



工程制图习题集

王晓红 金怡 于海燕 编著

 东华大学 出版社

高等学校教材

工程制图习题集

非机械类专业用

王晓红 金怡 于海燕 编著

 东华大学出版社

内 容 提 要

本习题集与王晓红、金怡、于海燕编著的《工程制图》(非机械类专业用)教材配套使用。内容包括三维实体图示法概述,平面图形的绘制,点、直线、平面的投影,基本体、组合体、图样的基本表示法,图样的特殊表示法,零件图,装配图等。本习题集可作为高等工科院校非机械类各专业工程制图课程的教材,也可供职工大学、业余大学、函授大学的上述专业师生选用。

图书在版编目(CIP)数据

工程制图习题集/王晓红,金怡,于海燕编著.-上海:
东华大学出版社,2005.6

ISBN 7-81038-228-4

I.工... II.王... 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 (2005)第058416号

责任编辑:禾力

装帧设计:张蕾

工程制图习题集(非机械类专业用)

王晓红 金怡 于海燕 编著

东华大学出版社出版

上海市延安西路1882号

邮政编码:200051 电话:(021)62193056

新华书店上海发行所发行

苏州望电印刷有限公司印刷

开本:787×1092 1/16 印张:6.5 字数:156千字

2005年8月第2版 2005年8月第1次印刷

印数:0 001—4 000

ISBN 7-81038-228-4/TB·04

定价:12.00元

前 言

本习题集与王晓红、金怡、于海燕编著的《工程制图》(非机械类专业用)教材配套使用。本习题集采用最新颁布的《技术制图》、《机械制图》国家标准,结合编者多年教学实践,在选题上力求符合工程图学的认知规律,侧重投影基础,注重解题方法,难易梯度平缓有序,前后衔接,逐步深入。

本习题集全部用计算机编排制作。为训练学生遵守“长对正,高平齐,宽相等”的画图规则,强化学生对三面投影规律的认识,本习题集的绝大部分习题都需用尺规完成,其中部分习题要求手工作图和上机建模兼顾,有少量习题专门供学生上机使用。手工制图时请注意中心线、细虚线的画法规定与计算机制图有所不同。

本习题集由东华大学王继成教授进行审阅,并提出了许多宝贵意见和建议,谨在此表示衷心感谢。

本习题集在编写和试用过程中,承蒙本单位领导及师生的帮助、支持,在此一并致以诚挚的谢意。

由于编者水平有限,习题集中的误漏不当之处在所难免,敬请读者批评指正。

编者

2005年6月于上海

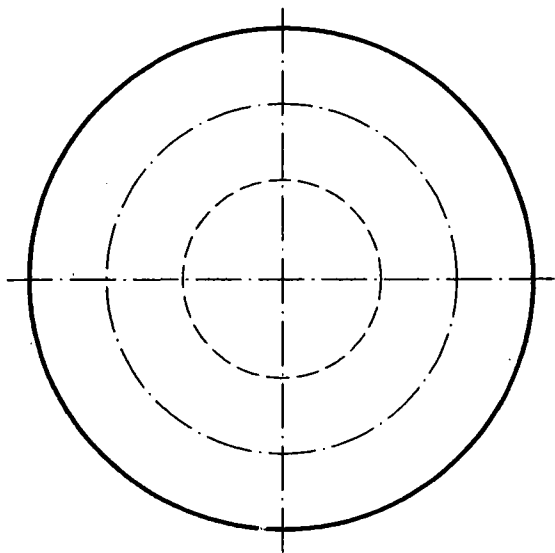
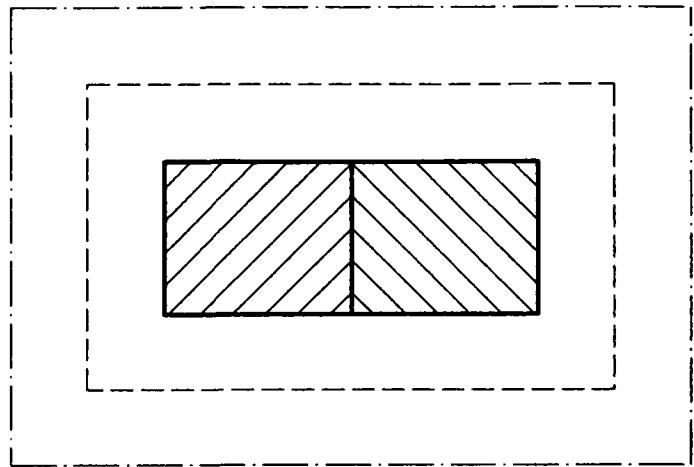
目 录

一、三维实体图示法概述	1
二、平面图形的绘制	5
三、点、直线、平面的投影	9
四、基本体	17
五、组合体	33
六、图样的基本表示法	61
七、图样的特殊表示法	77
八、零件图	86
九、装配图	93

1-1 线型练习

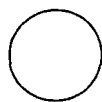
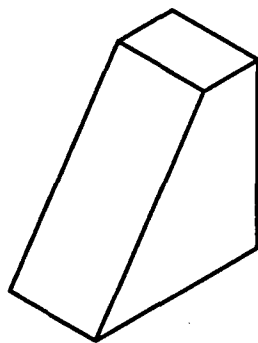
一、三维实体图示法概述

