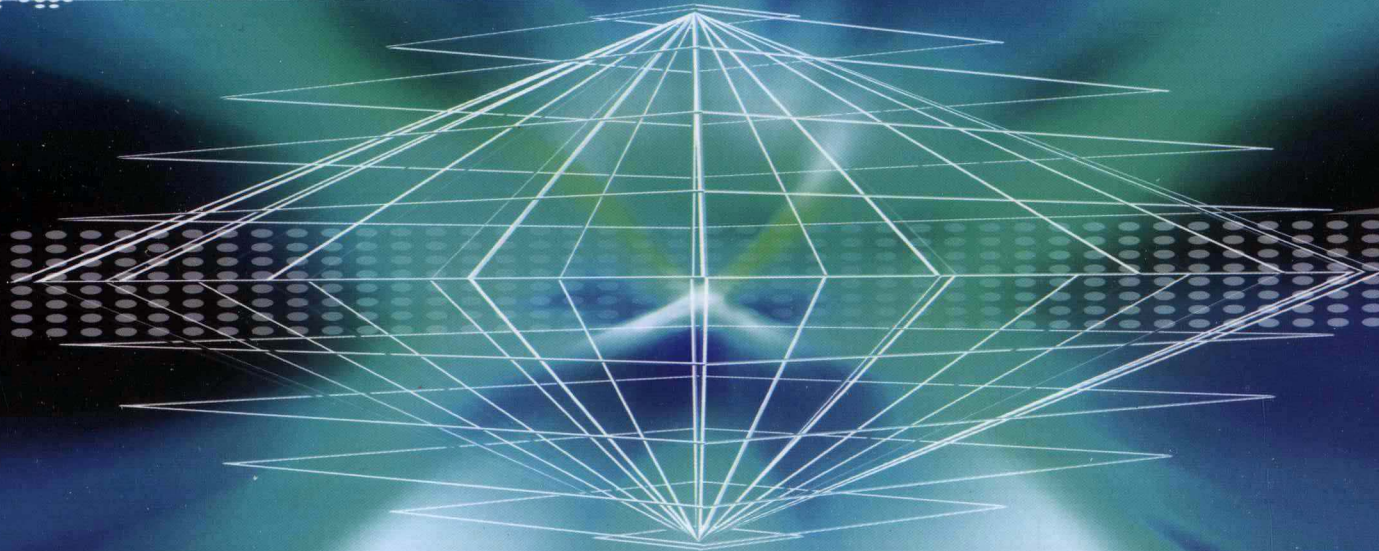




普通高等教育“十一五”国家级规划教材

工程制图基础习题集 第二版



武汉理工大学等六院校《工程制图基础》编写组 编

杨启美 王小玲 主 编

游险峰 吴志军 副主编



高等教育出版社
Higher Education Press

普通高等教育“十一五”国家级规划教材

工程制图基础习题集



高等教育出版社

内 容 简 介

本习题集与武汉理工大学等六院校编《工程制图基础》(第二版)教材配套使用。本套教材为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

本习题集是在第一版的基础上,综合有关院校使用后的意见,在难易程度上做了适当的调整。本习题集主要内容有制图的基本知识、基本体和切割体、组合体画法、组合体读图、机件形状表达方法、标准件和常用件、零件图和装配图等。其编排顺序与配套教材一致。

本习题集可供高等学校工科、应用理科类专业使用,亦可供职工大学、自修大学等相关专业使用。

图书在版编目(CIP)数据

工程制图基础习题集/杨启美,王小玲主编;武汉理工大学等六院校《工程制图基础》编写组编.—2版.—北京:高等教育出版社,2008.6

ISBN 978-7-04-023624-8

I. 工… II. ①杨…②王…③武… 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051438号

策划编辑	肖银玲	责任编辑	肖银玲	封面设计	赵 阳	责任绘图	肖银玲
版式设计	王艳红	责任校对	王效珍	责任印制	陈伟光		

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街4号
邮政编码 100120
总 机 010-58581000

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 北京印刷一厂

开 本 787×1092 1/16
印 张 6
字 数 150 000
插 页 3

购书热线 010-58581118
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
畅想教育 <http://www.widedu.com>

版 次 2003年7月第1版
2008年6月第2版
印 次 2008年6月第2次印刷
定 价 10.80元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 23624-00

前 言

本习题集是在第一版的基础上,根据教育部高等学校工程图学教学指导委员会 2005 年制订的“高等学校工程图学课程教学基本要求”及近年来发布的有关制图国家标准修订而成的。

本习题集与武汉理工大学等六院校编《工程制图基础》(第二版)教材配套使用。本习题集第一版自 2003 年出版以来,已多次印刷,本次修订,听取了有关院校的意见,根据教学实际需要,对组合体视图读图及其构型、剖视图、看零件图等部分习题做了适当补充。其基本内容在编排次序与编写要求上基本同第一版。

