



面向 21 世纪课程教材

普通高等教育 “十一五” 国家级规划教材

高校土木工程
专业指导委员会规划推荐教材

土木工程制图习题集

(第三版)

卢传贤 主编
朱育万 主审



中国建筑工业出版社
CHINA ARCHITECTURE & BUILDING PRESS

TU204/163=2A

2008

面向 21 世纪课程教材

普通高等教育“十一五”国家级规划教材
高校土木工程专业指导委员会规划推荐教材

土木工程制图习题集

(第三版)

卢传贤 主编

王广俊 汪碧华 韩太昌 编
周慧莺 张 竞

朱育万 主审

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

土木工程制图习题集/卢传贤主编. —3版. —北京:
中国建筑工业出版社, 2007

普通高等教育“十一五”国家级规划教材

高校土木工程专业指导委员会规划推荐教材

ISBN 978-7-112-09661-9

I. 土... II. 卢... III. 土木工程-建筑制图-
高等学校-习题 IV. TU204-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 164222 号

面向 21 世纪课程教材

普通高等教育“十一五”国家级规划教材
高校土木工程专业指导委员会规划推荐教材

土木工程制图习题集 (第三版)

卢传贤 主编

王广俊 汪碧华 韩太昌 编
周慧莺 张 亮

朱育万 主审

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京嘉泰利德公司制版

北京同文印刷有限责任公司印刷

开本: 787×1092 毫米 横 1/16 印张: 11 字数: 268 千字

2008 年 2 月第三版 2008 年 2 月第九次印刷

印数: 37001—40500 册 定价: 16.00 元

ISBN 978-7-112-09661-9

(16325)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本习题集是卢传贤主编《土木工程制图》的配套教学用书，是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，适用于高等工科院校本科土建、水利类各专业图学课程的教学，也可供其他类型学校相关专业的教学选用。

本习题集的内容及编排与《土木工程制图》相配合，共分15章。习题数量略有富余，以便给教学留有选择的余地，也可对不同程度的学生进行因材施教。题目类型有需在习题本上完成的练习题、需在图纸上进行的作业题和需在计算机上实现的上机操作题。习题采用多样化的命题方式，改变单纯的作图题模式，以强调能力的培养。

本习题集由卢传贤教授主编，朱育万教授主审。

* * *

责任编辑：朱首明 吉万旺

责任设计：董建平

责任校对：兰曼利

目 录

1. 制图基本知识与技术	1
2. 投影法和点的多面正投影	9
3. 平面立体的投影及线面投影分析	14
4. 平面立体构形及轴测图画法	42
5. 规则曲线、曲面及曲面立体	55
6. 组合体	70
7. 图画画法	98
8. 绘图软件 AutoCAD 的基本用法和二维绘图	114
9. AutoCAD 三维绘图	121
10. 透视投影	128
11. 标高投影	139
12. 钢筋混凝土结构图	146
13. 房屋建筑图	150
14. 桥梁、涵洞、隧道工程图	161
15. 水利工程图	167

1-3 长仿宋体写字练习。

天 林 园 划 规 通 交 市 城 山 矿 构 结 下 地 路 道 利

[illegible][illegible][illegible]

剖立中北南东西系学院大学

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

1-4 拉丁字母、阿拉伯数字写字练习。

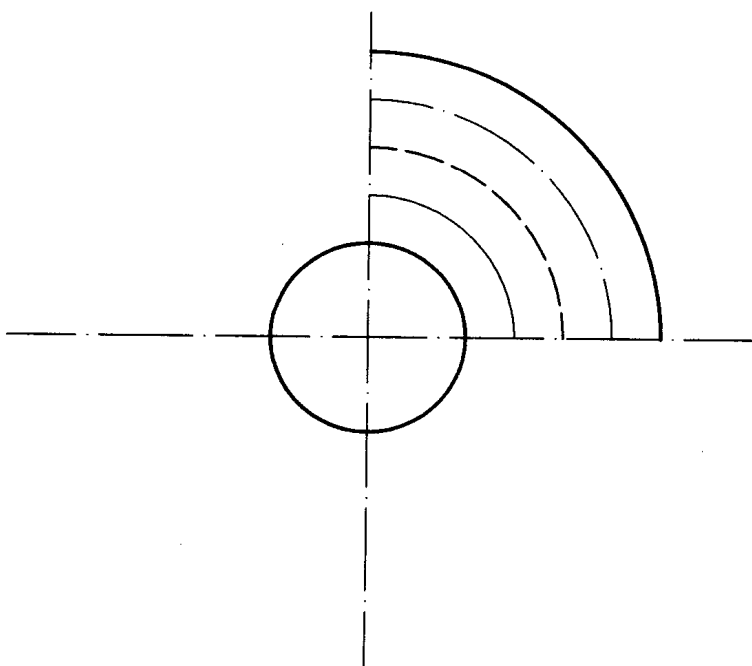
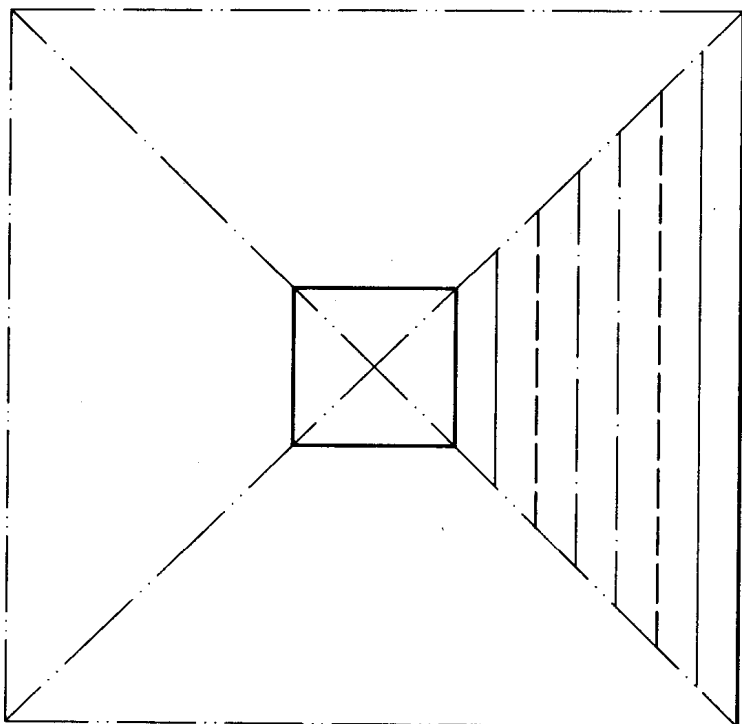
--

