

JIANZHUSHI

胡志华 高建洪 主编

建筑制图

(习题部分)

◆ 苏州大学出版社

JIANZHU ZHITU

责任编辑 陈孝康

封面设计 吴 钰



ISSN 978-7-81037-945-8



9 787810 379458

01 >

定价:59.50元(共两册)

建 筑 制 图

(习题部分)

主 编	胡志华	高建洪
副主编	钟伟若	吴剑锋
主 审	王书文	

苏 州 大 学 出 版 社

内 容 提 要

全书共分两册。理论部分(上册)有九章,其中包括制图的基本知识,投影基本知识,点、直线、平面的投影,立体的投影,两立体相交,轴测投影图,投影制图,透视图,阴影;习题部分(下册)为配套习题,以巩固上册所学的内容。

本书主要作为高等院校建筑类各专业学生建筑制图课程的教材,也可作为高等职业技术学院、电大、职大等相近专业的本、专科教学用书,还可作为建筑设计院及有关工程技术人员提高建筑制图中透视及阴影水平的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

建筑制图/胡志华,高建洪主编. —苏州:苏州大学出版社,2002.3(2012.7重印)
ISBN 978-7-81037-945-8

I. 建… II. ①胡…②高… III. 建筑制图—高等学校—教材 IV. TU204

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第010680号

建筑制图

(习题部分)

胡志华 高建洪 主编

责任编辑 陈孝康

苏州大学出版社出版发行
(地址:苏州市十梓街1号 邮编:215006)
丹阳市兴华印刷厂印装
(地址:丹阳市胡桥镇 邮编:212313)

开本 787×1092 1/8 印张 35(共两册) 字数 46 千
2002年3月第1版 2012年7月第3次印刷
ISBN 978-7-81037-945-8 定价:59.50元(共两册)

苏州大学版图书若有印装错误,本社负责调换
苏州大学出版社营销部 电话:0512-65225020
苏州大学出版社网址 <http://www.sudapress.com>

目 录

(习题部分)

习题 1	制图的基本知识(1)	(1)	习题 24	透视图(3)	(24)
习题 2	制图的基本知识(2)	(2)	习题 25	透视图(4)	(25)
习题 3	投影的基本知识(1)	(3)	习题 26	透视图(5)	(26)
习题 4	投影的基本知识(2)	(4)	习题 27	透视图(6)	(27)
习题 5	点、直线的投影	(5)	习题 28	透视图(7)	(28)
习题 6	平面的投影	(6)	习题 29	透视图(8)	(29)
习题 7	平面立体	(7)	习题 30	透视图(9)	(30)
习题 8	曲面立体	(8)	习题 31	透视图(10)	(31)
习题 9	平面与曲面立体相交	(9)	习题 32	透视图(11)	(32)
习题 10	两立体相交	(10)	习题 33	透视图(12)	(33)
习题 11	轴测投影(1)	(11)	习题 34	透视图(13)	(34)
习题 12	轴测投影(2)	(12)	习题 35	透视图(14)	(35)
习题 13	视图(1)	(13)	习题 36	阴影(1)	(36)
习题 14	视图(2)	(14)	习题 37	阴影(2)	(37)
习题 15	视图(3)	(15)	习题 38	阴影(3)	(38)
习题 16	视图(4)	(16)	习题 39	阴影(4)	(39)
习题 17	视图(5)	(17)	习题 40	阴影(5)	(40)
习题 18	断面图	(18)	习题 41	阴影(6)	(41)
习题 19	剖面图(1)	(19)	习题 42	阴影(7)	(42)
习题 20	剖面图(2)	(20)	习题 43	阴影(8)	(43)
习题 21	房屋工程图	(21)	习题 44	阴影(9)	(44)
习题 22	透视图(1)	(22)	习题 45	阴影(10)	(45)
习题 23	透视图(2)	(23)	习题 46	阴影(11)	(46)

