

中等职业学校教学用书

机械制图习题集

(非机械类)

主编 毛之颖



高等教育出版社

中等职业学校教学用书

机械制图习题集

(非机械类)

主编 毛之颖

江苏工业学院图书馆
藏书章

高等教育出版社

张冠海

图书在版编目(CIP)数据

机械制图习题集/毛之颖主编. —北京:高等教育出版社,2001.7

ISBN 7-04-009526-2

I. 机... II. 毛... III. 机械制图—专业学校—习题
IV. TH126-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 01477 号

责任编辑 席东梅 封面设计 张楠 责任绘图 郝林 吴文信 版式设计 马静如 责任校对 杨雪莲 责任印制 杨明

机械制图习题集

毛之颖 主编

出版发行 高等教育出版社

社 址 北京市东城区沙滩后街 55 号

电 话 010-64054588

网 址 <http://www.hep.edu.cn>

<http://www.hep.com.cn>

经 销 新华书店北京发行所

印 刷 中国农业出版社印刷厂

邮政编码 100009

传 真 010-64014048

开 本 787×1092 1/16

印 张 7.25

字 数 180 000

版 次 2001 年 7 月第 1 版

印 次 2001 年 7 月第 1 次印刷

定 价 8.70 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

前 言

本习题集是根据教育部 2000 年 8 月颁布的中等职业学校“机械制图(非机类)教学大纲(试行)(不含土木工程、化工相关专业通用)”为依据编写,与毛之颖主编的中等职业教育国家规划教材《机械制图》(非机械类 72~112 学时)配套使用,可作为中等职业学校非机械类各专业制图教材的配套用书,也可供其他专业使用或参考。

由于各类中等职业学校非机械类所涉及的专业、工种广泛,教学时数差异较大,本习题集各章节(特别是组合体及图样画法)的习题留有一定的余量,同时还选编了一些有一定难度的选作题(以 * 注明),各校可根据专业和学时数的不同选择使用。本习题集编排的顺序与教材相同,便于读者使用。

本习题集第一章至第十一章由毛之颖编写,第十二章由杨桂林编写,全书由全国中等专业学校制图课程组成员韩湘老师审阅。审阅人对本习题集初稿提出了许多宝贵意见,同时在编写过程中还得到王胜会等老师的帮助,在此一并表示衷心感谢。

因水平有限,本习题集中疏漏之处欢迎读者批评指正。

编 者

2001 年 3 月

目 录

第一章 制图的基本知识和技能

1-1 字体练习	1
1-2 图线练习	3
1-3 尺寸注法练习	4
1-4 等分圆周	4
1-5 斜度与锥度	5
1-6 圆弧连接	6
1-7 平面图形画法	7
作业一:零件平面轮廓图	9

第二章 正投影法和三视图

2-1 根据立体图找出相应的三视图	10
2-2 对照立体图补画第三视图	11
2-3 根据立体图画三视图	12

第三章 点、直线和平面的投影

3-1 点的投影	14
3-2 直线的投影	17
3-3 平面的投影	19

第四章 基本体

4-1 平面立体的视图	22
4-2 回转体的视图	23
4-3 画基本体的草图及尺寸标注	25

第五章 轴测图

5-1 正等轴测图	27
5-2 斜二等轴测图	29

第六章 组合体

6-1 补画视图中的截交线和相贯线	30
6-2 画组合体的视图	35
6-3 组合体的尺寸标注	40
作业二:画组合体的视图	42
6-4 读组合体的视图(一)	43
6-5 读组合体的视图(二)	48

第七章 图样画法

7-1 视图	50
7-2 剖视	53
7-3 断面	66
7-4 简化画法	69
作业三:剖视图	70

第八章 标准件和常用件

8-1 螺纹	73
8-2 螺纹紧固件	75
8-3 键和销	77
8-4 齿轮	78

8-5 弹簧和轴承	80
第九章 零件图	
9-1 表面粗糙度	81
9-2 极限与配合	82
9-3 形位公差	83
9-4 读零件图	84
9-5 零件测绘	92
作业四:根据零件草图画零件图	92
第十章 装配图	

10-1 读装配图	93
作业五:根据零件图画装配图	99
第十一章 其他图样简介	
11-1 展开图	103
11-2 读焊接图	105
11-3 读厂房建筑图	106
第十二章 计算机绘图简介	
12-1 计算机绘图	108
12-2 计算机绘图综合练习	109

1-1 字体练习

1.