为了适应学时短而方便学生理解并巩固所学知识,本版给出了习题答案,集中录制在配套教材所附的光盘中。需要提出诚恳的提示:务必在做完作业之后再查对答案,对一题多解的答案与光盘中所示答案有差异时,可与任课教师商讨。

参加修订的单位有武汉理工大学、武汉科技学院、华中农业大学、武汉工程大学、江汉大学、武汉工业学院,参加修订工作的人员有杨启美(主编)、王小玲(主编)、游险峰(副主编)、吴志军(副主编)、翟彤、万勇、夏俊芳、吴保群、陈宗红、李立慧、朱明燕、余志伟、李爱华等。

本习题集由同济大学何铭新教授审阅,审阅人提出了很多宝贵的修改意见和建议,在此致以深深的谢意。

本修订版还有可能存在一些缺点和错误,敬请同行专家和广大读者批评指正。

编 者

2007 年 8 月于武汉

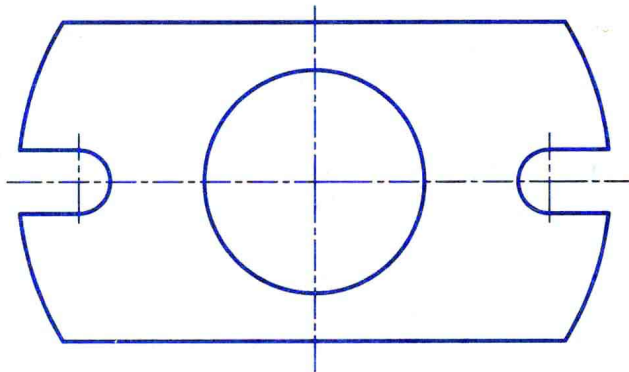
目 录

第一章 制图的基本知识	1
第二章 基本体和切割体	4
第三章 组合体画法	18
第四章 组合体读图	40
第五章 机件形状表达方法	52
第六章 标准件和常用件	70
第七章 零件图和装配图	77
自学检查题	88

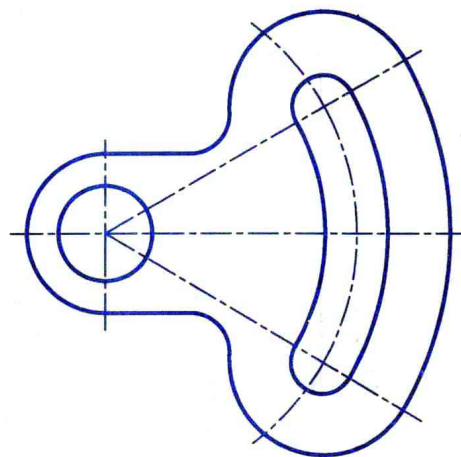
第一章 制图的基本知识

1-1 标注下列各平面图形的尺寸（尺寸数值按1:1在图中量取整数，用尺规或用计算机标注尺寸均可）。

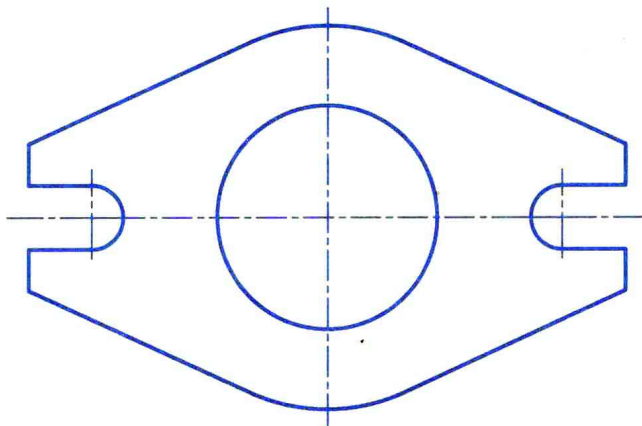
(1)



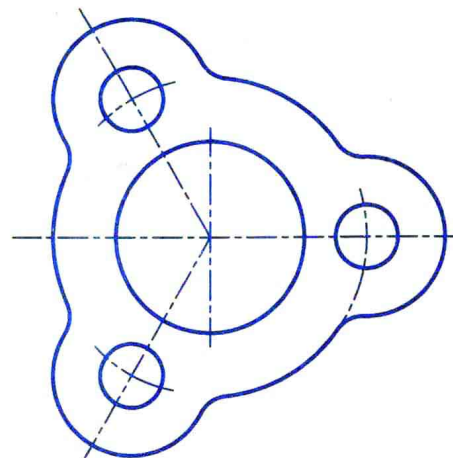
(3)



