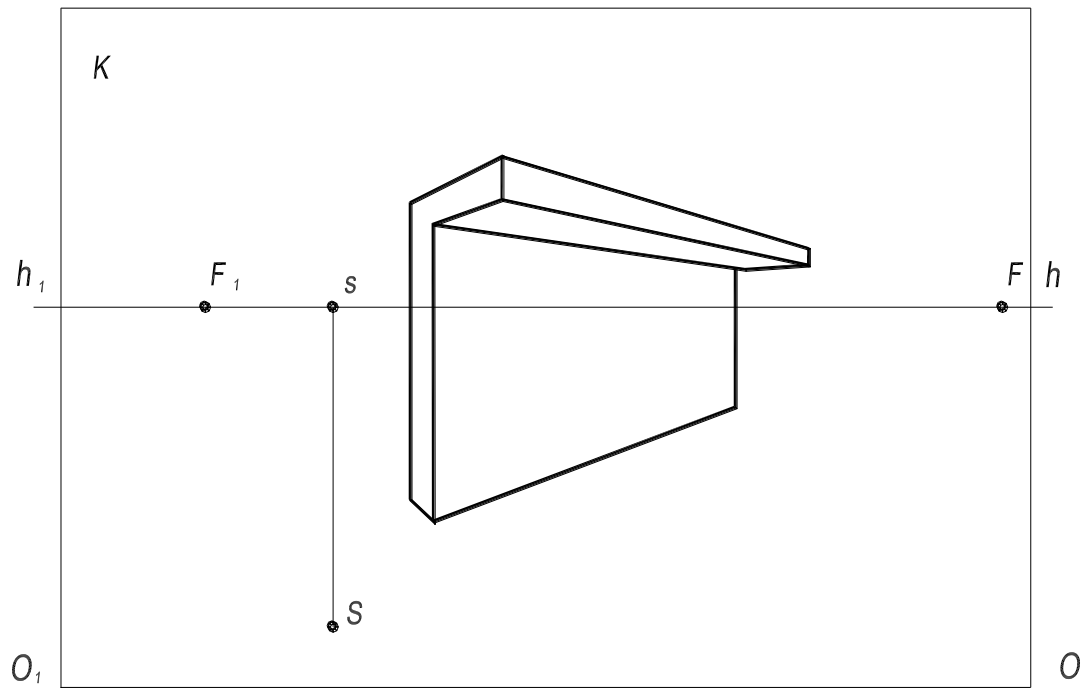


38. Построить собственные и падающие тени от предметов. Солнце находится сбоку от зрителя.

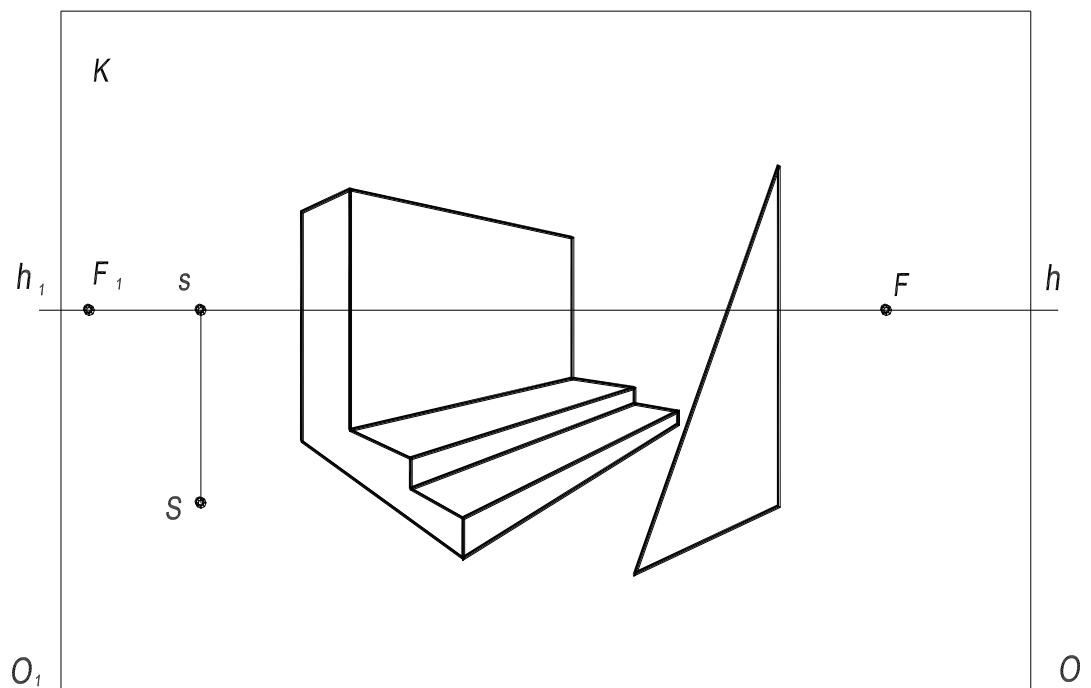


39. Построить собственные и падающие тени от предметов. Солнце находится сзади от зрителя.