班级

姓名

学号

1-5 按指定线型补画各矩形和圆。



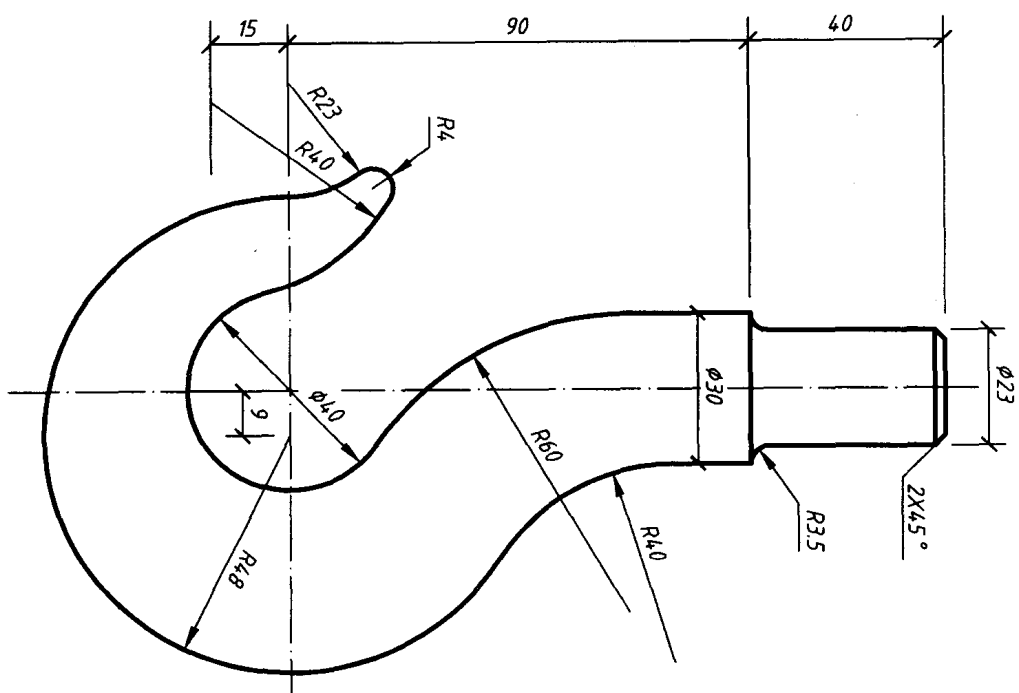
1-6 在横放的A3幅面的图纸上按照第5页图中规定的尺寸绘制图线练习作业，完成的图上不注尺寸。本作业的图名为“图线练习”。进行绘图作业时要注意以下事项：