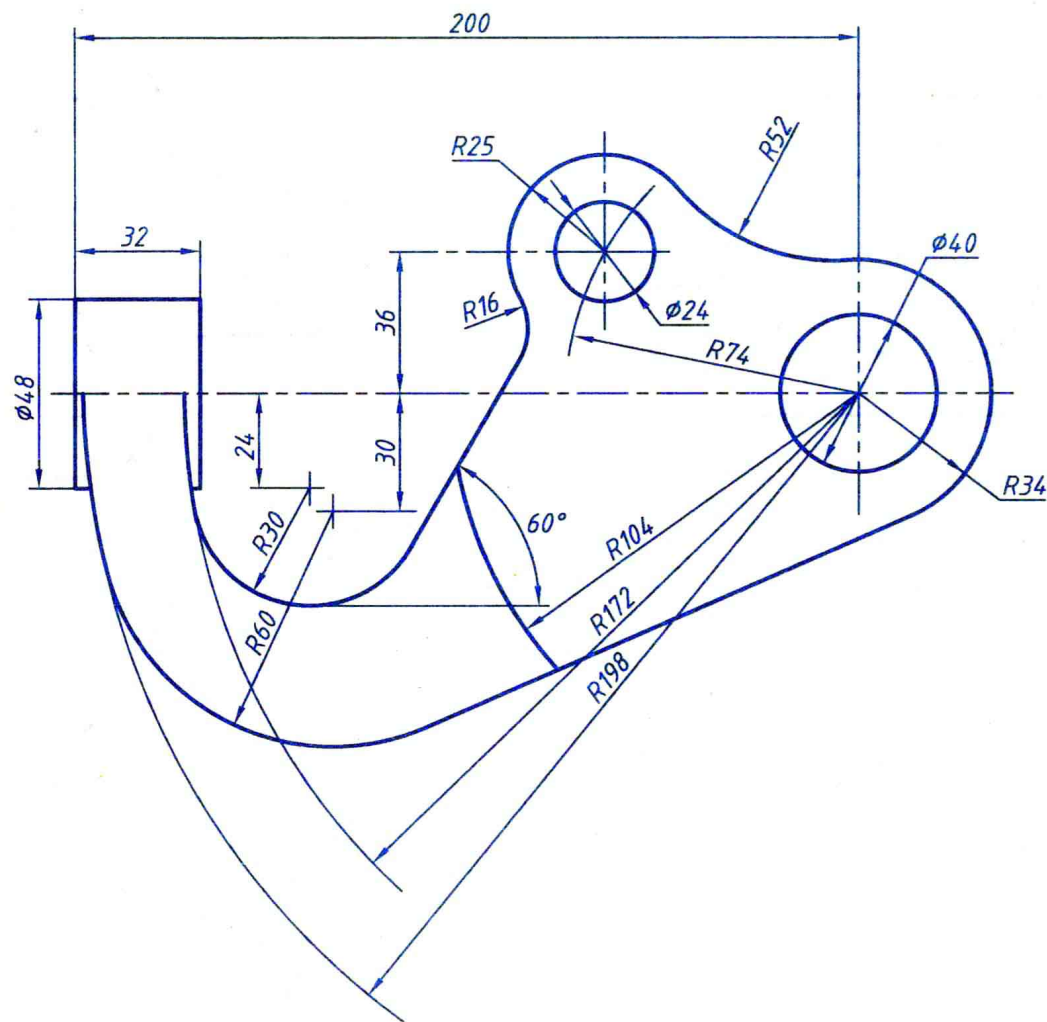
(2)



(4)



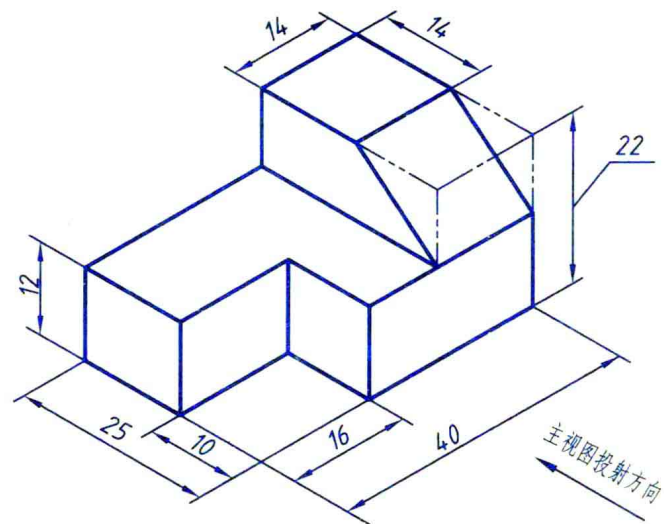
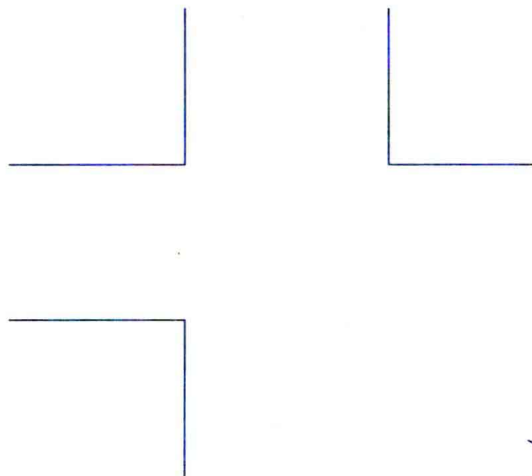
1-2 参照教材图1-27绘制线段的连接图，按 1:1 在 A3 图纸上用铅笔作图，或用计算机画图。



