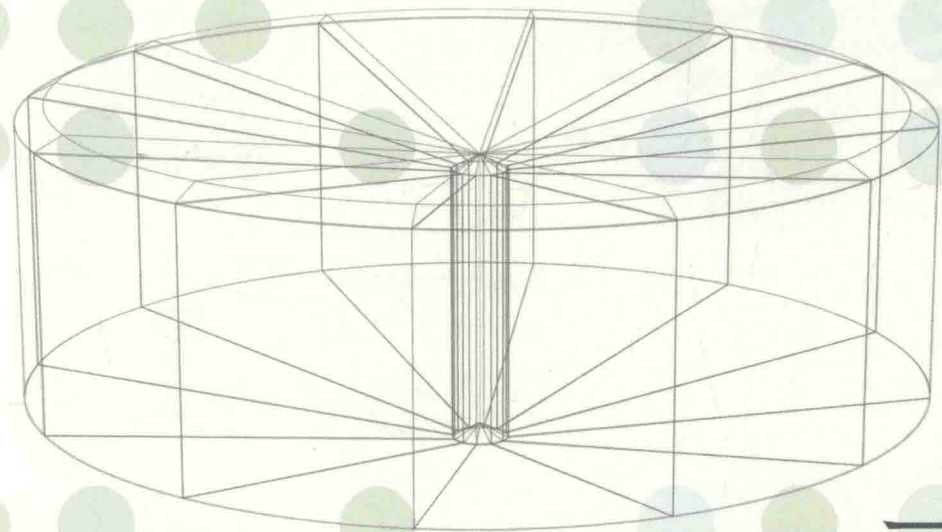




高等学校教材

工程制图习题集

邵淑玲 吴凤芳 于慧君 主编

 中国标准出版社

高等学校教材 工程制图习题集

邵淑玲 吴凤芳 于慧君 主编

中国标准出版社

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

工程制图习题集/邵淑玲, 吴凤芳, 于慧君主编. —北京:
中国标准出版社, 2008

高等学校教材

ISBN 978-7-5066-4812-7

I. 工… II. ①邵…②吴…③于… III. 工程制图-高等
学校-习题 IV. TB23-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 014453 号

中国标准出版社出版发行

北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 787×1092 1/8 印张 9 字数 240 千字

2008 年 2 月第一版 2008 年 2 月第一次印刷

*

定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

前 言

本习题集与山东大学工程图学研究所苑国强等主编的《工程制图》一书同时出版,配套使用。它供高等院校工科专业的机械类和近机械类专业使用,也可供成人教育、技工学校、电视大学等相关工科专业的师生参考使用。

本习题集是在山东大学机械工程学院原工程图学教研室历届编写的习题集的基础上,根据生产实际的需要进行编写,适当地降低了习题的难度,内容的编排顺序与教材的顺序一致。各部分内容以基本题为主,加以适量的综合题,增加了许多判断题和选择题,便于不同学时教学的选用,由浅入深,由易到难,循序渐进,有利于学生空间思维能力和创造性形体构型能力的培养。

本习题集由山东大学机械工程学院工程图学研究所邵淑玲、吴凤芳、于慧君主编,于慧君负责内容的第一、二部分习题编写,吴凤芳负责内容的第三、四、五部分习题编写,邵淑玲负责内容的第三、四部分的部分习题和第六、七、八、九、十部分习题编写。

本习题集由山东大学机械工程学院工程图学研究所李绍珍教授主审。

由于编者水平有限,错误和不足之处难免,欢迎读者批评指正。

编 者

2007 年 12 月

目 录

一、制图基本知识	1
二、线型练习	3
三、尺寸和几何作图	4
四、投影与视图	5
五、平面立体	6
六、平面与平面立体的表面交线	7
七、曲面立体	9
八、平面与曲面立体的表面交线	10
九、相交立体的表面交线	13
十、画组合体的三视图	16
十一、组合体的三视图尺寸标注	18
十二、读组合体三视图	19
十三、画轴测投影图	28
十四、机件的表达方法 视图	30
十五、机件的表达方法 剖视图	32

十六、机件的表达方法 剖视图的规定画法	36
十七、机件的表达方法 断面图	37
十八、机件的表达方法 剖视图和断面图	38
十九、机件的表达方法 综合练习	40
二十、螺纹及其紧固件	42
二十一、画零件图	47
二十二、零件图的尺寸标注	49
二十三、读零件图	50
二十四、表面粗糙度	56
二十五、公差与配合	57
二十六、画装配图	58
二十七、看装配图	63

1. 汉字练习（用HB铅笔书写）。

国家标准在机械制图的技术要求中必须

做到字体端正笔划清楚排列整齐间隔均

匀汉字都应该采用长仿宋体其书写要领

是横平竖直注意起落结构匀称填满方格

大学院校系专业班级描图审核序号名称材料件数

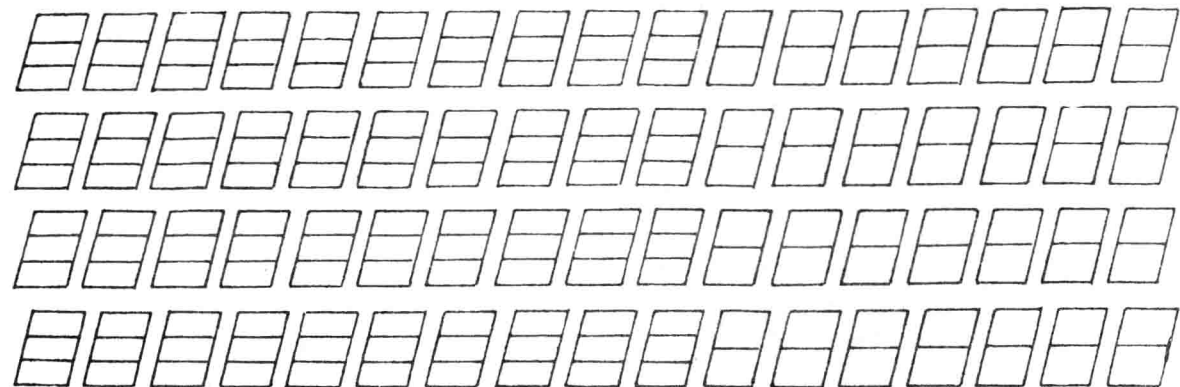
技备注比例重量共第张设计校对零装配时钻孔角

深沉通锥斜度螺栓钉母垫挡圈键销齿皮带蜗轮箱

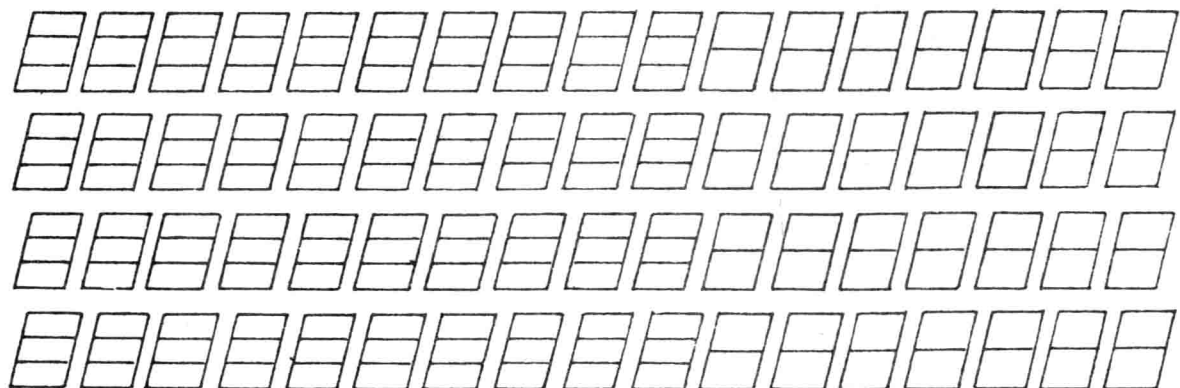
杆衬套滚珠轴承支架手柄吊钩端盖铸铁钢青黄铜铝

2. 数字和字母练习（用HB铅笔书写）。

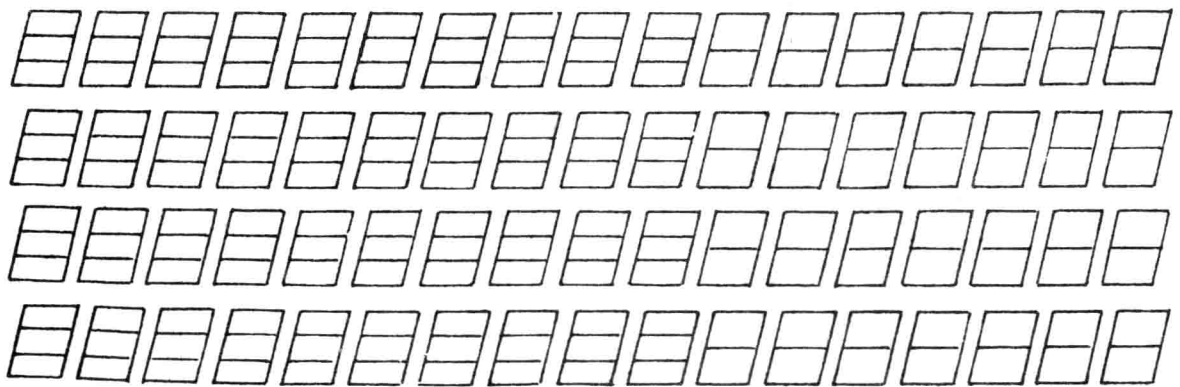
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 R ϕ A B C D E



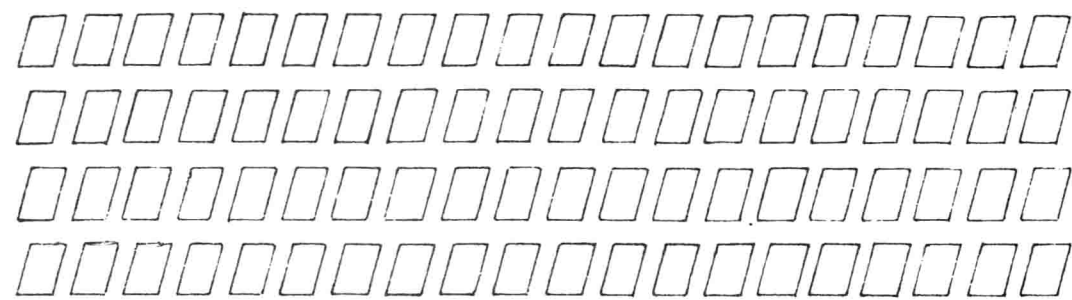
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 F G H I J K L



