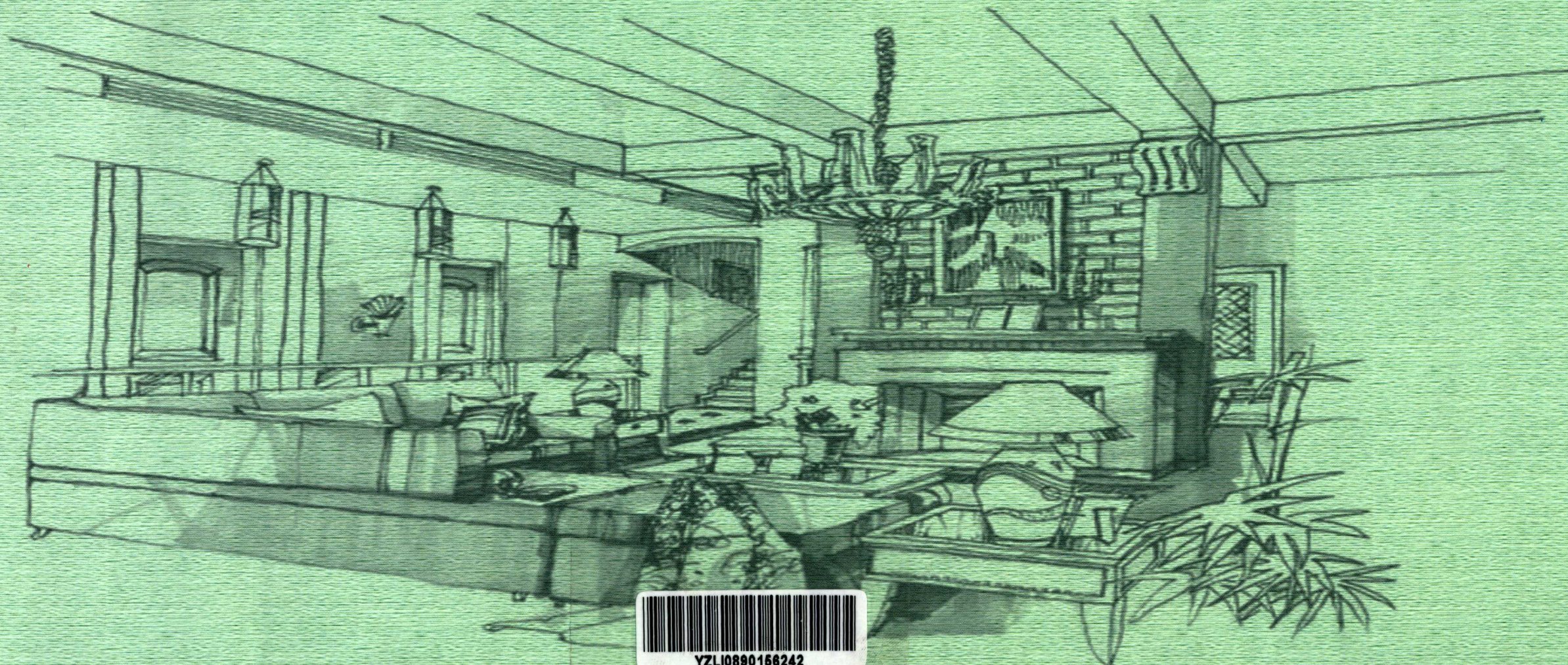




普通高等教育“十一五”国家级规划教材



建筑装饰制图与阴影透视习题集

(第三版)

孙世青 主编
杨琦琦 副主编

普通高等教育“十一五”国家级规划教材
中国科学院教材建设专家委员会优秀教材
全国高职高专土木工程专业系列规划教材优秀奖

全国高职高专建筑装饰技术类系列规划教材

建筑装饰制图与阴影透视习题集

(第三版)

孙世青 主编

杨琦 副主编

YZLI



YZLI0890156242

科学出版社

北京

内 容 简 介

本习题集与《建筑装饰制图与阴影透视》(第三版)教材配套使用。为了便于教学,本习题集的编排顺序与教材体系完全一致,各章均有一定数量的练习题。考虑到不同学校可能在学时安排上的情况不同,练习题的数量和难度有一定的伸缩性,可根据具体情况和教学需要选用。

图书在版编目(CIP)数据

建筑装饰制图与阴影透视习题集/孙世青主编. —3版. —北京:科学出版社, 2011

(普通高等教育“十一五”国家级规划教材·全国高职高专建筑装饰技术类系列规划教材)

ISBN 978-7-03-030847-4

I. ①建… II. ①孙… III. ①建筑装饰—建筑制图—高等学校—教材
②建筑装饰—透视投影—高等学校—教材 IV. ①TU238②TU204

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第070481号

责任编辑:彭明兰 张雪梅 / 责任校对:耿耘
责任印制:吕春珉 / 封面设计:耕者设计工作室

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号
邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

双青印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2002年10月第一版 开本:787×1092 1/8

2005年7月第二版 印张:18 1/4

2011年5月第三版 字数:219 000

2011年5月第十二次印刷 印数:33 501—36 500

(如有印装质量问题,我社负责调换〈双青〉)

销售部电话 010-62134988 编辑部电话 010-62132124

版权所有,侵权必究

举报电话:010-64030229; 010-64034315; 13501151303

前 言

本习题集与普通高等教育“十一五”国家级规划教材《建筑装饰制图与阴影透视》(第三版)配套使用,是根据当前课程教学改革的趋向而编写的,适用于高职高专的建筑装饰、室内设计、城市规划以及相关专业的。

本习题集内容选择力求适当,删减了部分偏难并且较深的内容,题目选择难度适宜,同时对专业制图和阴影透视部分的习题作了全面更换。专业制图的练习题取材于常见的民用住宅,在第九章“建筑施工图”和第十一章“建筑装饰施工图”中,以同一建筑物为例,表明建筑施工图与装饰施工图表达内容的连续性,有利于学生进行完整的读图练习,使其更加密切联系实际,有利于培养学生的工程素质。阴影透视部分的练习题作了较大更改,对第二版中难度较大、习题数量较多的内容进行了删减与更换。

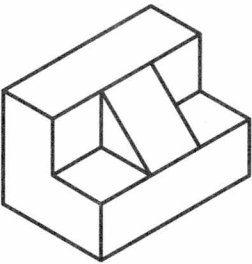
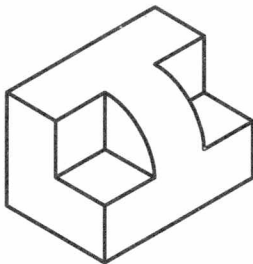
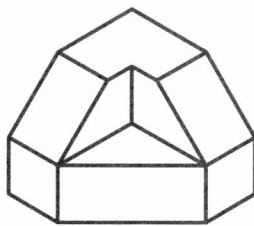
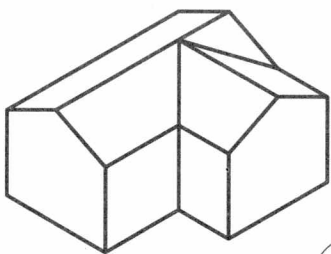
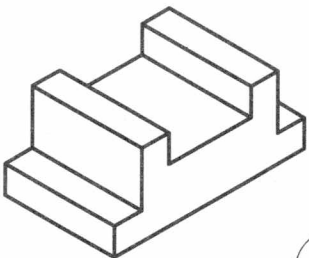
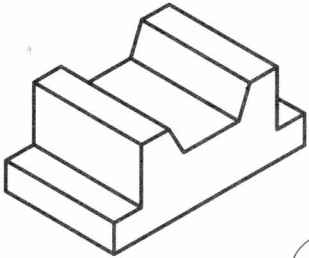
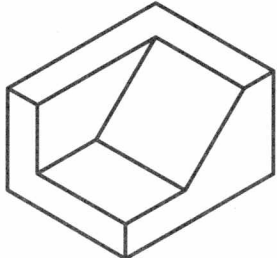
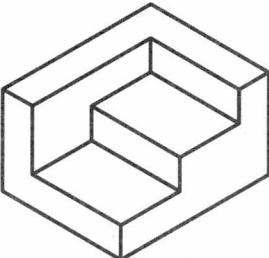
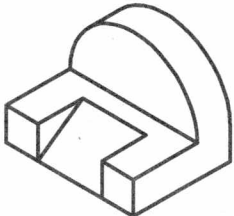
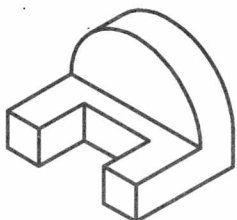
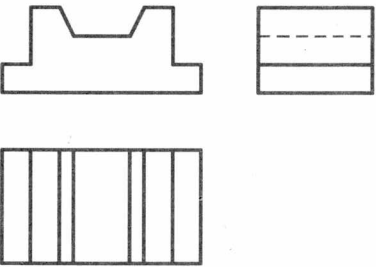
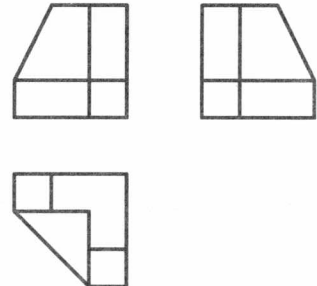
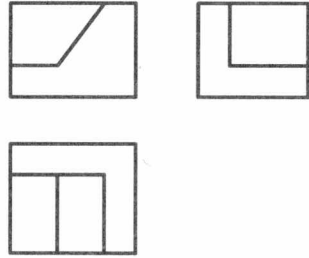
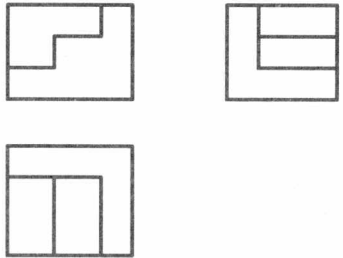
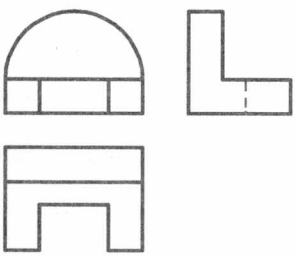
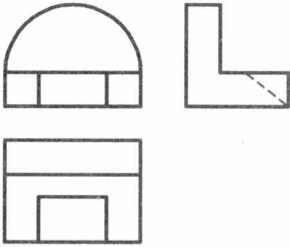
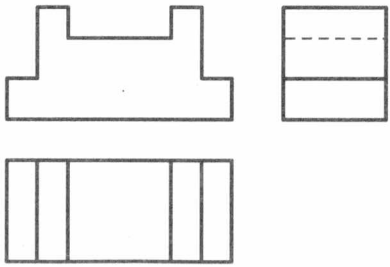
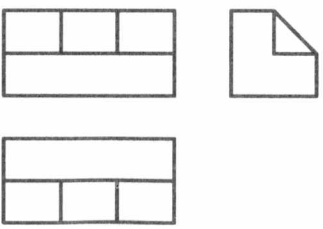
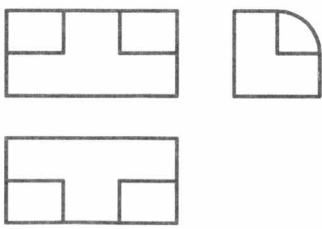
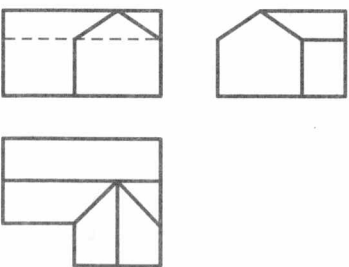
本习题集由孙世青(习题集第十一至十三章)、河北工程技术高等专科学校杨琦琦(习题集第一至五章;第七至九章)、河北工程技术高等专科学校的王侠(习题集第六章)和北京无线电计量测试研究所徐冰(习题集第十章)共同编写。

虽然我们努力使本习题集适用性强、难易适中、有利与教学,但由于编者水平有限,书中难免存在缺点和不足之处,恳请读者批评指正。

目 录

第一章	投影的基本知识	1
第二章	点、直线、平面的投影	2
第三章	立体的投影	7
第四章	轴测图	16
第五章	建筑制图基本知识	18
第六章	组合体的视图	25
第七章	图样的规定画法	31
第八章	房屋建筑施工图	36
第九章	建筑施工图	37
第十章	建筑装饰施工图	46
第十一章	正投影中的阴影	51
第十二章	透视投影	58
第十三章	透视中的阴影	69

第一章 投影的基本知识

根据投影图找出相应的立体图		班级	姓名	学号
				
				
1. 	2. 	3. 	4. 	5. 
6. 	7. 	8. 	9. 	10. 