1-3 在方格纸上徒手绘制长度为50 mm 和100 mm 的多条水平线、垂直线和倾斜线，以及 $\varnothing 20$ mm ~ $\varnothing 110$ mm 的多个同心圆。

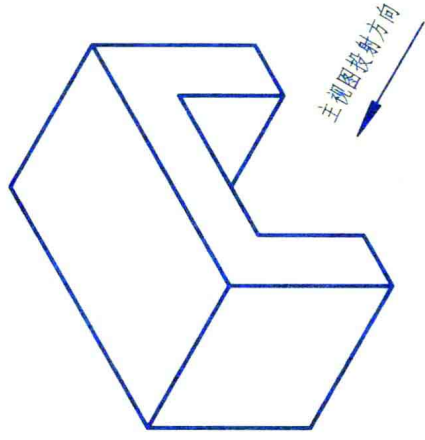
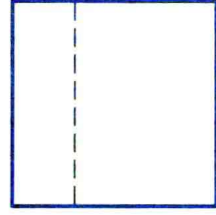
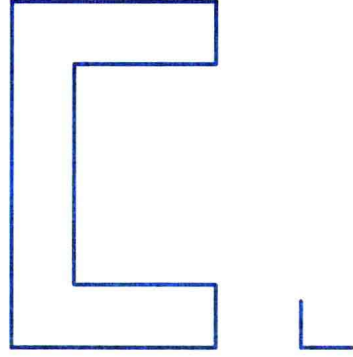
第二章 基本体和切割体

2-1 根据物体的立体图画三视图(用尺规或计算机绘图)。

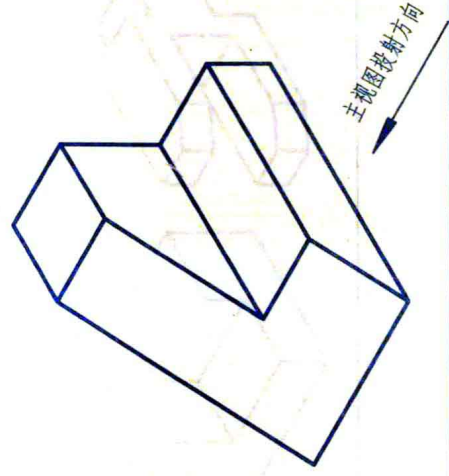
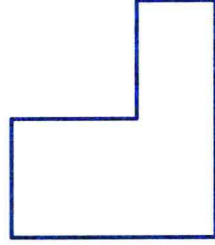
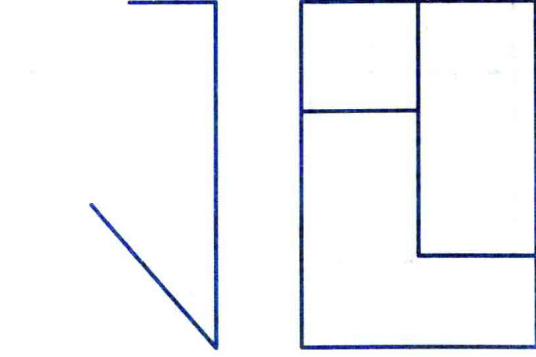


2-2 参照物体的轴测图和已知视图，补画第三视图（虚线要画）。

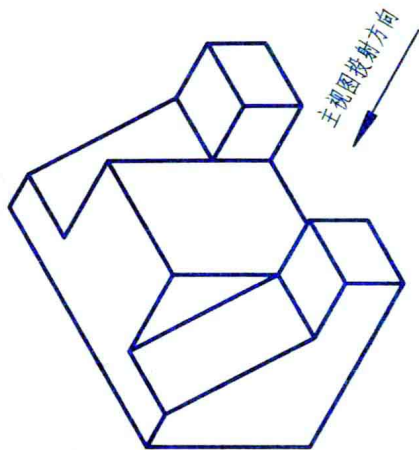
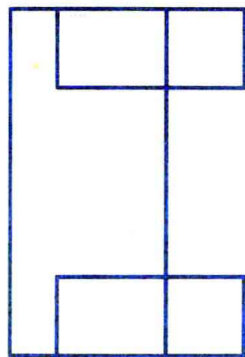
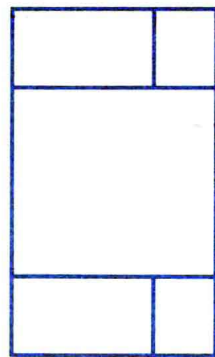
(1)