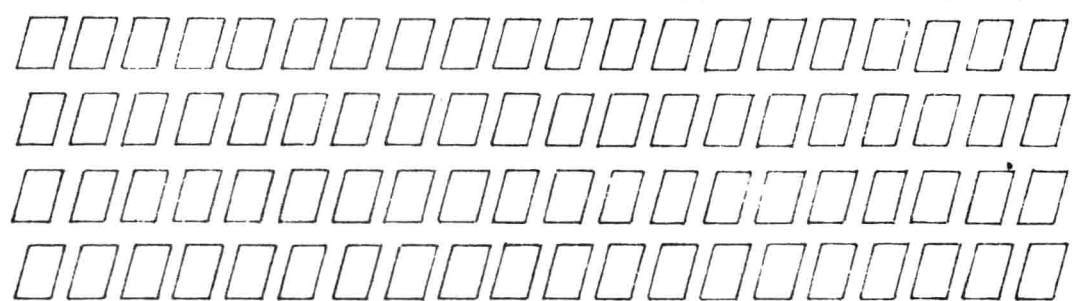
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 M N O P Q S T



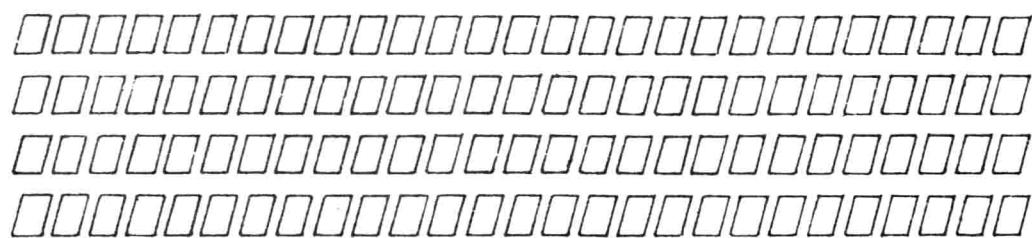
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 A B C D E F G H I J



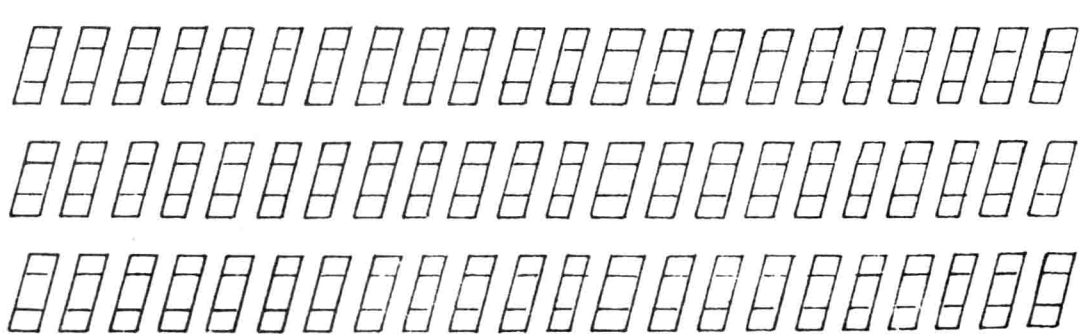
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 K L M N P Q R S T U



1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z



a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v



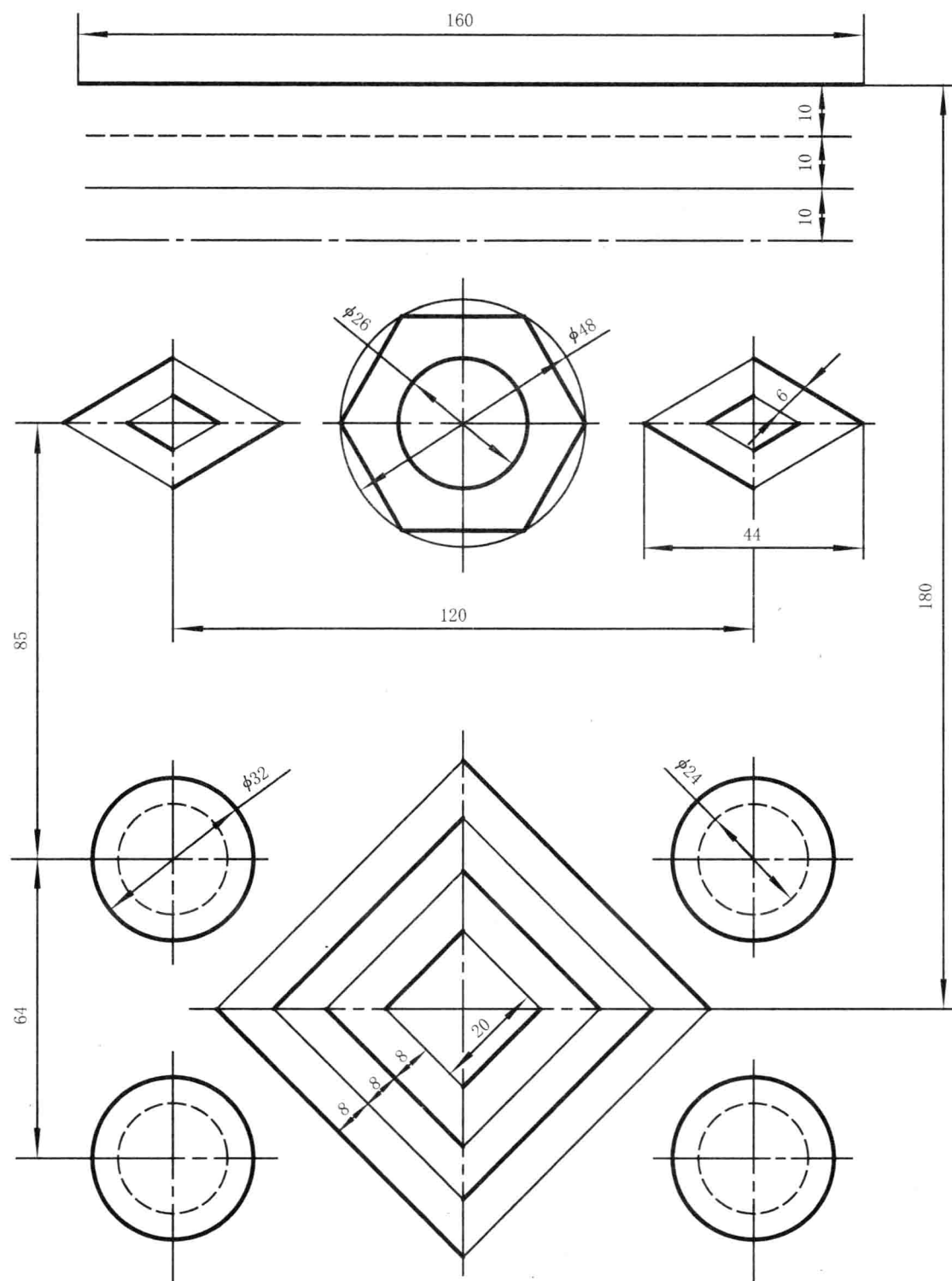
二、线型练习

班级

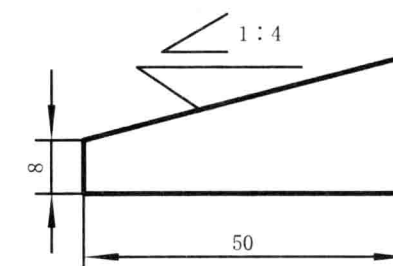
姓名

学号

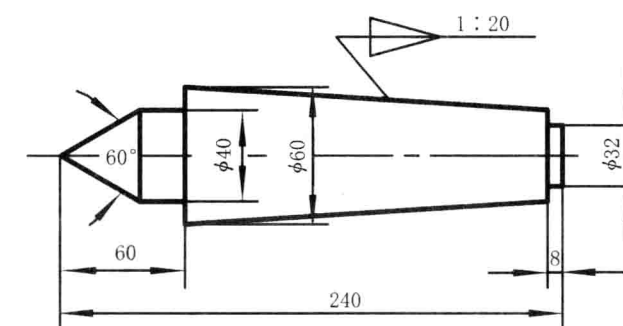
1. 按给定尺寸用1:1比例在A4图纸上画出下列各种图线。



2. 按右上角图形及给定尺寸，用2:1比例在指定位置画出该图形，并标注其斜度代号。



3. 按右上角图形及给定尺寸，用1:2比例在指定位置画出该图形，并标注尺寸及锥度代号。



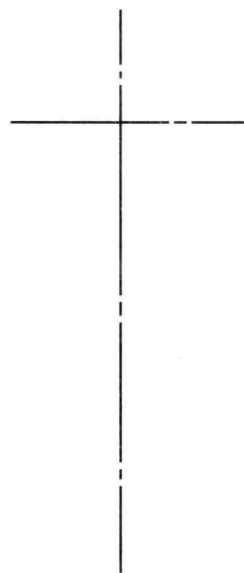
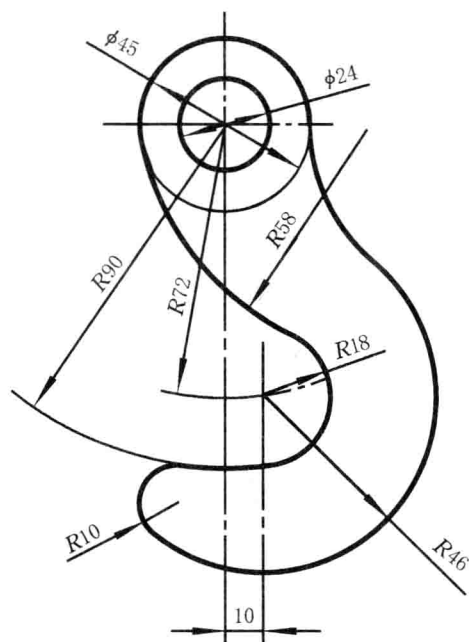
三、尺寸和几何作图

