

北大版·高职高专土建系列规划教材



全国高职高专土建 **立体化** 系列规划教材

建筑制图与识图习题册

JIANZHU ZHITU YU SHITU XITICE

主 编 曹雪梅

副主编 郑宏飞



• 建筑施工 •



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS



全国高职高专土建**立体化**系列规划教材

针对性强：切合职业教育的培养目标，侧重技能传授，弱化理论，强化实践内容。

体例新颖：从人类常规的思维模式出发，对教材的内容编排进行全新的尝试，打破传统教材的编写框架；符合老师的教学要求，方便学生透彻地理解理论知识在实际中的运用。

内容立体：从锻炼学生的思维能力以及运用概念解决问题的能力出发，内容一改以往的惯例，不仅有知识的讲解，还有动手操作、知识衔接、特别提示、自问自答、人文小知识、生活小知识等。

注重人文：注重人文与科技的结合，在传统的理论教材中适当地增加人文方面的知识，激发学生的学习兴趣。

方便教学：全套教材以立体化精品教材为构建目标，部分课程配套实训教材；网上提供完备的电子课件、习题参考答案等教学资源，适合教学需要。

北京大学出版社

地址：北京市海淀区成府路205号

邮编：100871

编辑部：(010) 62750667

发行部：(010) 62750672

技术支持：pup_6@163.com

<http://www.pup6.com>

ISBN 978-7-301-18652-7



定价：30.00元

21 世纪全国高职高专土建立体化系列规划教材

建筑制图与识图习题册

主 编 曹雪梅

副主编 郑宏飞

参 编 庞小滢 阮志刚 王海霞 周 舟



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

本习题册是北京大学出版社出版的《建筑制图与识图》的配套用习题册。本习题册共分6章,与《建筑制图与识图》各章一一对应。

本习题册内容深度及顺序紧扣教材,选题适当、循序渐进、层次分明、重点突出。本习题册题量大,题型广,教师可根据专业和学时数的不同,按实际情况选用。本习题册在保证掌握投影基本理论的基础上,注重了学生空间思维与解决问题能力的培养,加强了形体表达方面的内容,尽可能联系生产实际,以更加适合高职教育的需要。考虑到计算机绘图发展的趋势,在编写习题册时,缩减了手工绘图技能训练作业量,增强了读图训练作业量。

本习题册既可作为高等职业院校建筑类有关专业专用教材,也可供从事建筑工程设计与施工的有关工程人员学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

建筑制图与识图习题册/曹雪梅主编. —北京:北京大学出版社, 2011.4

(21世纪全国高职高专土建立体化系列规划教材)

ISBN 978-7-301-18652-7

I. ①建… II. ①曹… III. ①建筑制图—识图—高等教育—习题集 IV. ①TU204-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 043054 号

书 名: 建筑制图与识图习题册

著作责任者: 曹雪梅 主编

策划编辑: 赖 青 王红樱

责任编辑: 王红樱

标准书号: ISBN 978-7-301-18652-7/TU·0149

出 版 者: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址: <http://www.pup.cn> <http://www.pup6.com>

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667 出版部 62754962

电子邮箱: pup_6@163.com

印 刷 者: 北京飞达印刷有限责任公司

发 行 者: 北京大学出版社

经 销 者: 新华书店

787 毫米×1092 毫米 8 开本 16.5 印张 189 千字

2011 年 4 月第 1 版 2011 年 9 月第 2 次印刷

定 价: 30.00 元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话: 010-62752024

电子邮箱: fd@pup.pku.edu.cn

前 言

本习题册与北京大学出版社出版的《建筑制图与识图》教材配套使用。其内容深度及顺序紧扣教材,选题适当、循序渐进、层次分明、重点突出。本习题册题量大,题型广,教师可根据专业和学时数的不同,按实际情况选用。本习题册在保证掌握投影基本理论的基础上,注重了学生空间思维与解决问题能力的培养,加强了形体表达方面的内容,尽可能联系生产实际,以更加适合高职教育的需要。考虑到计算机绘图发展的趋势,在编写习题册时,缩减了手工绘图技能训练作业量,增强了读图训练作业量。

本习题册编写的指导思想如下。

1. 力求把图示方法、制图标准和制图技能三者较好地结合起来。
2. 以帮助学生消化、巩固基础理论知识,训练基本技能为目的。
3. 使本习题册成为教师的助手,协助教师更好地发挥主导作用,并利用习题中多种训练形式,启发、引导学生培养图学思维的能力,通过作业训练制图的技能。
4. 遵循认知规律,习题册在编排内容上,采取由浅入深、由易到难、由简到繁的原则。
5. 在各项训练中提醒学生注意:先建立感性认识,充分理解题意和要求,善于利用已知条件,仔细观察、分析抽象的图形,再去寻求解题思路和方法,最后才能顺利完成作业。完成作业的过程,也是培养和训练发现问题、分析问题、解决问题、增长能力的过程。
6. 本习题册编写要以配套的教材章节为框架,把基本概念和有关规定等知识点编成图形练习,使理论知识与实际运用有机地结合在一起。

本习题册由四川交通职业技术学院曹雪梅主编,重庆城市职业学院郑宏飞副主编。本书各部分的编者是:第1章由四川交通职业技术学院的庞小滢编写;第2章由四川交通职业技术学院的曹雪梅编写;第3章由四川交通职业技术学院的阮志刚编写;第4章由重庆城市职业学院的王海霞编写;第5章由重庆城市职业学院的周舟编写;第6章由重庆城市职业学院的郑宏飞编写。

由于编者水平有限,书中不足和错误在所难免,恳请读者批评指正。

编 者
2011年4月1日

目 录

第1章 制图基本知识.....	1
第2章 形体投影图的绘制和识图.....	20
第3章 剖面图、断面图的绘制和识图.....	33
第4章 建筑工程施工图的一般知识.....	37
第5章 建筑施工图.....	38
第6章 结构施工图.....	55
参考文献.....	64

1.1 制图标准及制图工具、仪器的使用

专业

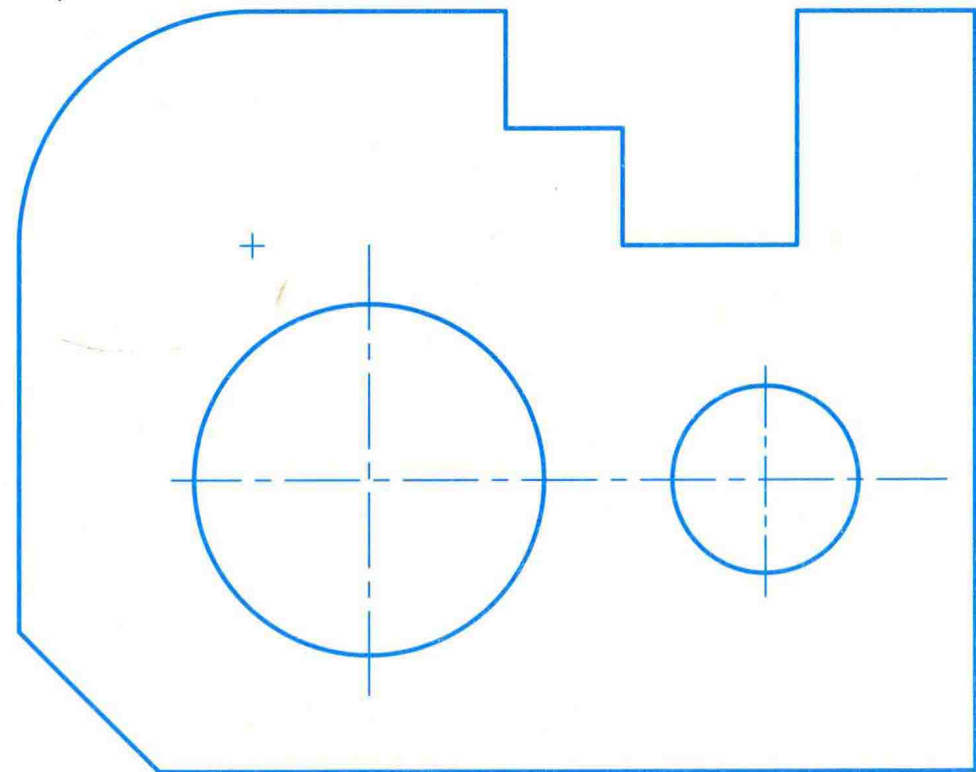
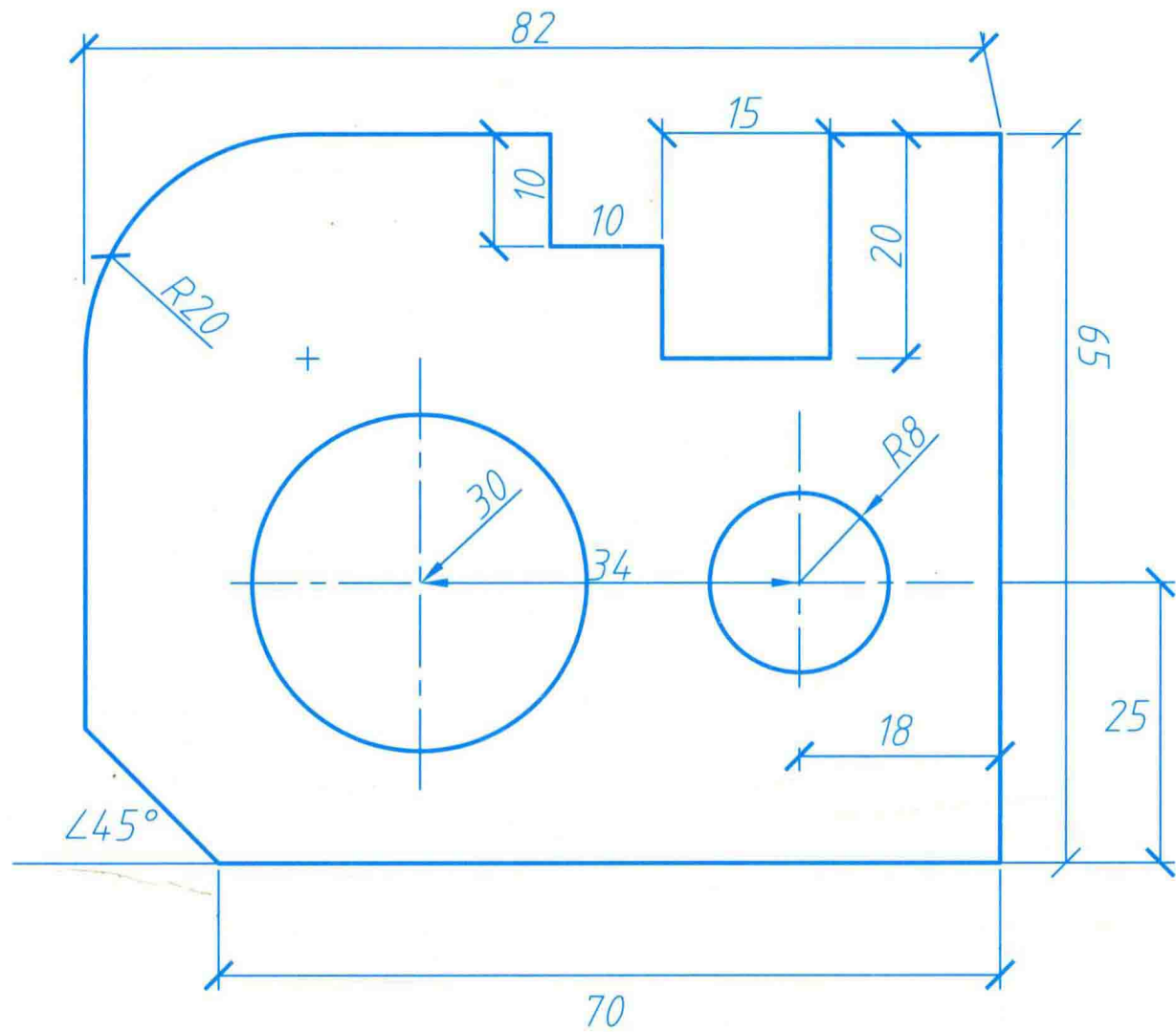
班级