用尺规将下面的图形抄绘在右侧的指定位置。

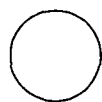
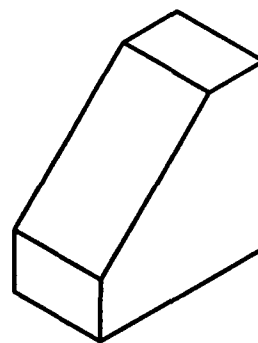


在习题1-3中找出对应的三视图，并将其编号填写在该轴测图旁的圆圈内。

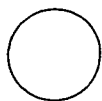
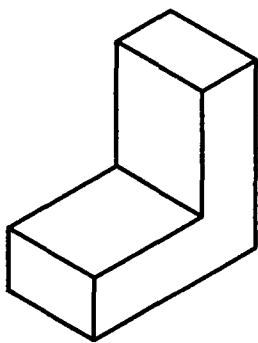
(1)



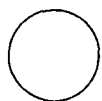
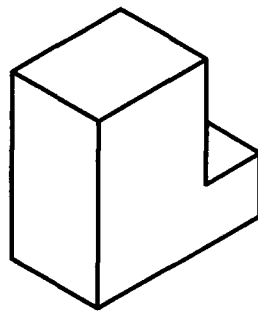
(2)



(3)

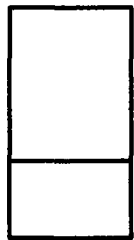
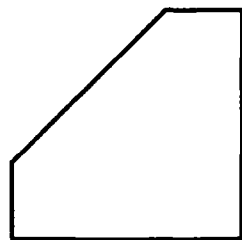


(4)



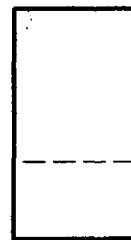
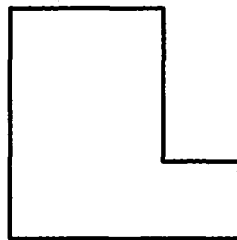
根据习题1-2中的轴测图，找出对应的三视图。

(1)



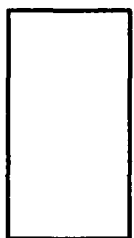
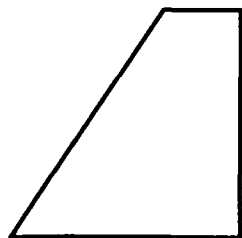
1

(2)



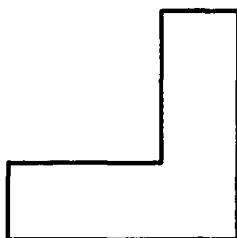
2

(3)



3

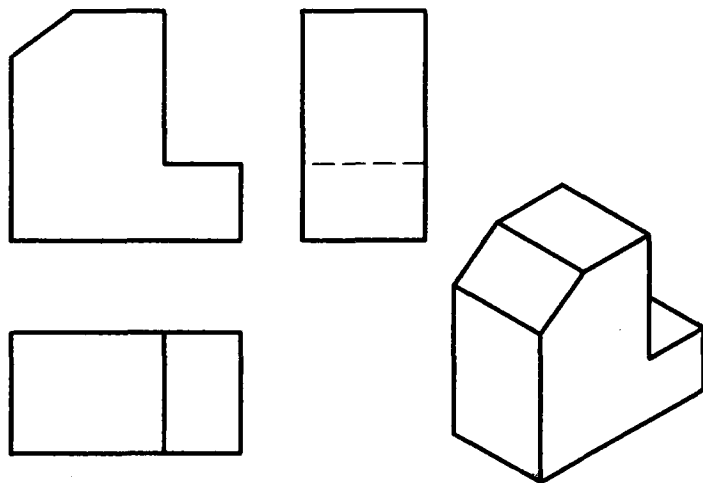
(4)