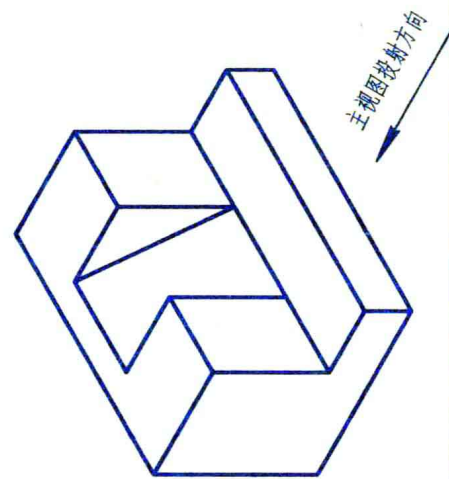
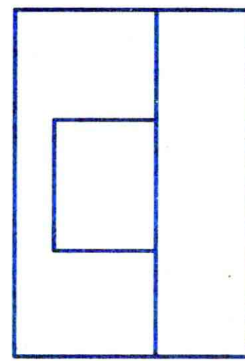
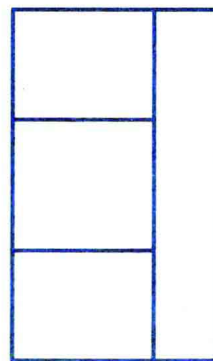
(2)



(3)

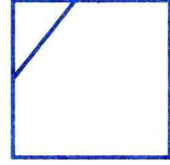
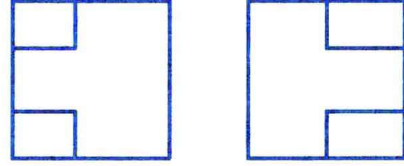


(4)

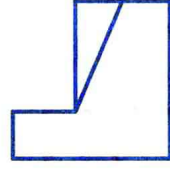
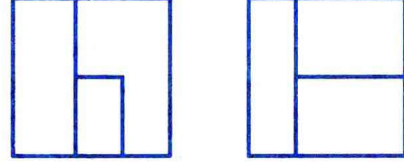


2-3 看懂本页和下页所示物体的三视图,找出相应的轴测图,并在其下方填写相应的编号。

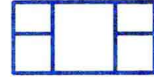
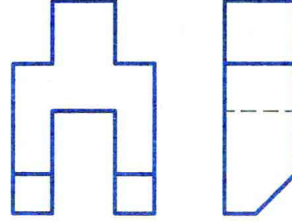
(1)



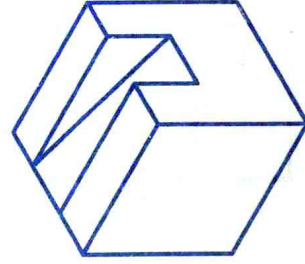
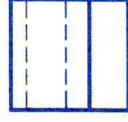
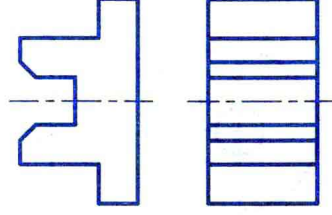
(3)



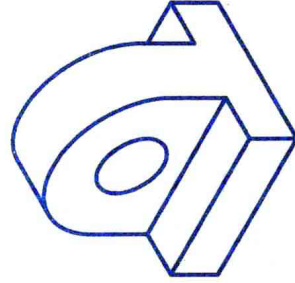
(2)



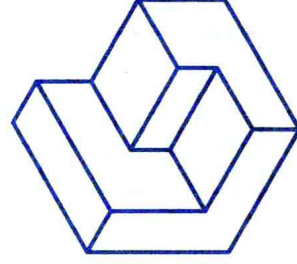
(4)



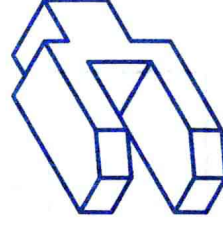
()



()

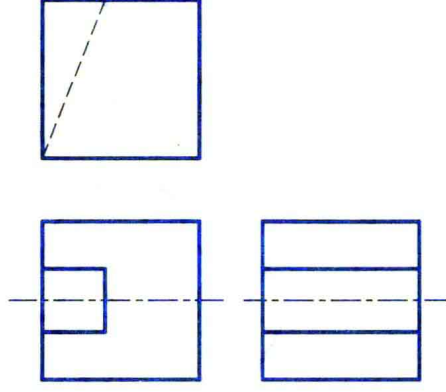


()

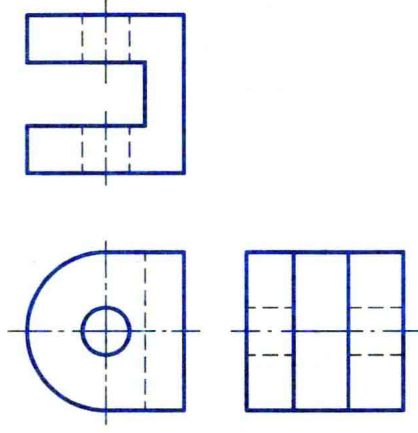


()