线型和几何作图

一、目的

1. 熟悉并掌握各种线型的规格及画法。

2. 学会正确使用绘图仪器。

3. 练习画图方法和步骤。

二、内容

按右旁附图,抄画线型及图形。

三、要求

1. 图纸: 用 A3 绘图纸, 图标题格式见本书第 21 页右下角。

2. 图名: 线型练习及几何作图。

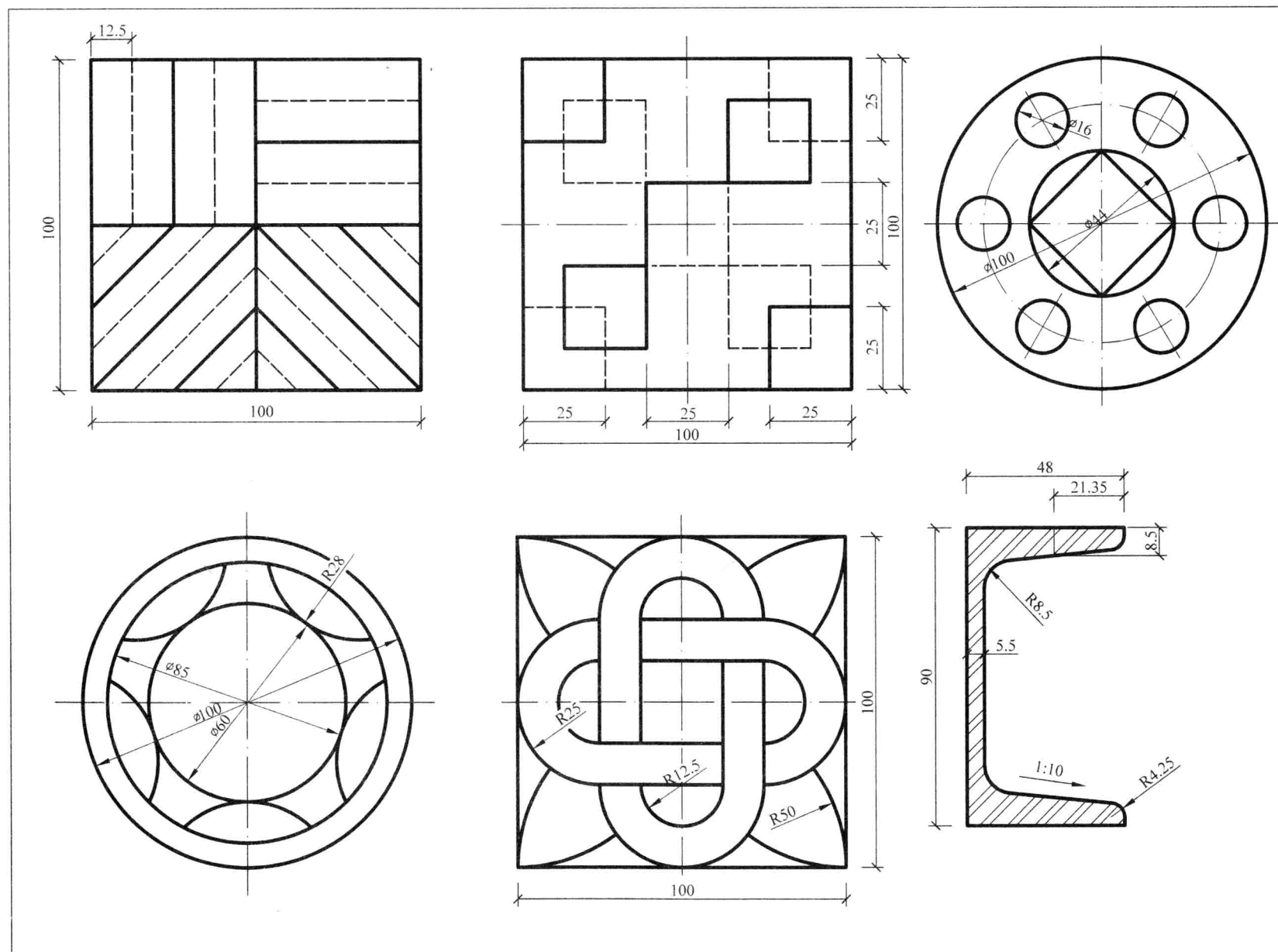
3. 图别: 基本规格。

4. 比例: 1:1。

5. 图线: 粗实线, 细实线, 点划线, 虚线。

6. 字体: 汉字应写长仿宋体。尺寸数字写 2.5 号字。图纸标题栏中的校名、图名写 7 号字, 其余汉字均为 5 号字, 日期、数字写 2.5 号字。

7. 作图准确, 图面布置匀称。图线光滑均匀, 同类图线粗细一致。图面整洁。



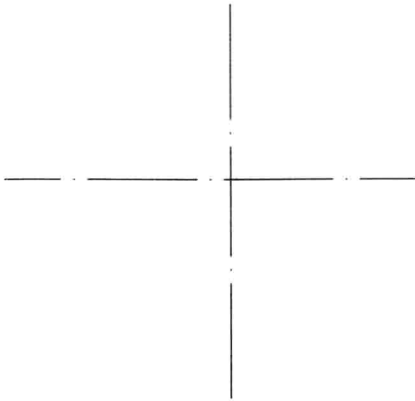
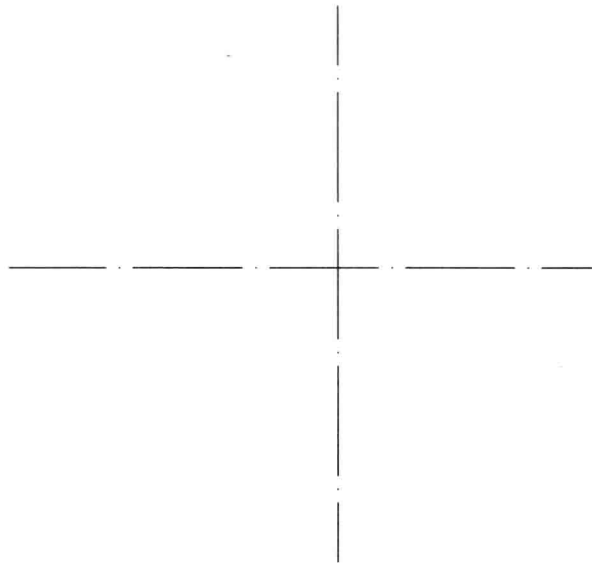
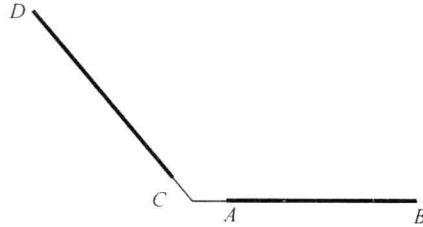
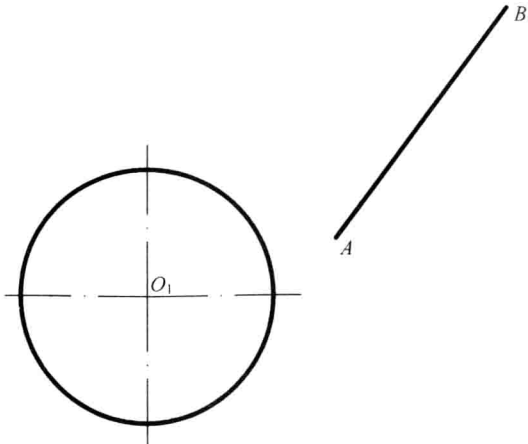
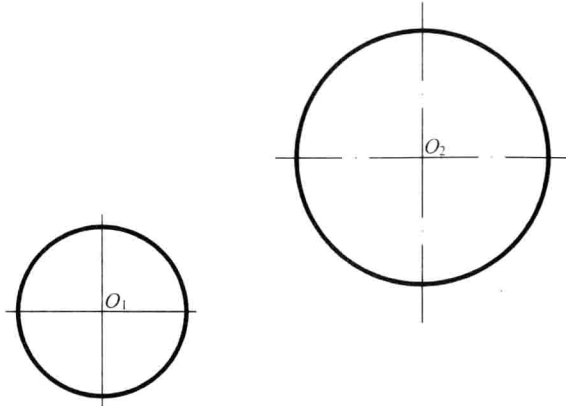
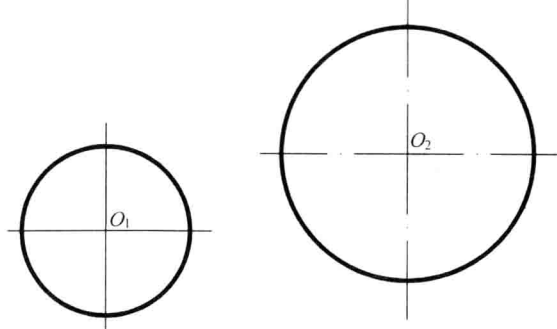
习题 1 制图的基本知识(1)

专业

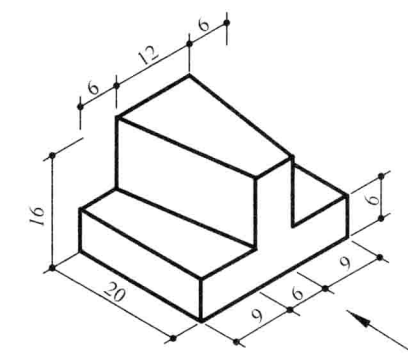
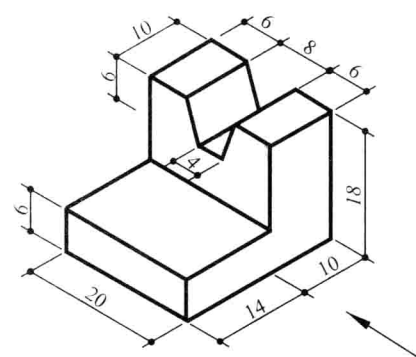
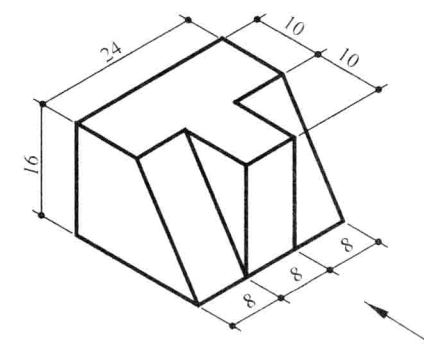
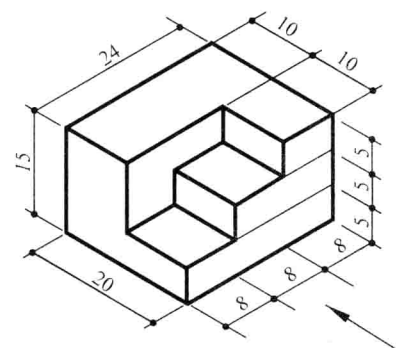
姓名