第二章 点、直线、平面的投影

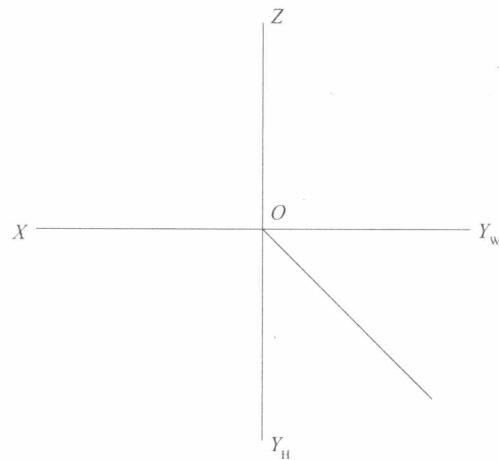
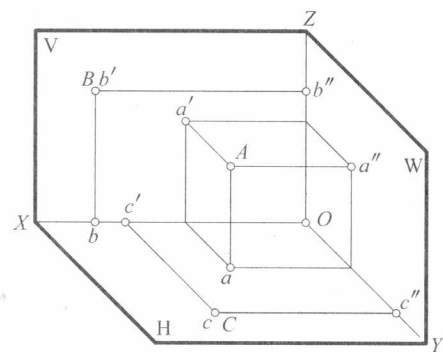
2.1 点的投影

班级

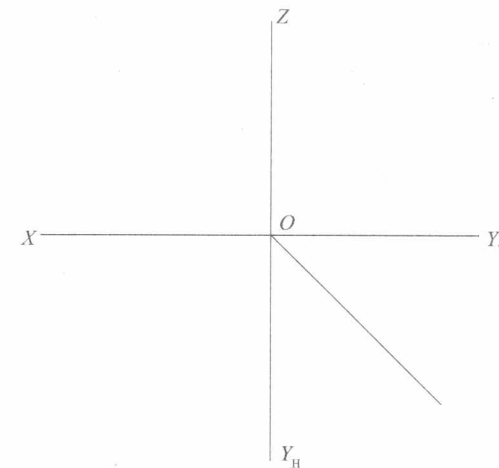
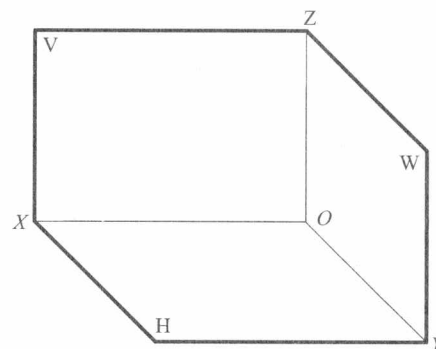
姓名

学号

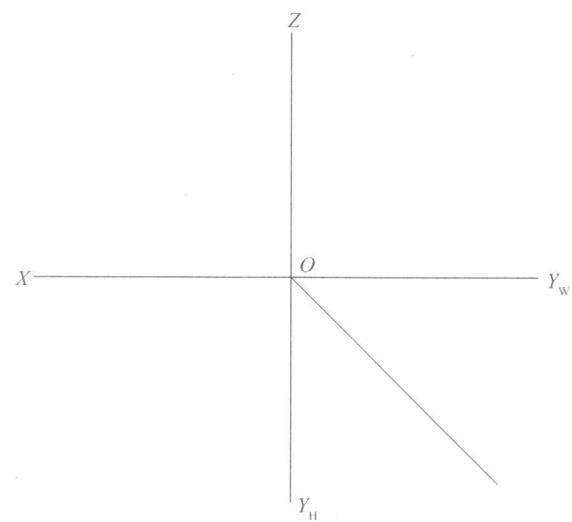
1. 由轴测图作出 A、B、C 三点的三面投影。(坐标值从轴测图中量取)



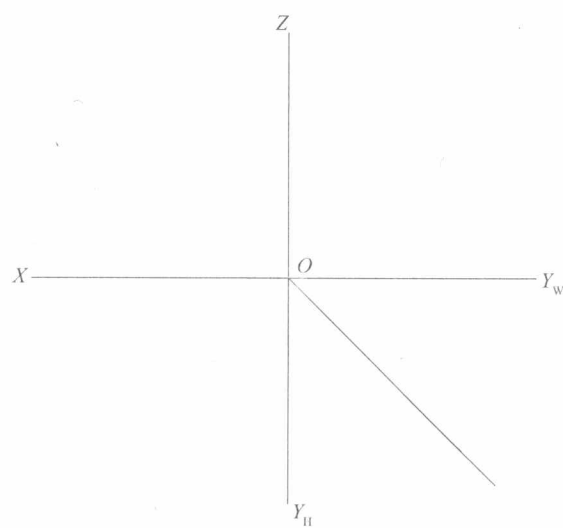
2. 已知点 $D(20, 15, 20)$ 、 $E(0, 25, 0)$ 、 $F(15, 0, 20)$ ，作出它们的三面投影图和轴测图。



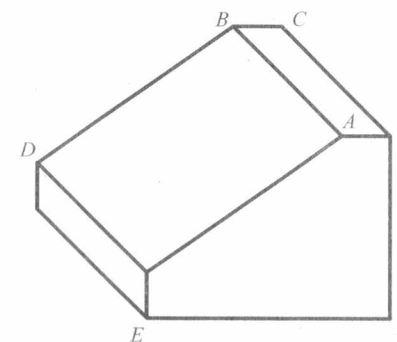
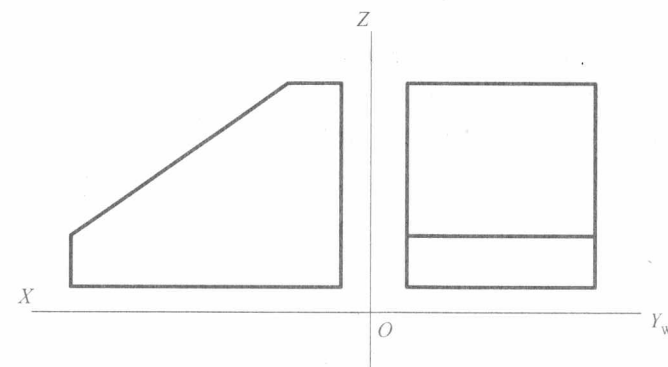
3. 已知 A 点与 W、V、H 面的距离分别为 15、30、20，又知 B 点在 A 点之左 10mm、之下 10mm、之后 10mm，C 点在 A 点的正右方 8mm，作出 A、B、C 的三面投影。(对重影点的重合投影要标明可见性)



4. 已知点 $D(30, 0, 20)$ 、点 $E(0, 0, 20)$ 以及点 F 在点 D 的正前方 25mm，作出这三个点的三面投影。(对重影点的重合投影要标明可见性)



5. 标出轴测图上已指明的各点的两面投影。



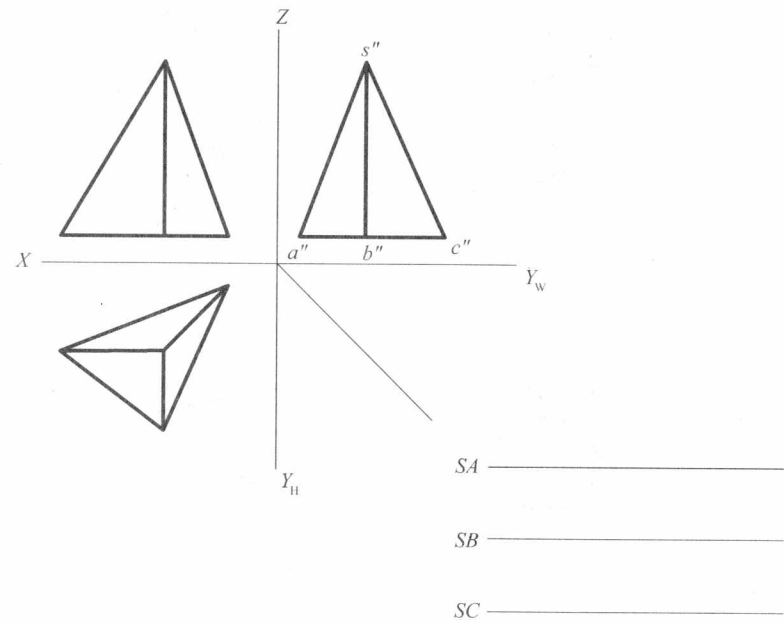
2.2 直线的投影 (一)

班级

姓名

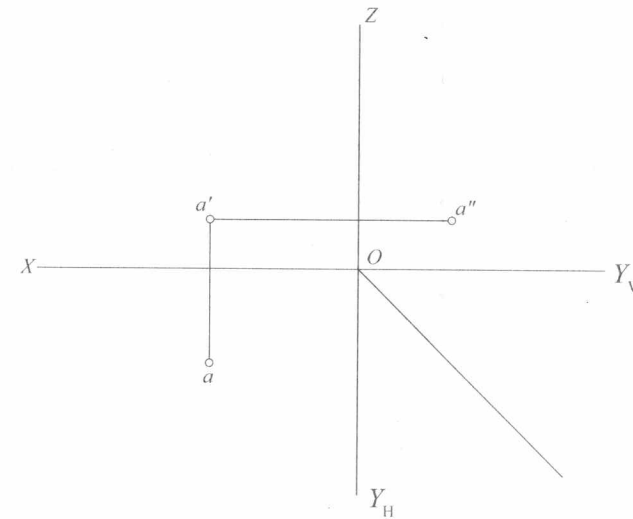
学号

1. 注出三棱锥各棱线的水平和正面投影, 并判断它们属于哪类直线。

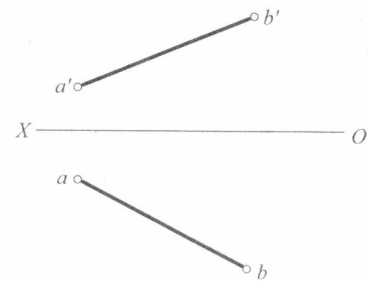


2. 过点 A 作下列直线的三面投影:

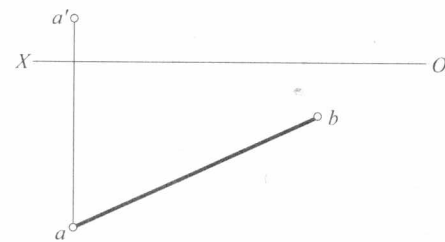
- (1) 一般位置直线 AB, 点 B 在点 A 之左 20mm, 之后 8mm, 之上 5mm;
- (2) 正平线 AC, 点 C 在点 A 的右上方, $\alpha=30^\circ$, 长度为 25mm;
- (3) 正垂线 AD, 点 D 在点 A 的正前方, 长度为 15mm。



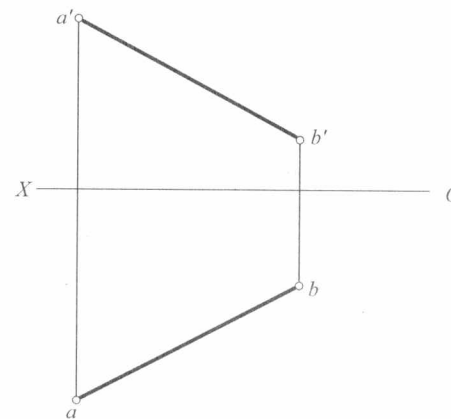
3. 求直线 AB 的实长以及对 H、V 面的倾角 α 、 β 。



4. 已知直线 AB 的实长为 38mm, 点 B 高于点 A, 作出直线 AB 的 V 面投影。

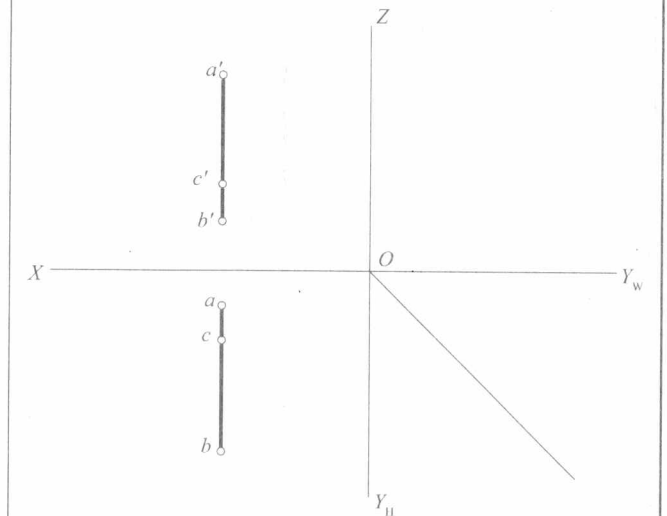


5. 已知直线的两面投影, 试在 AB 上求一点 C, 使 $AC:CB=3:2$ 。



6. (1) 检验点 C 是否在 AB 上;

(2) 在 AB 上求作一点 D, 使点 D 到 H、V 面的距离相等, 作出直线 AB 和点 D 的三面投影。



点 C () 直线 AB 上。

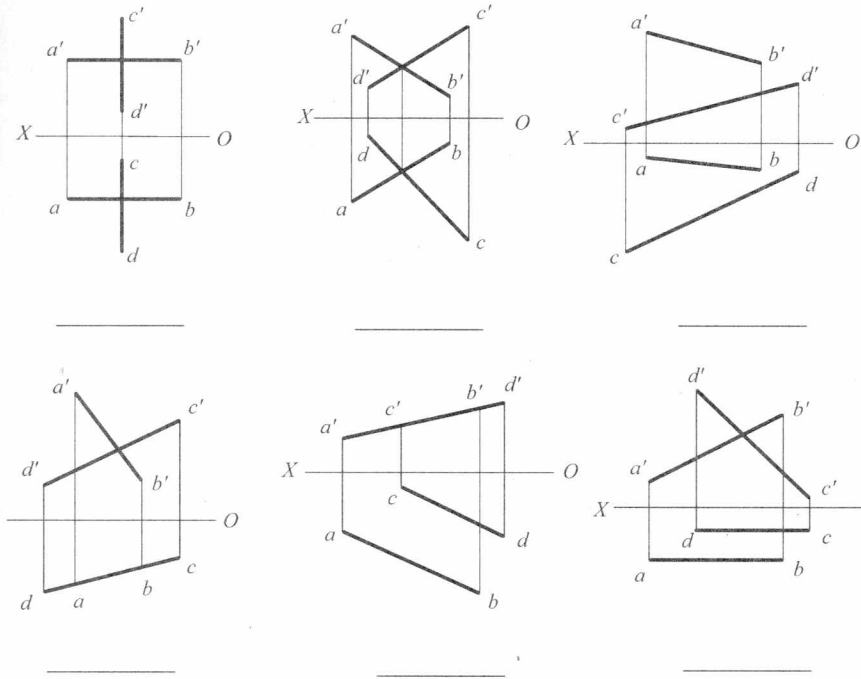
2.3 直线的投影 (二)

班级

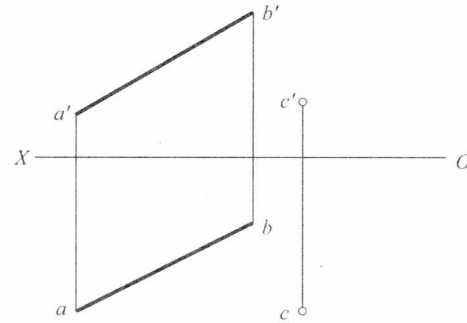
姓名

学号

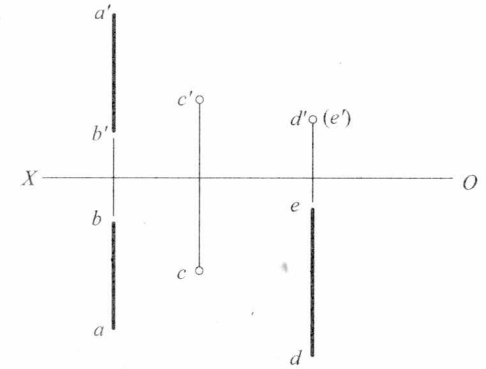
1. 判断两直线的相对位置 (平行、相交、交叉)。



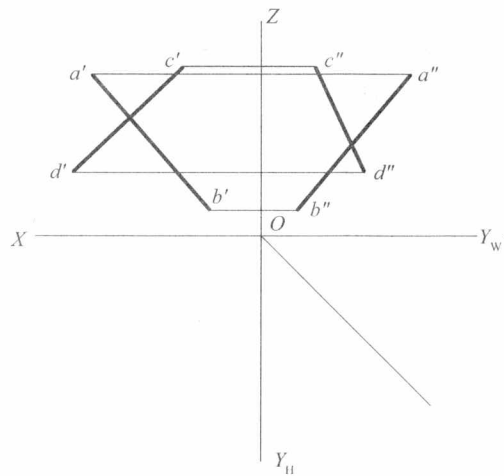
2. 过点 C 作平行于直线 AB、且与 AB 同方向的直线 CD，CD 的长度为 20mm。



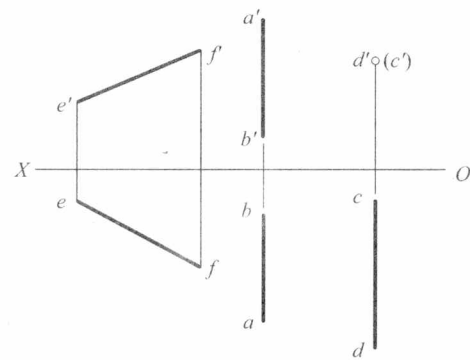
3. 过 C 点作一直线，与直线 AB、DE 都相交。



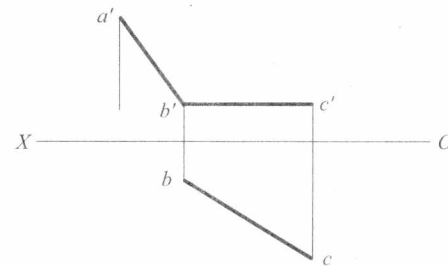
4. 已知两相交直线 AB、CD 的 V 面投影和 W 面投影，求作它们的 H 面投影，标出三对重影点的三面投影符号，并标明可见性。



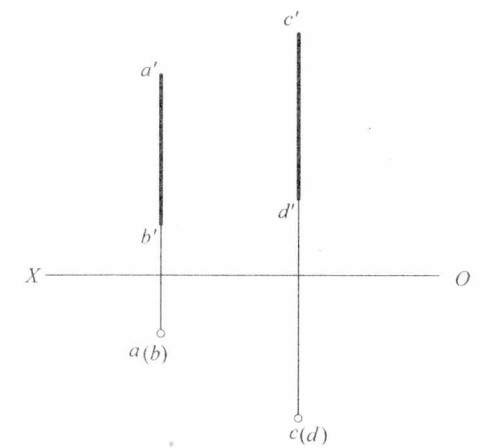
5. 作直线 KL 与直线 AB、CD 相交，与 EF 平行。



6. 完成正方形 ABCD 的两面投影。



7. 求作交叉两直线的距离。



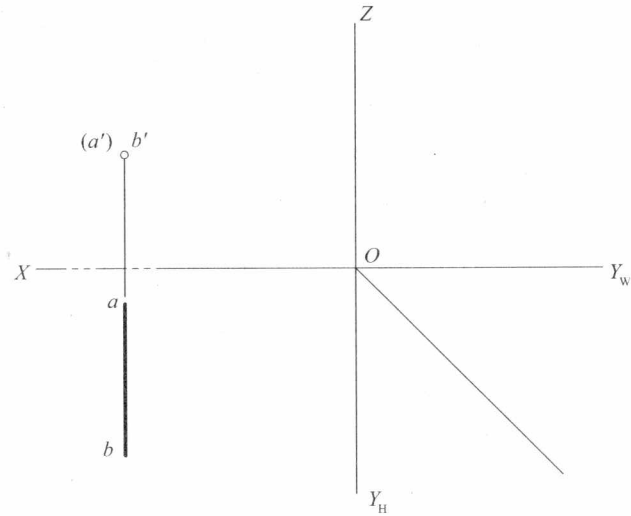
2.4 平面的投影

班级

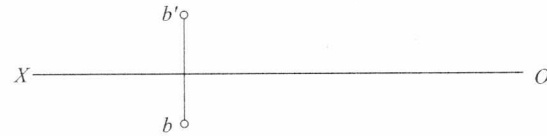
姓名

学号

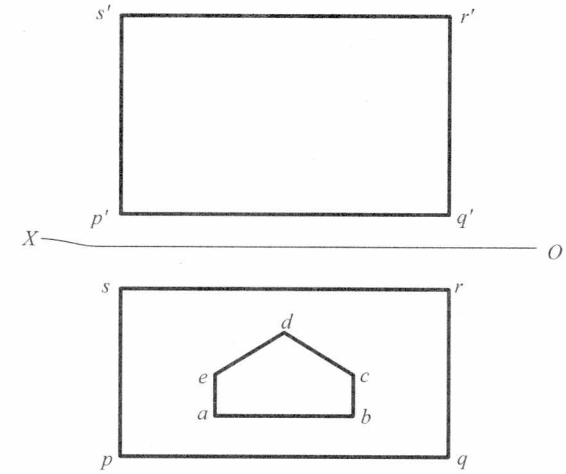
1. 已知正方形 $ABCD$ 平行于 H 面，并知其左边 AB 的两面投影，完成正方形的三面投影。