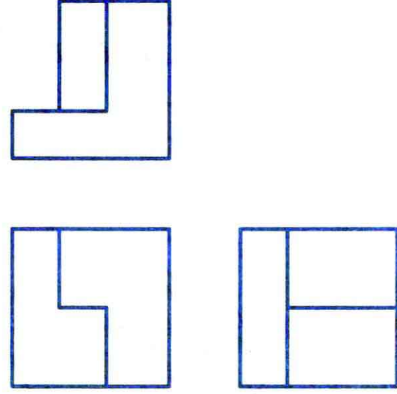
(7)



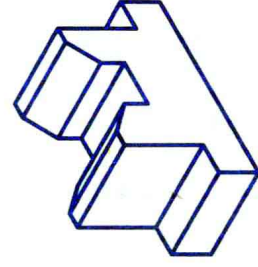
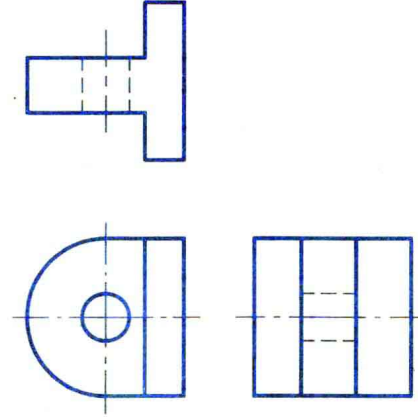
(8)



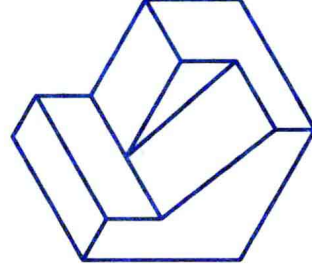
(5)



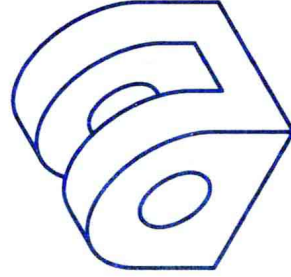
(6)



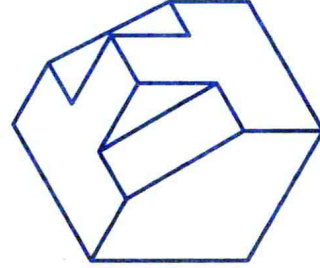
()



()



()



()

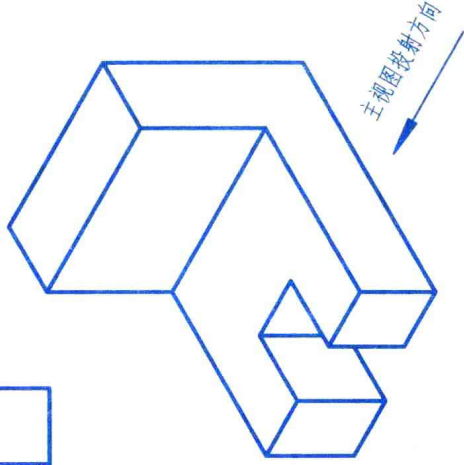
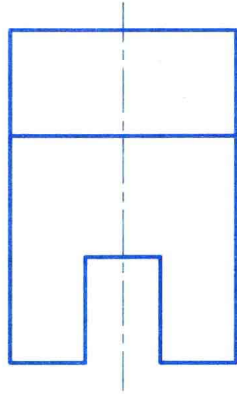
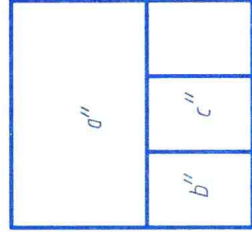
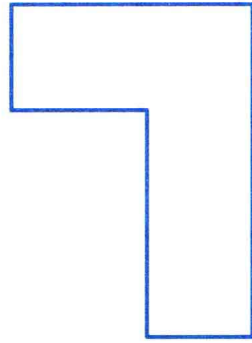
2-4 根据物体一个视图上所标平面的字母,标出该平面在其余两个视图和立体图上的相应字母,并比较它们的相对位置。

(1)

左

中

右

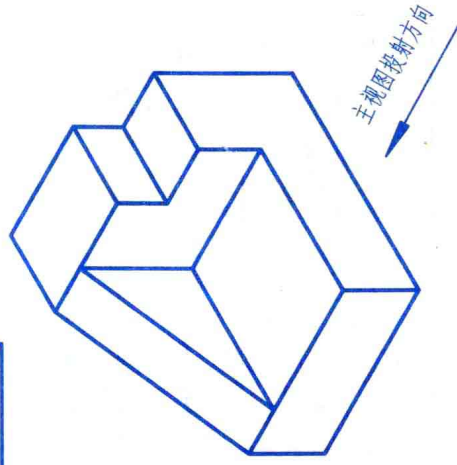
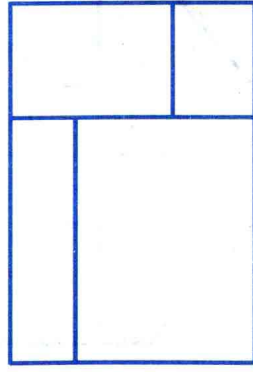
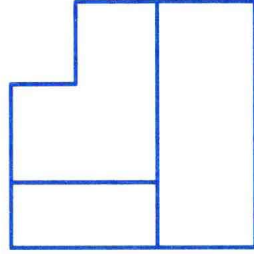
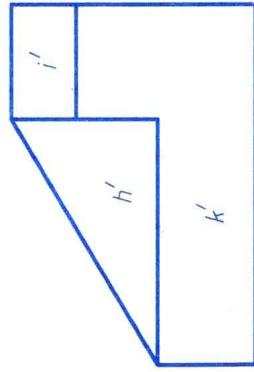