学号

评阅

1. 求作内接圆直径为 70mm 的正九边形。 	2. 已知长轴长为 80mm，短轴长为 50mm，用四心圆弧法作近似椭圆。 	3. 作一半径 $R = 8\text{mm}$ 的圆弧切于两已知相交直线 AB 和 CD。 								
4. 作一半径 $R = 12\text{mm}$ 的圆弧切于已知直线与一已知圆 O_1。 	5. 作一半径 $R = 15\text{mm}$ 的圆外切于两已知圆 O_1 和 O_2。 	6. 作一半径 $R = 45\text{mm}$ 的圆内切于圆 O_2, 外切于圆 O_1。 								
习题 2 制图的基本知识(2)			专业		姓名		学号		评阅	

根据立体图,按尺寸画出三面投影图(图中指向为正立面图方向)。



习题 3 投影的基本知识(1)

专业

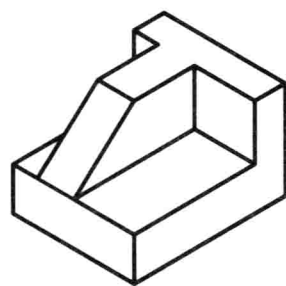
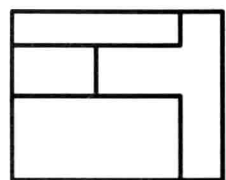
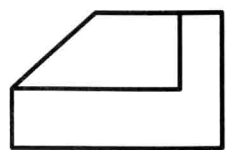
姓名

学号

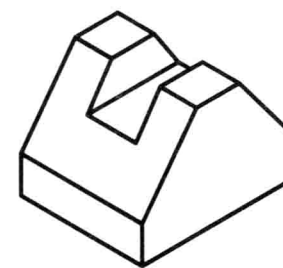
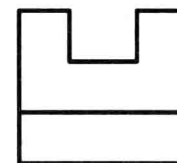
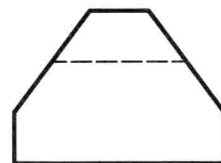
评阅

参照立体图,补绘第三面投影图。

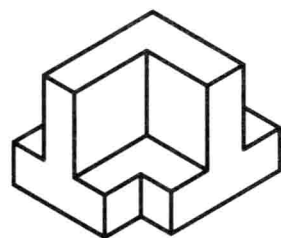
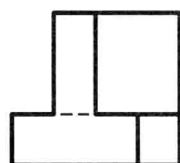
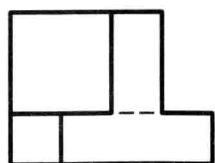
(1)



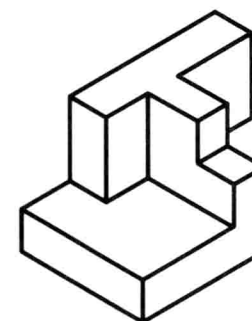
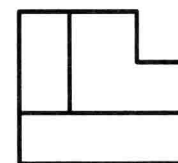
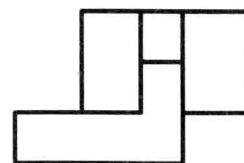
(2)



(3)



(4)



习题 4 投影的基本知识(2)

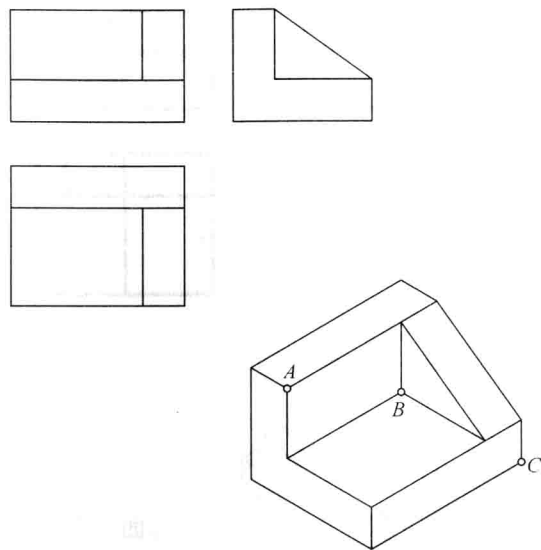
专业

姓名

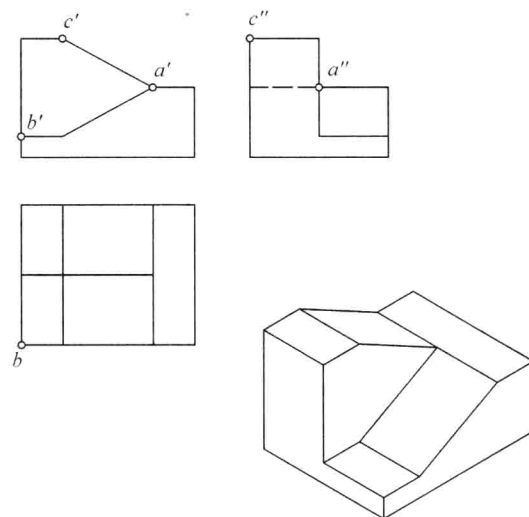
学号

评阅

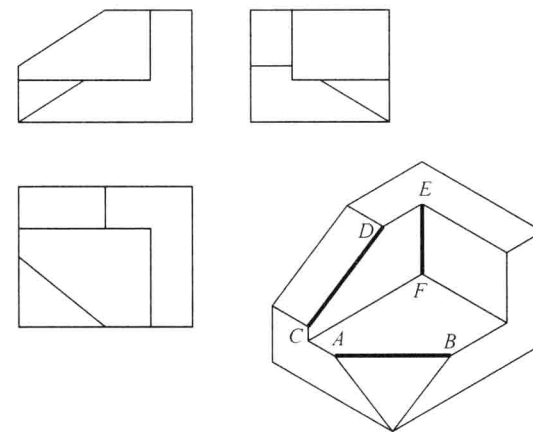
1. 将立体图上 A 、 B 、 C 三点的三面投影,分别标注在三面投影图上。



2. 在三面投影图上,根据 A 、 B 、 C 三点的两投影补出第三投影,并用大写字母在立体图上标出相应点的位置。



3. 将立体图上的直线 AB 、 CD 及 EF 的投影,分别标注在三面投影图的相应位置上;并判别各直线是什么位置的直线。

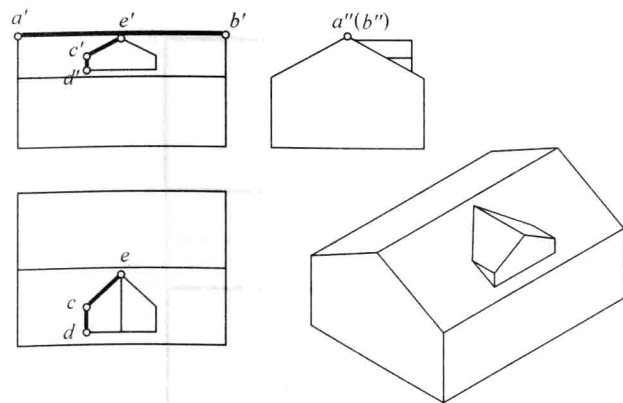


AB _____ 线。

CD _____ 线。

EF _____ 线。

4. 根据三面投影图上标明的直线 AB 、 CD 及 CE 的两投影,补绘第三投影,同时在立体图上,用大写字母标出其相应的位置,并判别各直线是什么位置的直线?其相对位置又是怎样的?