班级

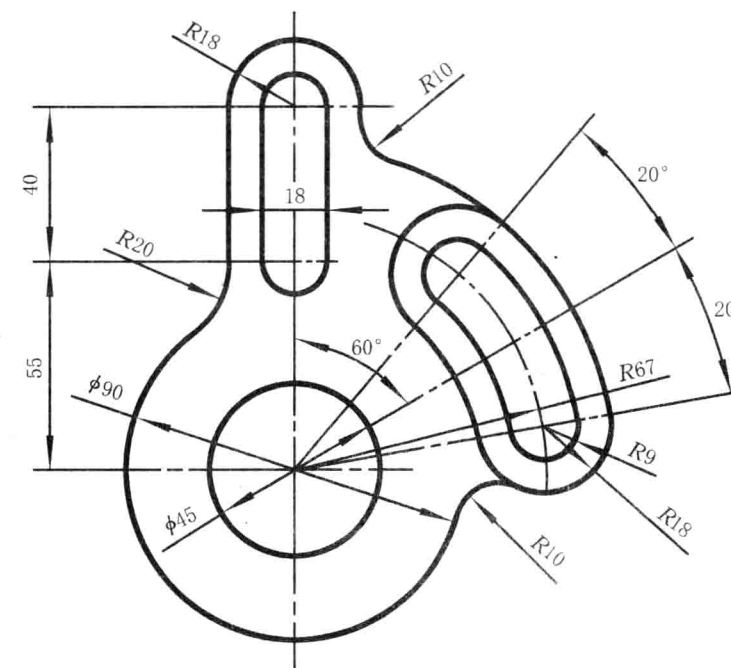
姓名

学号

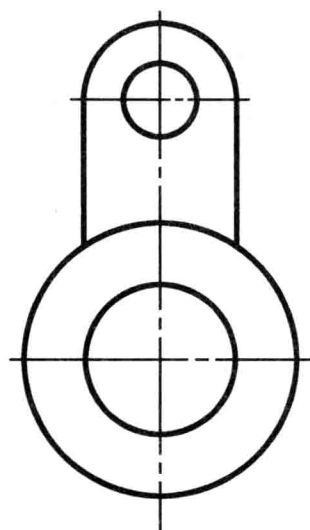
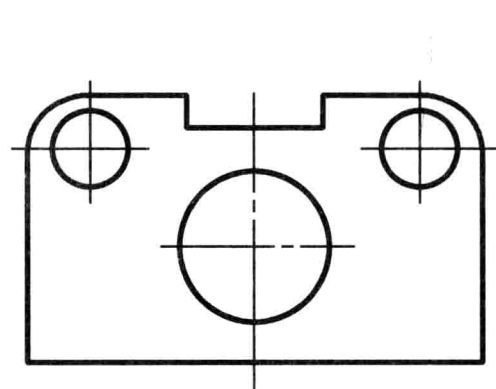
1. 按尺寸1:1在A4图纸上画出下图, 并标注尺寸。



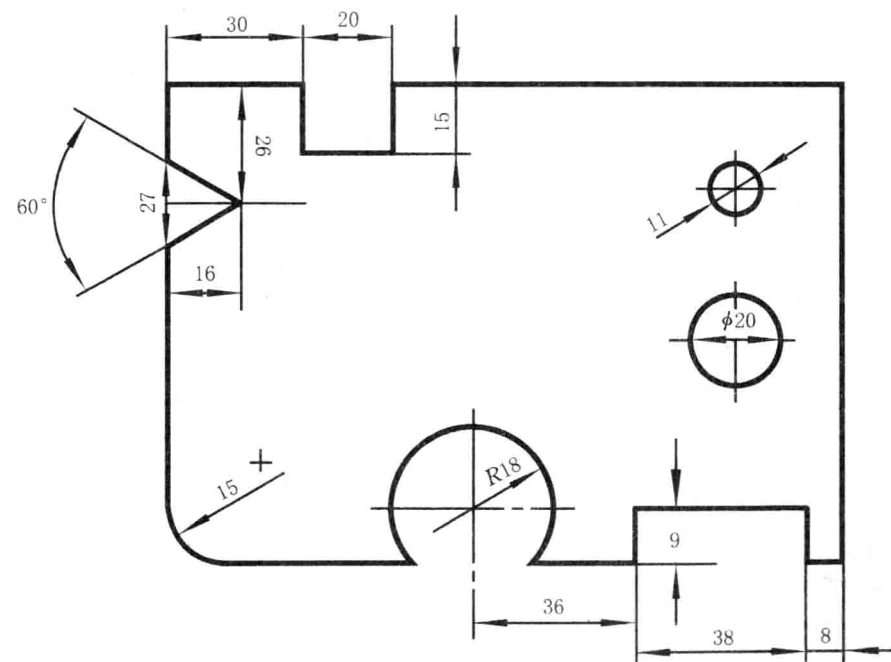
2. 按尺寸1:1将下图画在A4图纸上。



3. 按尺寸标注规则注全尺寸 (大小按1:1从图中量取)。



4. 分析尺寸标注中的错误, 并改正之。



四、投影与视图

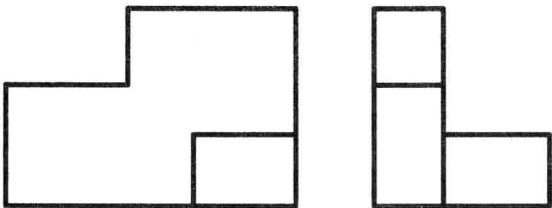
班级

姓名

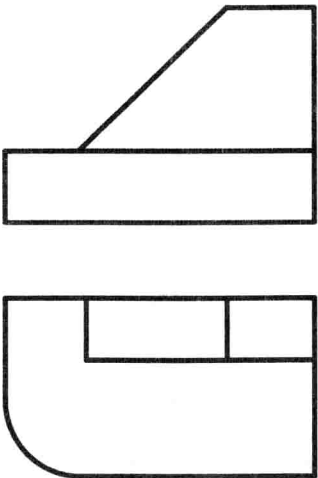
学号

根据已知两视图，画出第三视图。

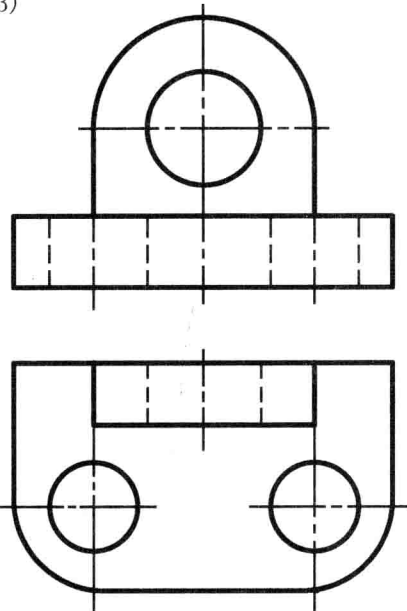
(1)



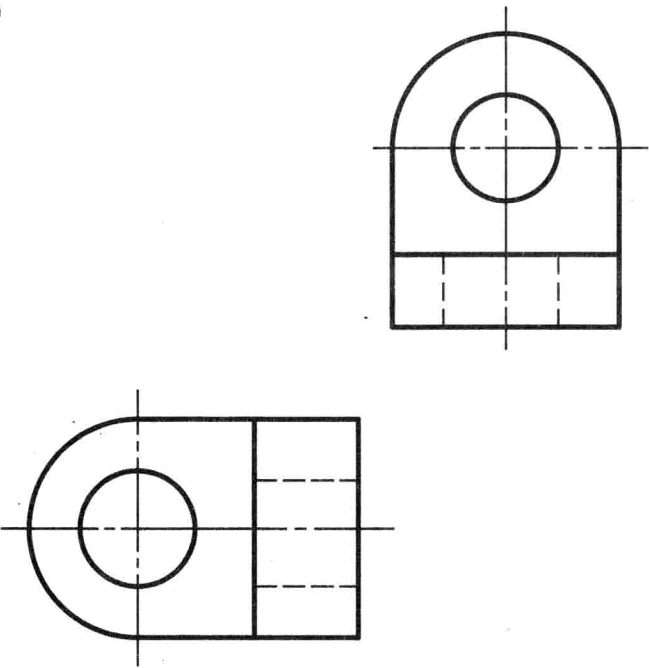
(2)



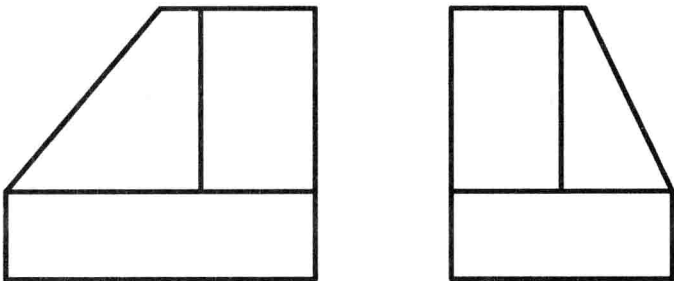
(3)



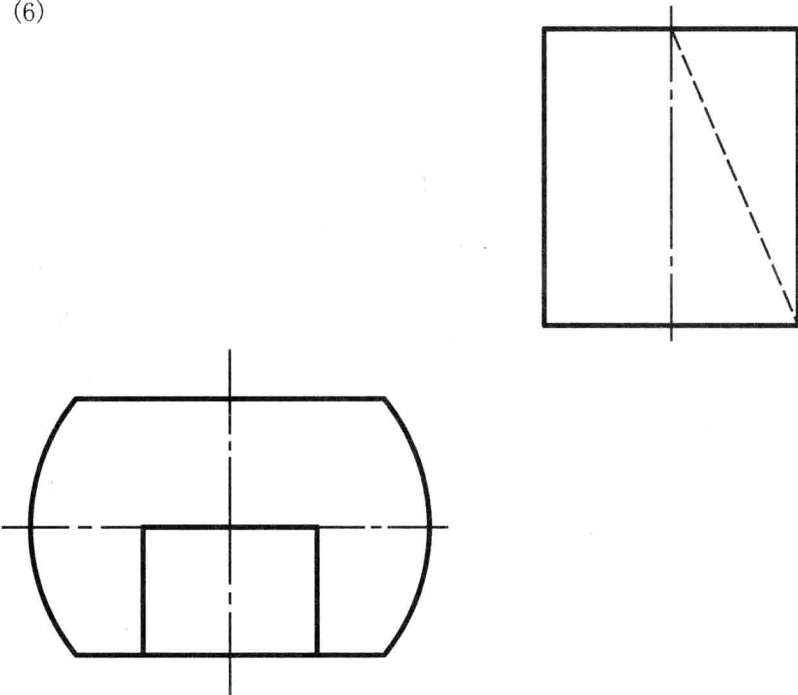
(4)