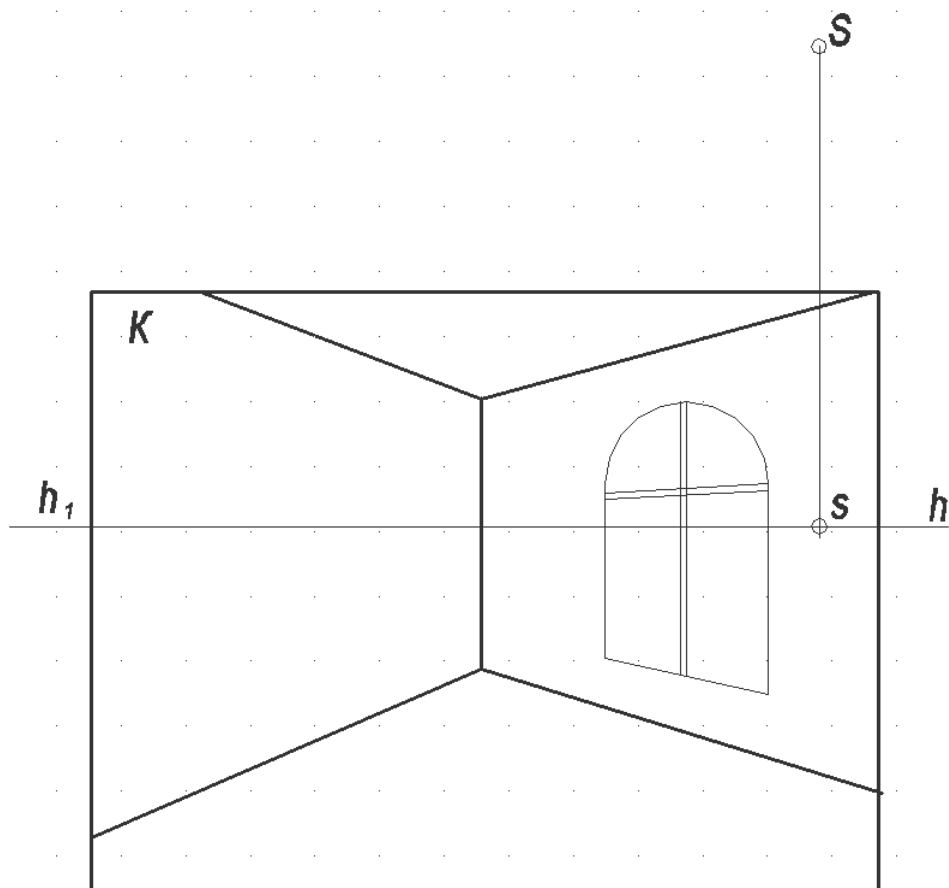
а).