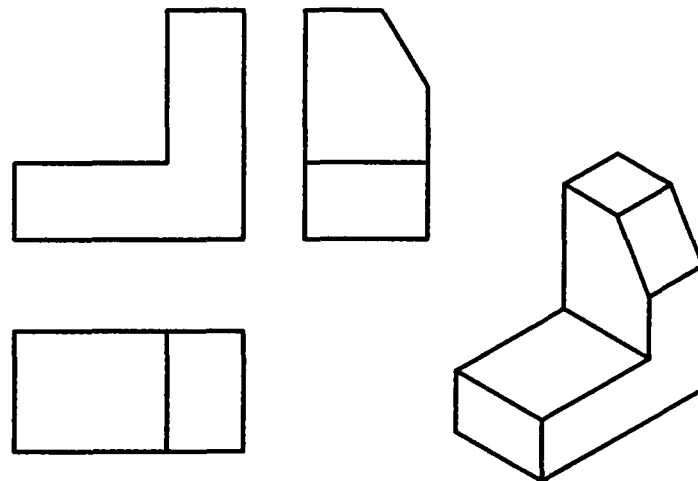
4

参照轴测图补画视图中所缺图线。

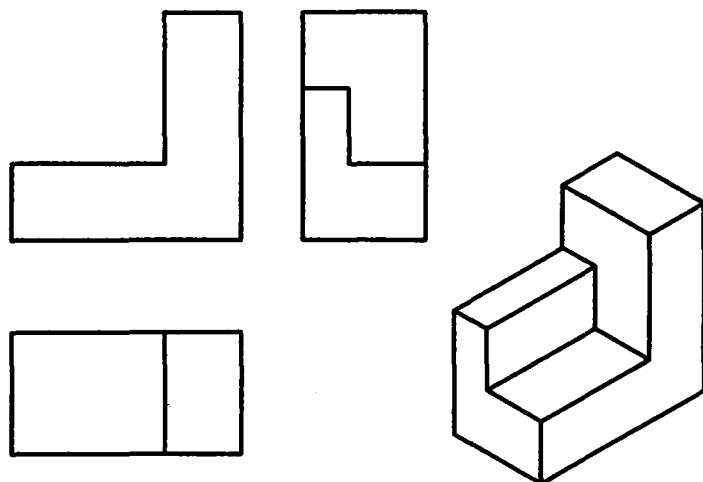
(1)



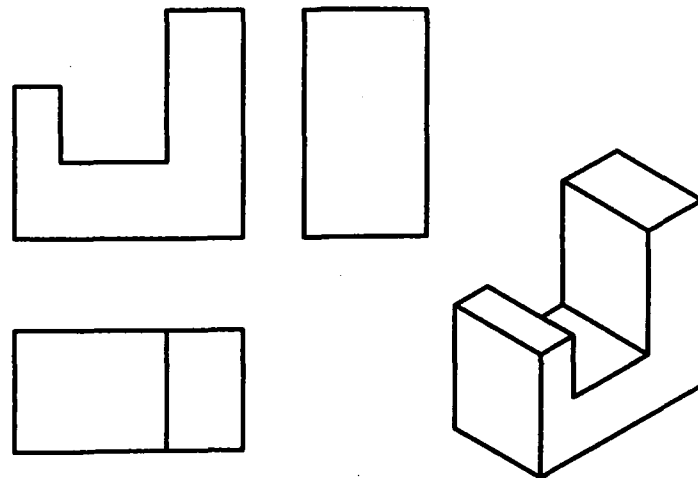
(2)



(3)



(4)

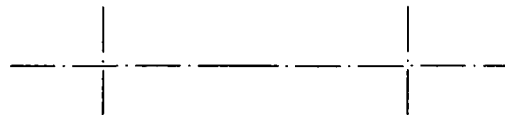
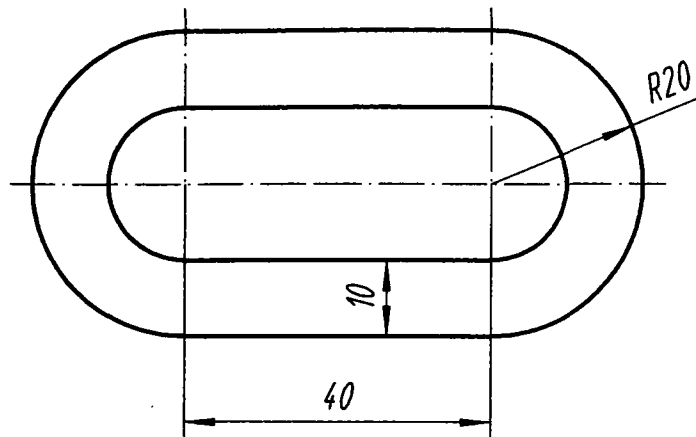


2-1 绘制平面图形

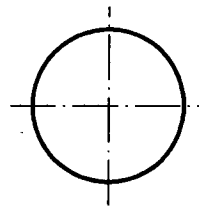
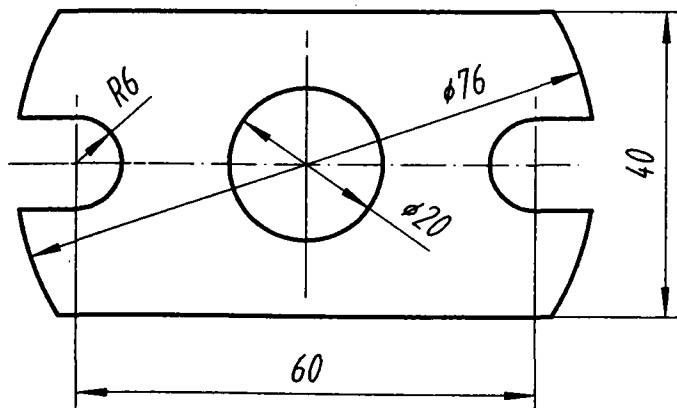
二、平面图形的绘制

用尺规将下面的图形及尺寸抄绘在右侧的指定位置。

(1)