(2)

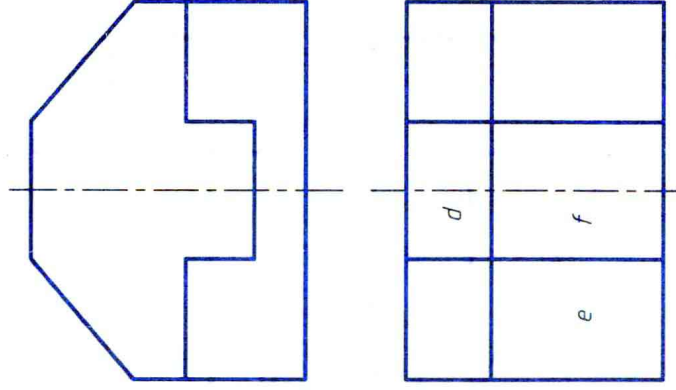
前

中

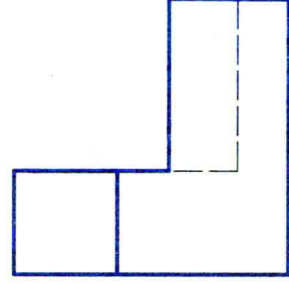
后



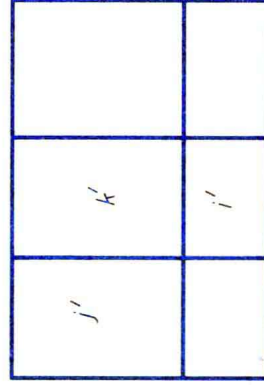
(3)



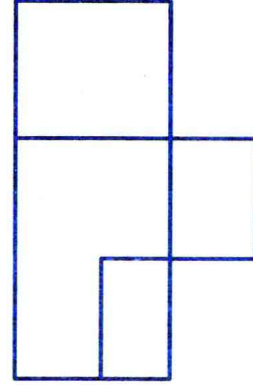
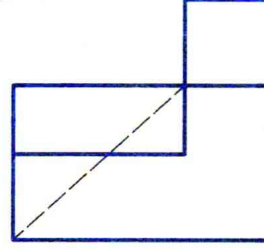
上
中
下



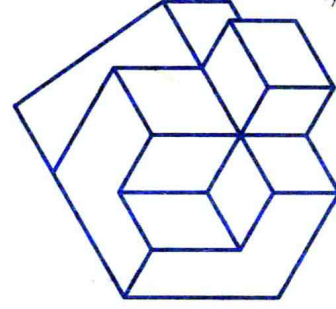
(4)



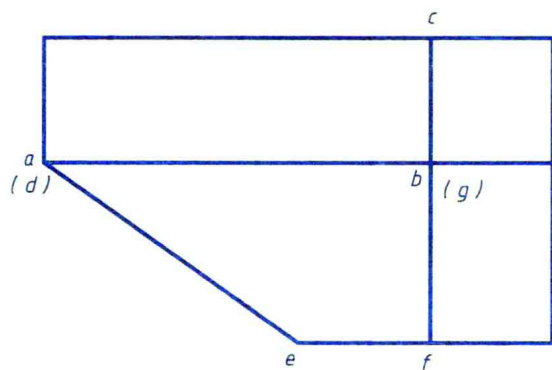
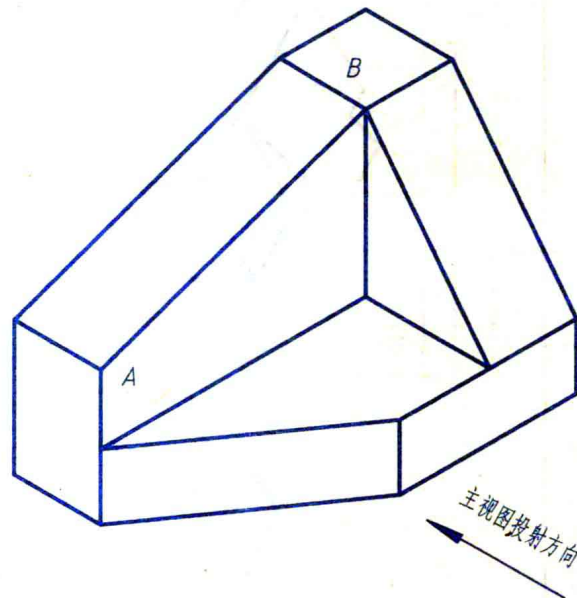
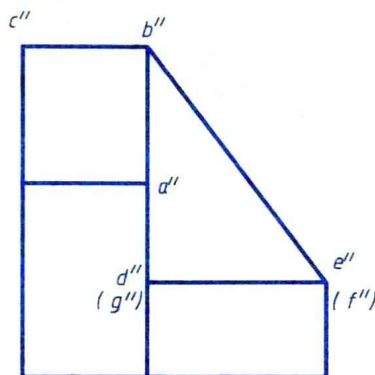
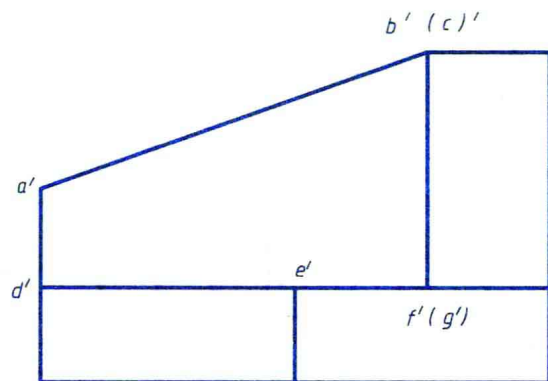
前
中
后