姓名

学号

成绩

1. 检查下图中尺寸标注的错误，并在右图中重注。



第1章 制图基本知识

1.1 制图标准及制图工具、仪器的使用

专业

班级

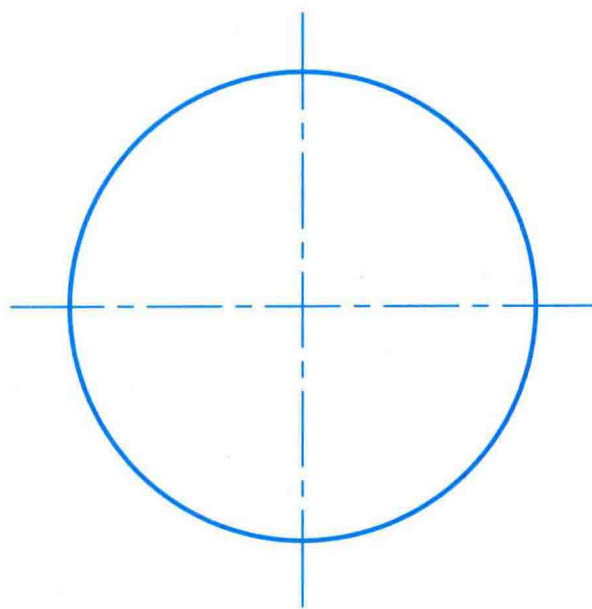
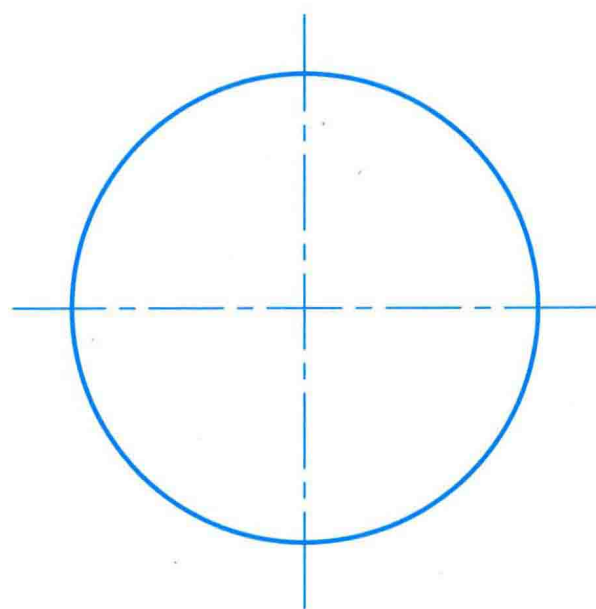
姓名

学号

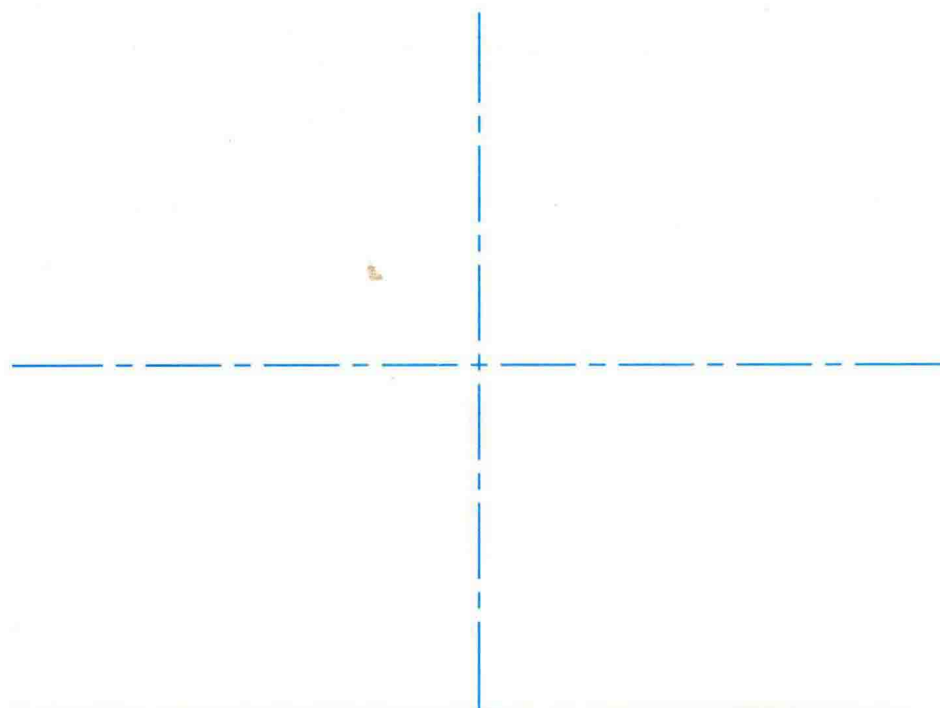
成绩

2. 几何作图。

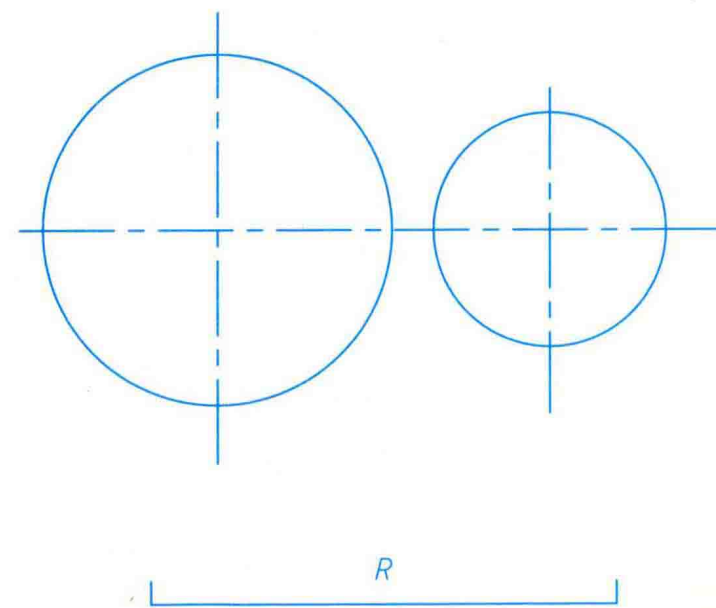
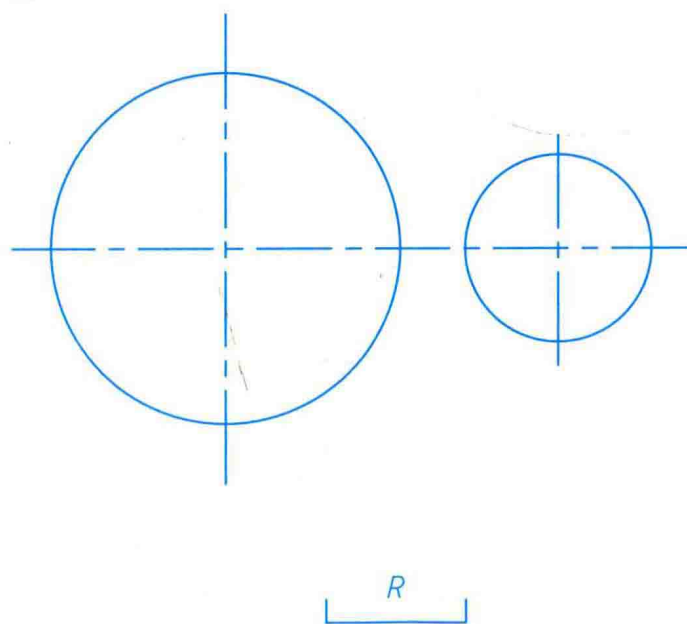
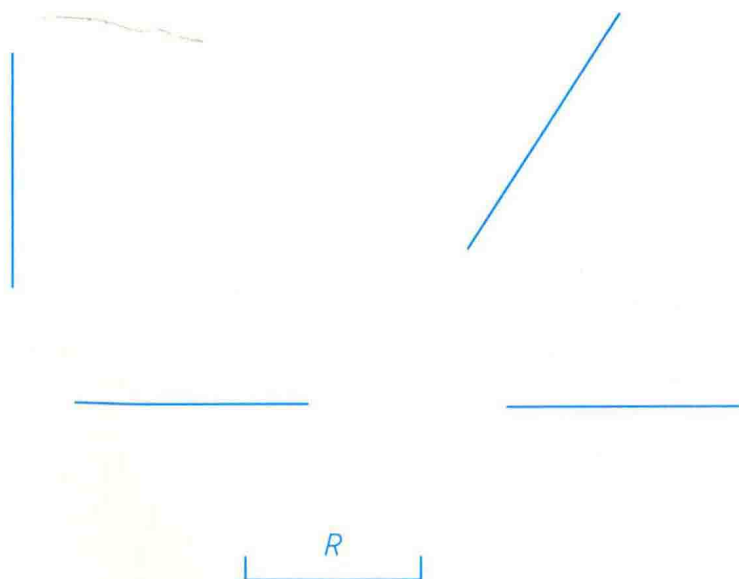
(1) 分别作圆内接正5边形、正6边形。