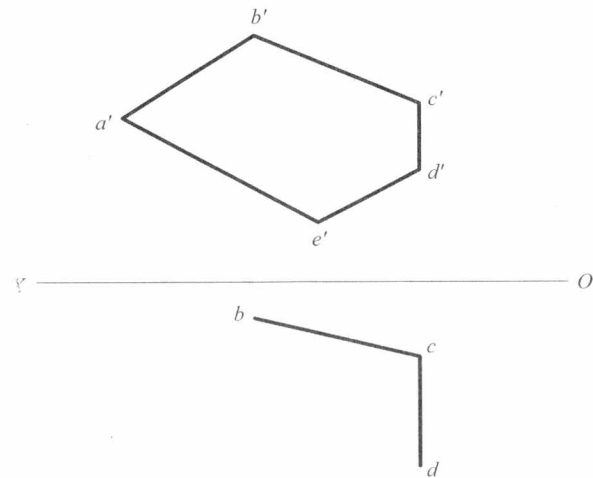
2. 过点 B 作矩形 $ABCD$ ，短边 $AB=25\text{mm}$ 且垂直于 V 面，长边 $BC=35\text{mm}$ ， $\alpha=30^\circ$ ，点 C 在点 B 的右上方，求作矩形 $ABCD$ 的投影。



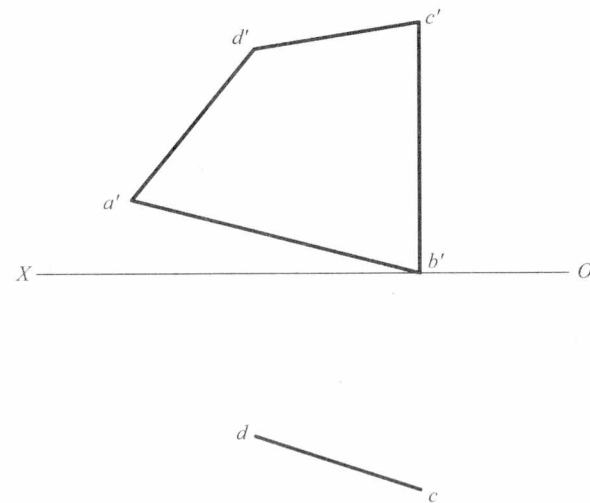
3. 已知矩形 $PQRS$ 上一五边形 $ABCDE$ 的 H 面投影，作出五边形的 V 面投影。



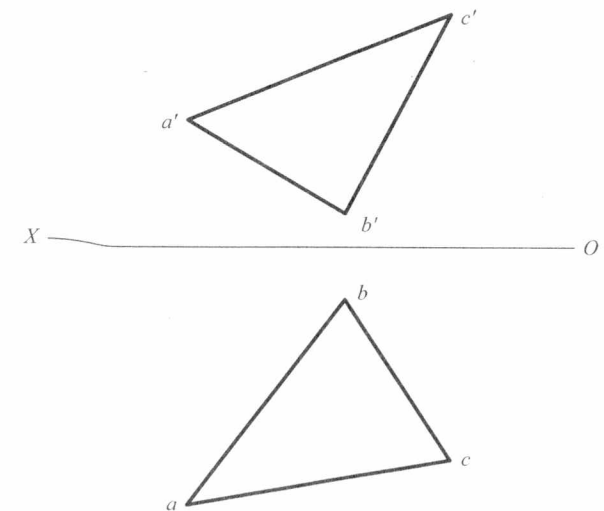
4. 完成平面五边形 $ABCDE$ 的 H 面投影。



5. 已知平面 $ABCD$ 的 AB 边平行于 V 面，试补全 $ABCD$ 的 H 面投影。



6. 在平面 ABC 内作一水平线，距 H 面 15mm 。



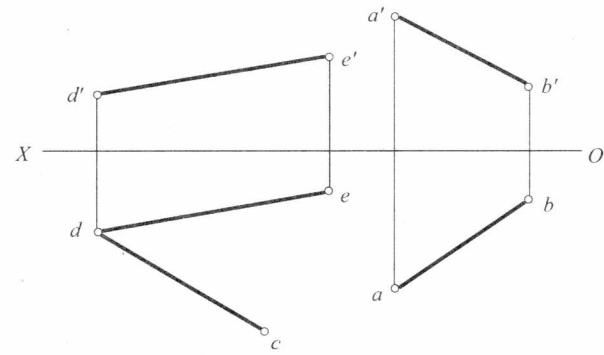
2.5 直线与平面、平面与平面的相对位置

班级

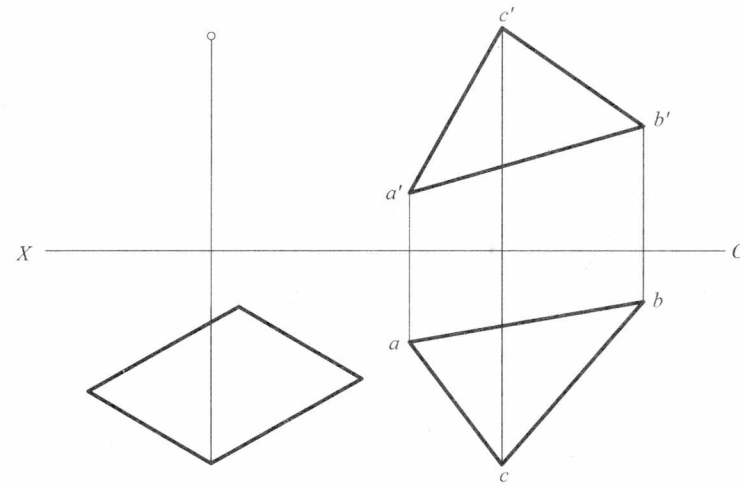
姓名

学号

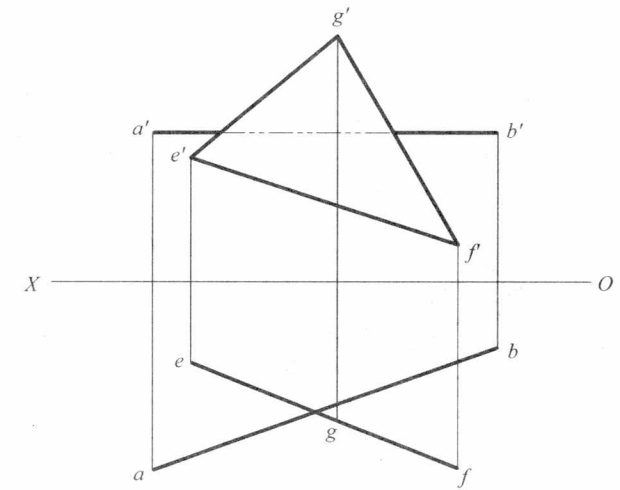
1. 直线 AB 与平面 CDE 平行，完成平面 CDE 的投影。



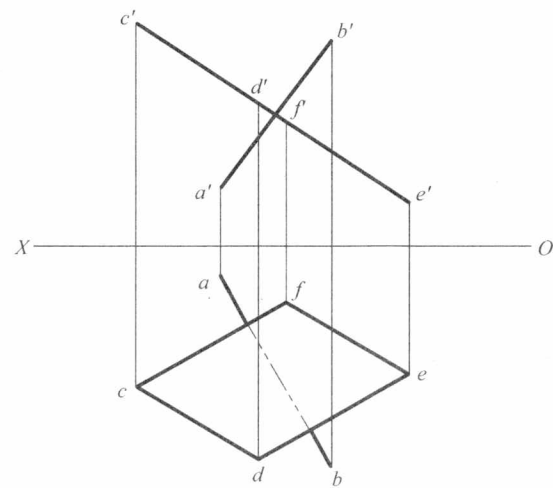
2. 已知平行四边形与三角形 ABC 相平行，完成平行四边形的 V 面投影。



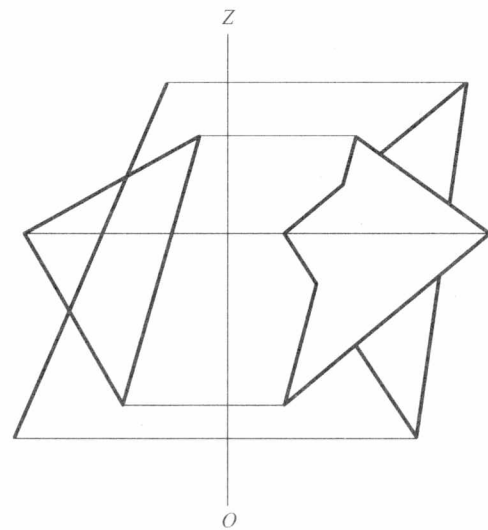
3. 作直线 AB 与平面 EFG 的交点 K ，并标明直线的可见性。



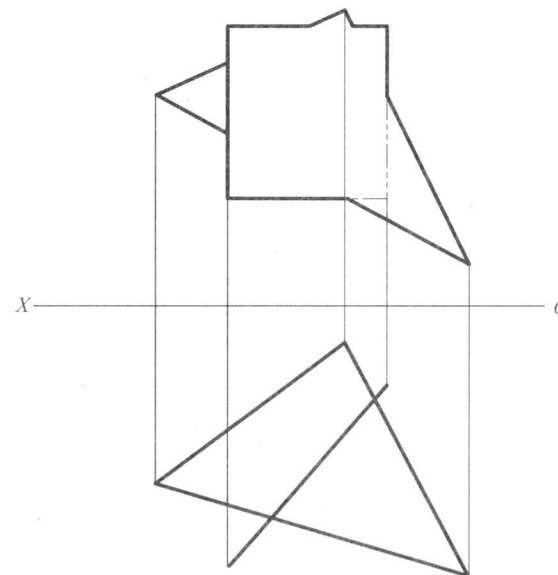
4. 作直线 AB 与四边形 $CDEF$ 的交点 K ，并标明可见性。



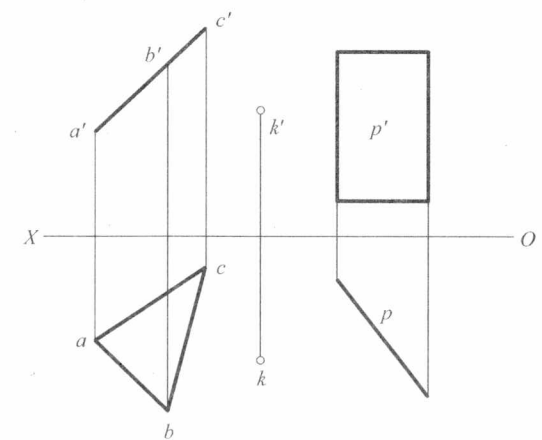
5. 作两个三角形的交线，补全两个三角形的 W 面投影，并标明可见性。



6. 作三角形和矩形的交线，补全它们的 V 面投影，并标明可见性。



7. 过点 K 作一平面，使其与平面 ABC 和平面 P 都垂直。



第三章 立体的投影

3.1 平面立体的投影

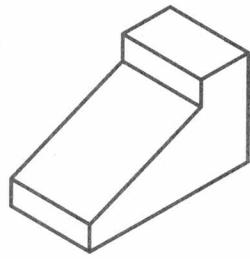
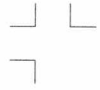
班级