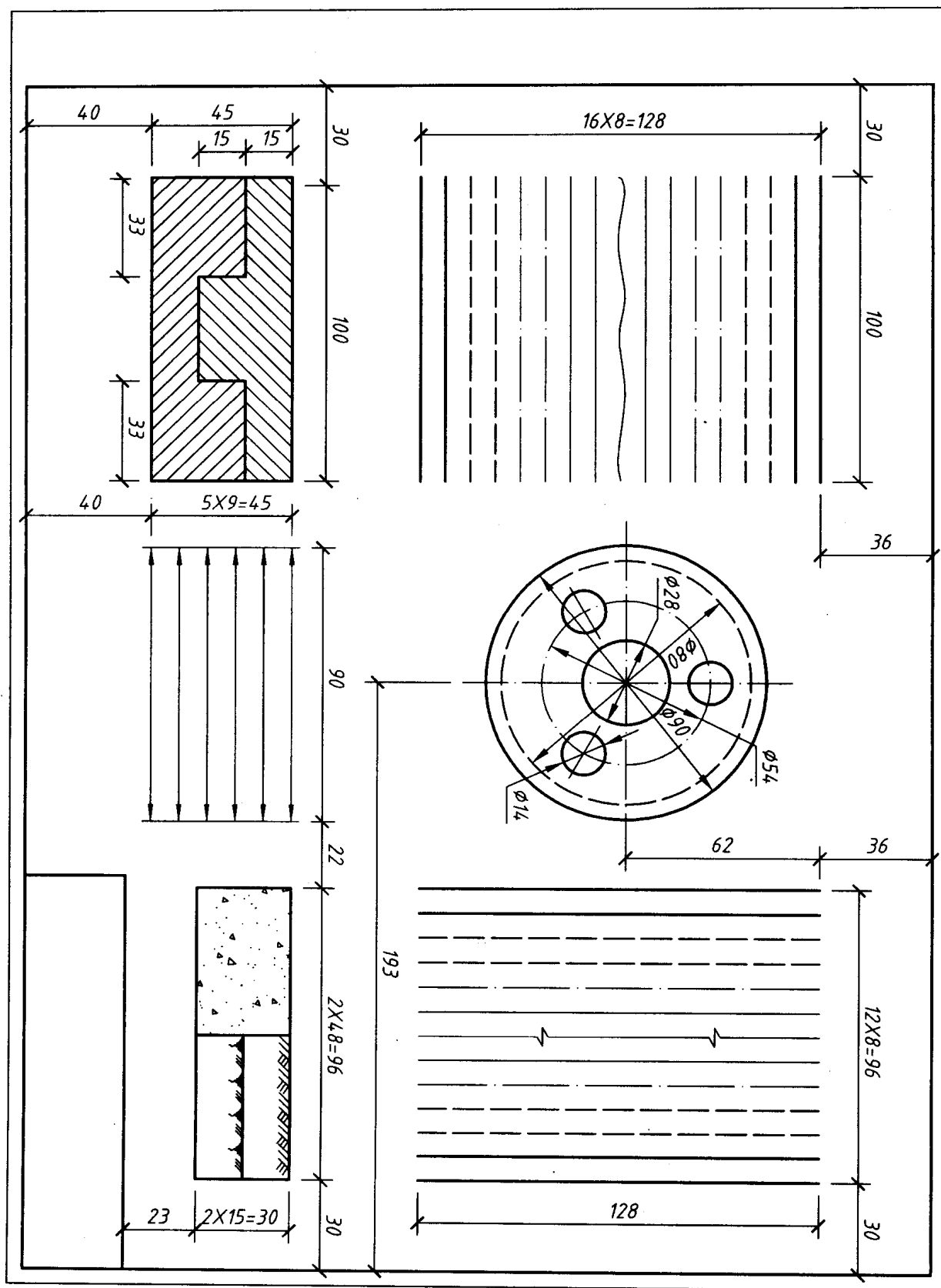
(1) 先要定出各个图形和各组图线的位置，并用3H铅笔轻而细地画出底图，待全图图底完成并经校对确认无误后，方可描黑加粗。

(2) 标题栏按《土木工程制图》中图1-4所示格式绘制，标题栏内的字体大小规定如下：

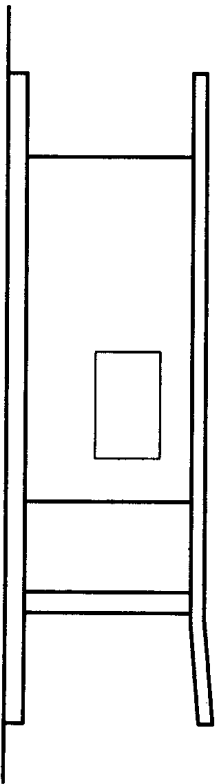
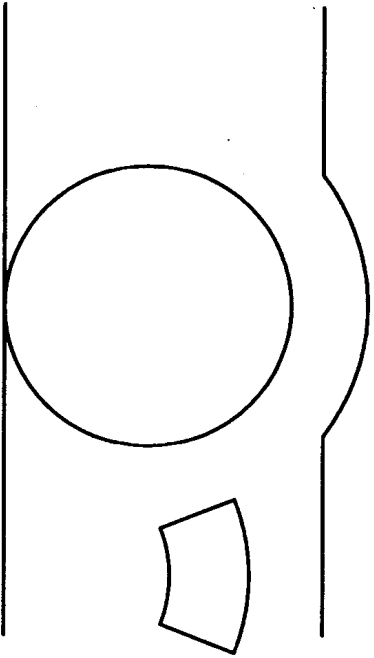
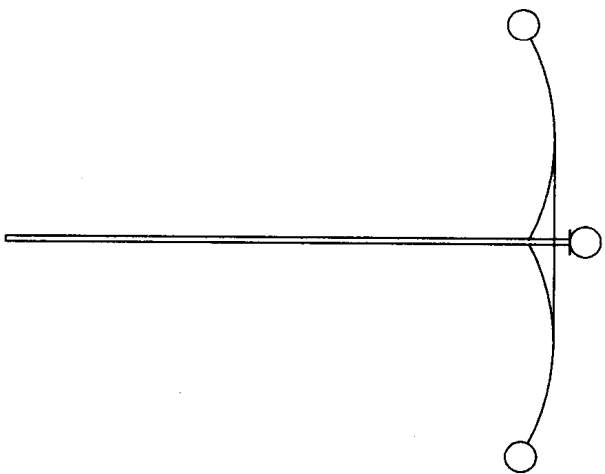
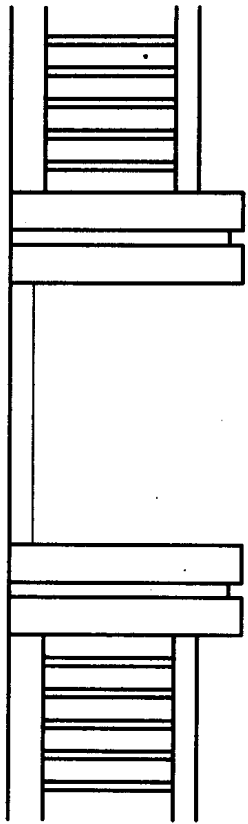
图名：10号；校名（全称）：7号；其余汉字：5号；数字：5号。