(2) 已知椭圆长轴为70mm，短轴为50mm，画椭圆。



(3) 已知连接圆弧的半径为 R ，求作连接圆弧并标出连接圆弧的圆心和切点。



第1章 制图基本知识

1.2 投影的基本知识

专业

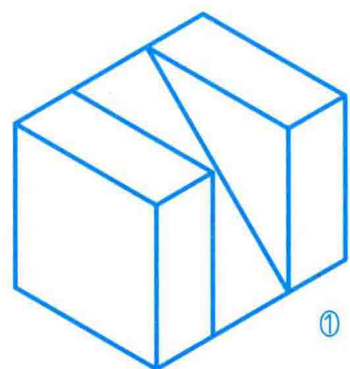
班级

姓名

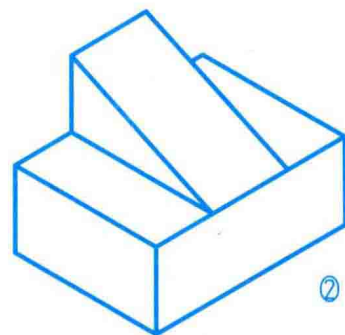
学号

成绩

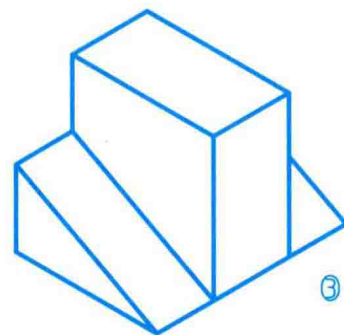
1. 根据立体图找投影图。



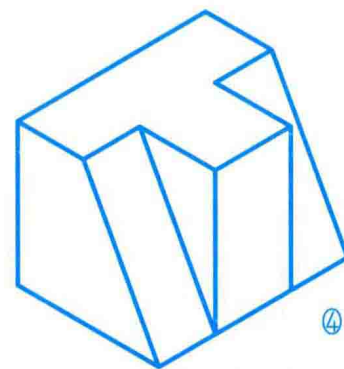
①



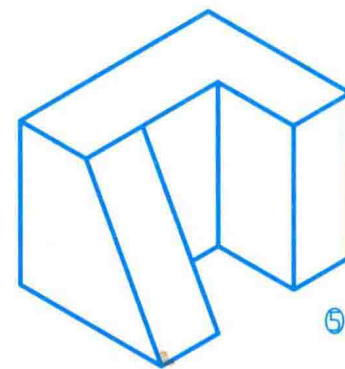
②



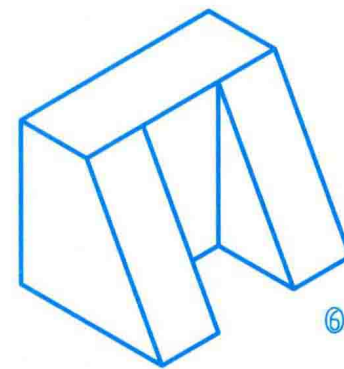
③



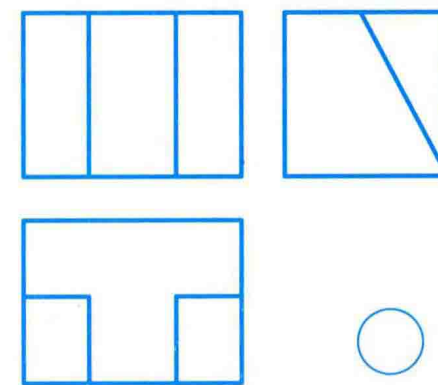
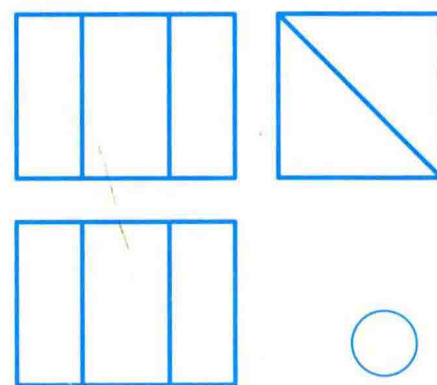
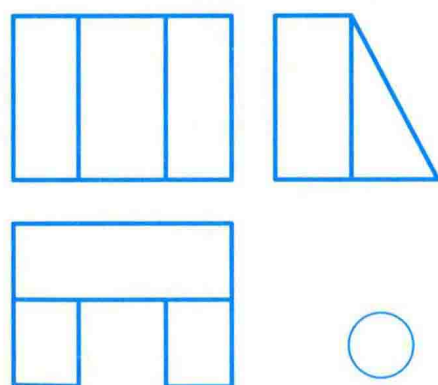
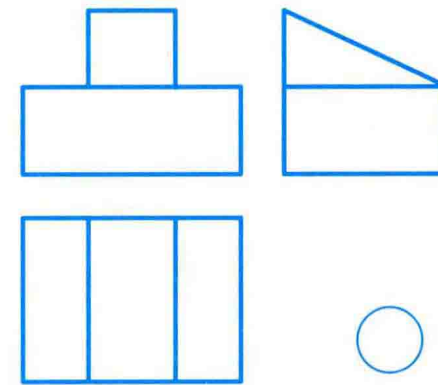
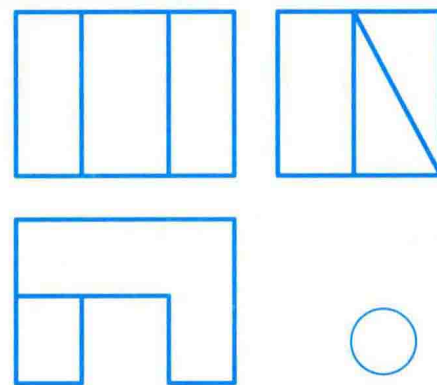
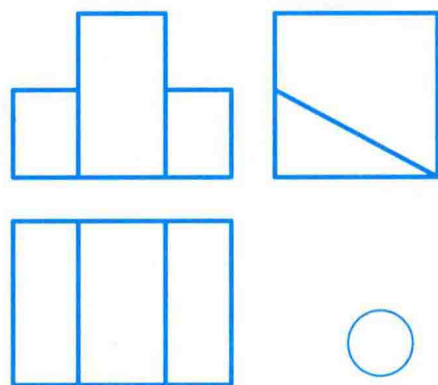
④