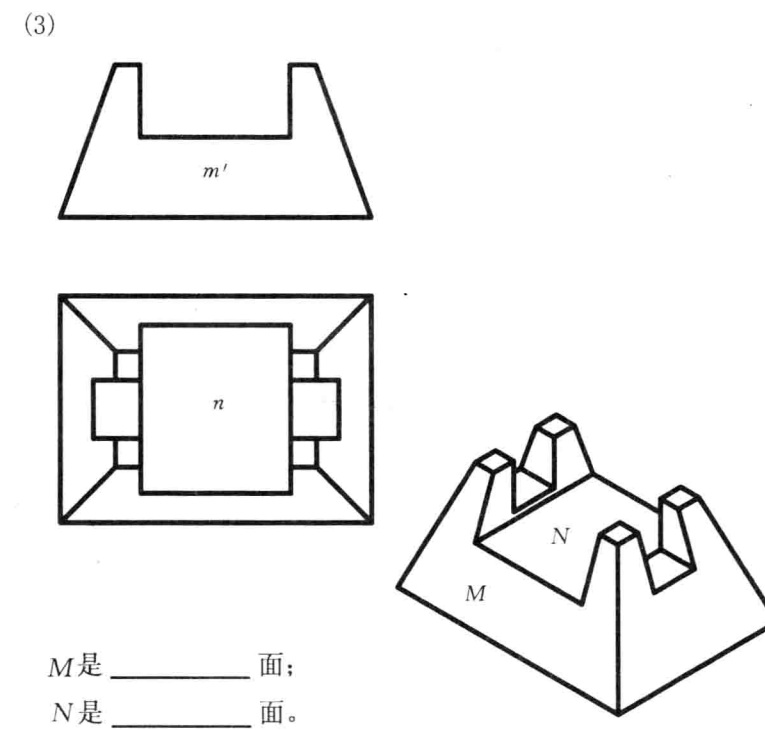
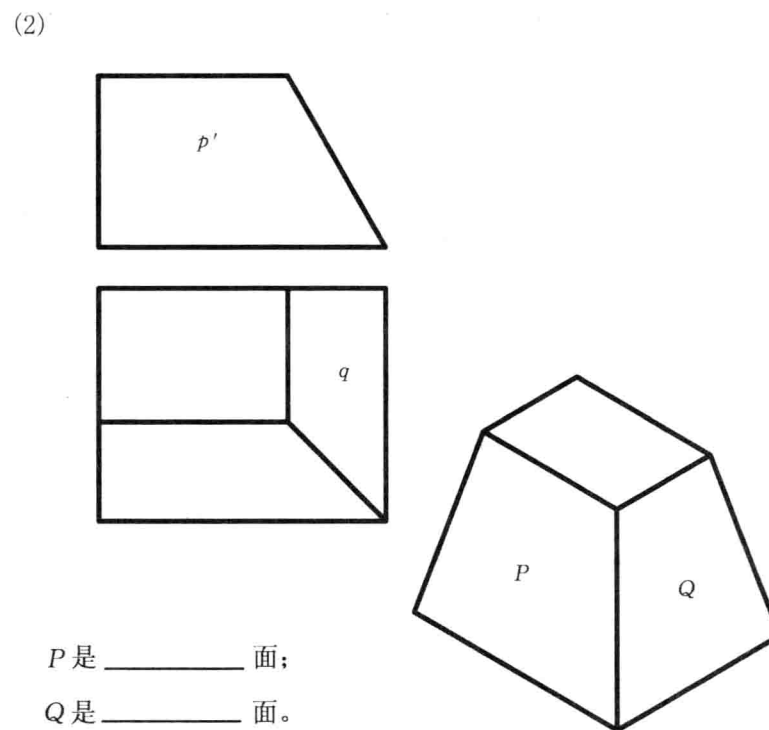
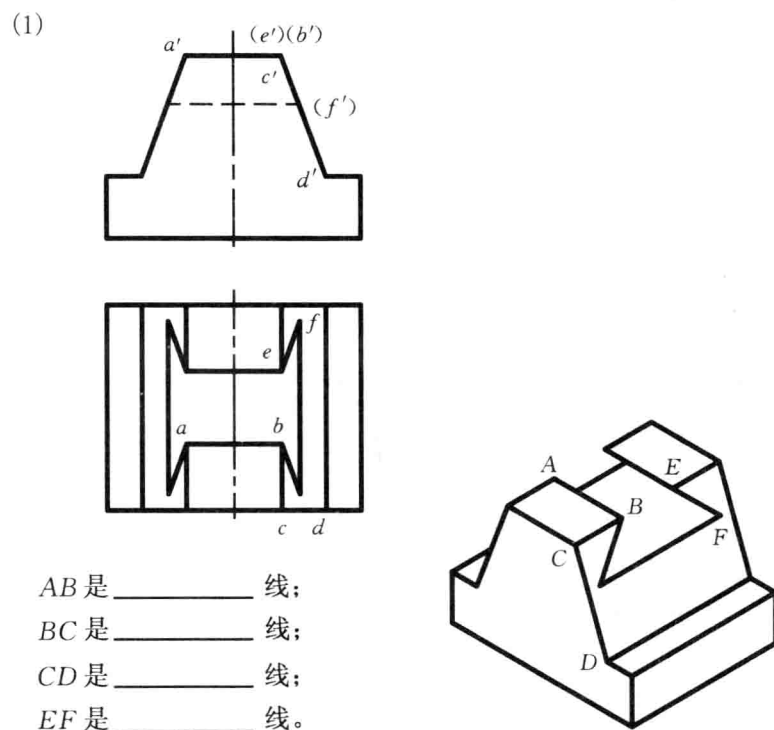
(5)



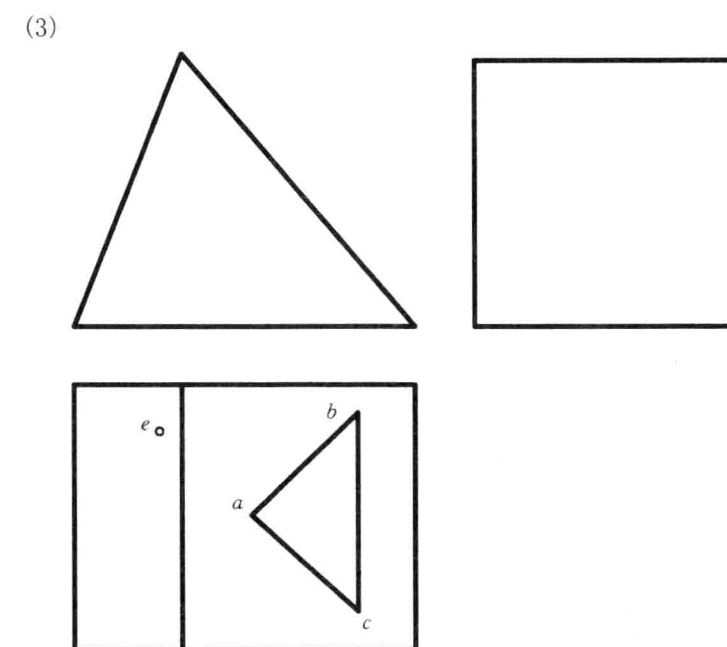
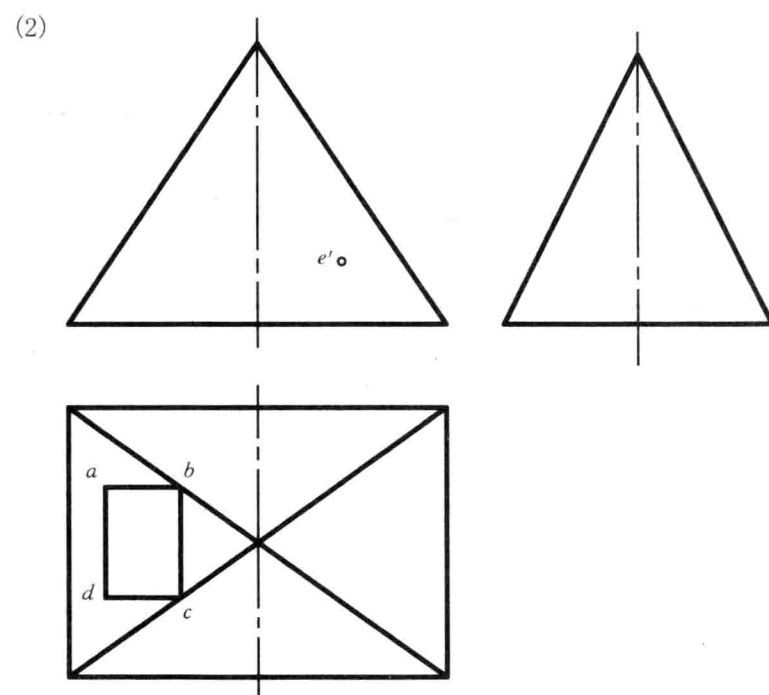
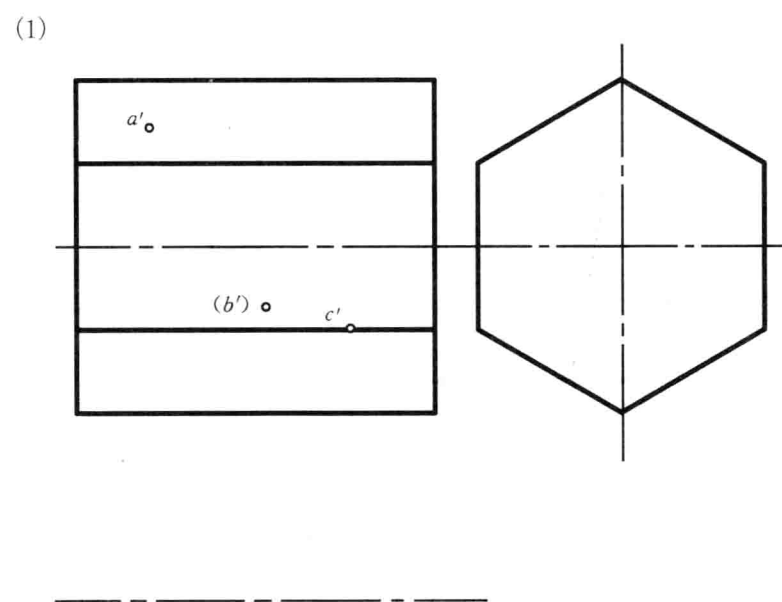
(6)