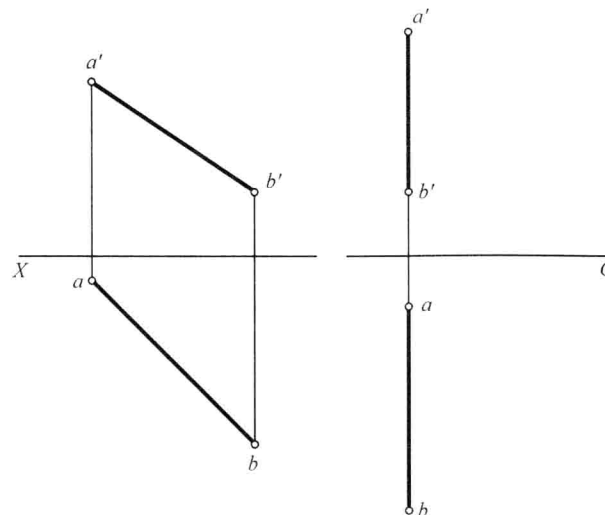


AB _____ 线。 AB 与 CD _____ 线。

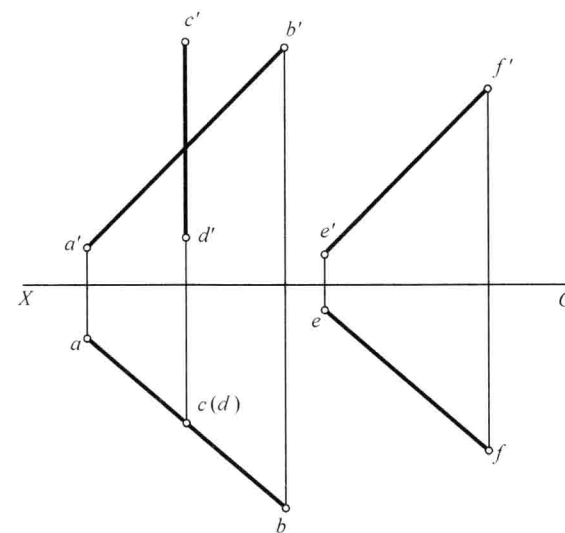
CD _____ 线。 AB 与 CE _____ 线。

CE _____ 线。 CE 与 CD _____ 线。

5. 在直线 AB 上取一点 C ,使 $AC:BC=4:3$,求点 C 的两面投影。



6. 判断两直线的相对位置。



AB 与 CD _____ 线。

AB 与 EF _____ 线。

CD 与 EF _____ 线。

习题 5 点、直线的投影

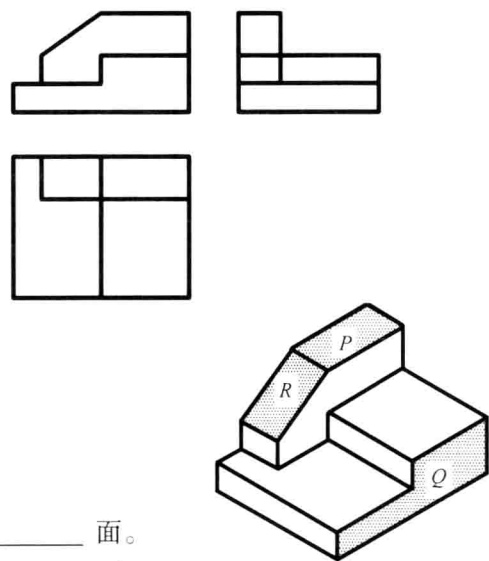
专业

姓名

学号

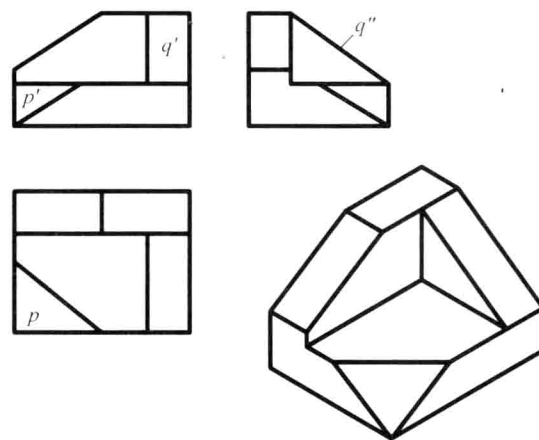
评阅

1. 根据立体图上标明的 P 、 Q 、 R 平面,在三面投影图中分别标出其三投影;并判别各平面是什么位置的平面。



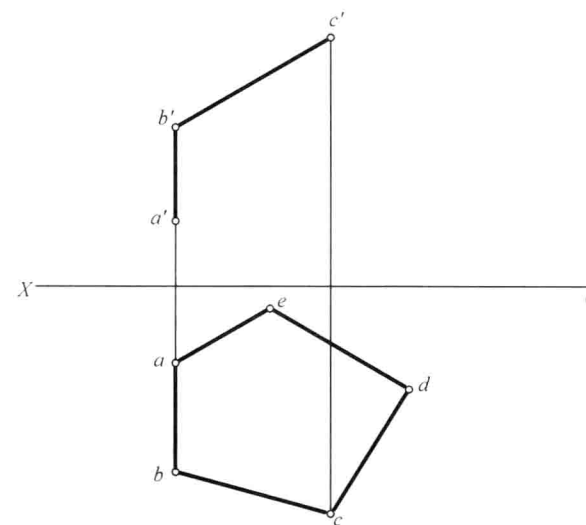
P _____ 面。
 Q _____ 面。
 R _____ 面。

2. 根据三面投影图上已标明的 P 、 Q 平面的两投影,补出第三投影,同时用大写字母在立体图上标出相应平面;并判别它们与投影面的相对位置。