姓名

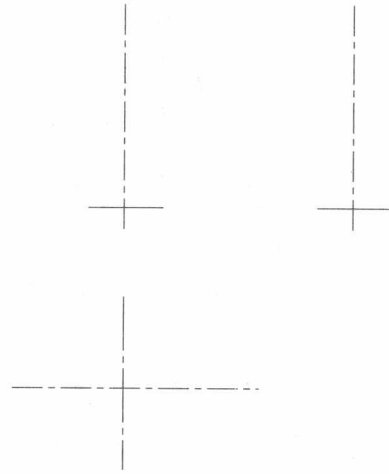
学号

1. 根据形体的立体图画三视图。(尺寸从图中量取)

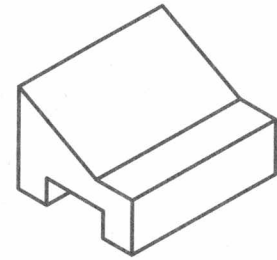
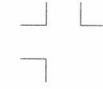
(1)



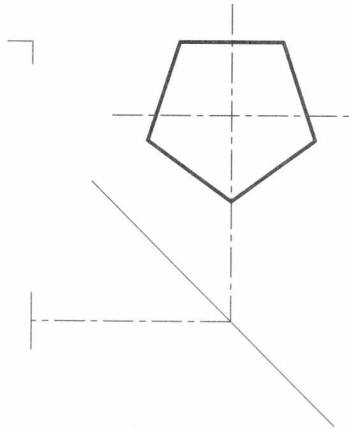
(2)



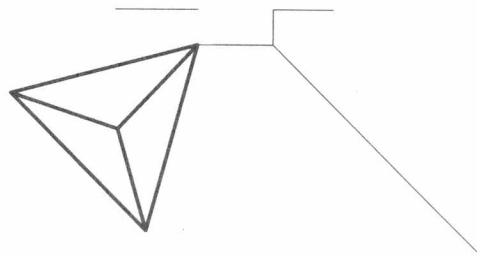
(3)



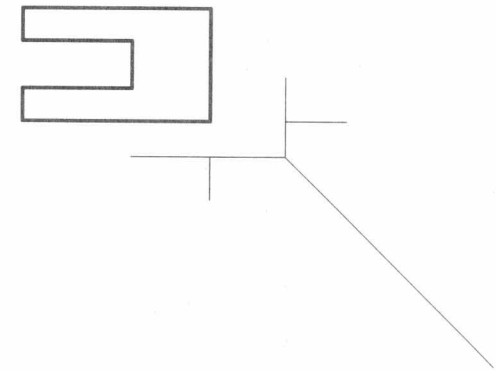
2. 两底面距离为 30mm 的五棱柱，画全三视图。



3. 锥高为 20mm 的三棱锥，画全三视图。

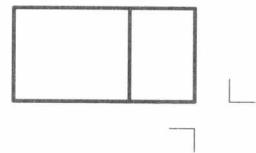
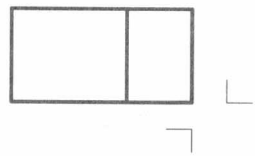


4. 两底面距离为 20mm 的凹形柱，画全三视图。

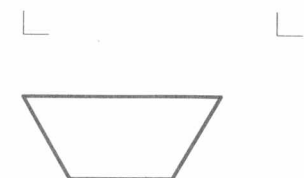
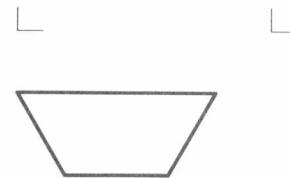


5. 根据一面视图构型出两个不同形体，画全三视图。

(1)



(2)



3.2 平面体表面取点与截交线

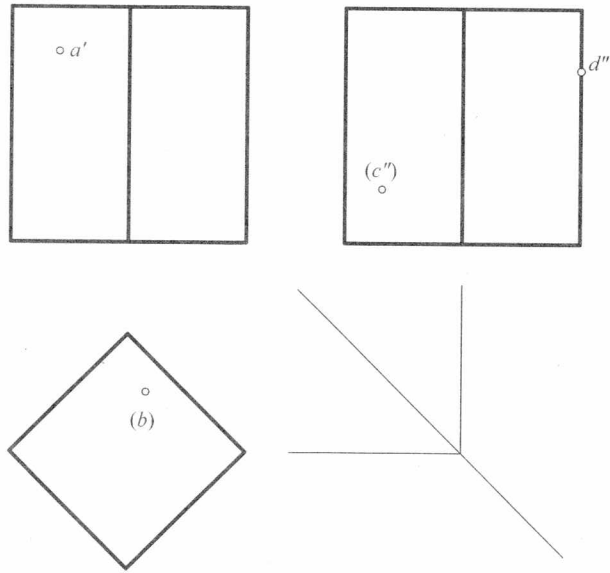
班级

姓名

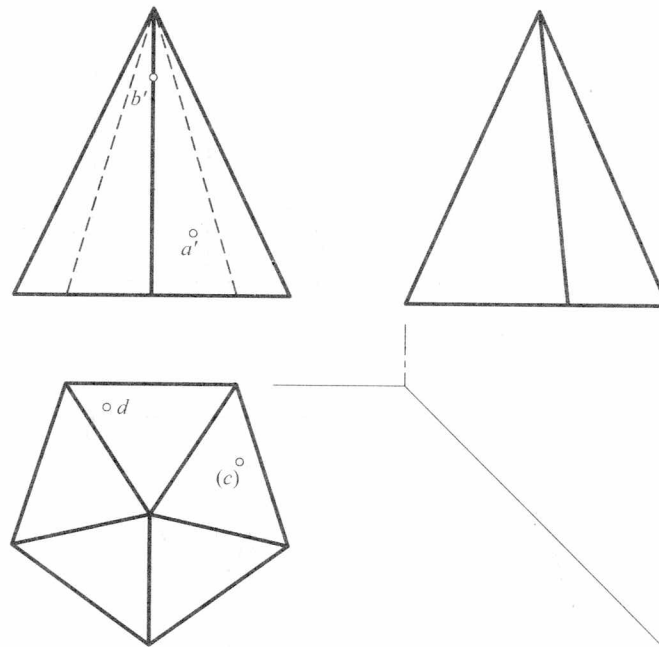
学号

1. 完成下列平面体表面上各点的三面投影。

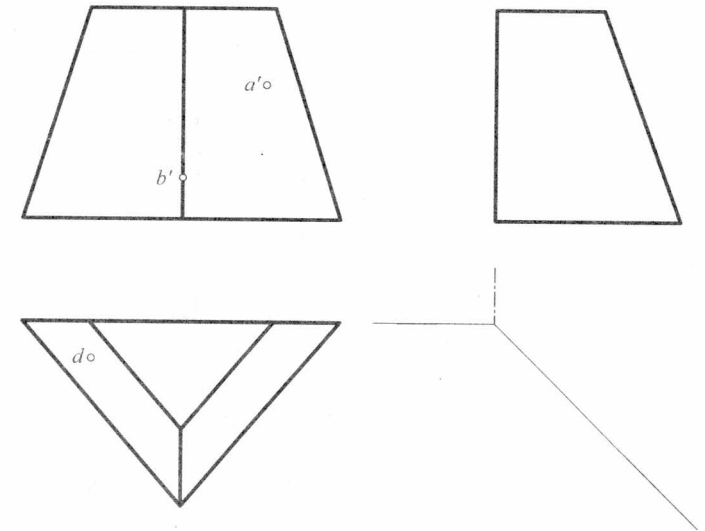
(1)



(2)

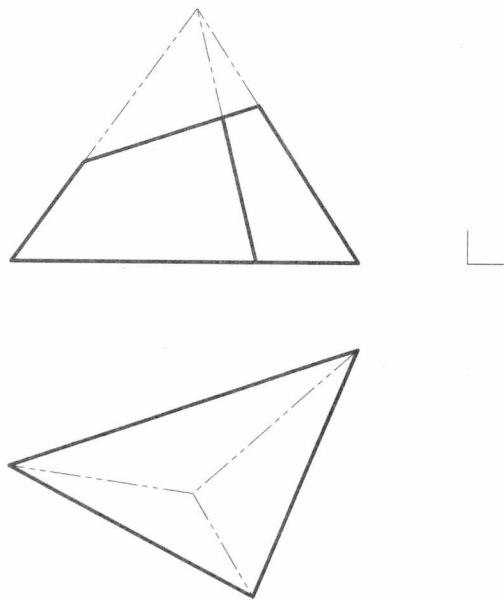


(3)

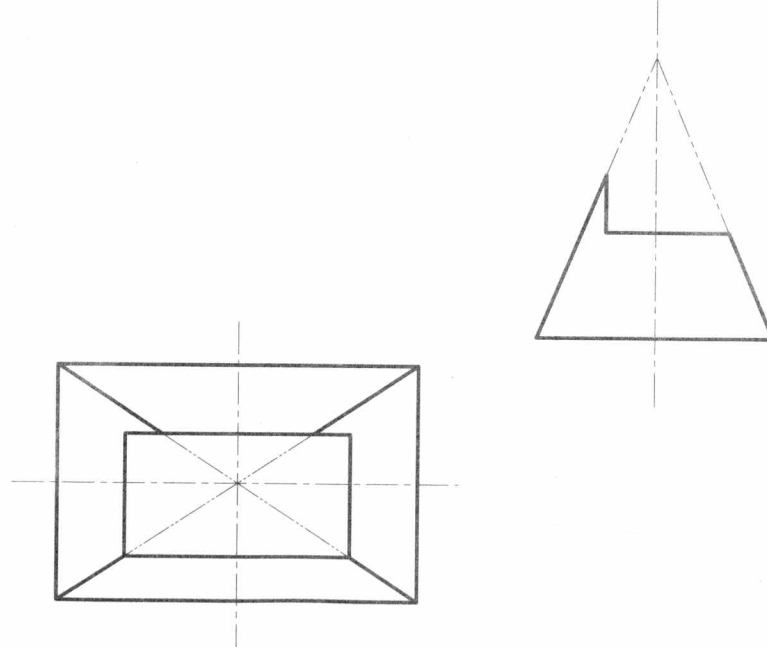


2. 完成下列截切后平面体的三面投影。

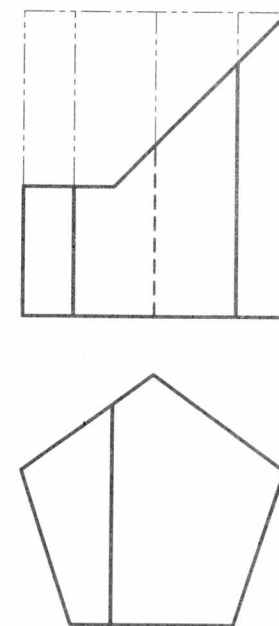
(1)