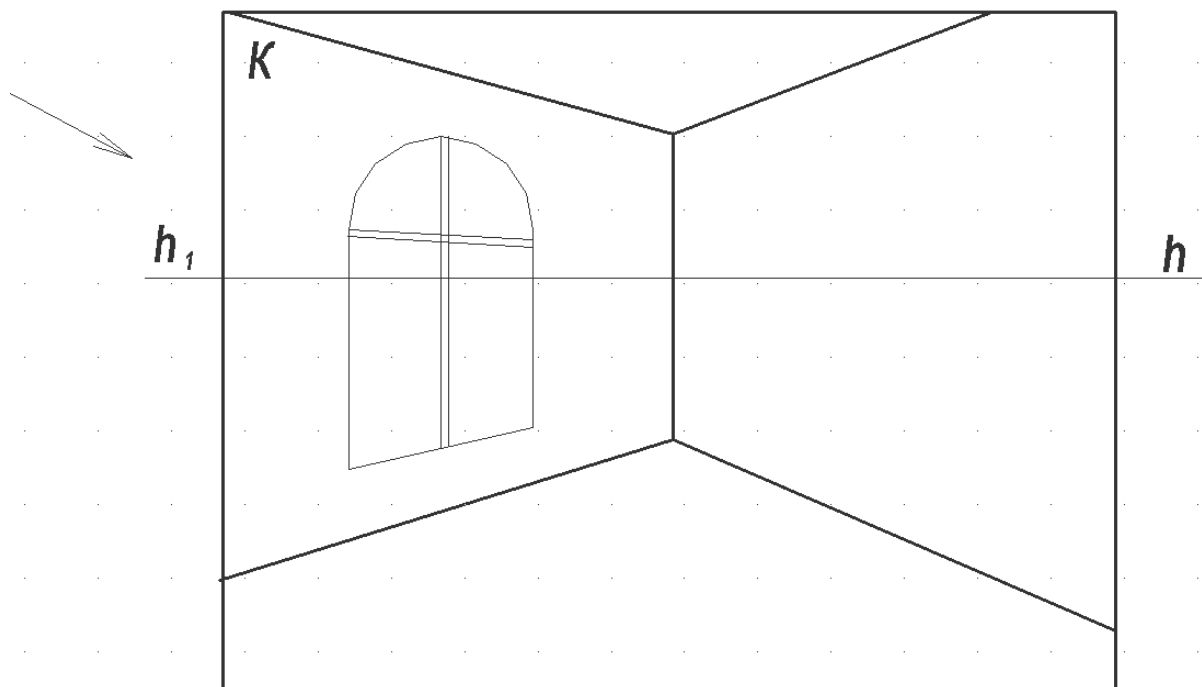
б).



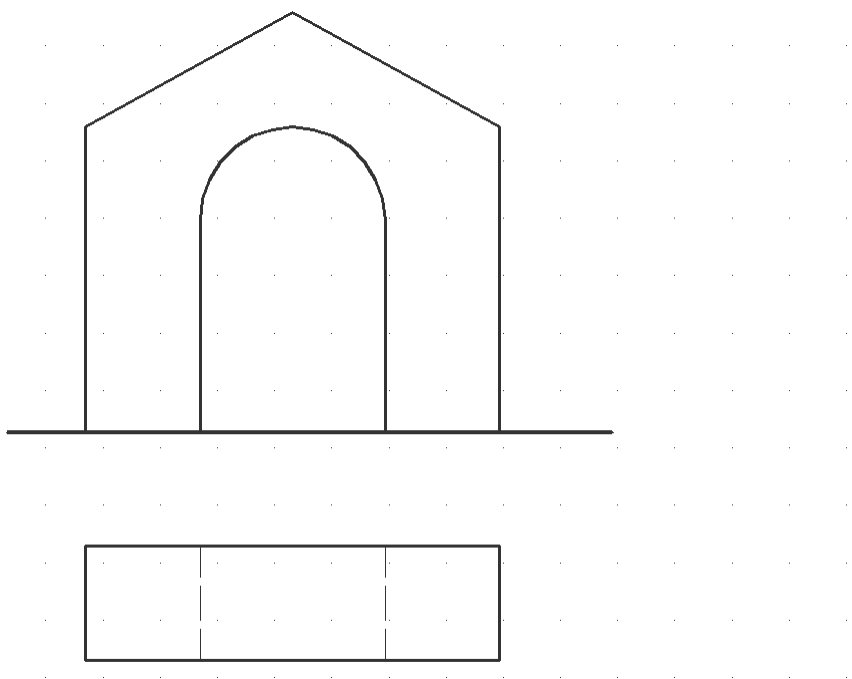
40. Построить солнечное пятно от контура окна. Солнце находится перед зрителем.



41. Построить солнечное пятно от контура окна. Солнце находится сбоку от зрителя.



42. Построить перспективу объекта, заданного двумя прямоугольными проекциями. Построить тени.



Учебно-практическое издание

Составитель

Наталья Валентиновна Месенева

ПЕРСПЕКТИВА

Рабочая тетрадь

по дисциплине

«Начертательная геометрия и технический рисунок»

по специальности

070601.65 «Дизайн»

В авторской редакции

Компьютерная верстка Н.А. Игнатъевой

Лицензия на издательскую деятельность ИД № 03816 от 22.01.2001

Подписано в печать 01.10.09. Формат 60×84/8.
Бумага писчая. Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,2.
Уч.-изд. л. 1,0. Тираж 50 экз. Заказ

Издательство Владивостокский государственный университет
экономики и сервиса
690600, Владивосток, ул. Гоголя, 41
Отпечатано: множительный участок ВГУЭС
690600, Владивосток, ул. Державина, 57

Для заметок