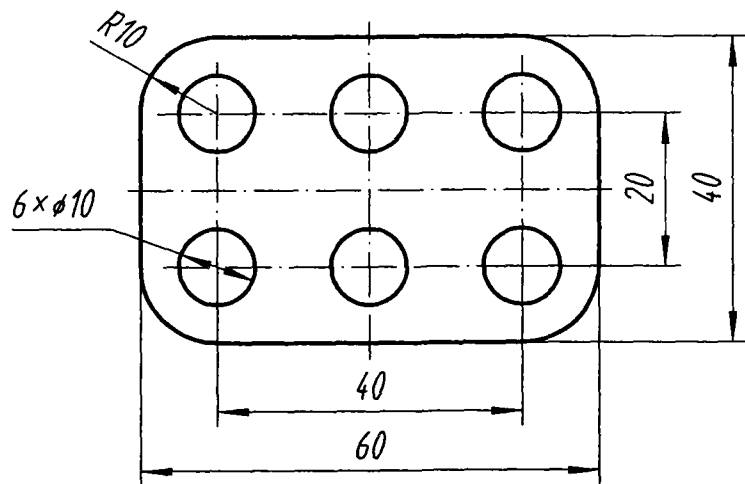


(2)

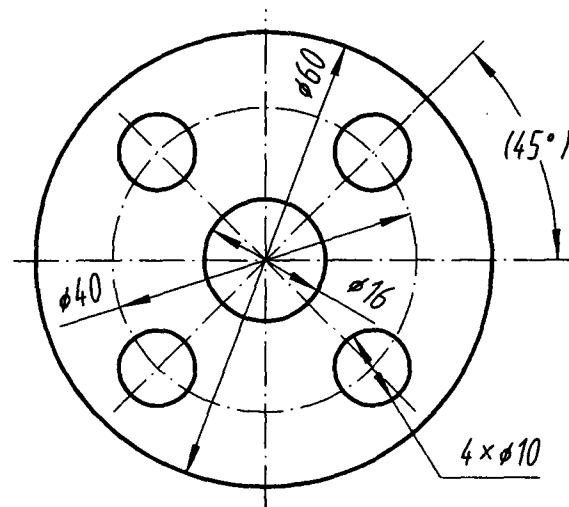


分别用CAXA-EB、SolidWorks软件绘制下面的图形，并标注尺寸。

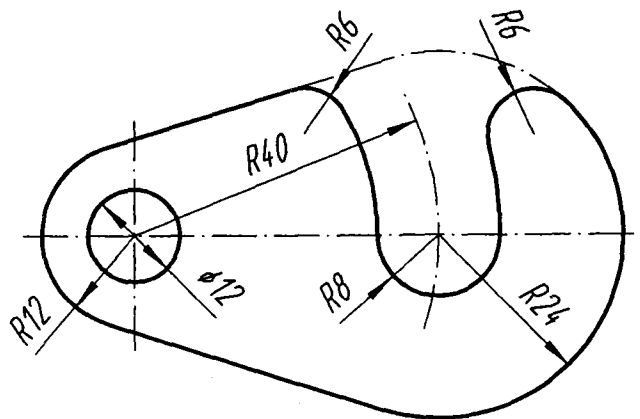
(1)



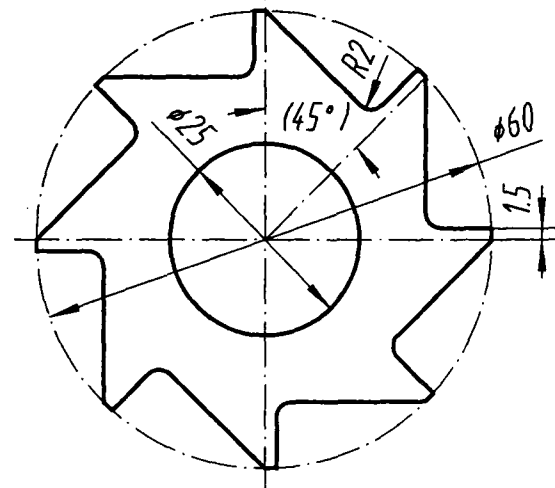
(2)



(2)

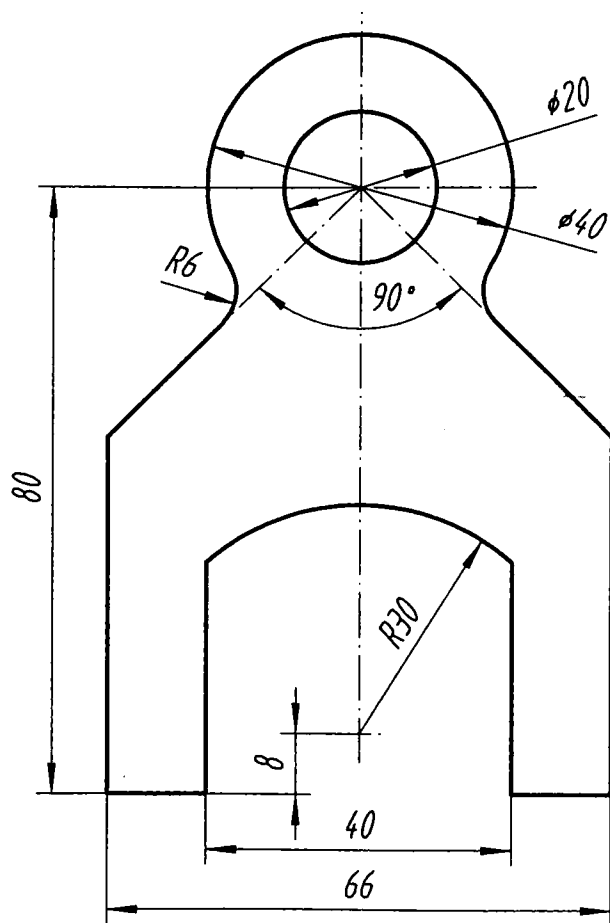


(4)