1. 对照立体图，指出图中标出的各种线段或平面的空间位置名称，并画出左视图。



2. 补全三视图及其表面上点、线段的投影。



六、平面与平面立体的表面交线

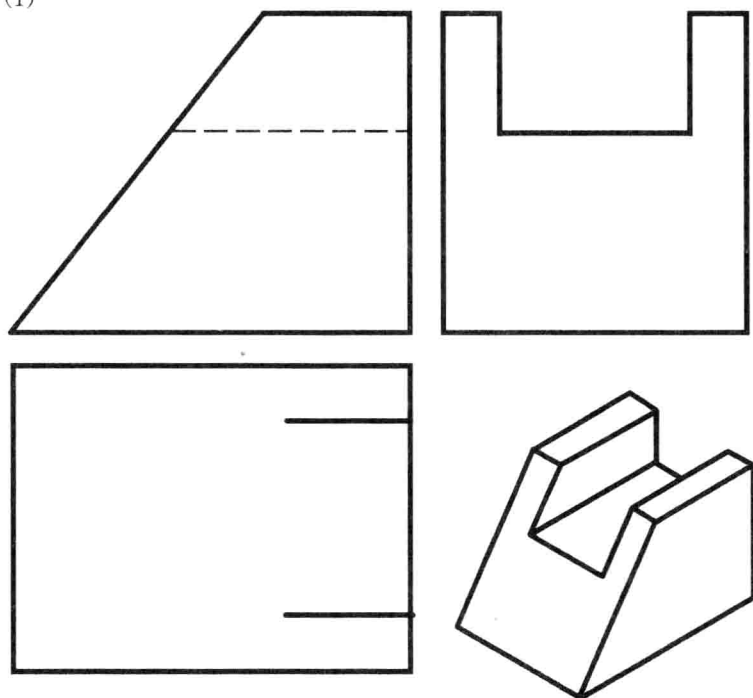
班级

姓名

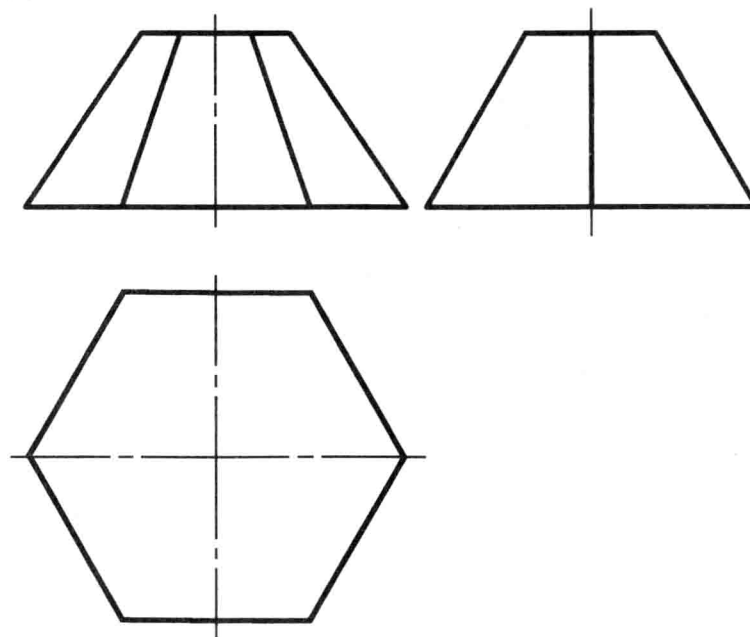
学号

1. 补画出俯视图中缺少的图线。

(1)

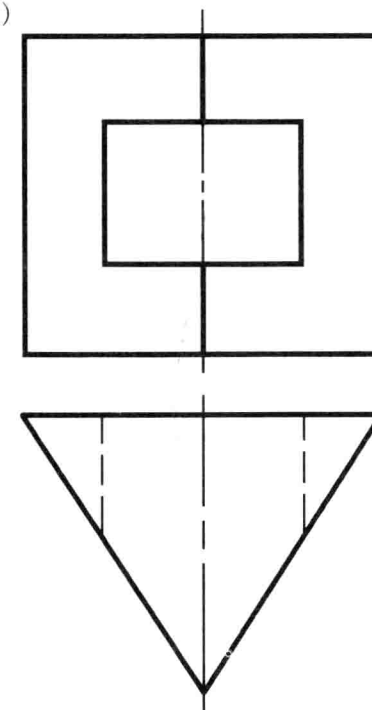


(2)



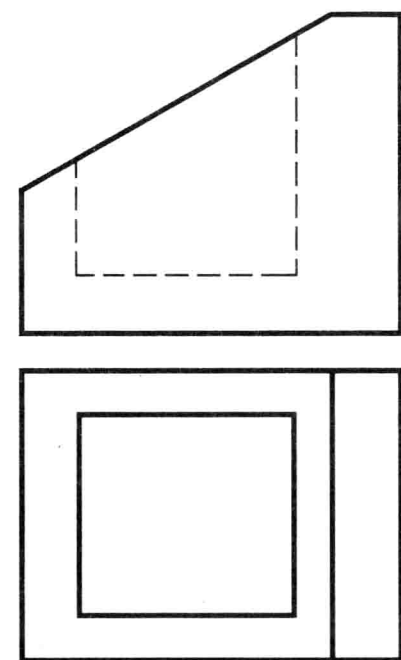
2. 画出左视图。

(1)

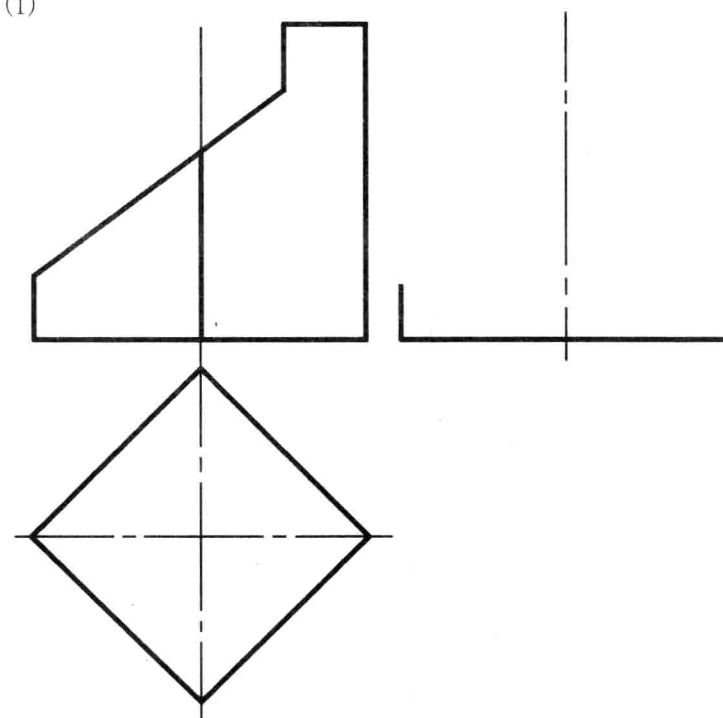


3. 补画俯视图与左视图中所缺的图线。

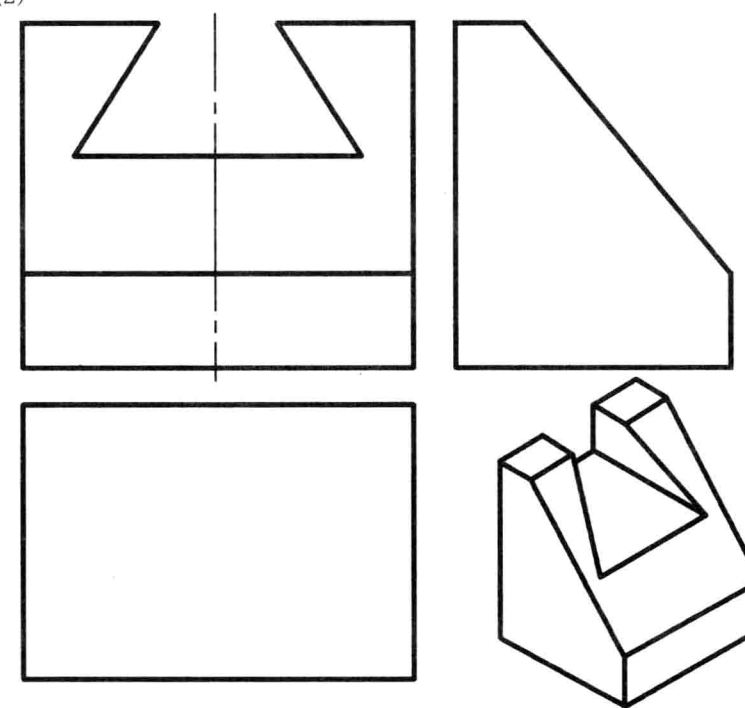
(2)



(1)

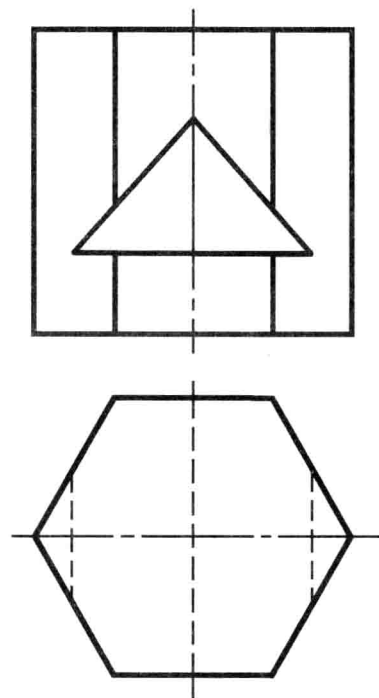


(2)

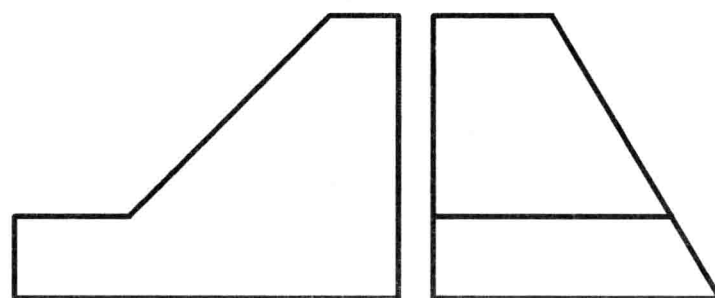


4. 补画第三视图。

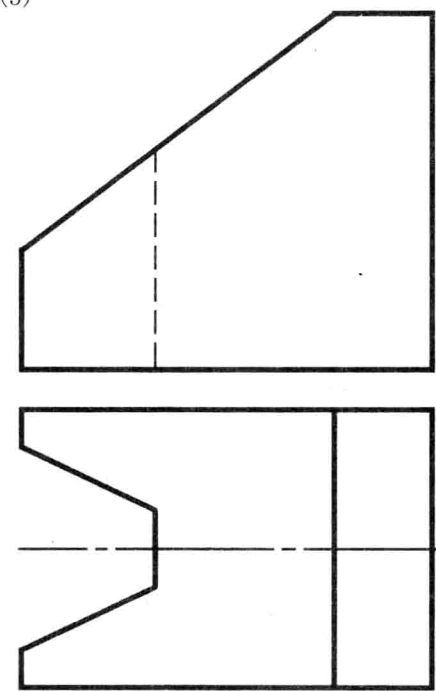
(1)