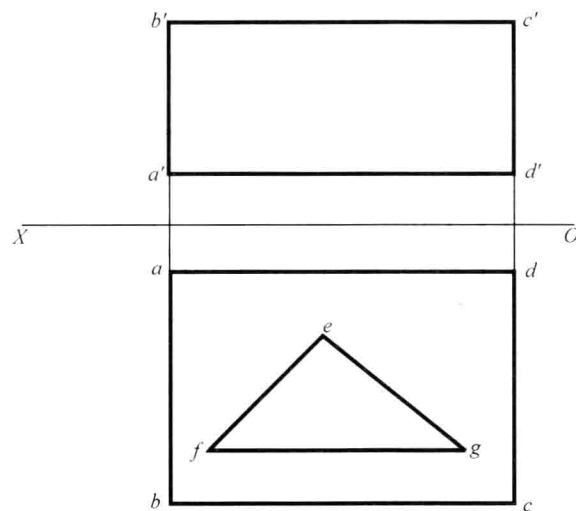


P _____ 面。
 Q _____ 面。

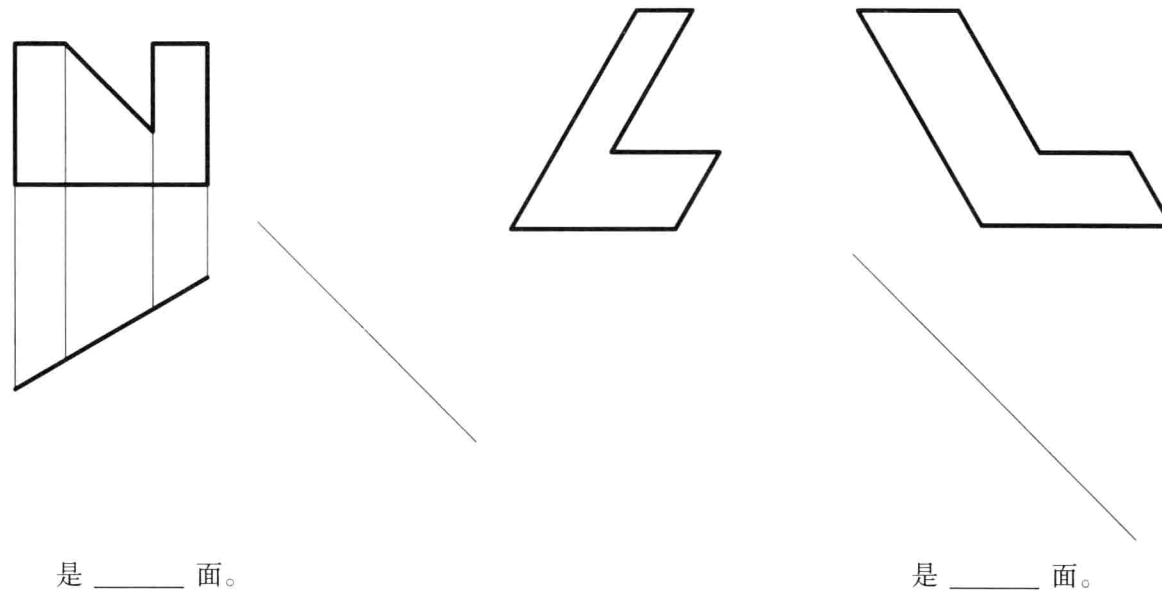
3. 补全平面图形 $ABCDE$ 。



4. 已知平面 $ABCD$ 上 $\triangle EFG$ 的水平投影,求其正面投影。



5. 已知平面的两投影,补画第三面投影,并判别它们与投影面的相对位置。



习题 6 平面的投影

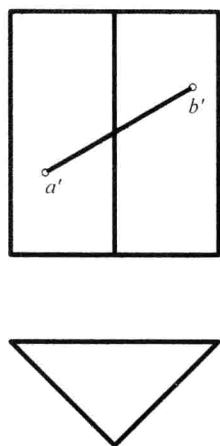
专业

姓名

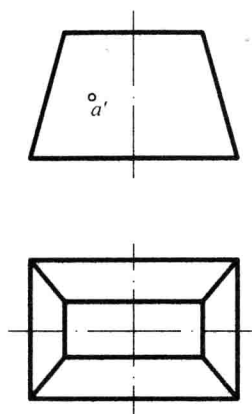
学号

评阅

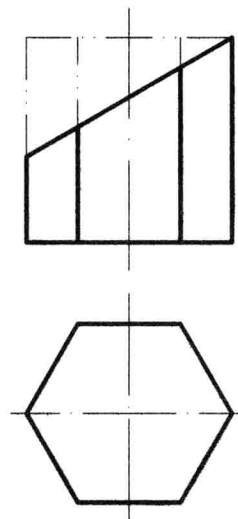
1. 作出立体的第三面投影, 并补出其表面上点和线的另两面投影。



2. 作出立体的第三面投影, 并补出其表面上 A 点的另两面投影。

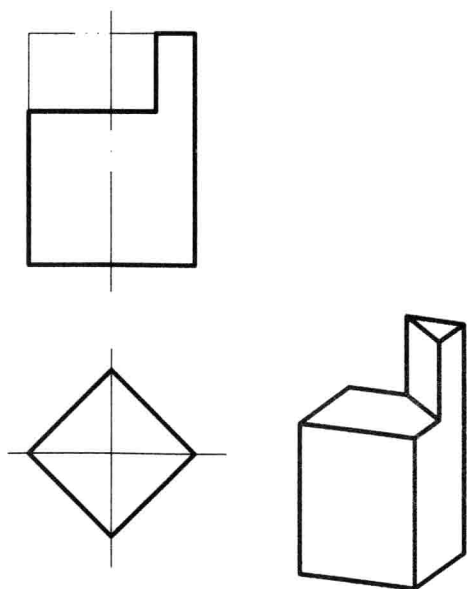


3. 求六棱柱被截后的 W 面投影。

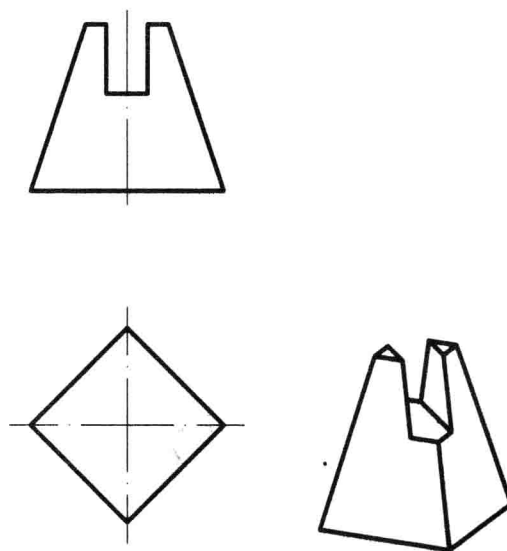


4. 参照立体图, 补全立体的三面投影。

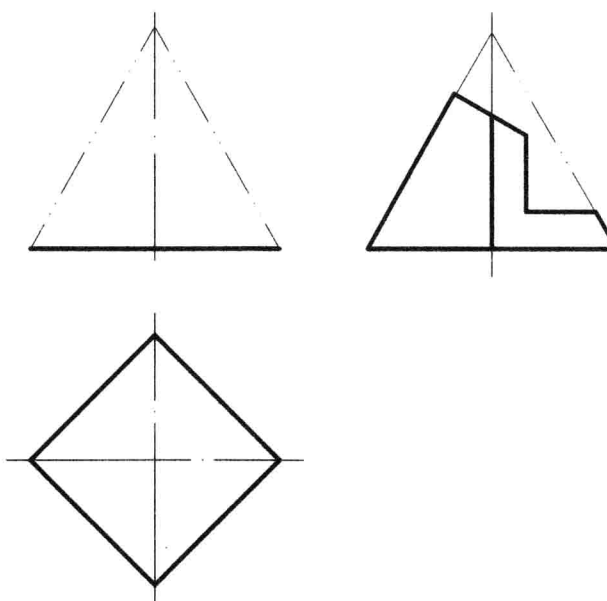
(1)