⑤



⑥



第1章 制图基本知识

1.2 投影的基本知识

专业

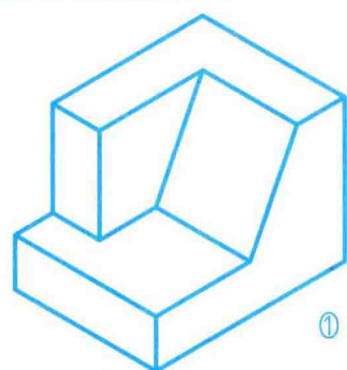
班级

姓名

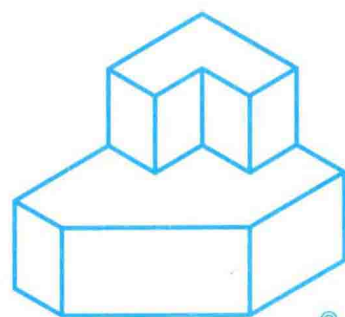
学号

成绩

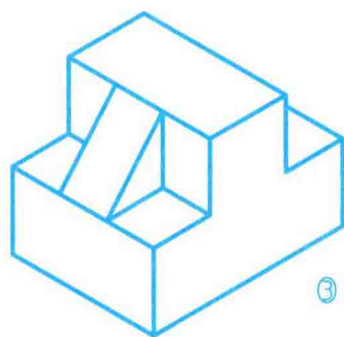
2. 根据立体图找投影图。



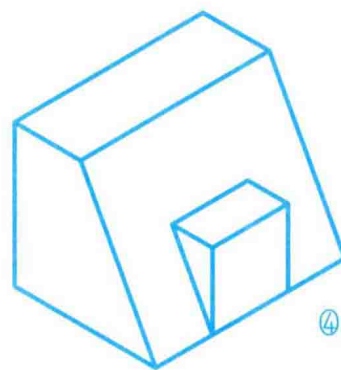
①



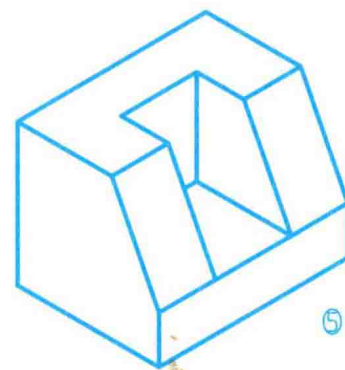
②



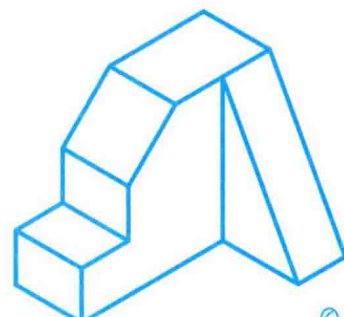
③



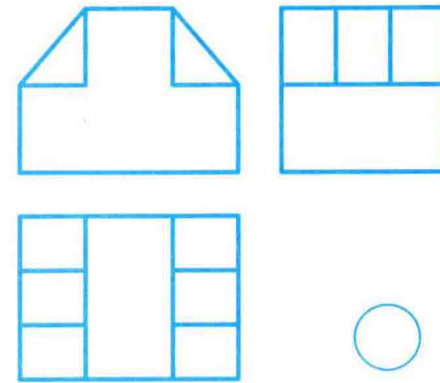
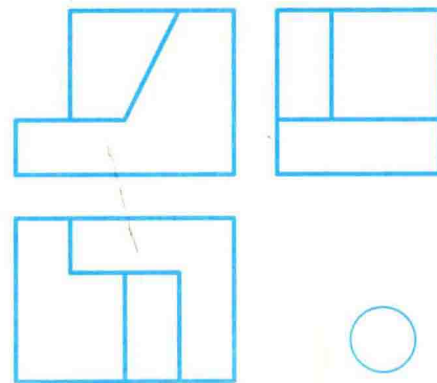
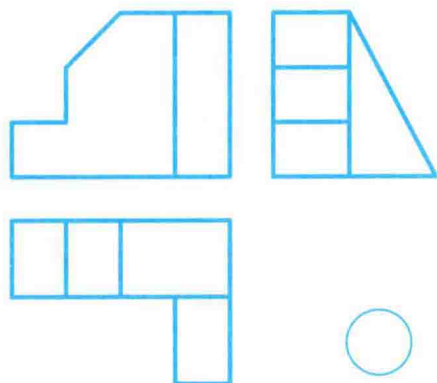
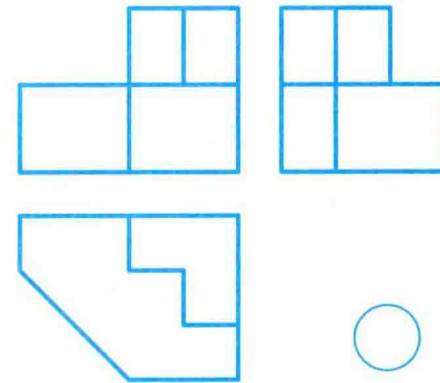
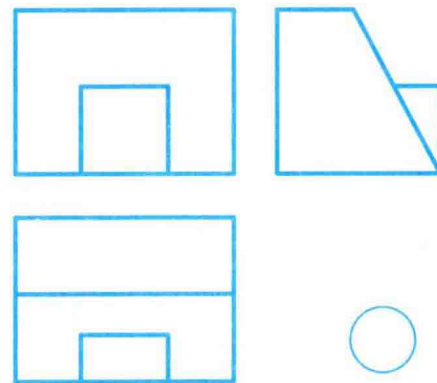
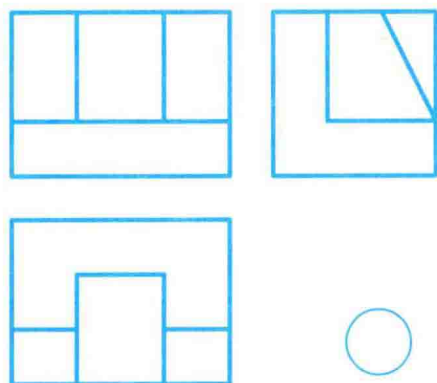
④



⑤



⑥



1.2 投影的基本知识

专业

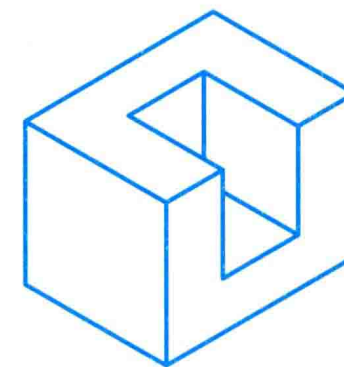
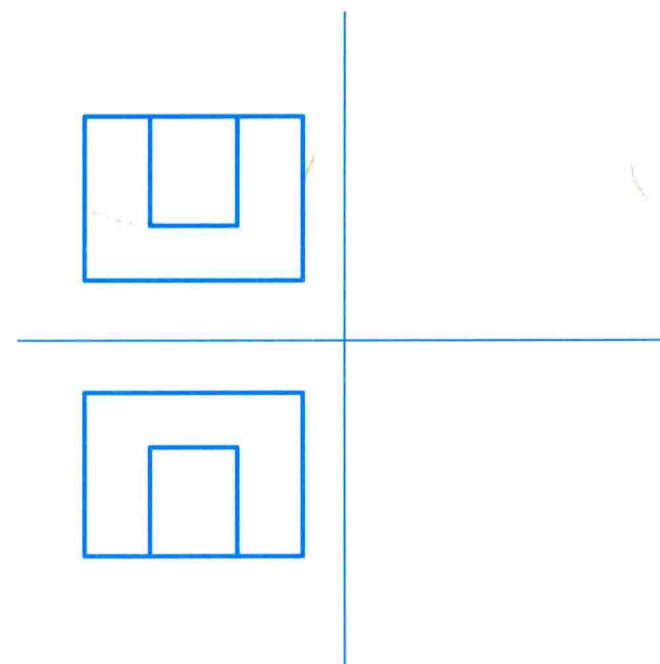
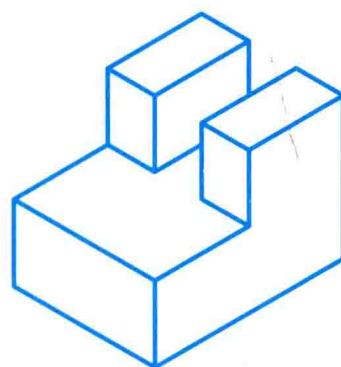
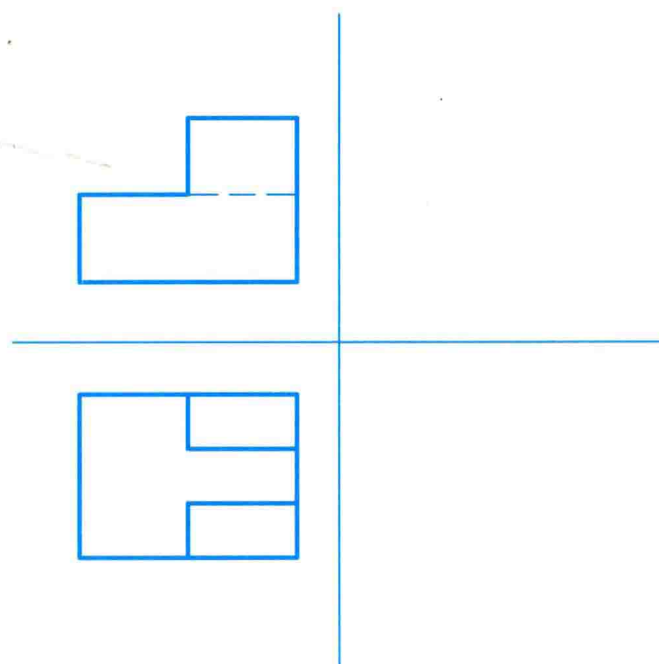
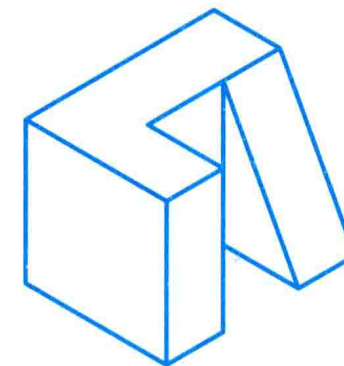
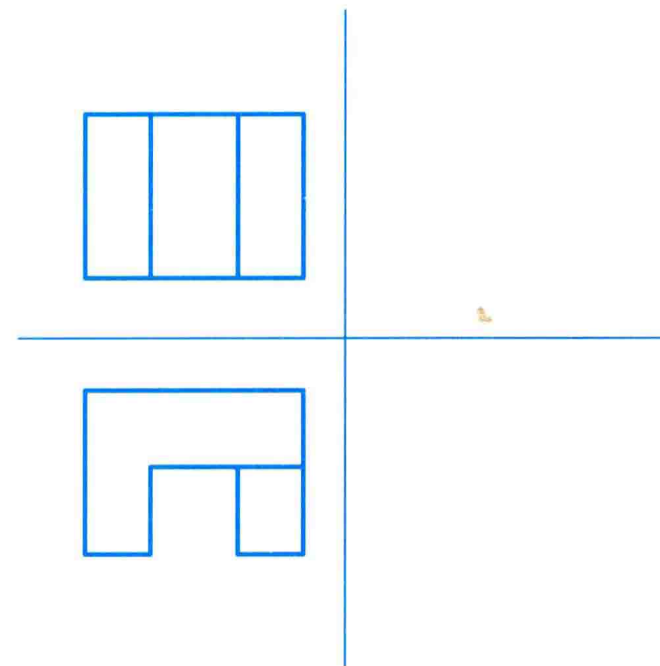
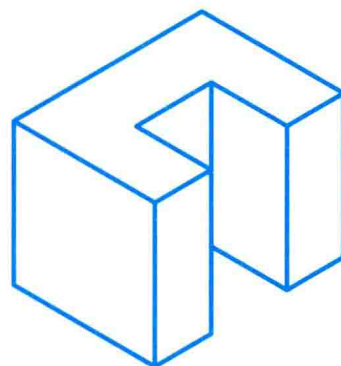
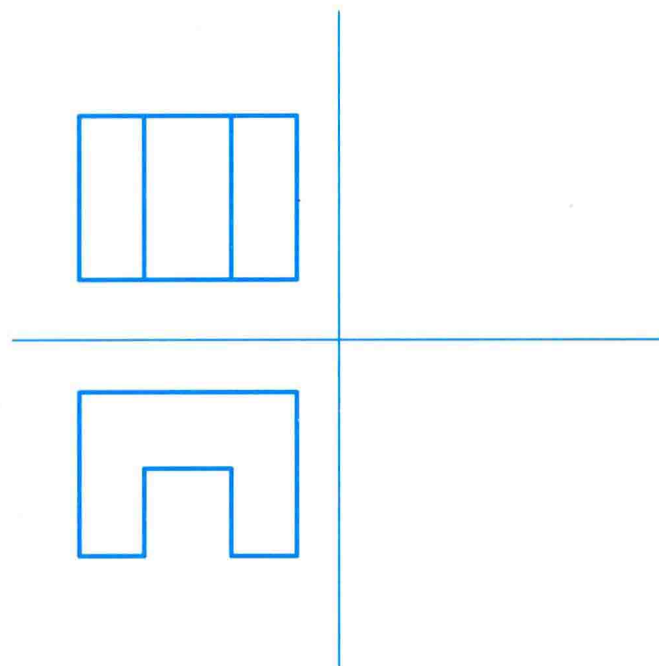
班级