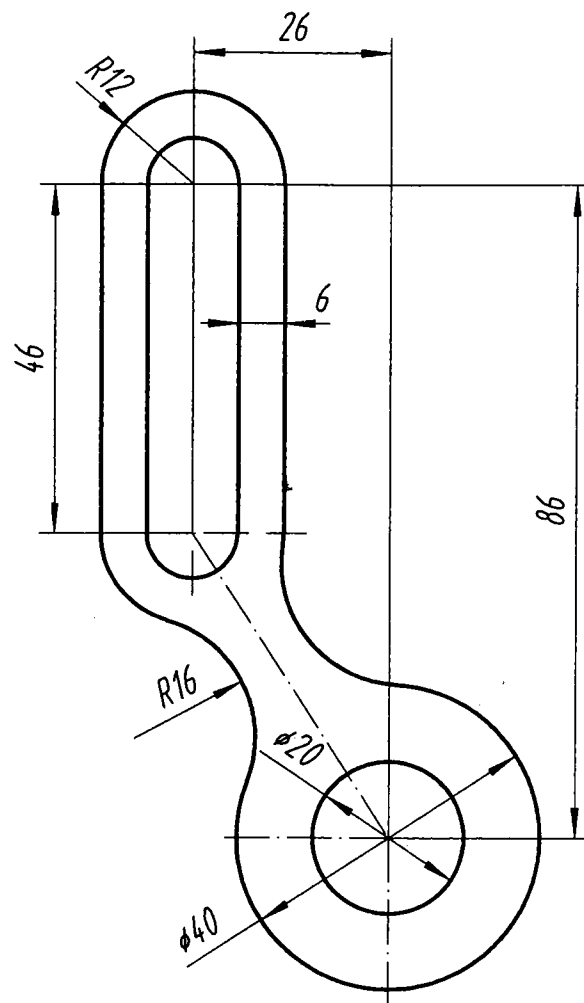


分别用CAXA-EB、SolidWorks绘制下面的图形，并标注尺寸。

(1)

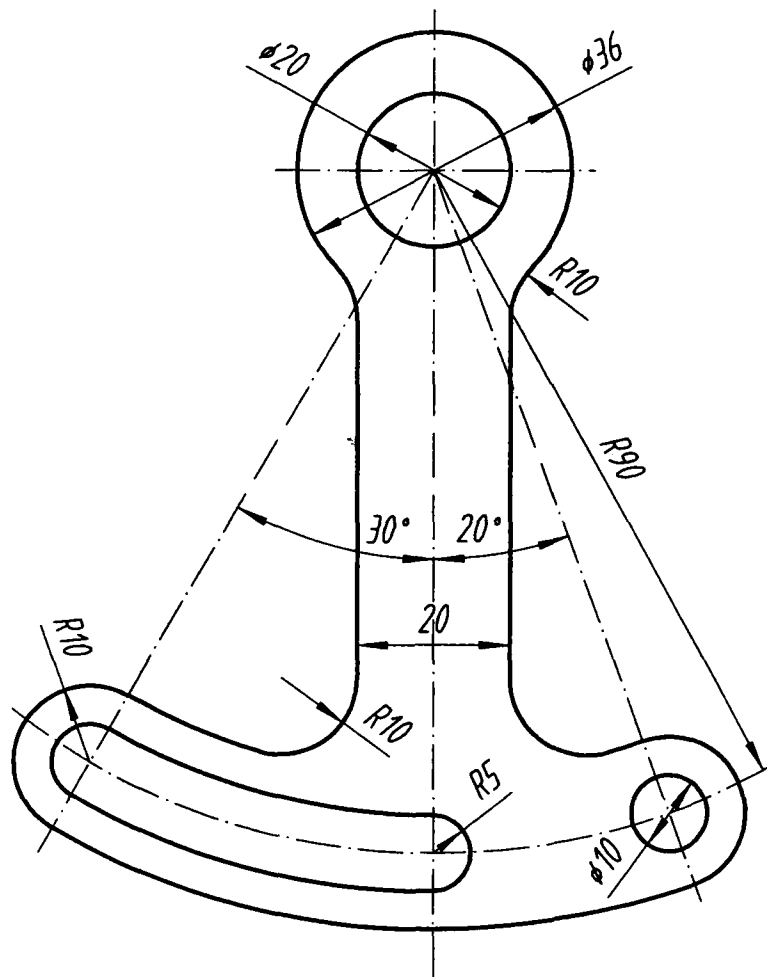


(2)