(2)

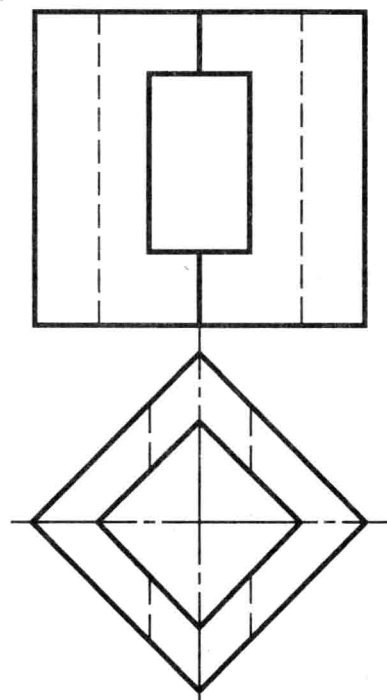


(3)

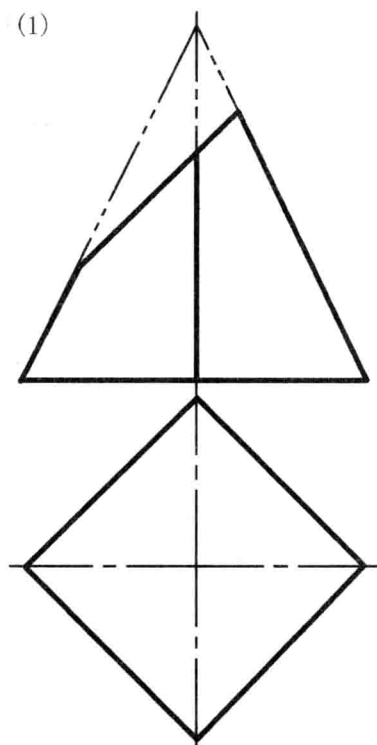


5. 补画俯视图所缺的图线，并画出左视图。

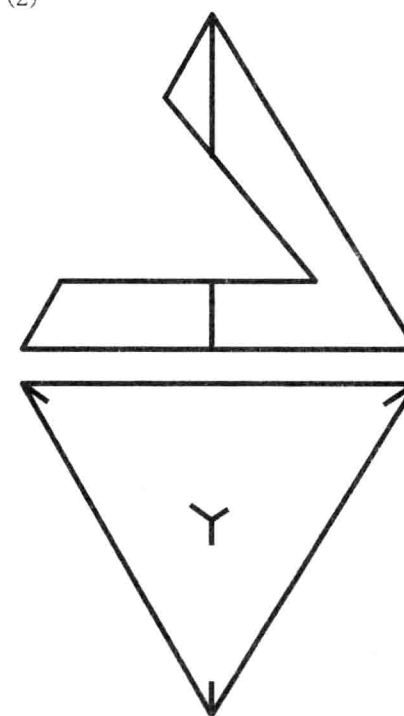
(4)



(1)



(2)



七、曲面立体

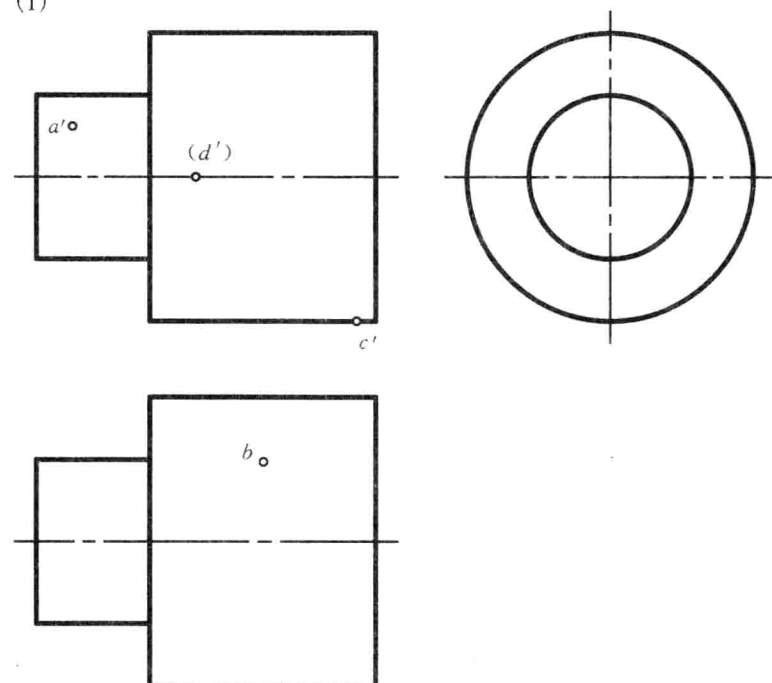
班级

姓名

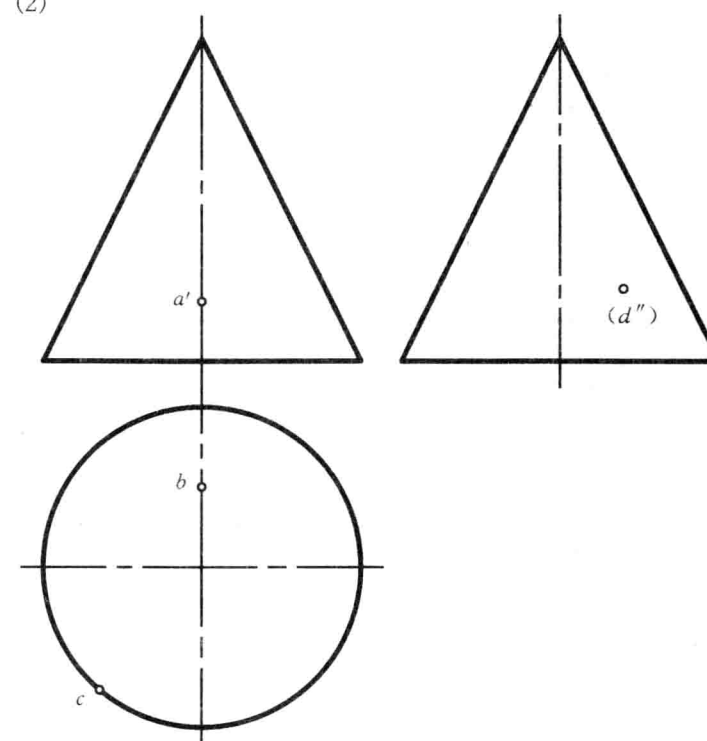
学号

补全立体三视图上点、线段的各个投影。

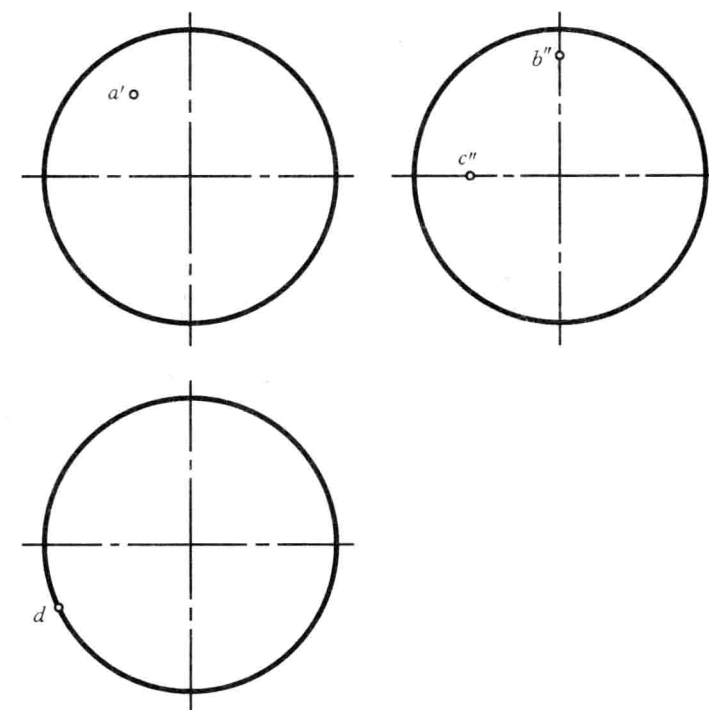
(1)



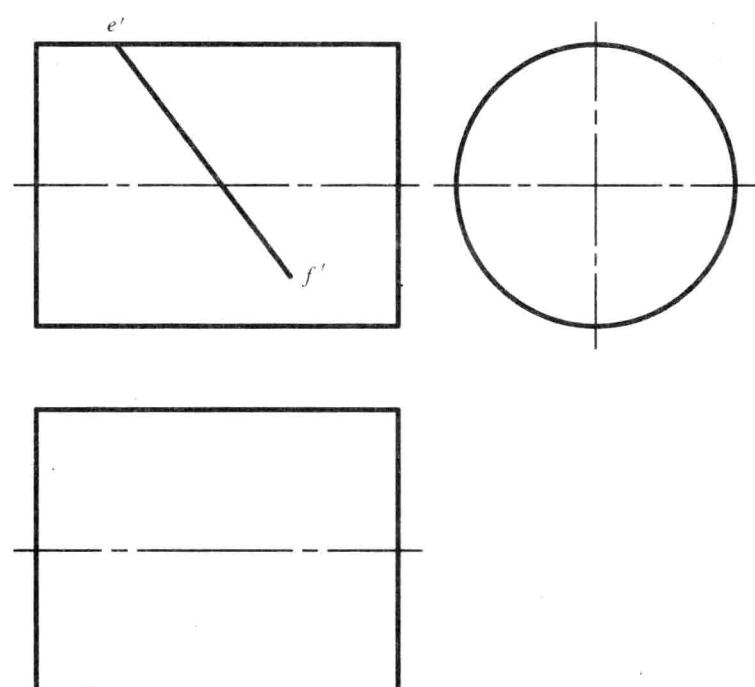
(2)