姓名

学号

成绩

3. 根据形体的立体图和已知的投影图补全形体的三面投影图。



第1章 制图基本知识

1.3 点、直线、平面的投影

专业

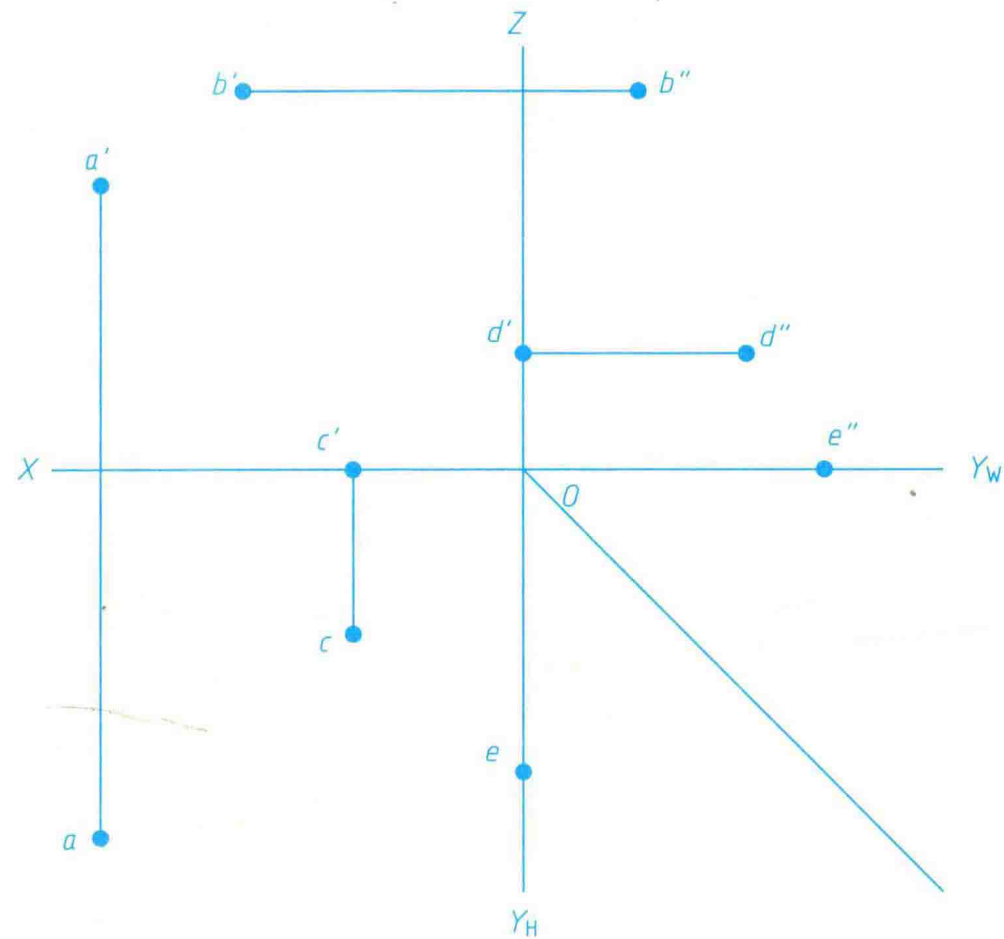
班级

姓名

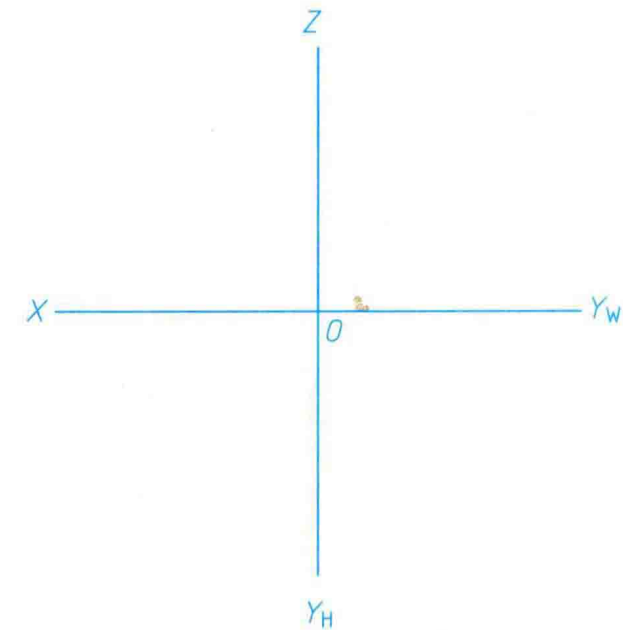
学号

成绩

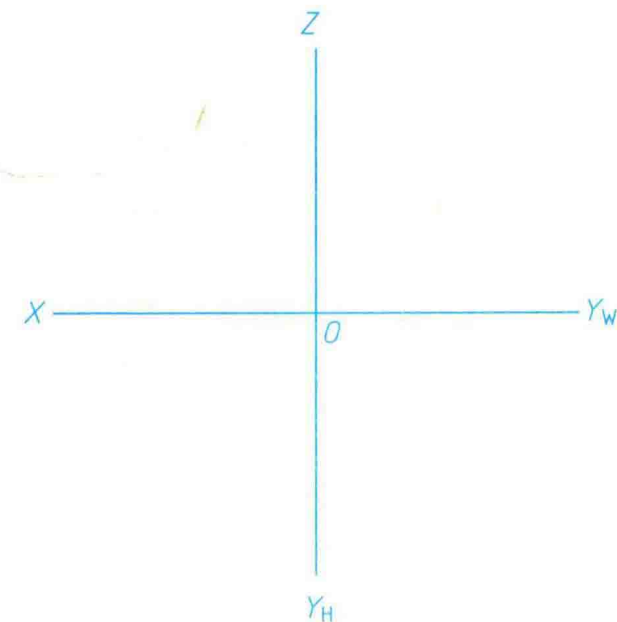
1. 已知点的两面投影，补第三面投影。



2. 已知A点距V、H、W面分别为10、15、20，作其三面投影图。



3. 已知A点的坐标为(10, 20, 15)，作其三面投影图。



1.3 点、直线、平面的投影

专业

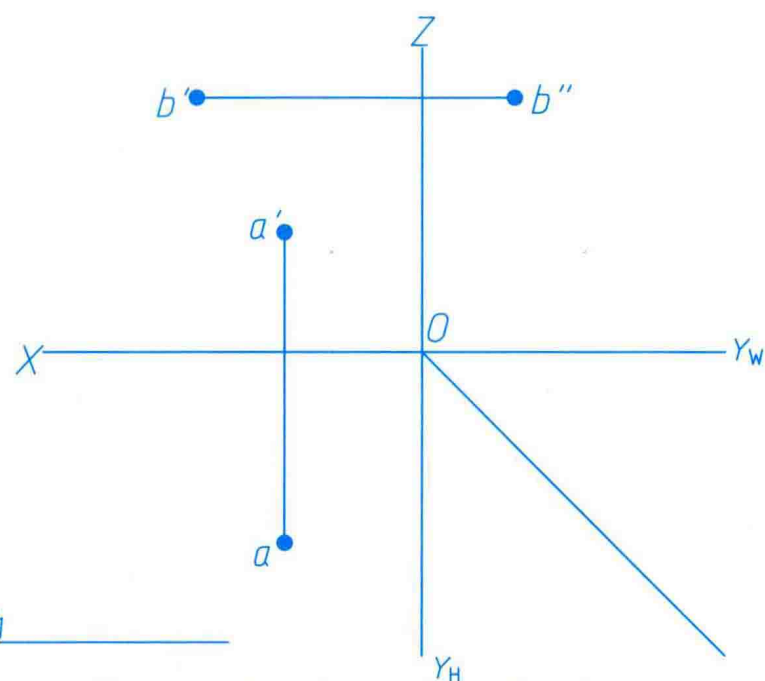
班级

姓名

学号

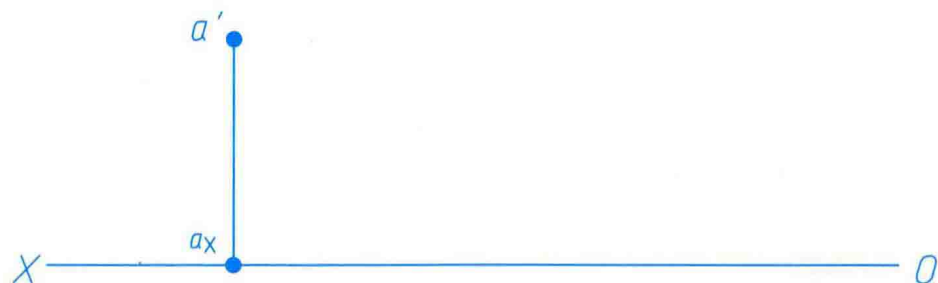
成绩

4. 补全A、B两点的三面投影，并判断两点的相对位置。

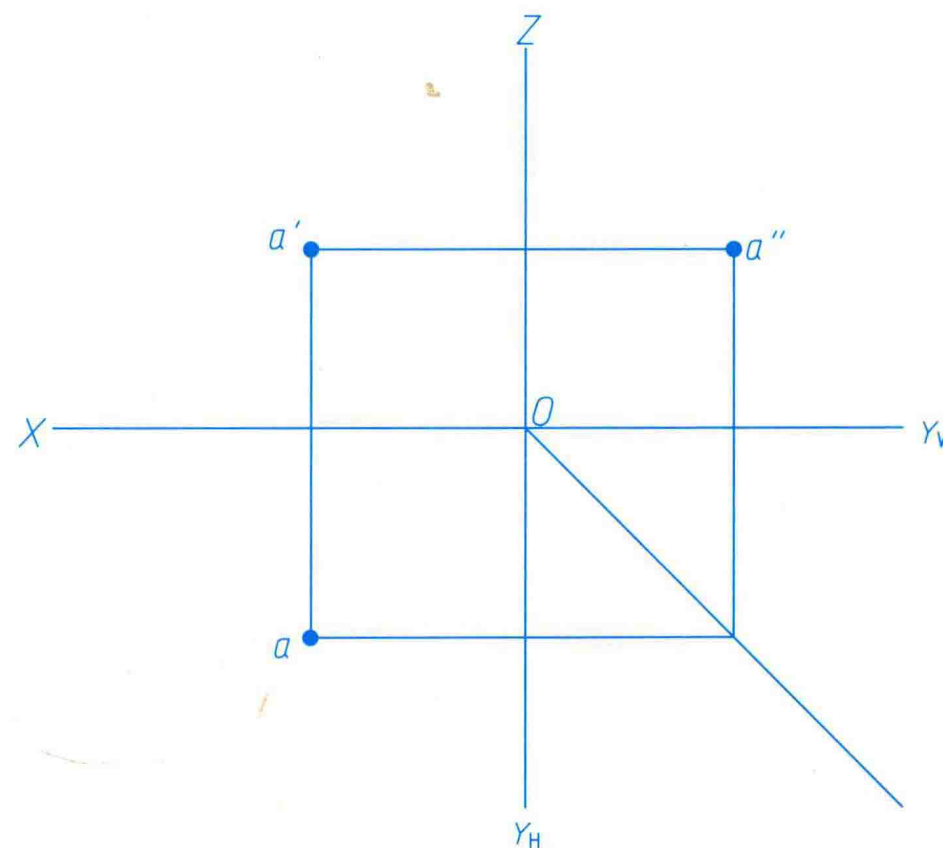


A点在B点的_____

5. 已知A、B两点同高，B在A之右， $Aa' = 20\text{mm}$ 、 $Bb' = 10\text{mm}$ ，且A、B两点的H面投影相距50mm，求A、B两点的两面投影。