1-7 在竖放的A4幅面的图纸上用适当的比例绘制右面所示的图形，并标注尺寸。本作业的图名为“几何作图”，标题栏的使用同前。





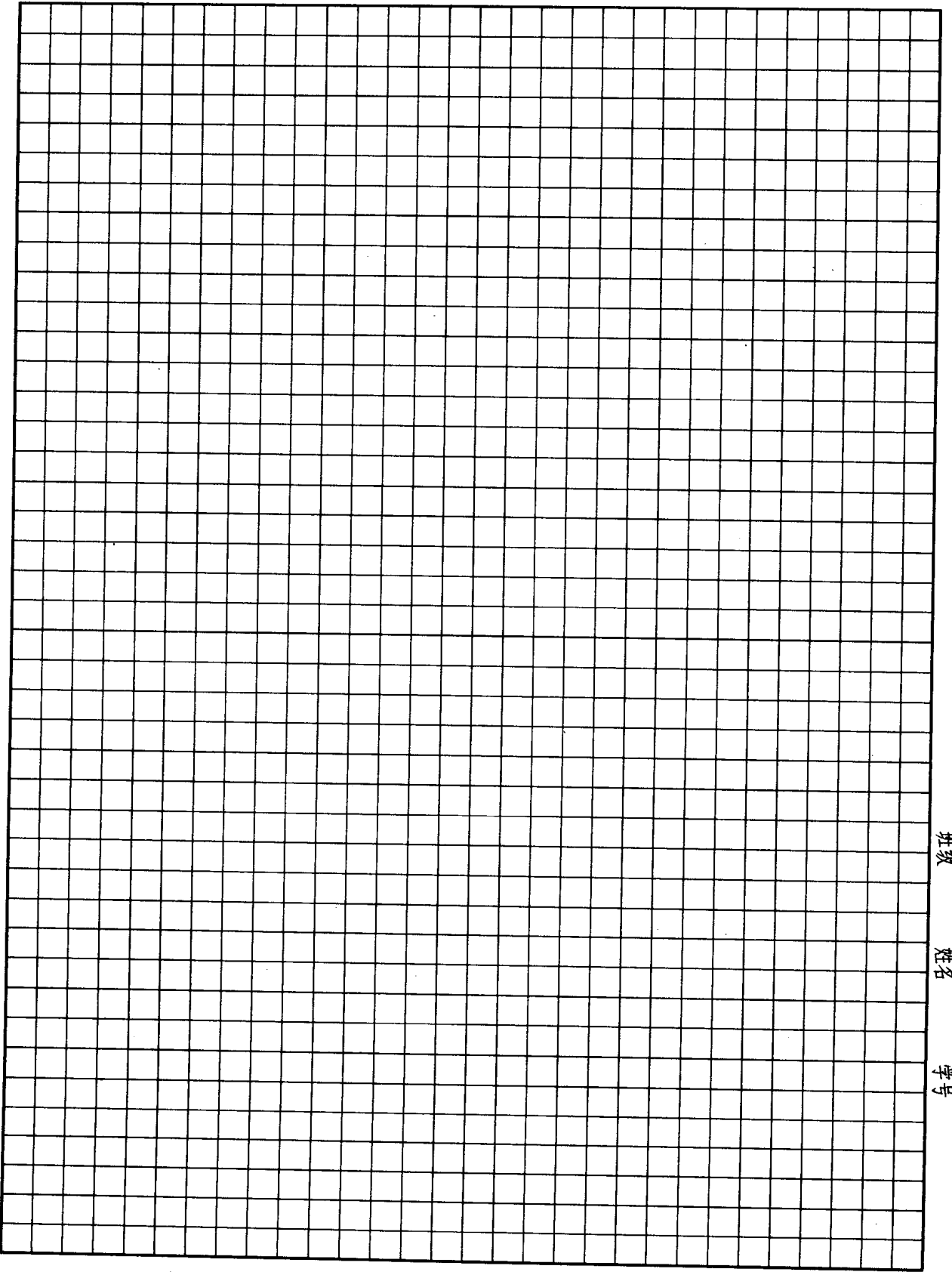
1-8 在第7页的方格纸上，目测、徒手画出下列图形。



班级

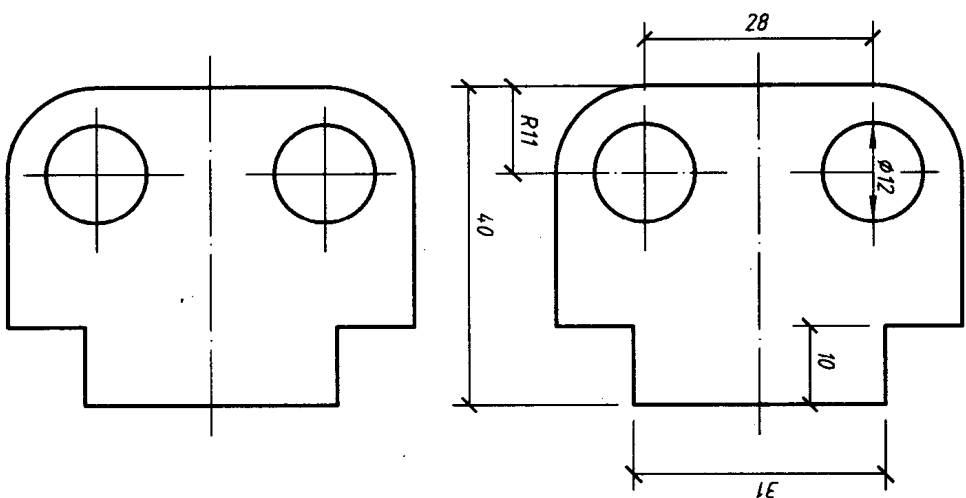
姓名

学号

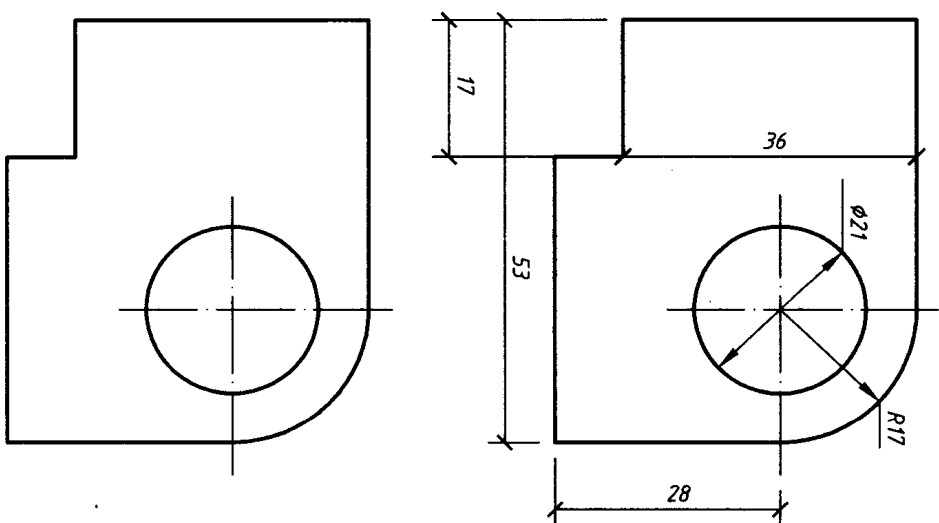