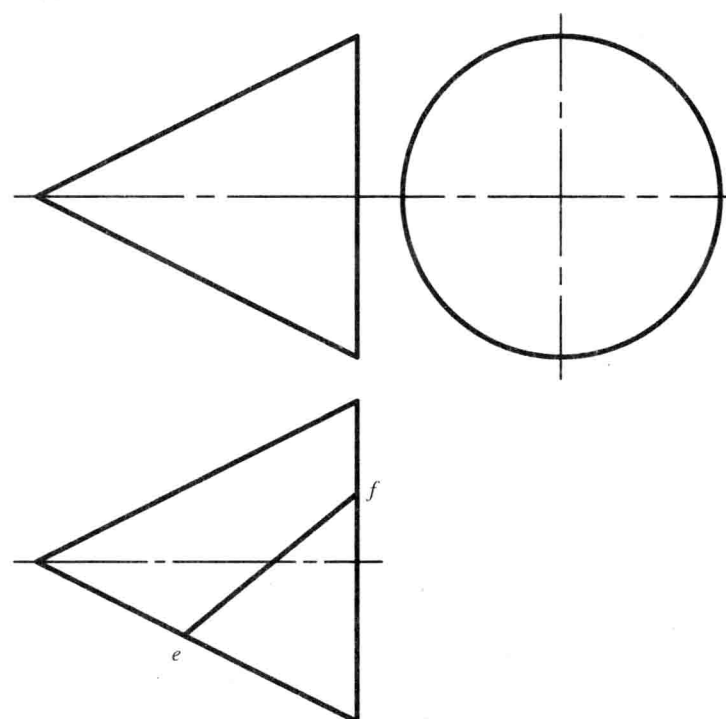
(3)



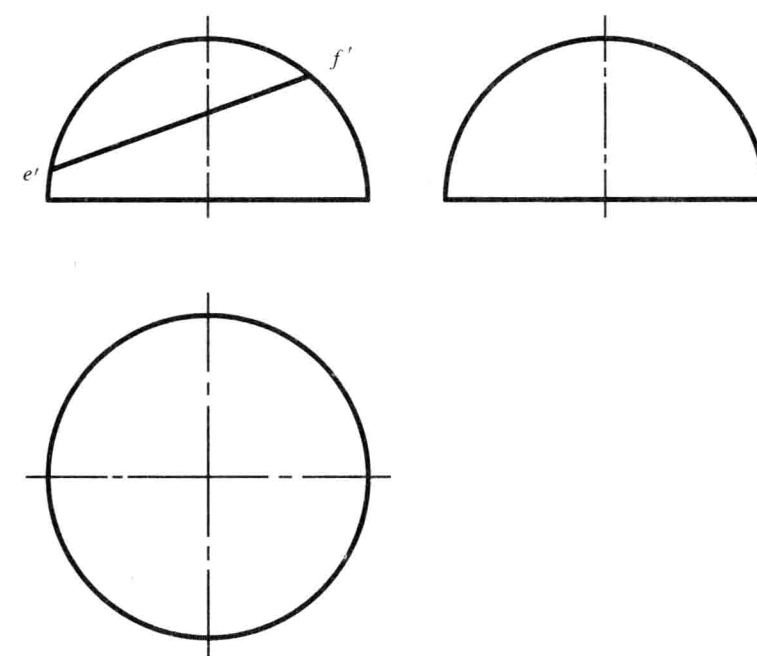
(4)



(5)



(6)



八、平面与曲面立体的表面交线

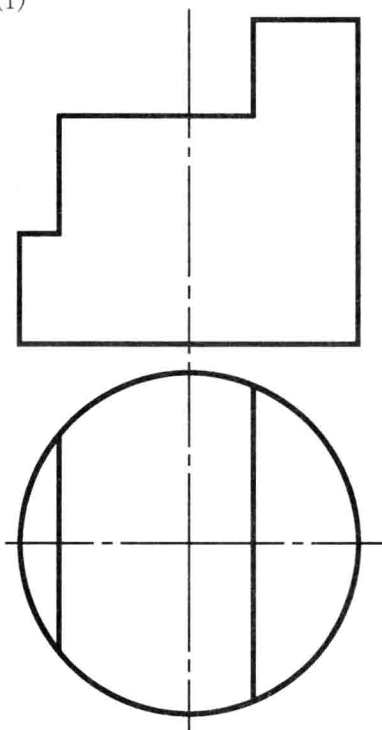
班级

姓名

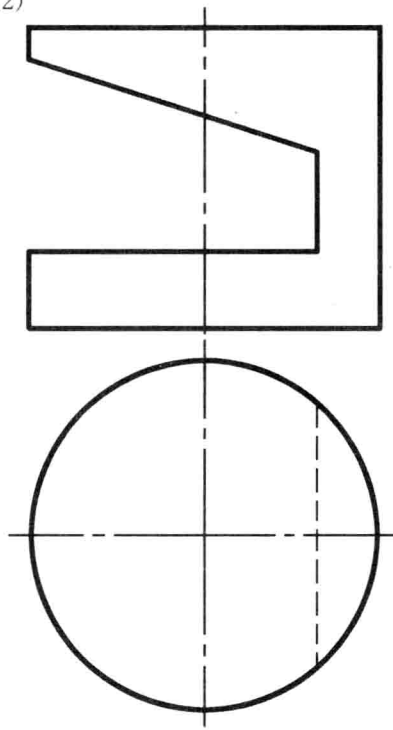
学号

1. 补画第三视图。

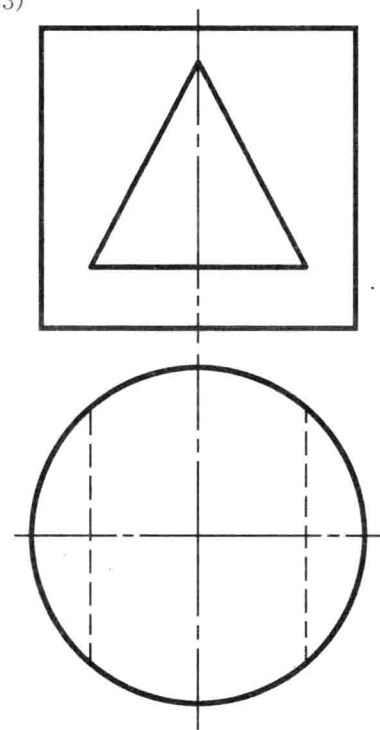
(1)



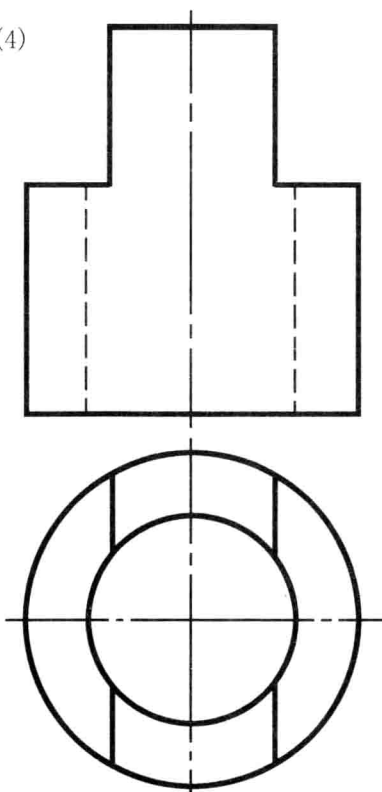
(2)



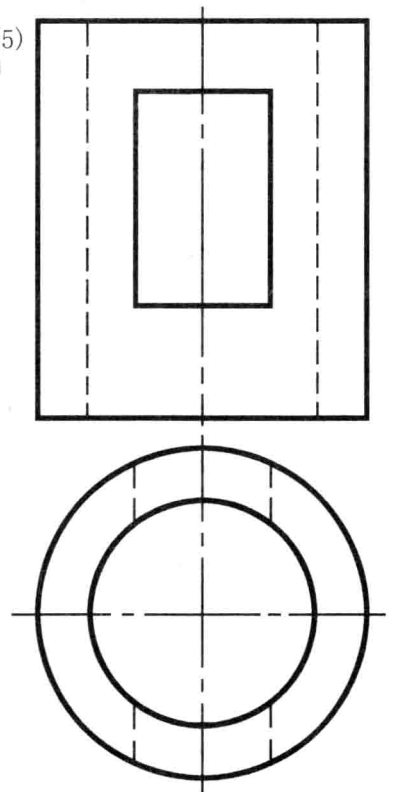
(3)



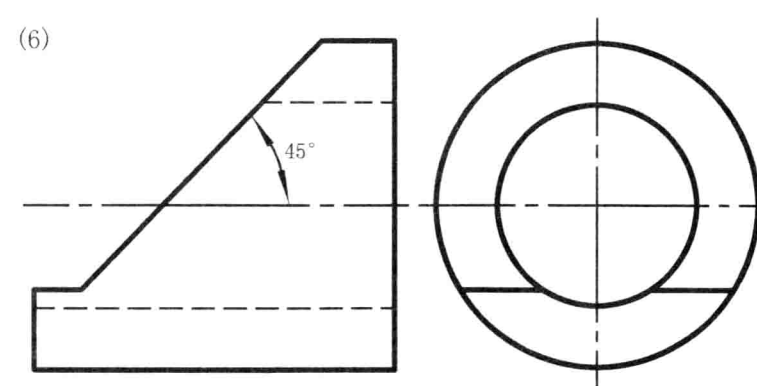
(4)



(5)



(6)