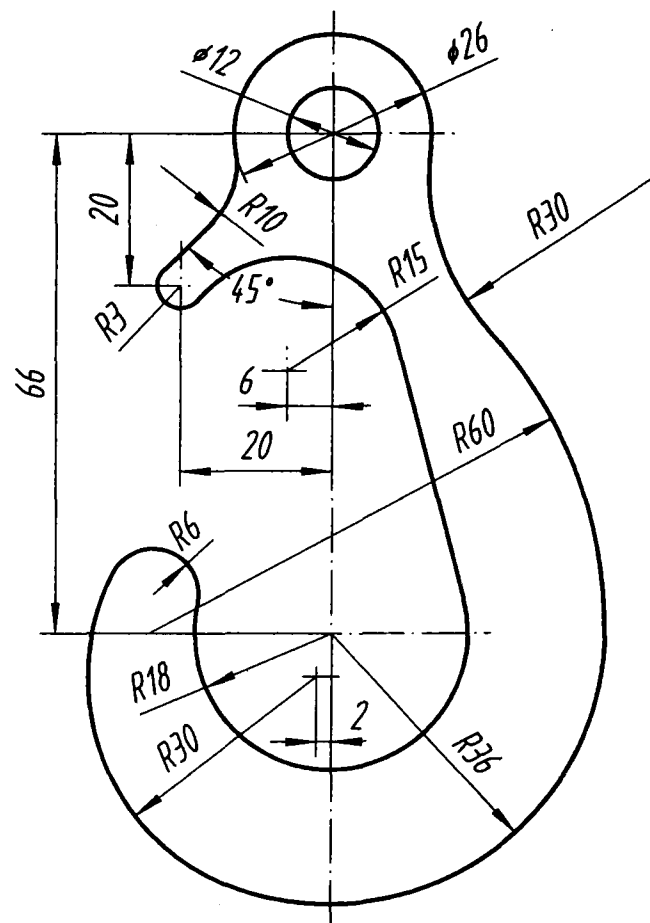


分别用CAXA-EB、SolidWorks绘制下面的图形，并标注尺寸。

(1)



(2)



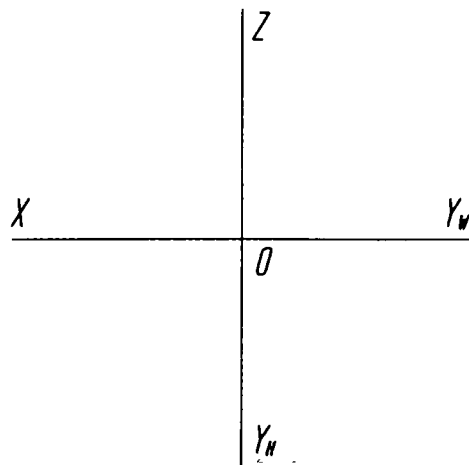
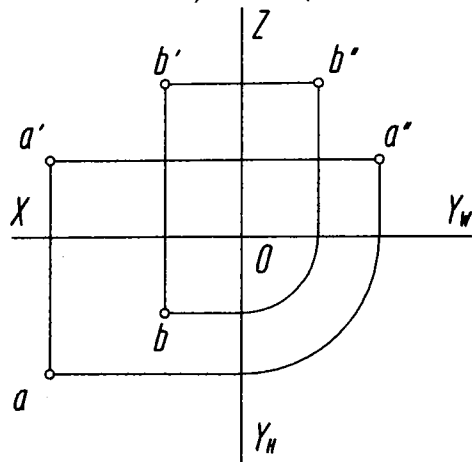
3-1 点的投影

三、点、直线、平面的投影

(1) 已知点A、B的投影，试确定它们的坐标值。

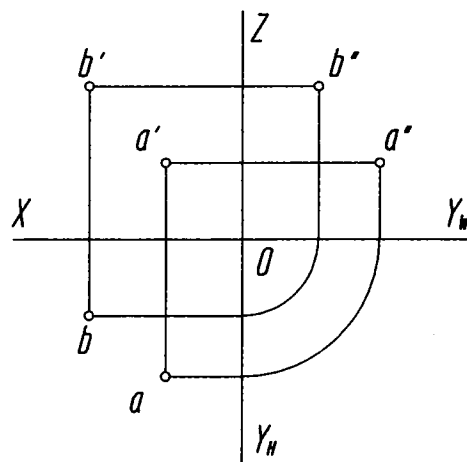
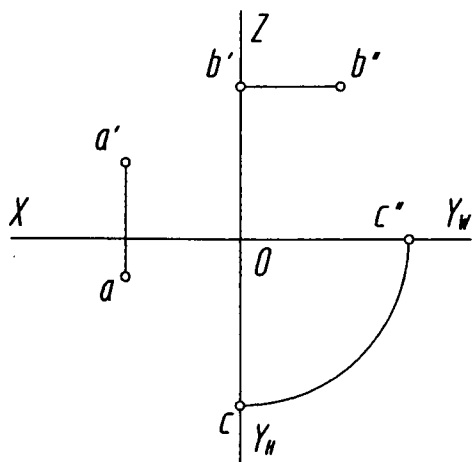
(2) 点A与H、V、W面的距离为20、10、15，作出其投影。

A () B ()