1-9 改正尺寸注写形式方面的错误:

(1)



(2)



2. 投影法和点的多面正投影

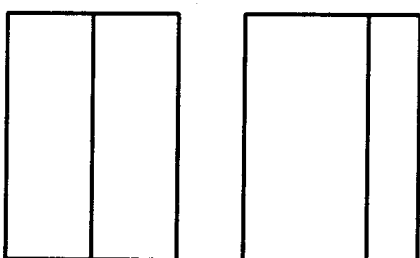
班级

姓名

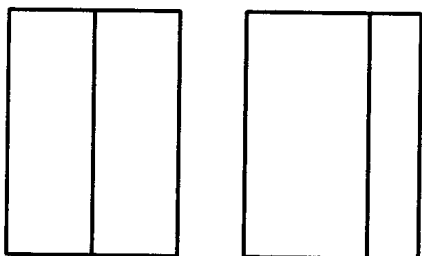
学号

2-1 找出与右边立体图对应的三面投影图，将其编号填入圆圈内。

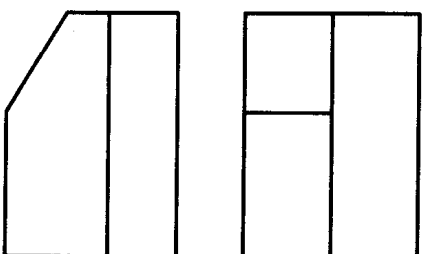
(1)