(2)



5. 作出四棱锥的截交线, 完成立体切割后的投影。



习题 7 平面立体

专业

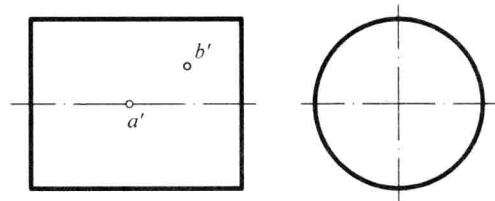
姓名

学号

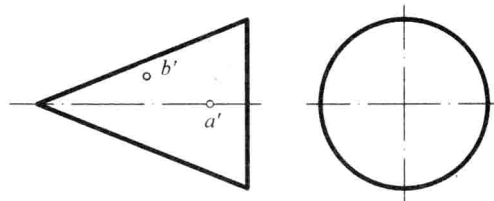
评阅

1. 作出立体的第三面投影,并补出其表面上点的另外两面投影。

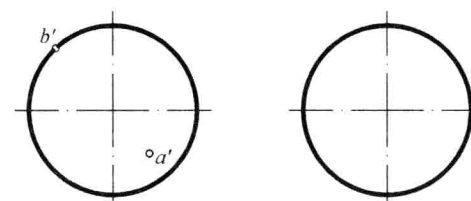
(1)



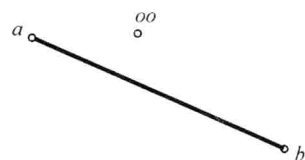
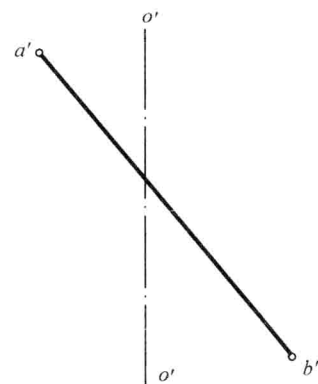
(2)



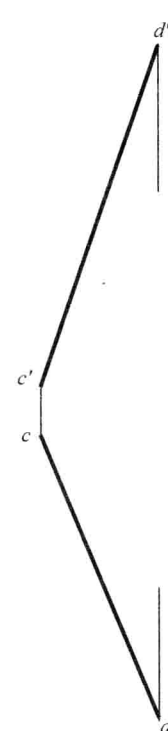
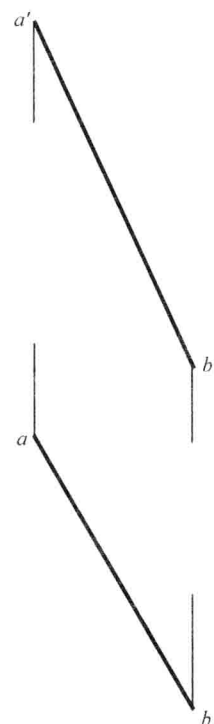
(3)



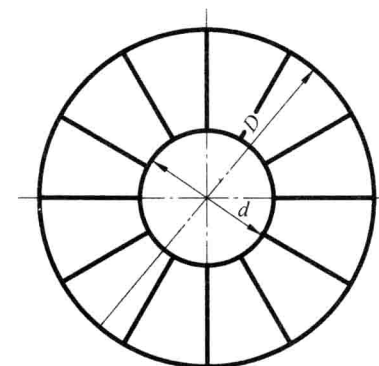
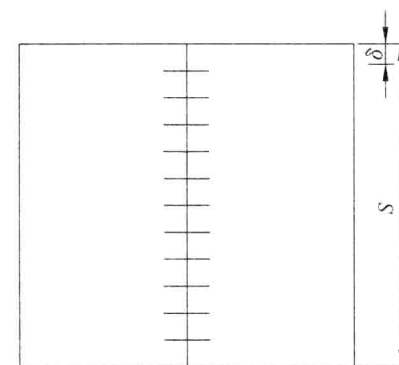
2. 已知直母线 AB 和轴线 OO , 求作单叶双曲回转面的投影。



3. 已知直导线 AB 、 CD 的两面投影, V 面为导平面, 求作双曲抛物面的两投影。



4. 已知内、外圆柱直径 d 、 D , 导程 s , 踏步高为 $s/12$, 踏板竖向厚度为 δ , 试画出右向螺旋楼梯的投影图。



习题 8 曲面立体

专业

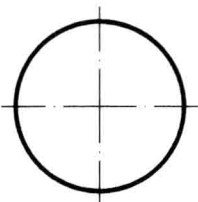
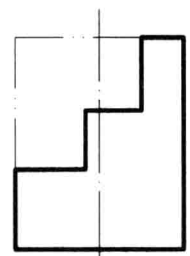
姓名

学号

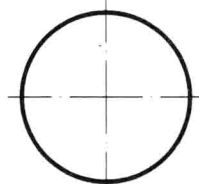
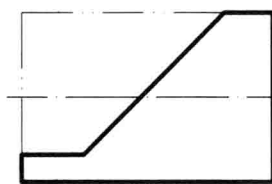
评阅

1. 试完成圆柱截切后的三面投影图。

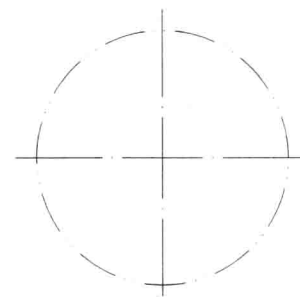
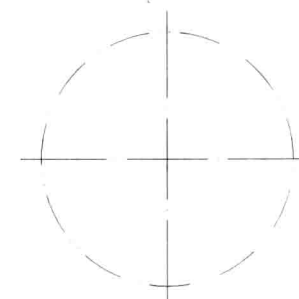
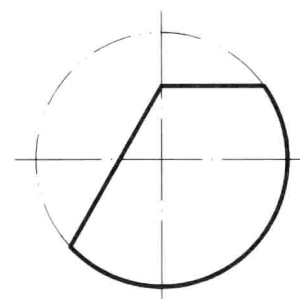
(1)



(2)

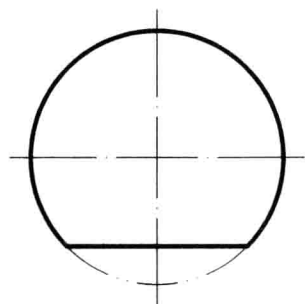
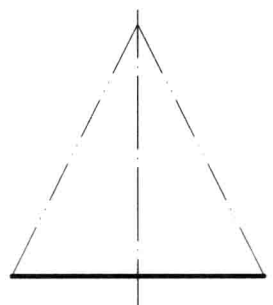