八、平面与曲面立体的表面交线

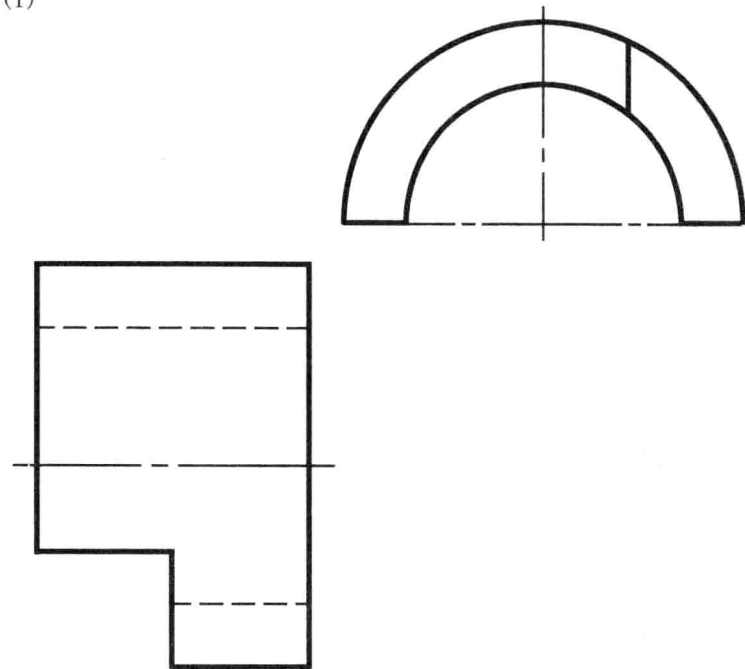
班级

姓名

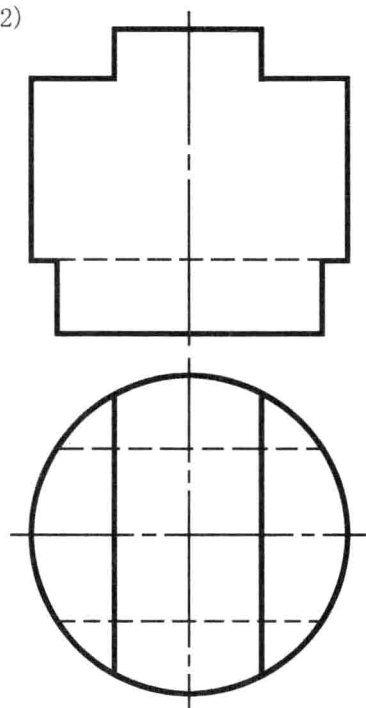
学号

2. 画出圆柱切割体的第三视图。

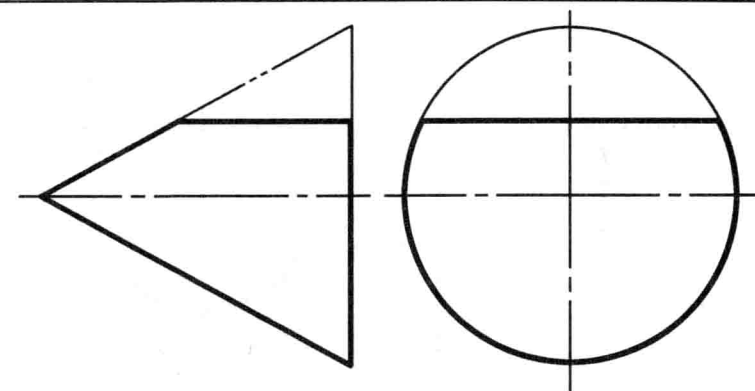
(1)



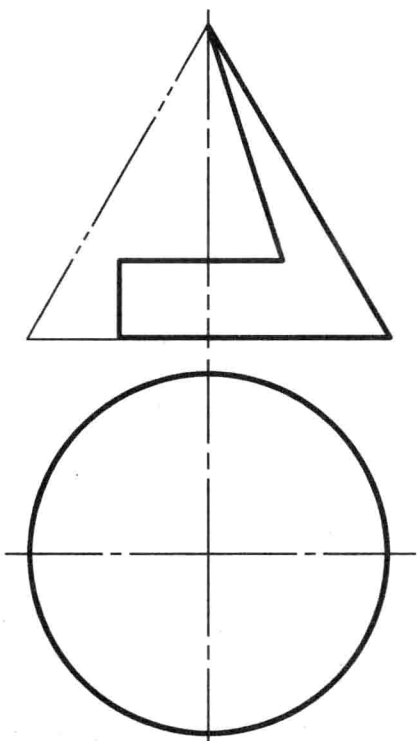
(2)



3. 画出俯视图。

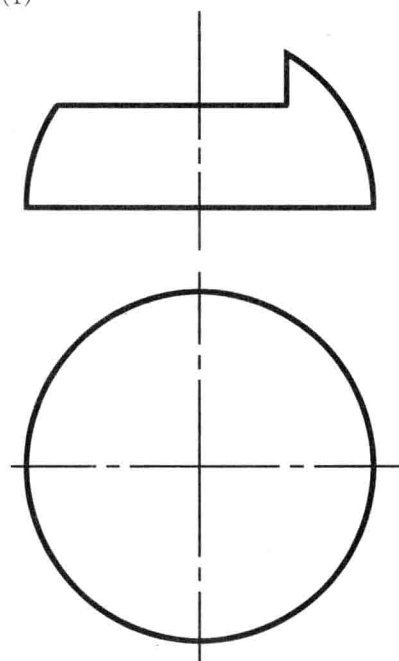


4. 补画俯视图并画出左视图。

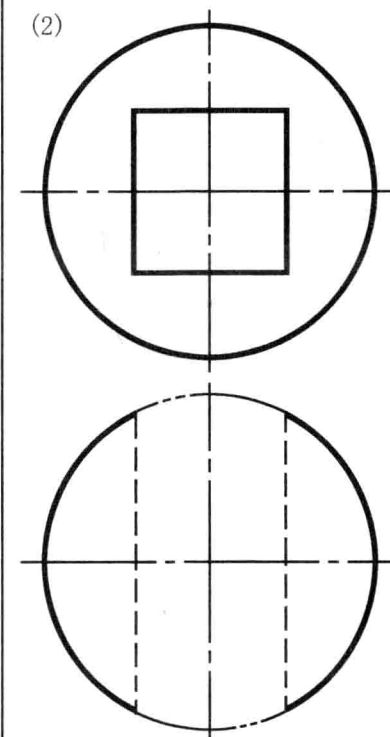


5. 补画俯视图并画出左视图。

(1)

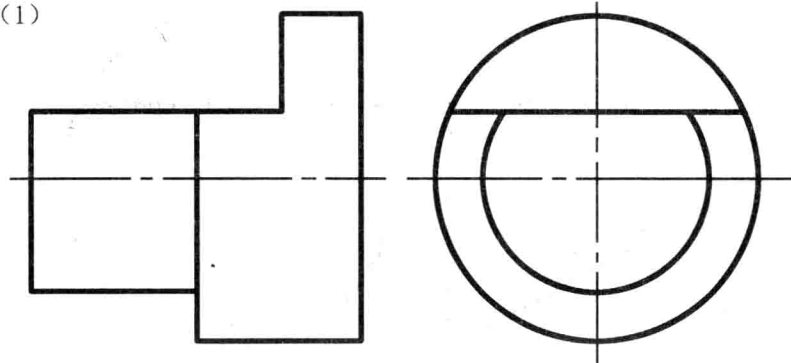


(2)

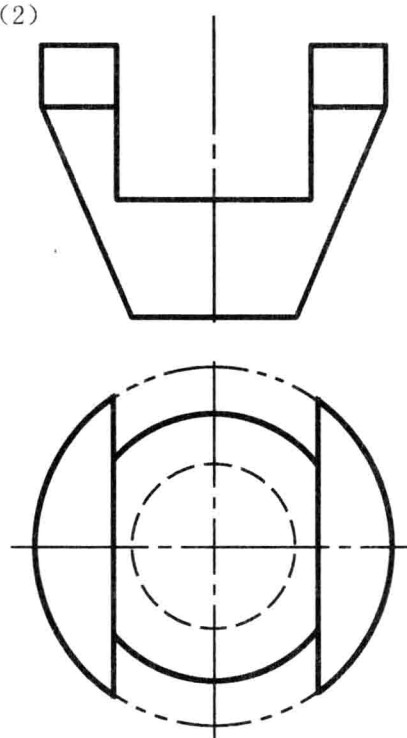


6. 补全第三视图。

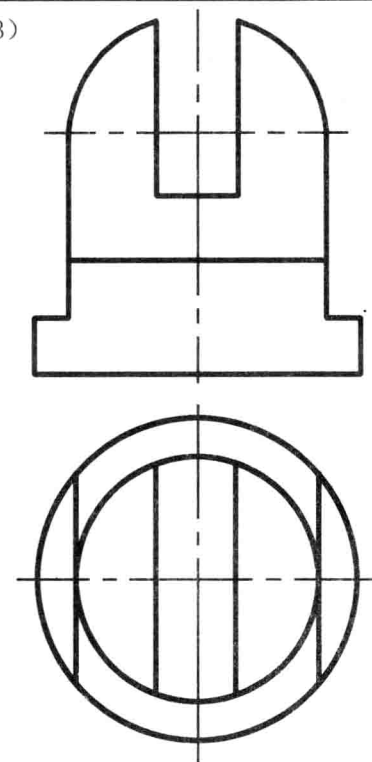
(1)



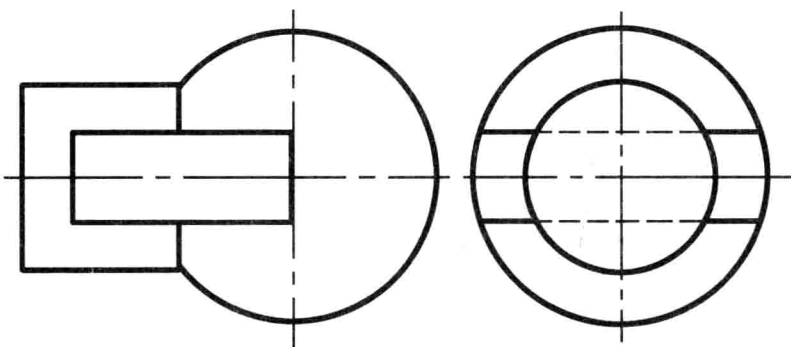
(2)



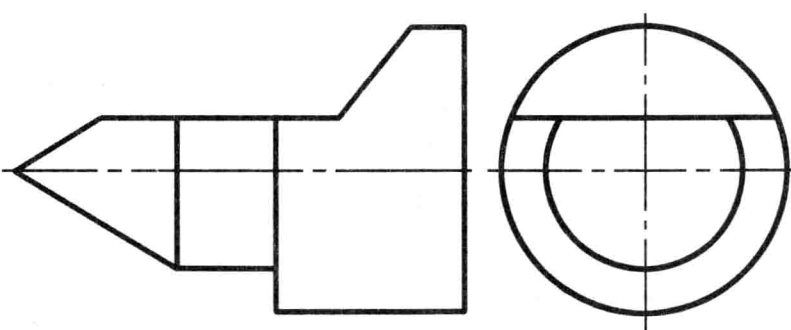
(3)



(4)



(5)



7. 补全俯视图与左视图所缺图线。