(2)



(3)



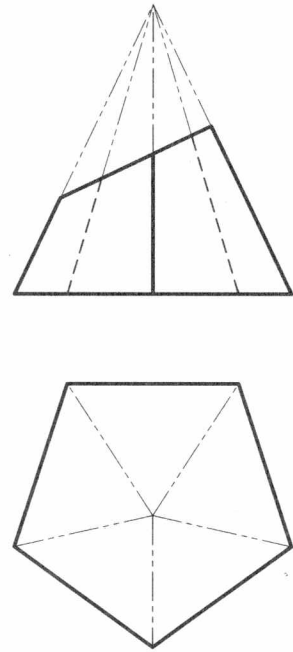
3.3 平面体的截交线、同坡屋面

班级

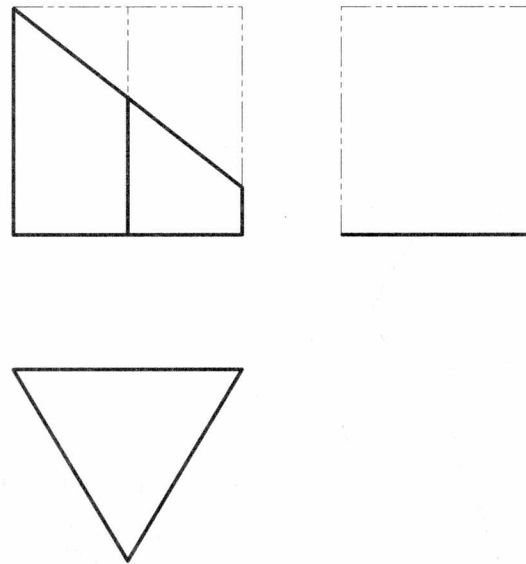
姓名

学号

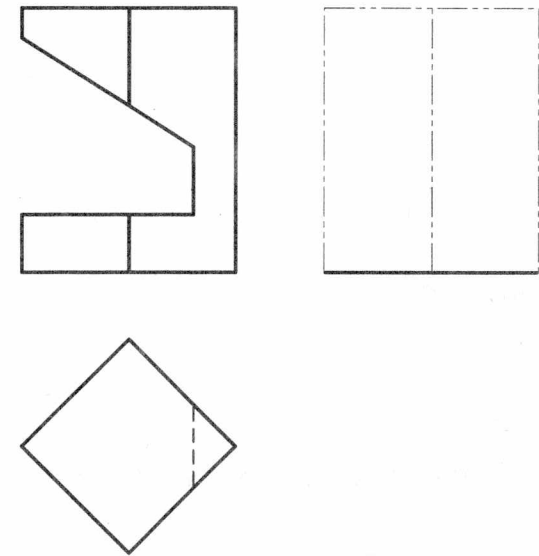
1. 作出五棱锥被平面截切后的三面投影。



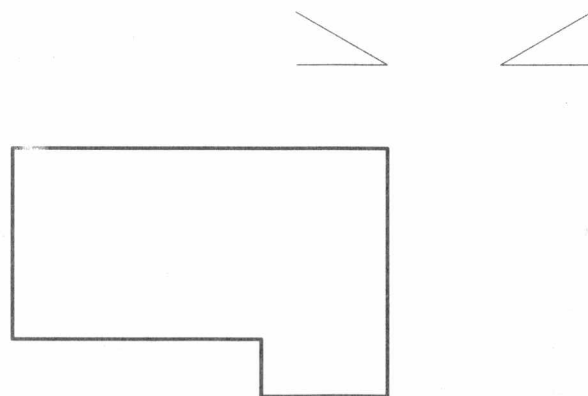
2. 作出三棱柱被截切后的三面投影。



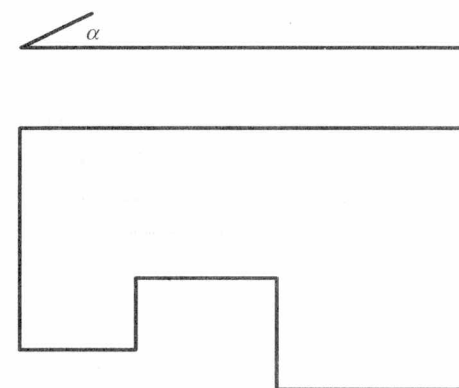
3. 作出四棱柱被截切后的 W 面投影。



4. 已知同坡屋面的倾角 $\alpha=30^\circ$ 及檐口线的 H 面投影，求屋面交线的 H 面投影及 V、W 面投影。



5. 已知同坡屋面的倾角 $\alpha=30^\circ$ 及檐口线的 H 面投影，求屋面交线的 H 面投影和 V、W 面投影。



3.4 曲面立体的投影

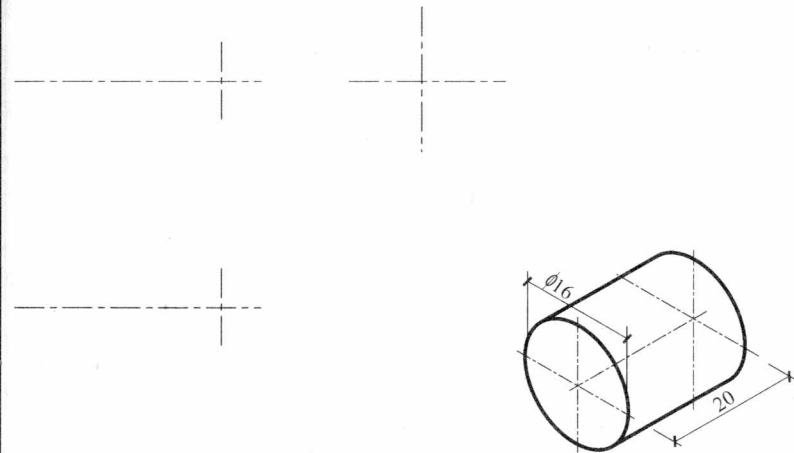
班级

姓名

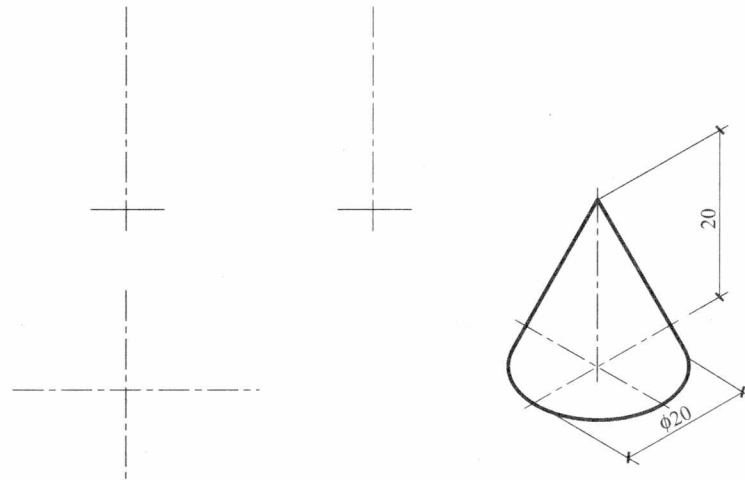
学号

1. 根据形体的轴测图画三视图。(尺寸从图中量取)

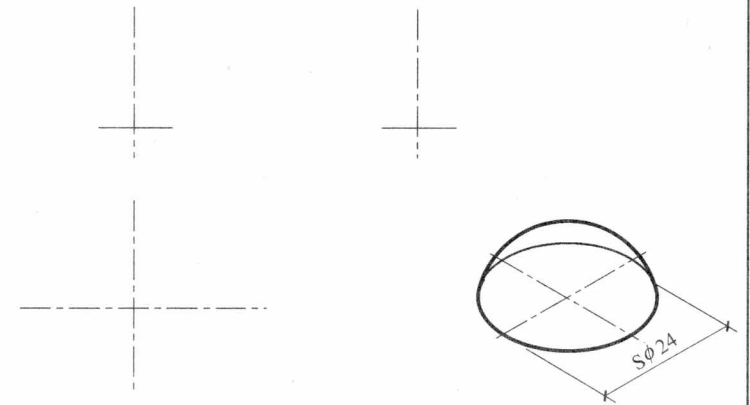
(1)



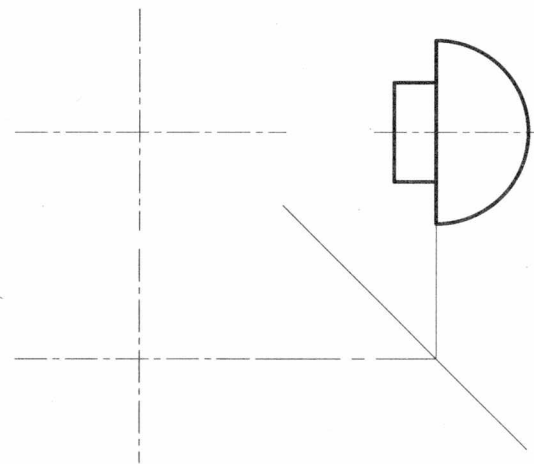
(2)



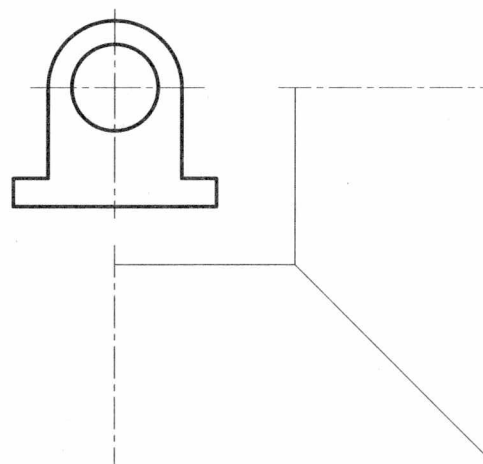
(3)