(3) 已知点A、B、C的两面投影，作出第三面投影。

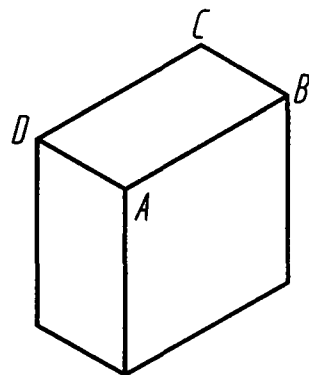
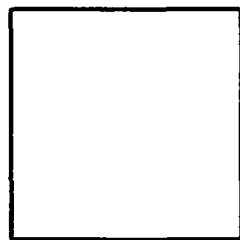
(4) 比较A、B两点的相对位置。



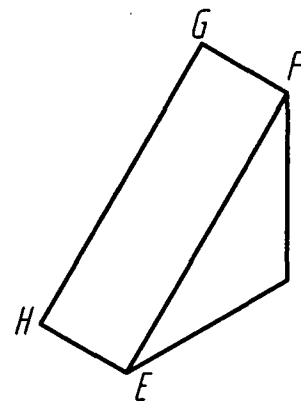
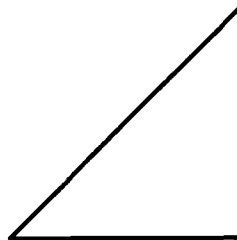
点B在点A:
(上, 下) mm,
(左, 右) mm,
(前, 后) mm.

确定轴测图上指定点的三面投影，并用相应的字母注出。

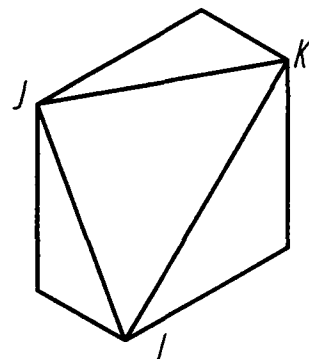
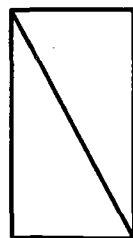
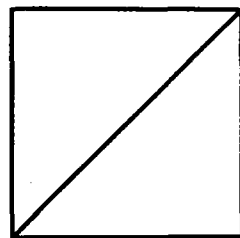
(1)



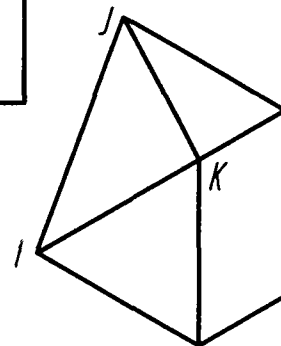
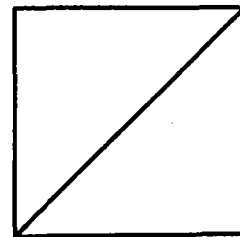
(2)



(3)



(4)