主视图投射方向

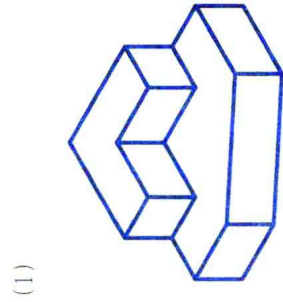


2-5 根据物体三视图上各直线的投影, 说明属于何种位置直线? 并在立体图上用大写字母标出各直线的位置。

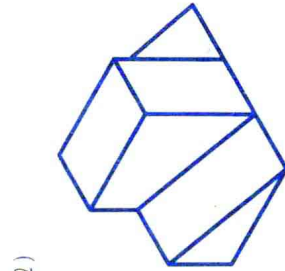


示例: AB是正平线; EF是____线;
BC是____线; BF是____线;
DE是____线; BG是____线。

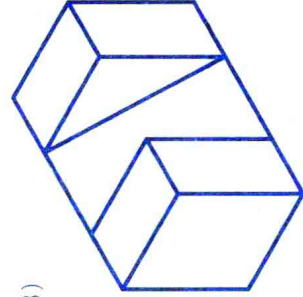
2-6 根据立体图找出对应的三视图,在本页和下页中将立体图的号码写在对应视图的括号内(没有对应立体图的视图不填),并补全视图中所缺的图线。



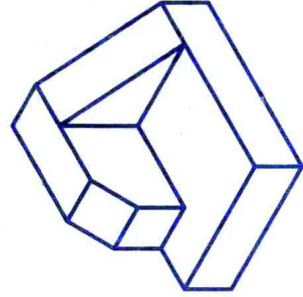
(1)



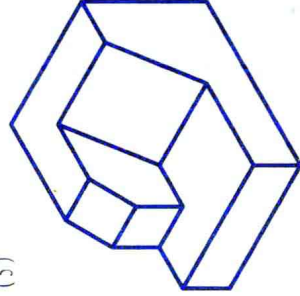
(2)



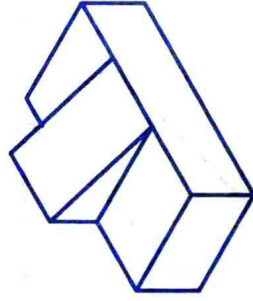
(3)



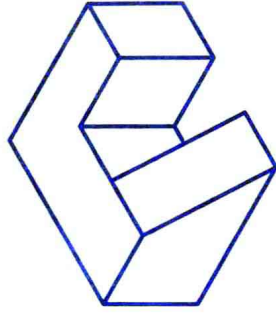
(4)



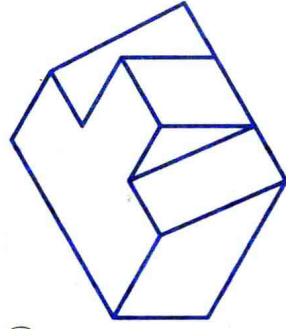
(5)



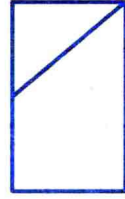
(6)



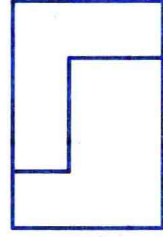
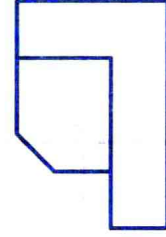
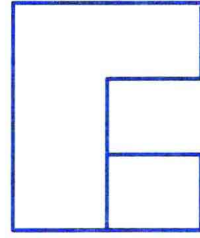
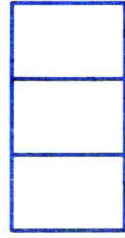
(7)



(8)



()



()