2. 试完成圆球截切后的三面投影图。

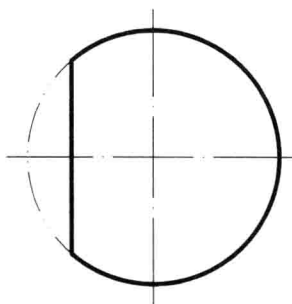
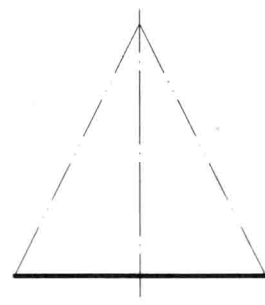
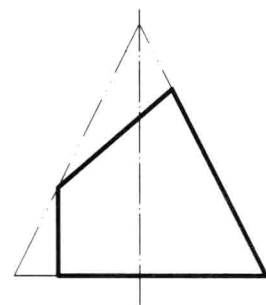
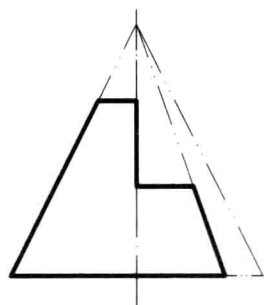


3. 试完成圆锥截切后的三面投影图。

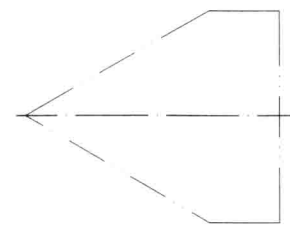
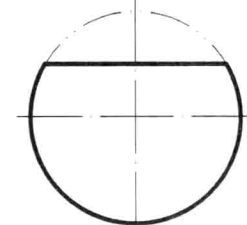
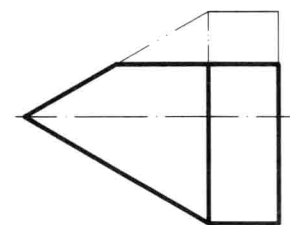
(1)



(2)