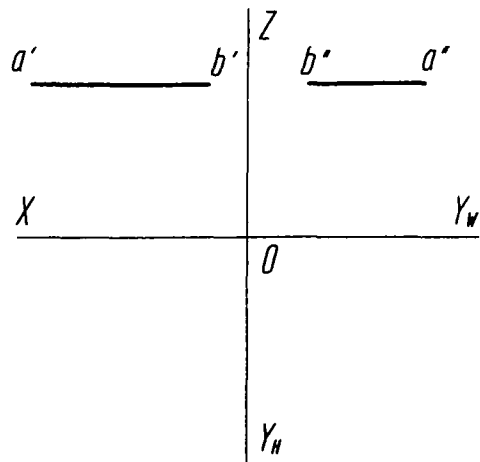
3-3 直线的投影

班级

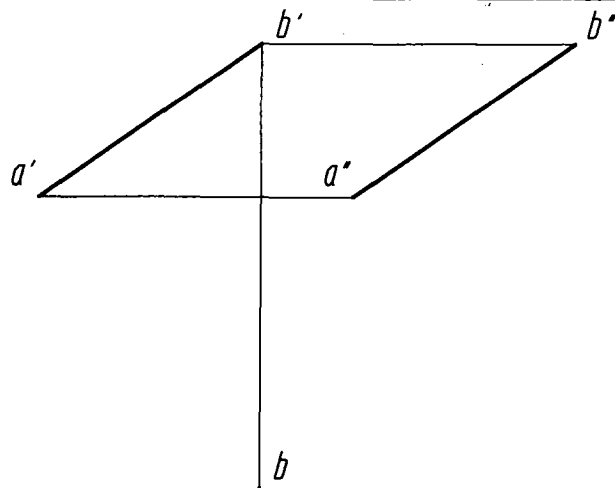
姓名

学号

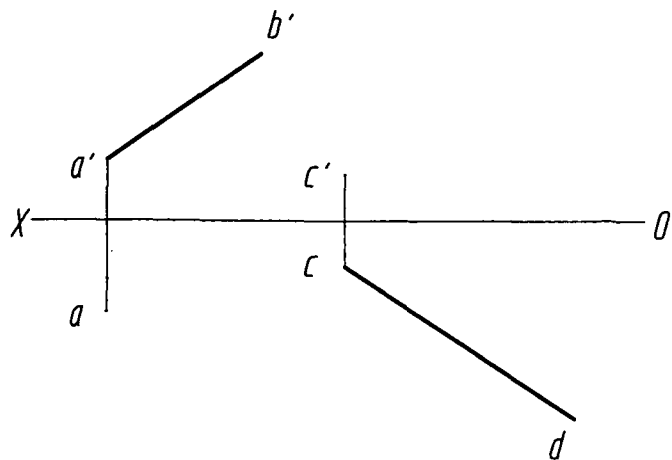
(1) 求直线AB的第三面投影。



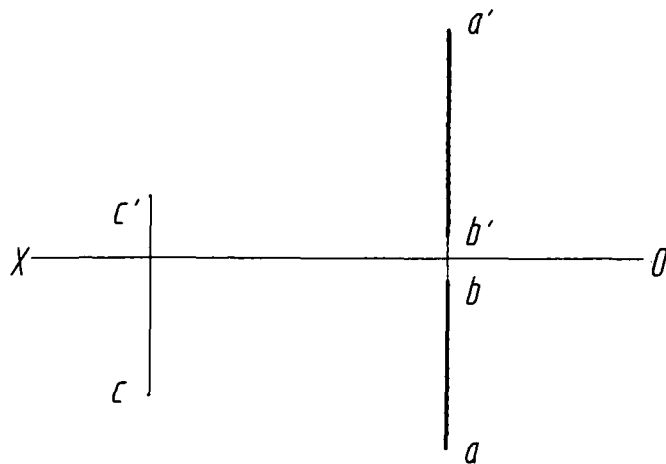
(2) 根据A、B两点的相对位置求直线AB的第三面投影。



(3) 已知 $AB \parallel CD$, 补全其两面投影。

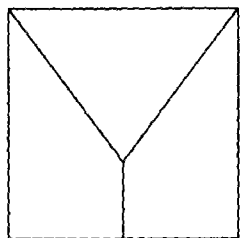
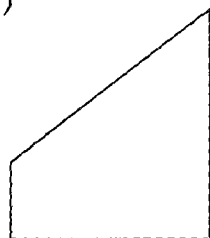


(4) 过点C作一正平线, 使其与直线AB相交于点D。

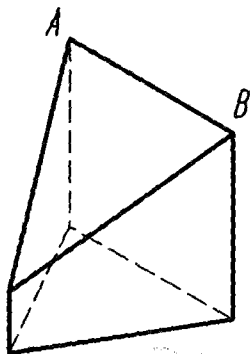
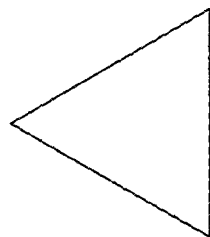


用粗实线画出轴测图上指定直线的三面投影，并判断它们对投影面的相对位置。

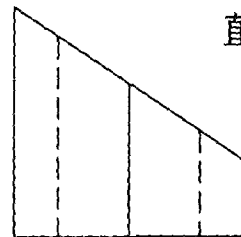
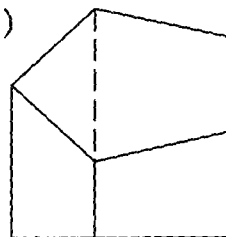
(1)



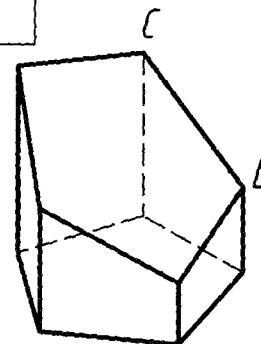
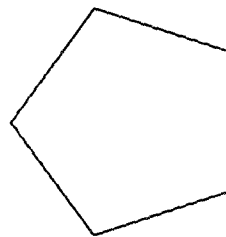
直线AB是 线。



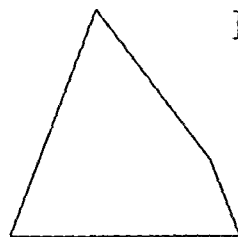
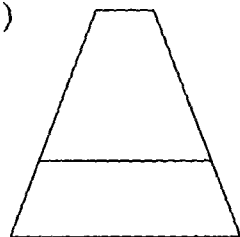
(2)



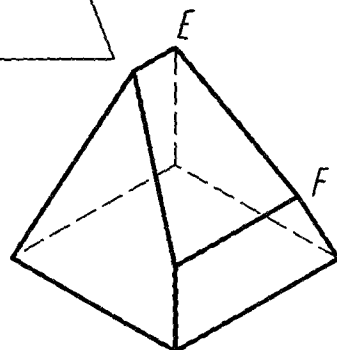
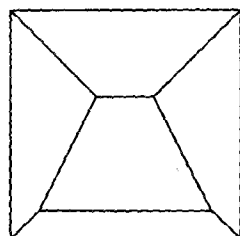
直线CD是 线。



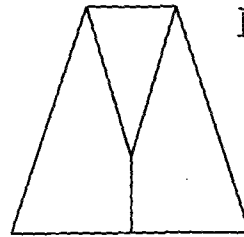
(3)



直线EF是 线。



(4)



直线GH是 线。