6. 已知B在A正后方10mm，C在A之上10mm、之前8mm、之左15mm，求B、C两点的三面投影并判断重影点的可见性。



1.3 点、直线、平面的投影

专业

班级

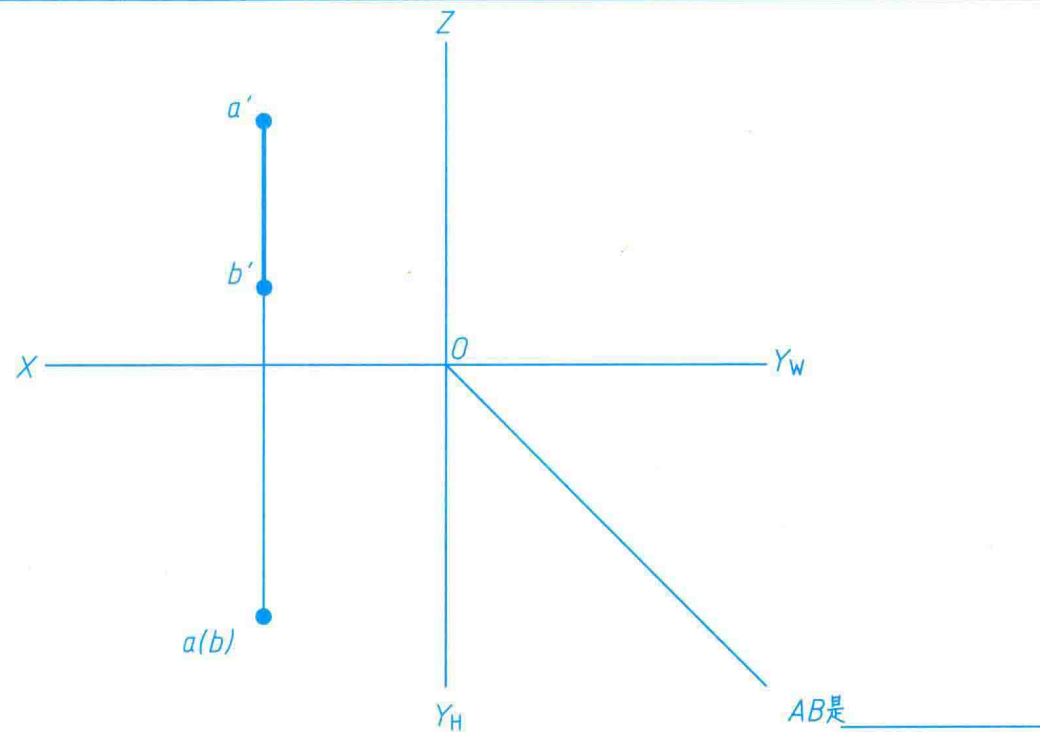
姓名

学号

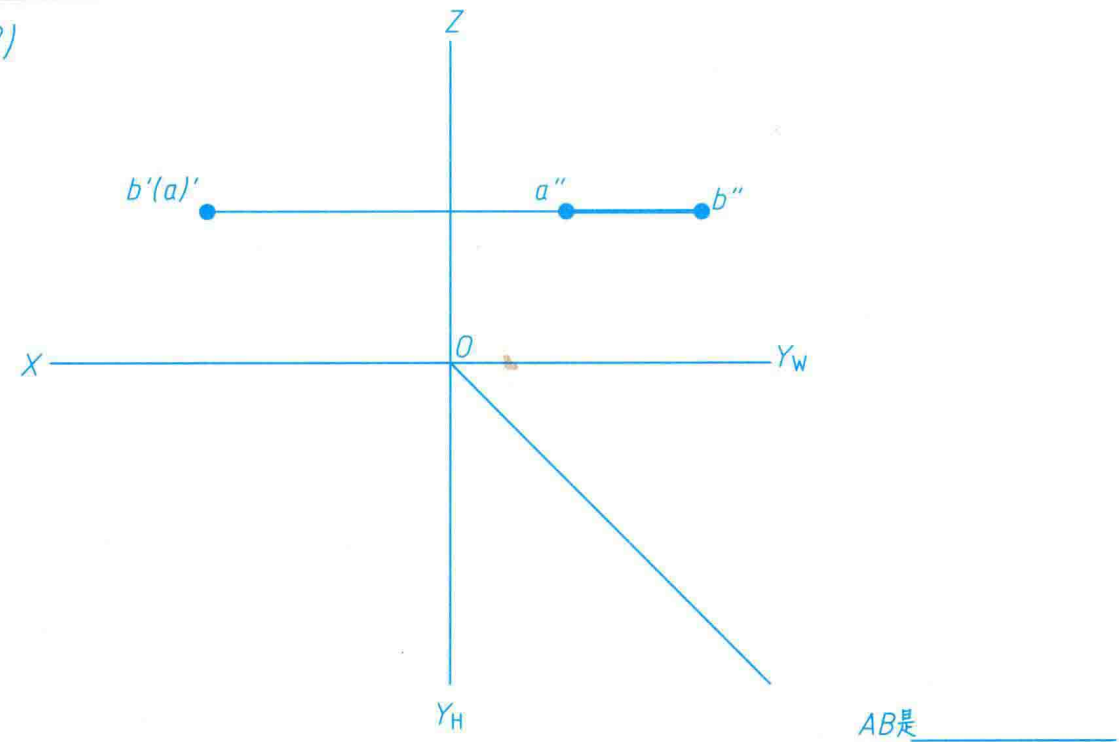
成绩

7. 求下列各直线的第三投影，并判断各直线与投影面的相对位置。

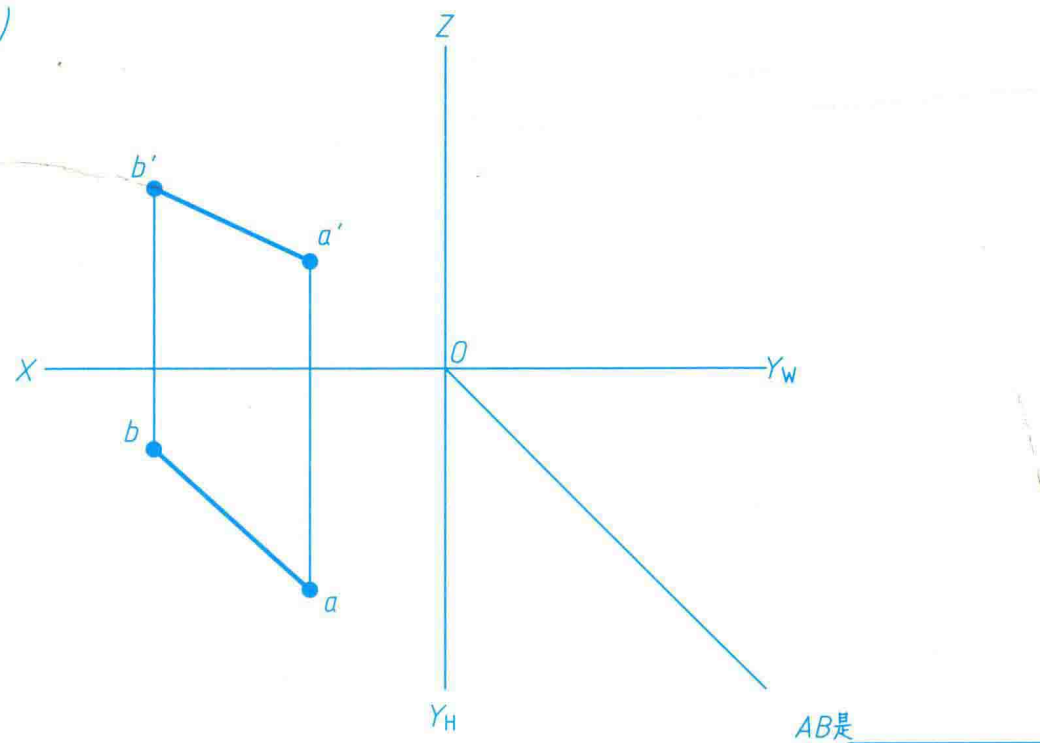
(1)



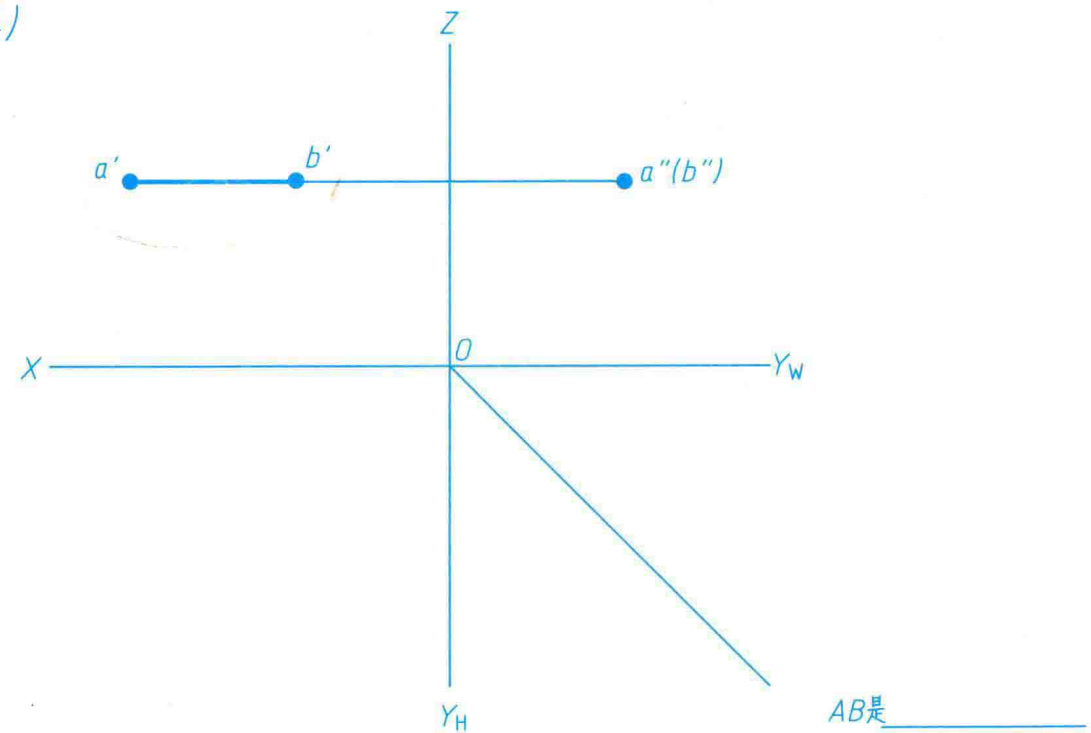
(2)