4. 完成水平投影。



习题 9 平面与曲面立体相交

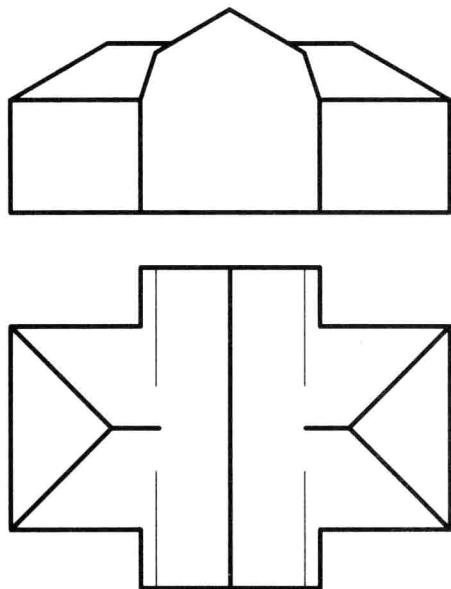
专业

姓名

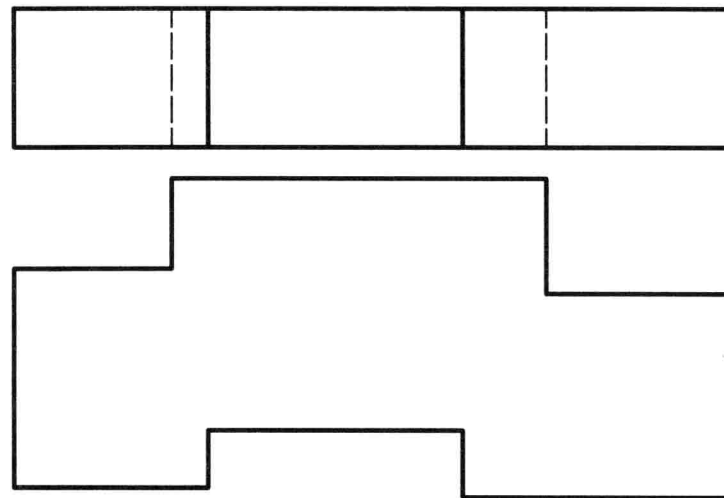
学号

评阅

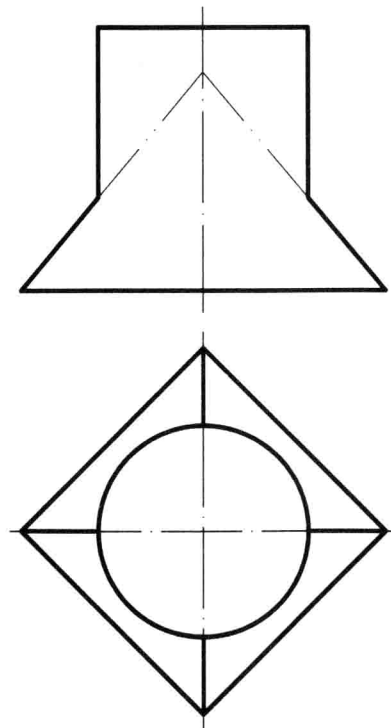
1. 分析屋面交线,完成水平投影。



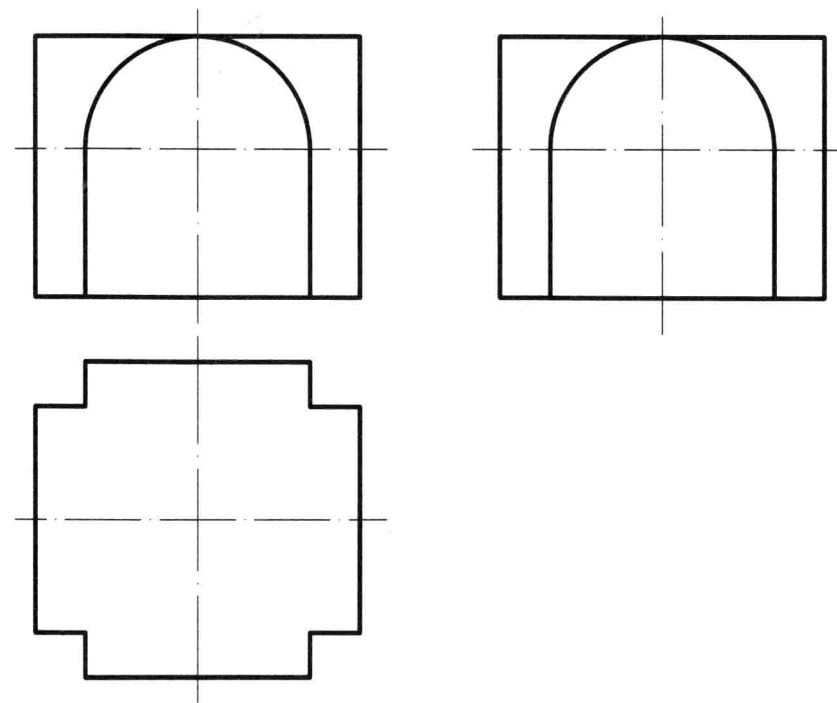
2. 完成同坡屋顶的两面投影($\alpha = 30^\circ$)。



3. 求圆柱与四棱锥的相贯线的正面投影。



4. 分析两半圆拱顶的相交情况,完成水平投影。



习题 10 两立体相交

专业

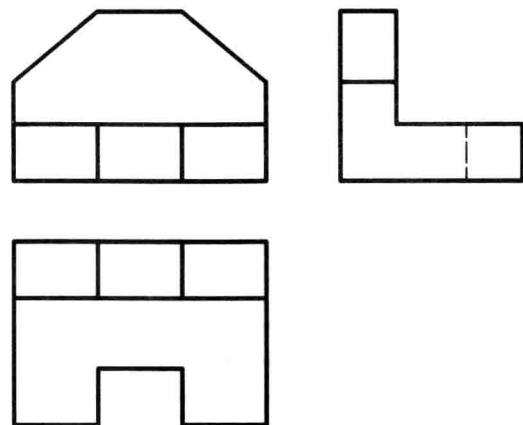
姓名

学号

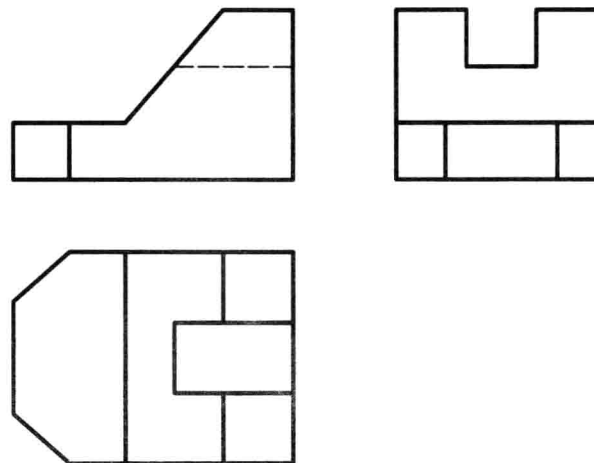
评阅

1. 作三等正轴测投影图。

(1)

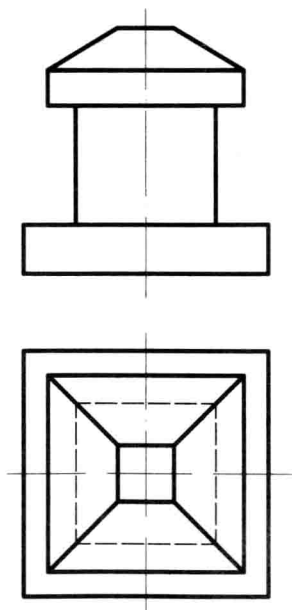


(2)

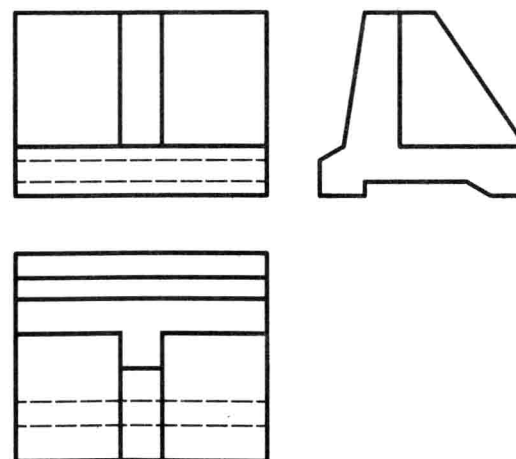


2. 作二等正轴测投影图(用简化伸缩系数)。

(1)



(2)



习题 11 轴测投影(1)

专业

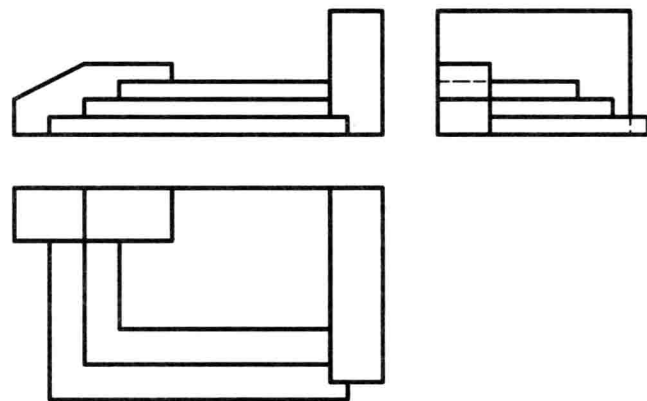
姓名

学号

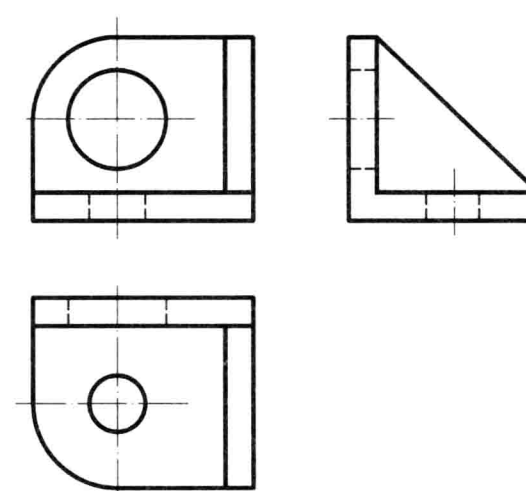
评阅

3. 作三等正轴测投影图。

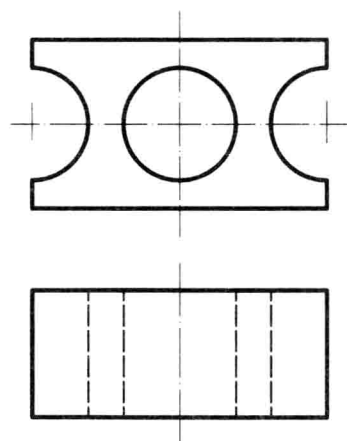
(1)



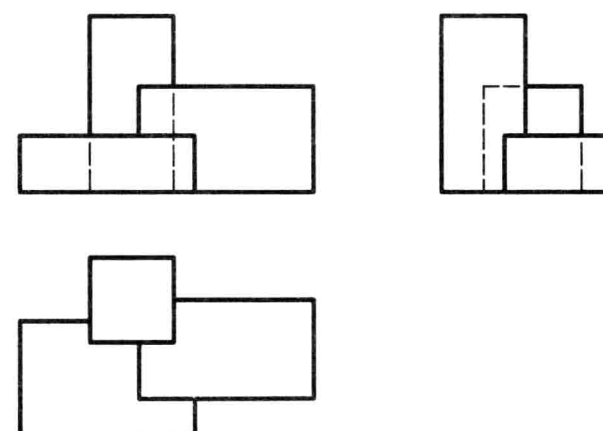
(2)



4. 作正面斜二等轴测投影图。



5. 作水平面斜等轴测投影图。



习题 12 轴测投影(2)

专业

姓名

学号

评阅