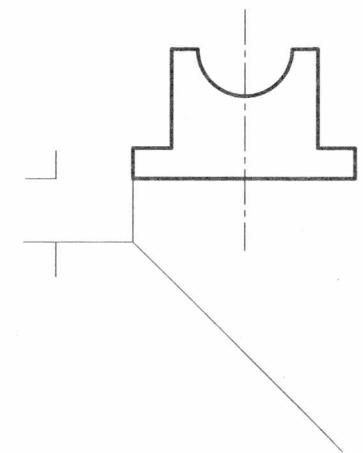
2. 半圆球和圆柱叠加，画全三视图。



3. 两底面距离为 15mm 的组合柱并挖一圆通孔，画全三视图。

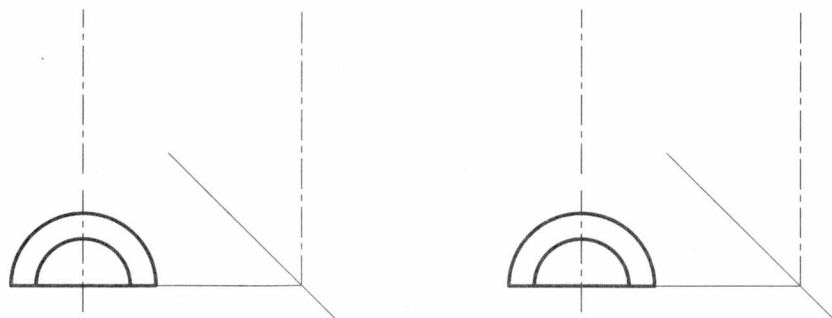


4. 两底面距离为 20mm 的组合柱，画全三视图。



5. 根据一面视图构型出两个不同形体，画全三视图。

(1)



(2)



3.5 曲面体表面取点、螺旋线

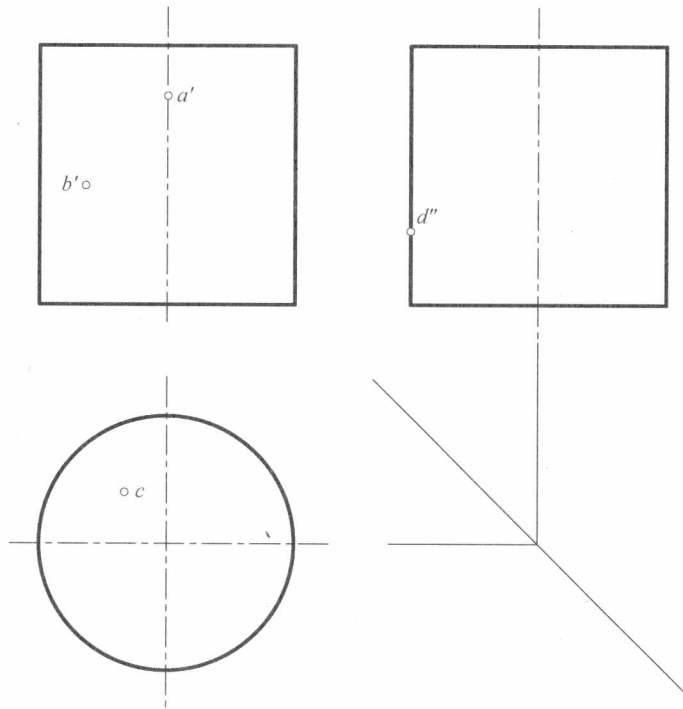
班级

姓名

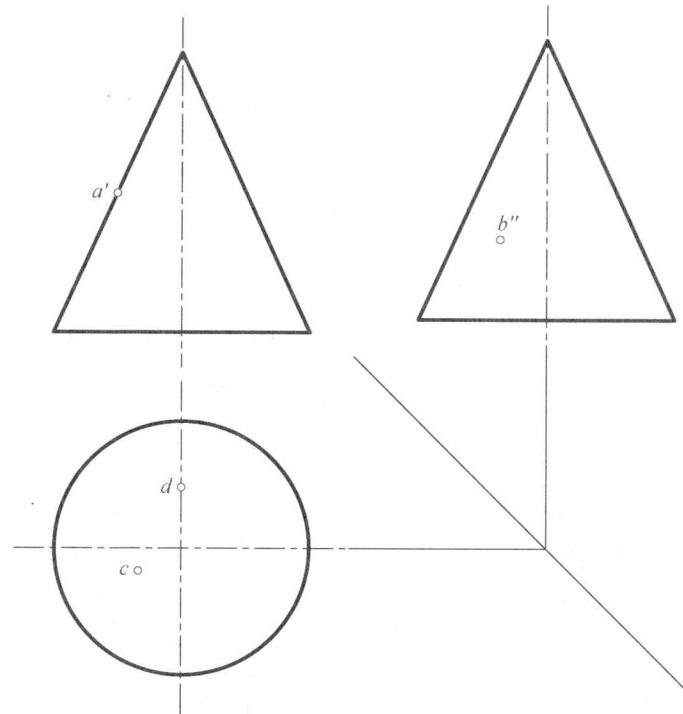
学号

1. 完成下列曲面体表面上各点的三面投影。

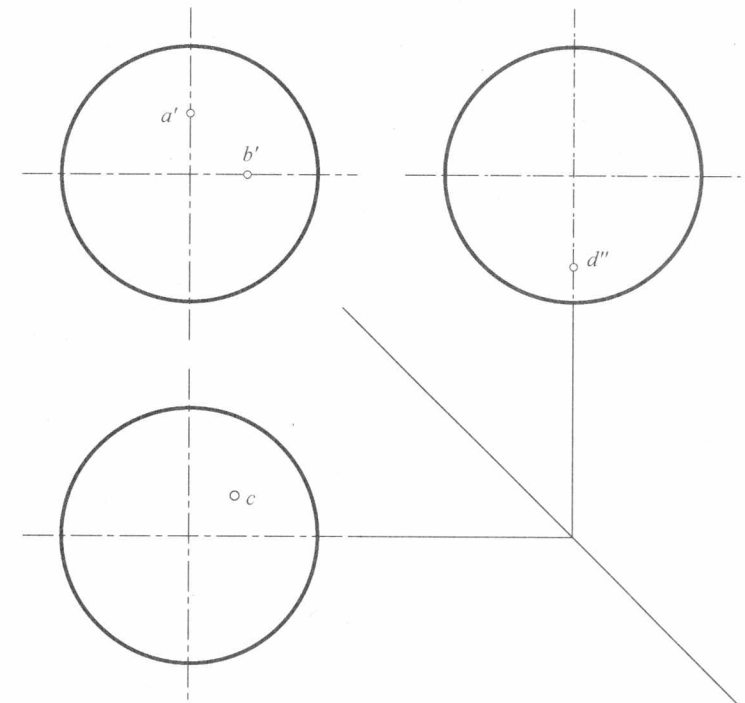
(1)



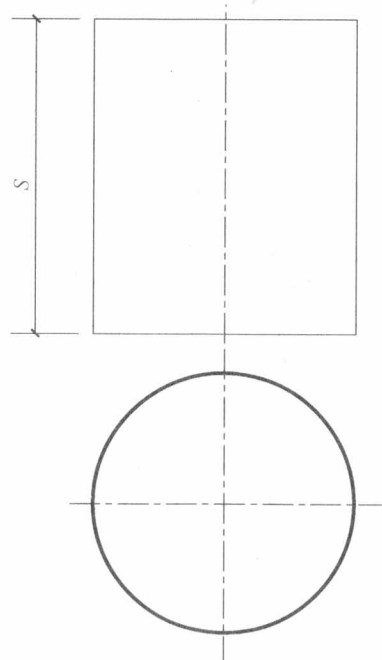
(2)



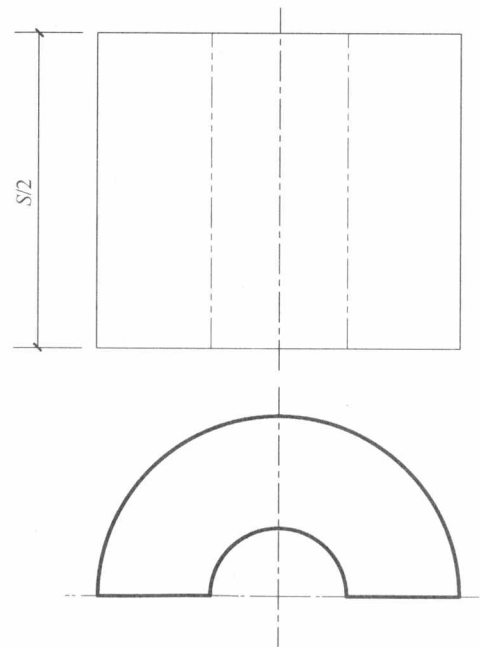
(3)



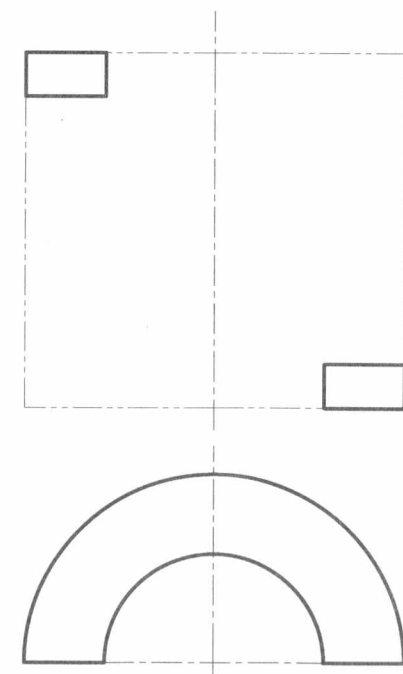
2. 已知螺距 S ，作出右向圆柱螺旋线的投影。



3. 已知螺距 $S/2$ ，作出右向圆柱螺旋面的投影。



4. 作出楼梯扶手弯头的正面投影（不可见线不画出）。



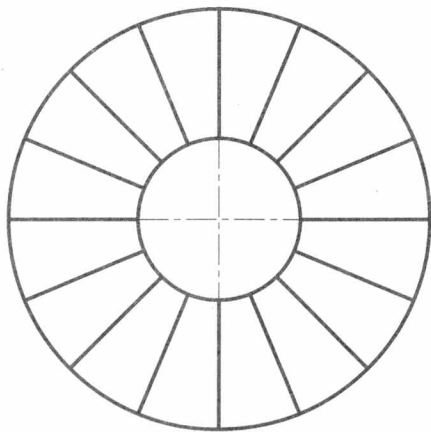
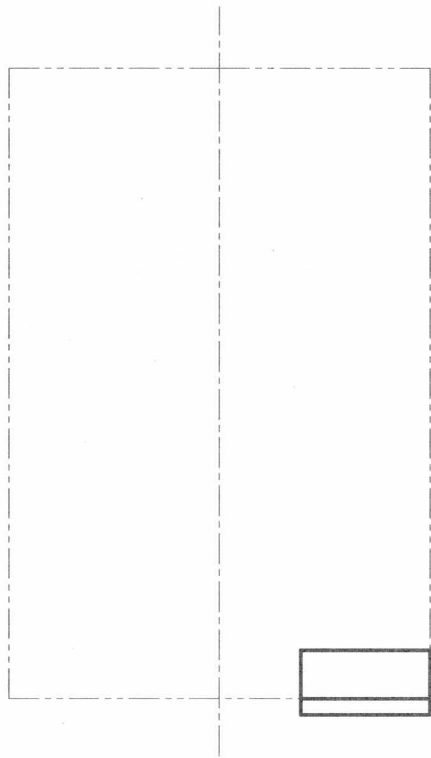
3.6 螺旋楼梯与曲面体截交线