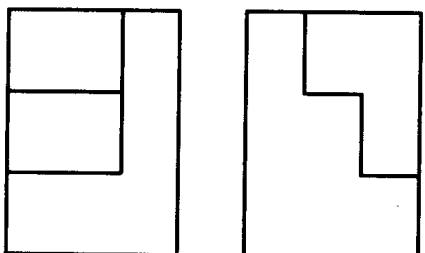
(3)



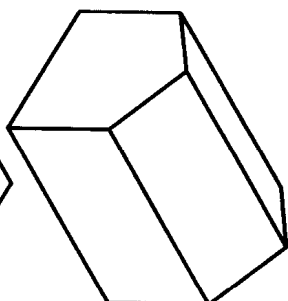
(2)



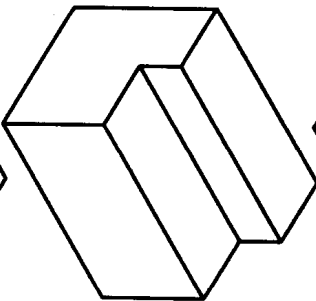
(4)



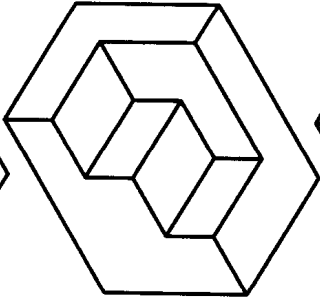
1



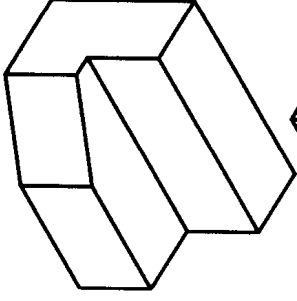
2



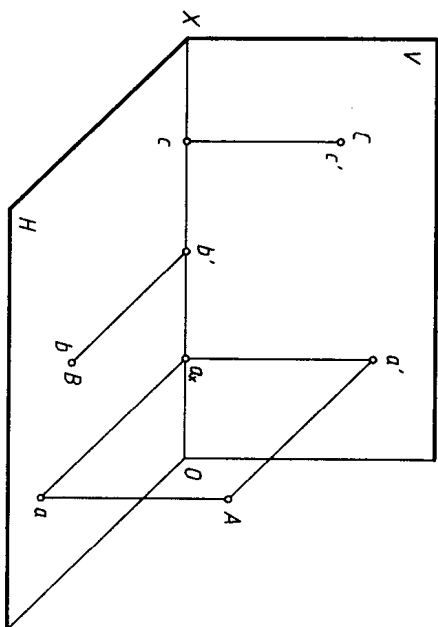
3



4

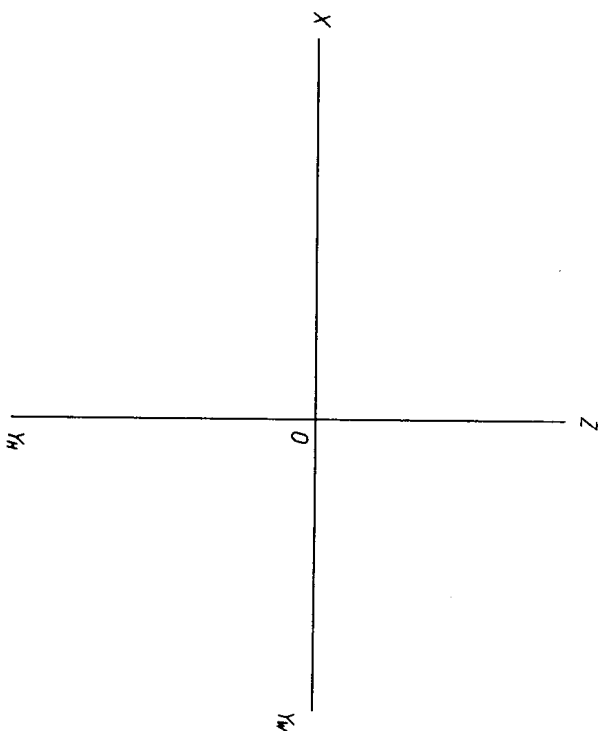
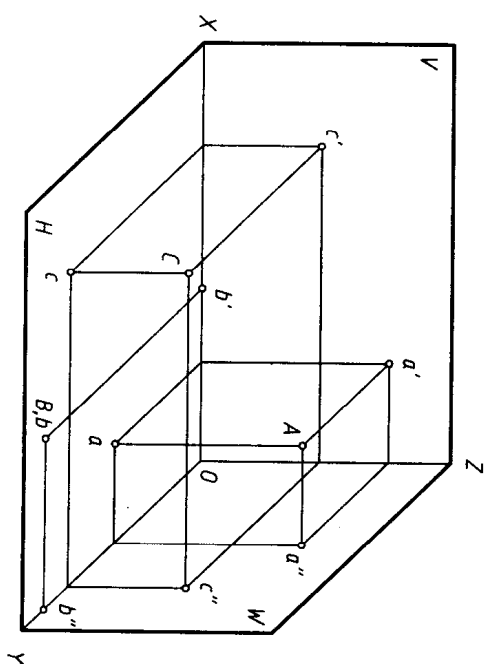