(3)



(4)



1.3 点、直线、平面的投影

专业

班级

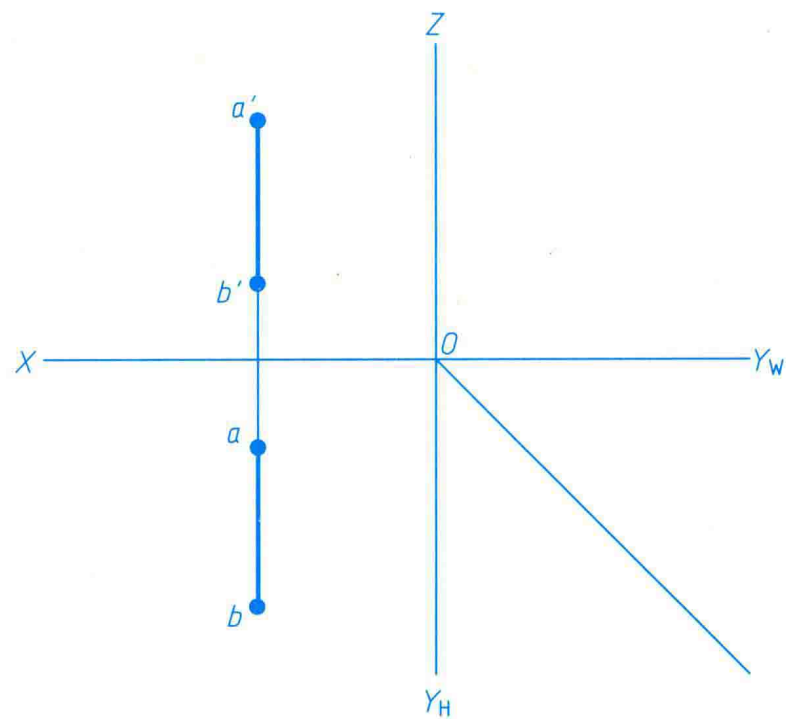
姓名

学号

成绩

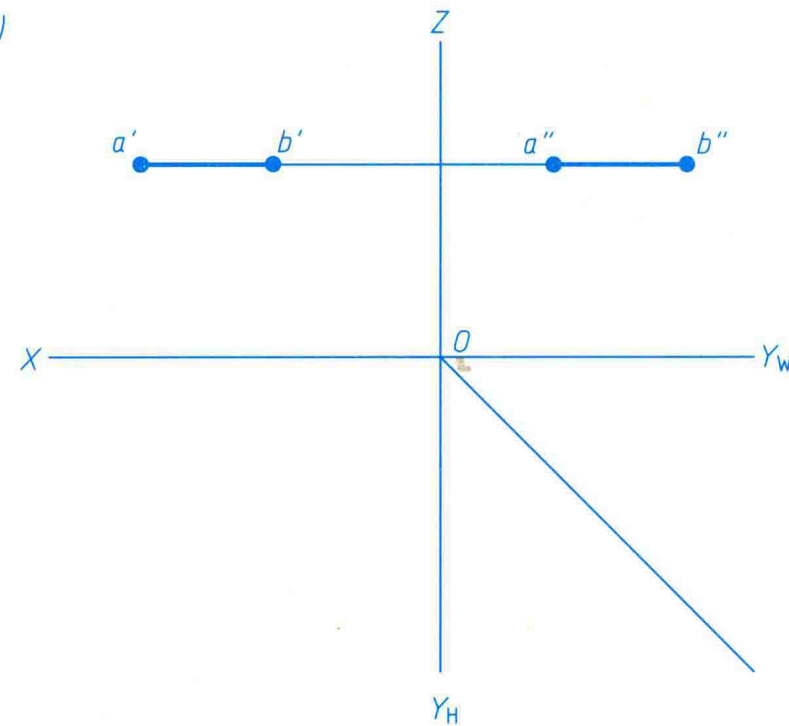
8. 求下列各直线的第三投影，并判断各直线与投影面的相对位置。

(1)



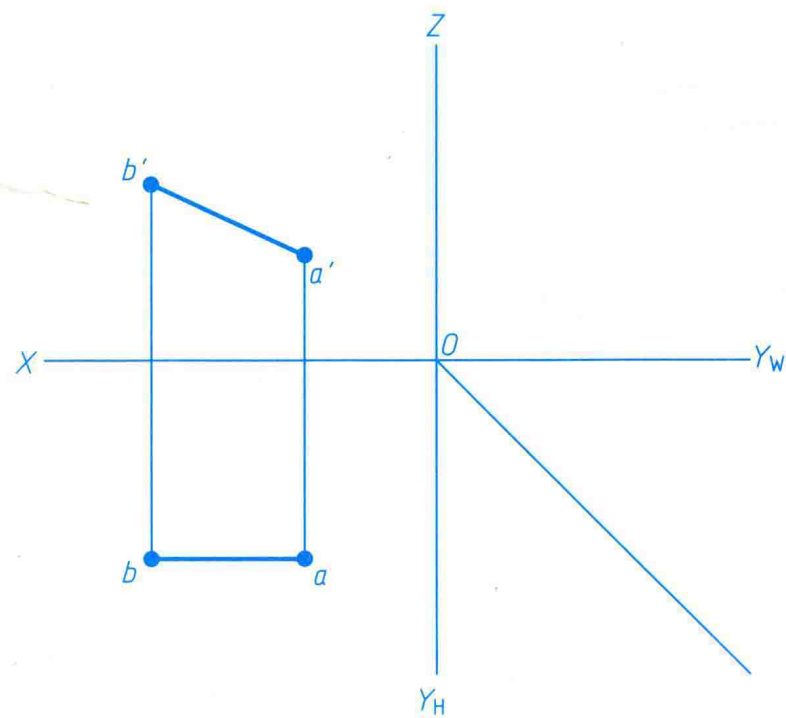
AB是_____

(2)



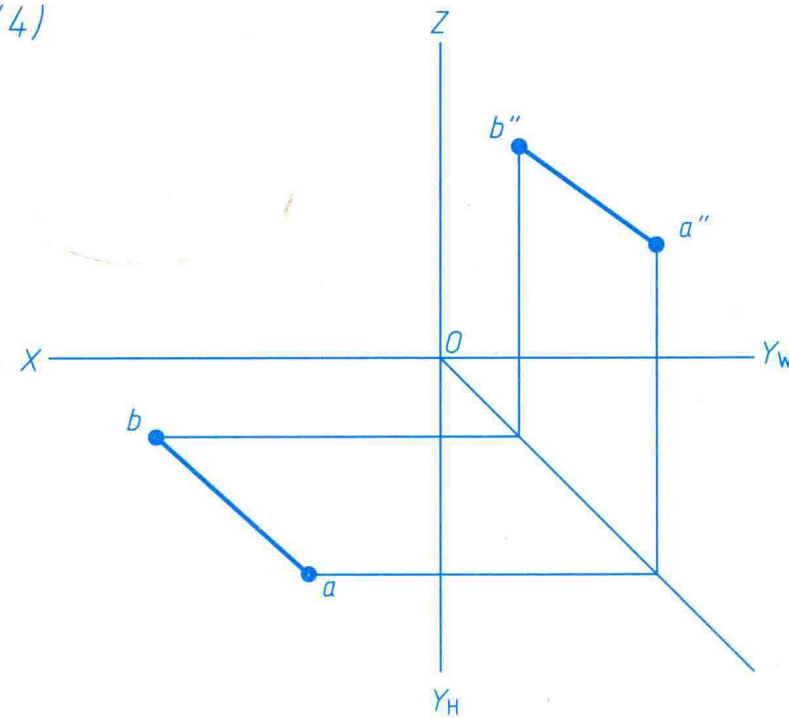
AB是_____

(3)



AB是_____

(4)