班级

姓名

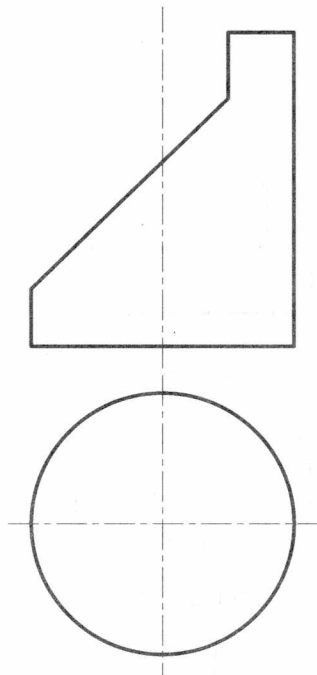
学号

1. 完成螺旋楼梯的正投影。

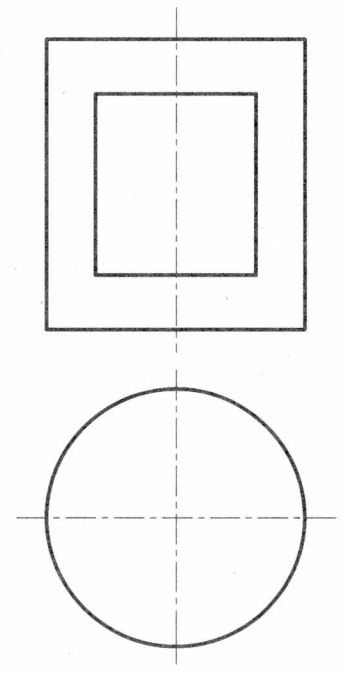


2. 完成圆柱截切后的三面投影。

(1)

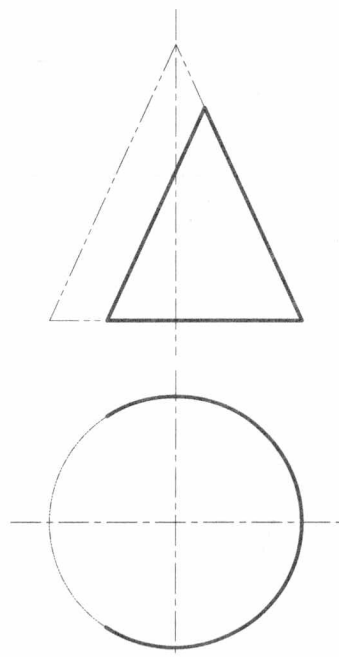


(2)

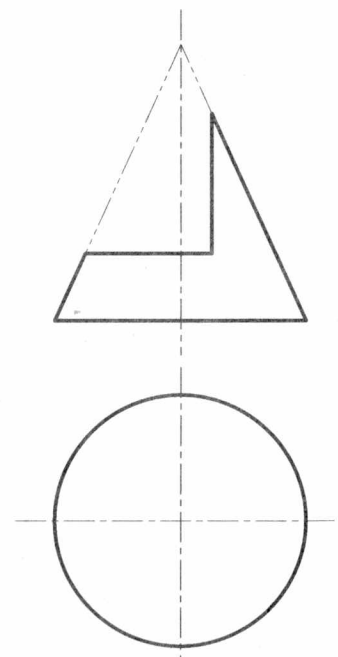


3. 完成圆锥截切后的三面投影。

(1)



(2)



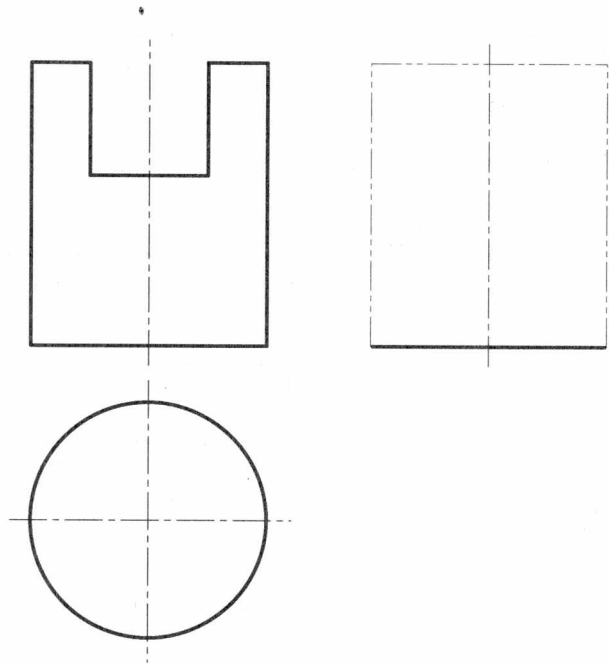
3.7 完成截断体的三面投影

班级

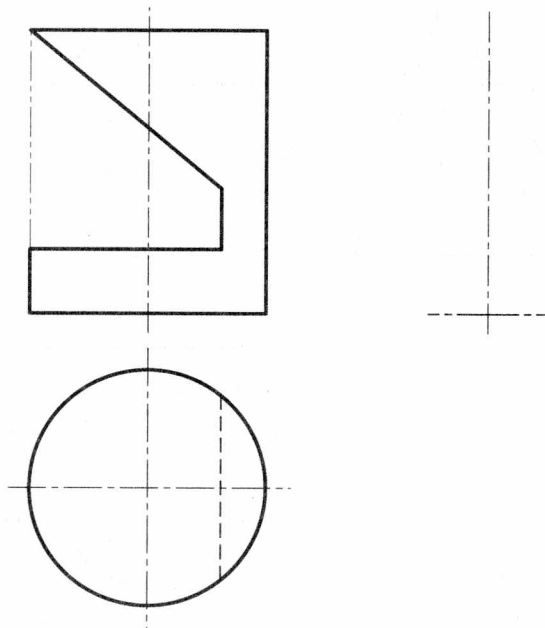
姓名

学号

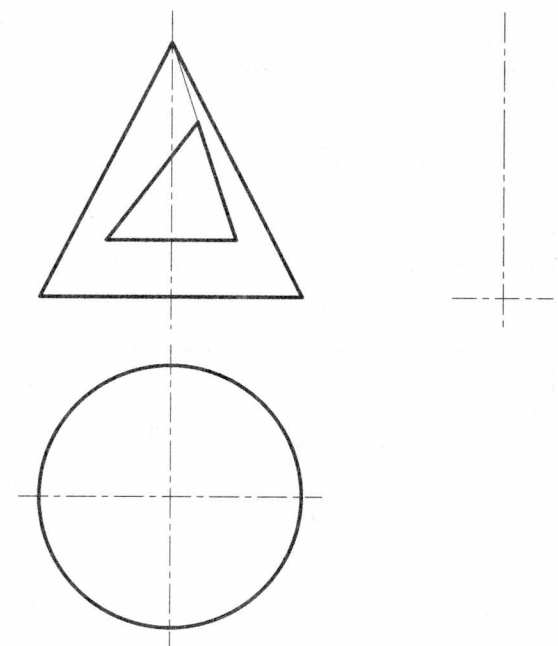
1. 完成圆柱榫头的三面投影。



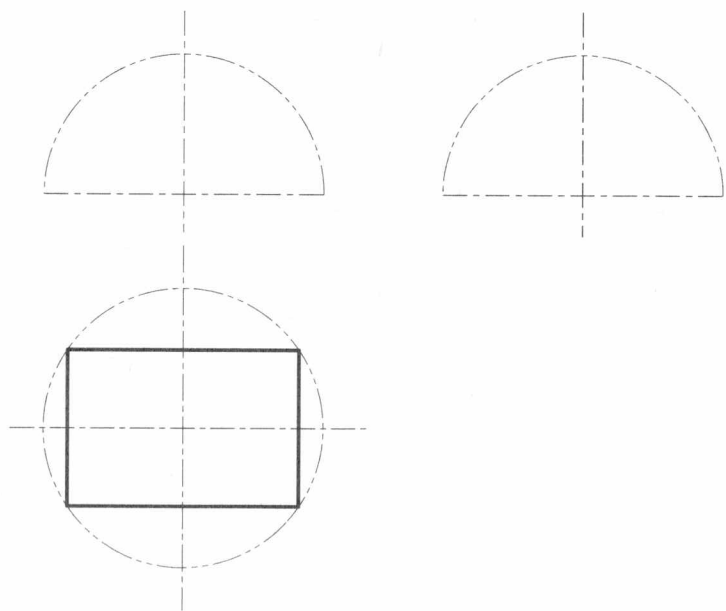
2. 完成圆柱截切后的三面投影。



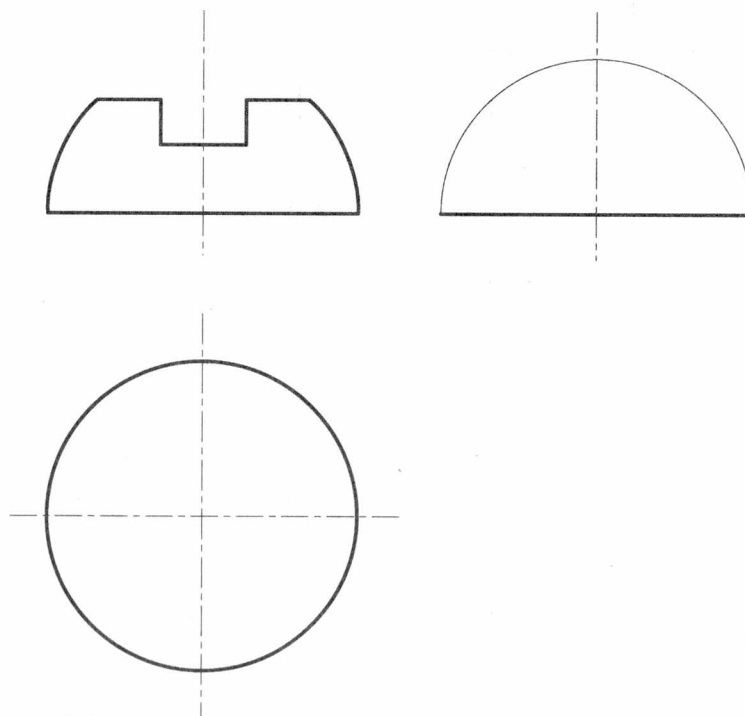
3. 画出带通孔圆锥的三面投影。



4. 画出球形屋顶的三面投影。



5. 完成半球被截切后的三面投影。



6. 画出 1/4 环截切后的三面投影。