2-2 已知 A、B、C 三点的空间位置，画出其两面投影。



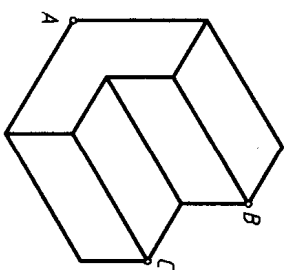
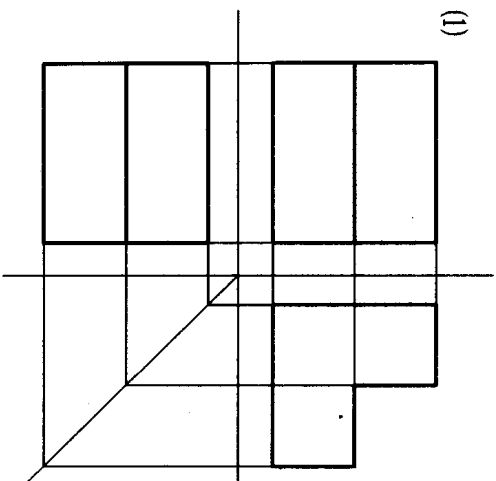
X ————— 0

2-3 已知 A、B、C 三点的空间位置，画出其三面投影。

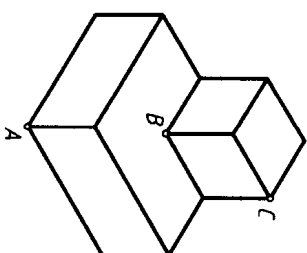
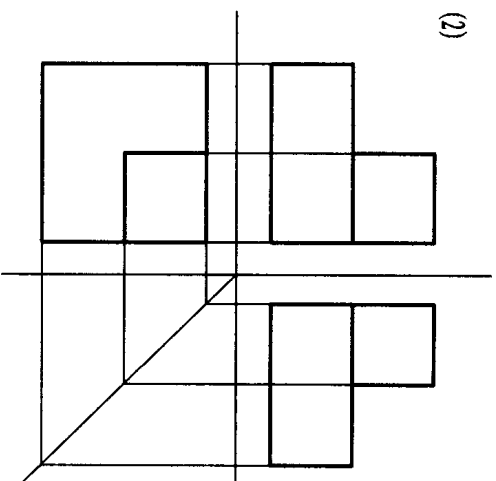


2-4 对照立体图，在三面投影图中注明A、B、C点的三个投影。

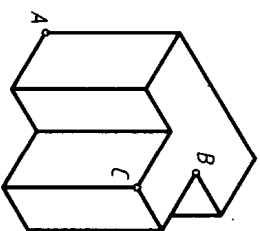
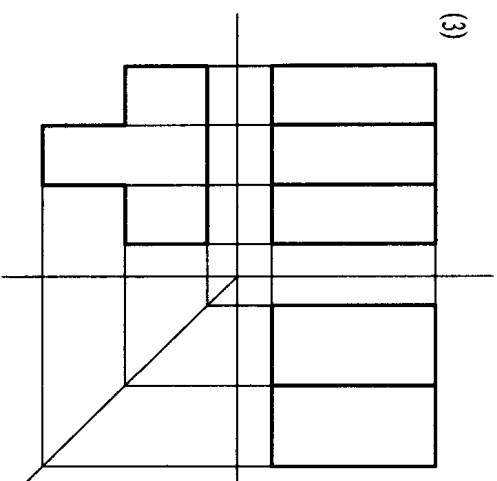
(1)



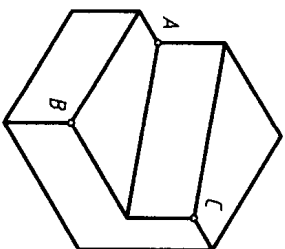
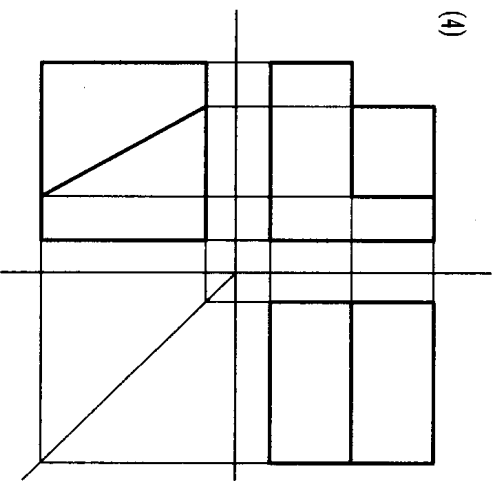
(2)