AB是_____

第1章 制图基本知识

1.3 点、直线、平面的投影

专业

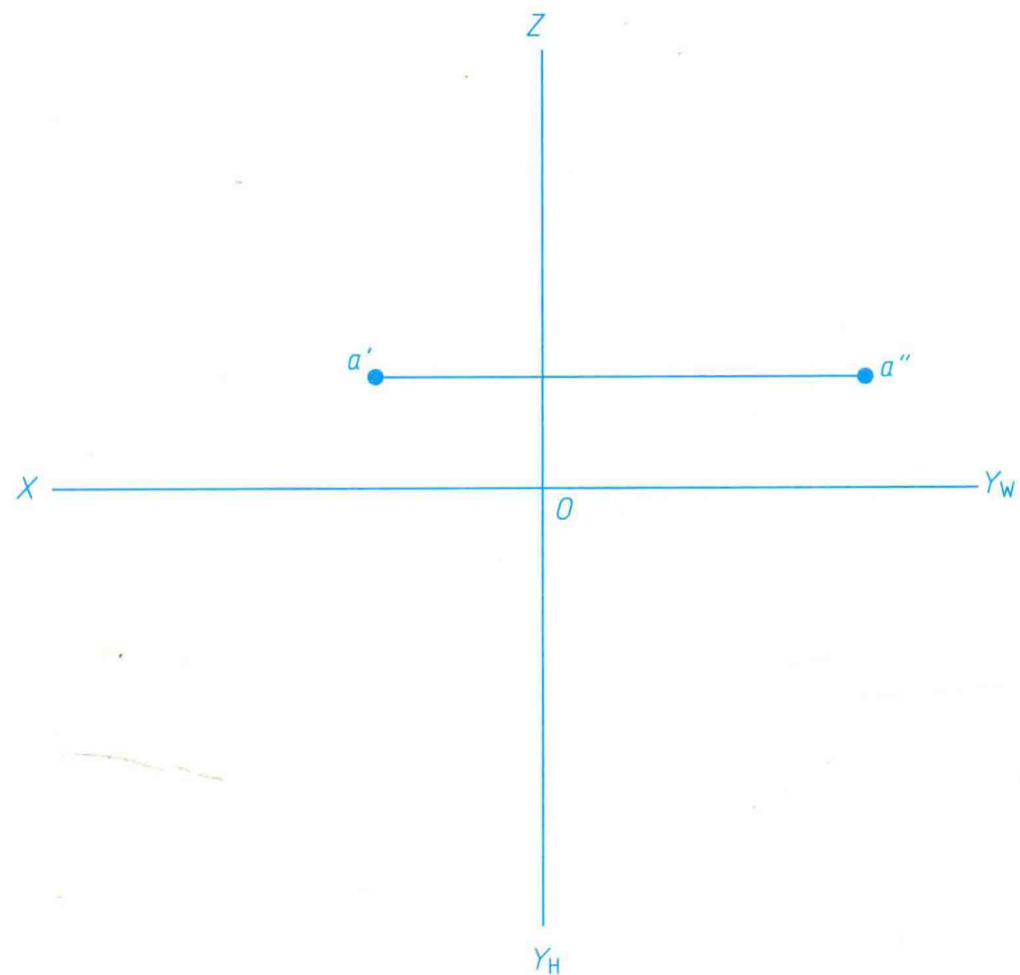
班级

姓名

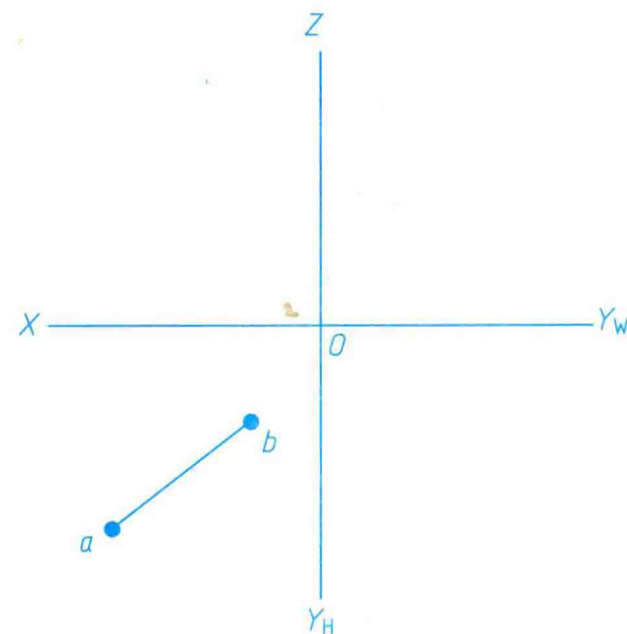
学号

成绩

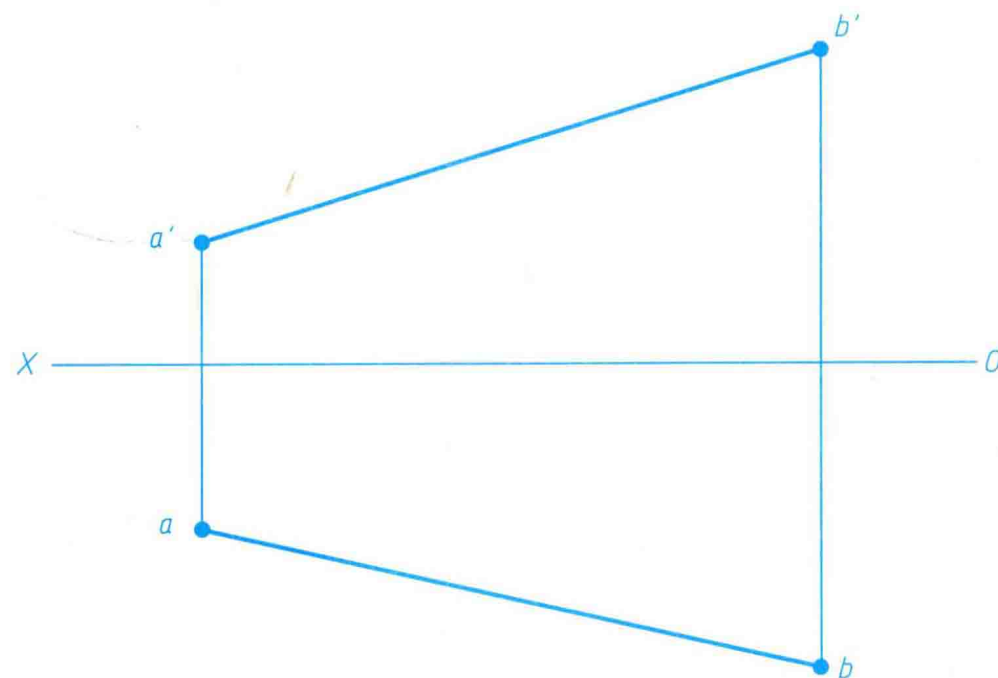
9. 已知 AB 平行 W ， $AB=20\text{mm}$ ， $\alpha=30^\circ$ ， B 在 A 后上方，求 AB 的三面投影。



10. 已知水平线 AB 的 H 面投影，且知 AB 距 H 面 20mm ，补 AB 的三面投影。



11. 在直线 AB 上取一点 C 使 $AC:CB=3:4$ 。



1.3 点、直线、平面的投影

专业

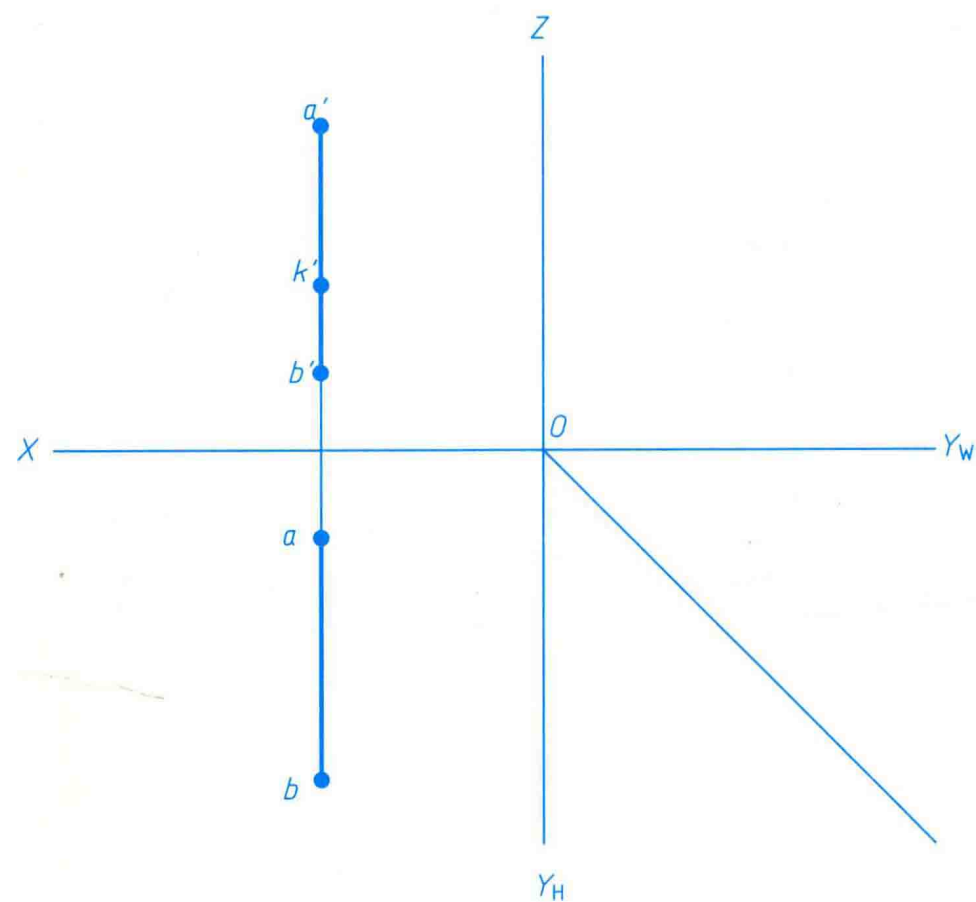
班级

姓名

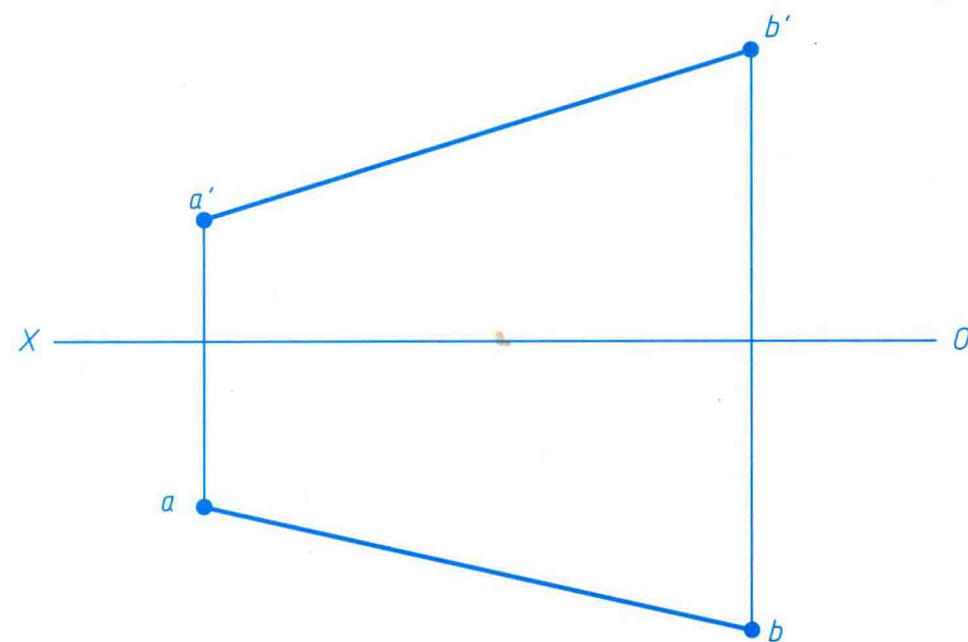
学号

成绩

12. 已知直线上K点的V面投影, 试求K点的H面投影。



13. 作图求AB的实长和倾角 α 、 β 。



14. 已知 $a'b'$ 及 α , $\beta=30^\circ$, 且B在A之后, 求AB实长及 ab 。