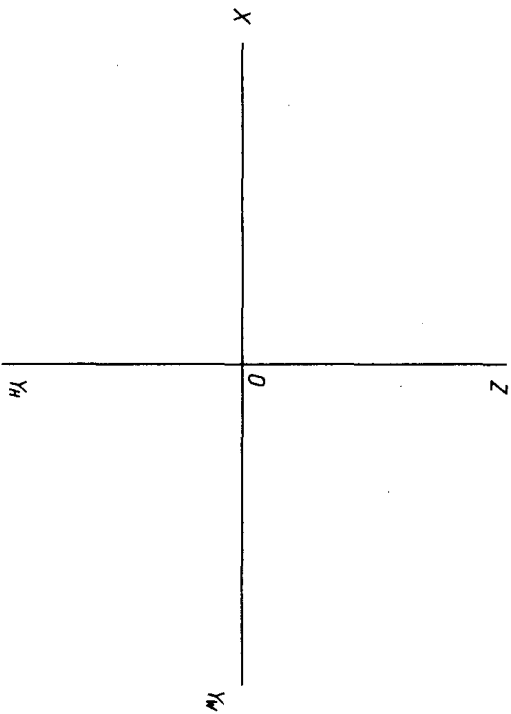
(3)



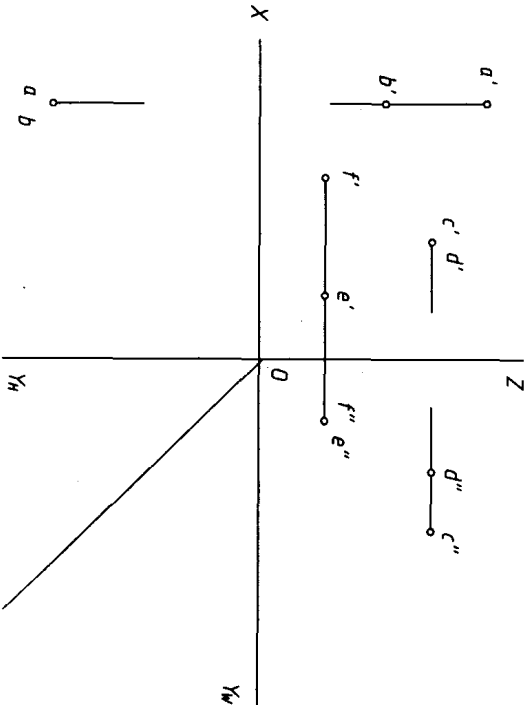
(4)



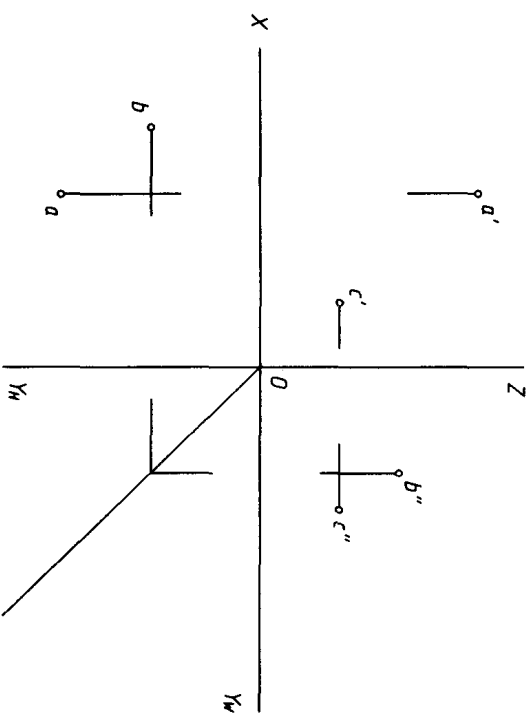
2-5 作出点 $A(30, 25, 10)$ 、 $B(10, 30, 0)$ 、 $C(20, 0, 20)$ 的三面投影。



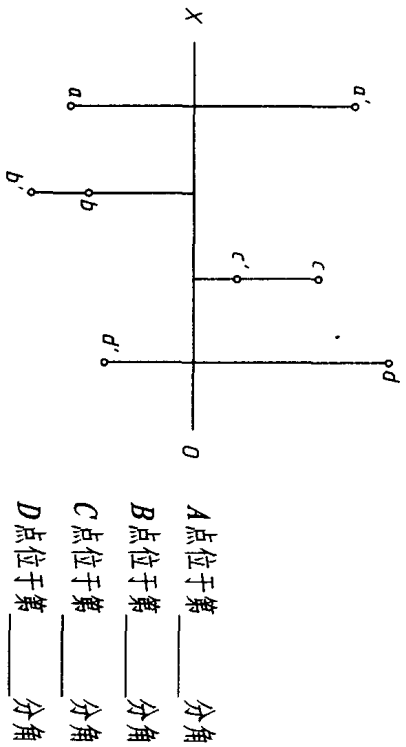
2-7 作出各点的第三投影，并将不可见的投影标记加上括号。



2-6 根据点 A 、 B 、 C 的两面投影，求出它们的第三投影。



2-8 判断 A 、 B 、 C 、 D 四点各位于哪个分角。



A 点位于第 ____ 分角
 B 点位于第 ____ 分角
 C 点位于第 ____ 分角
 D 点位于第 ____ 分角