字 体 工 整 笔 画 清 楚

□ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 R Φ

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

2.

间 隔 均 匀 排 列 整 齐

□ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 R Φ

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

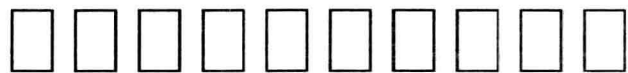
班级

姓名

学号

3.

横 平 竖 直 注 意 起 落



1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 R Φ



4.

结 构 匀 称 填 满 方 格

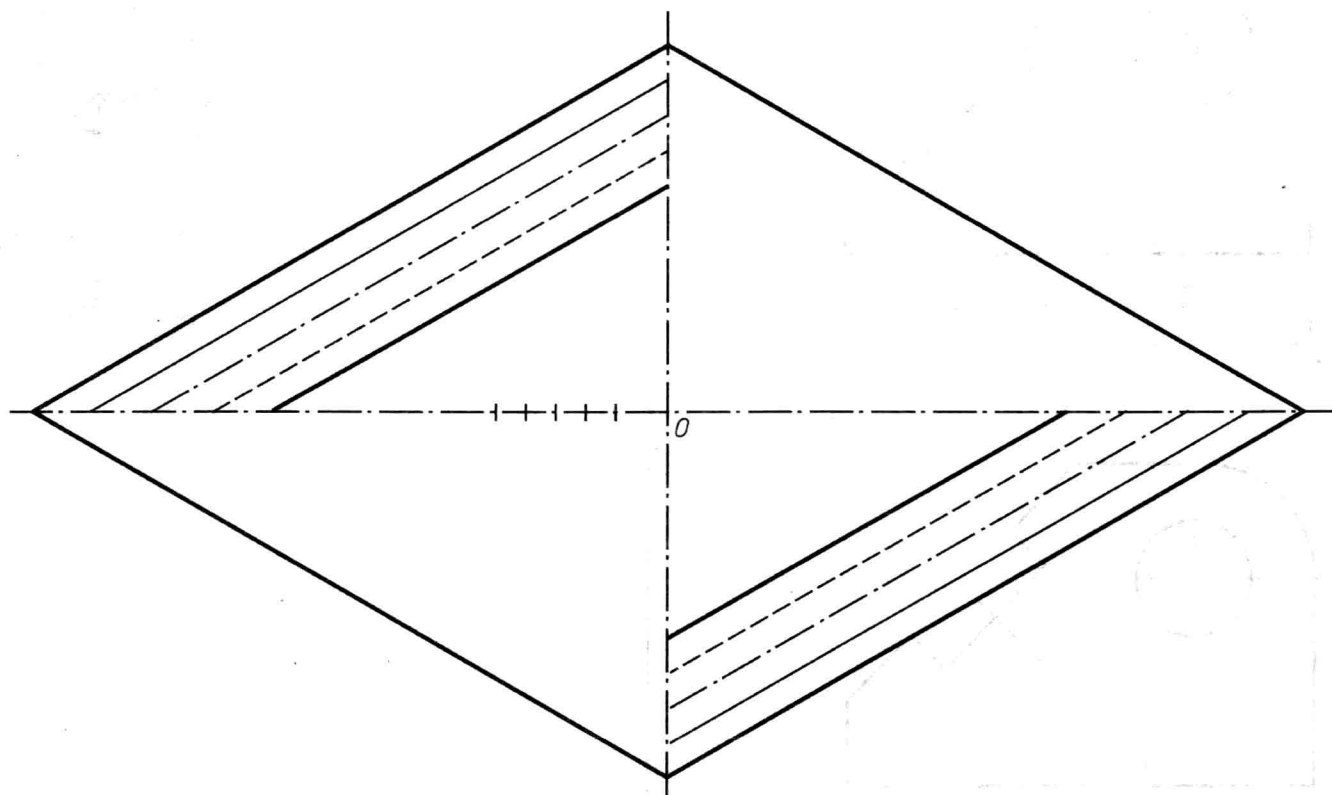


1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 R Φ



1-2 图线练习

按图示规定线型补全菱形。同时在以 O 为圆心的指定位置处，由小到大依次画粗实线圆、细虚线圆、细点画线圆、细实线圆及粗实线圆。



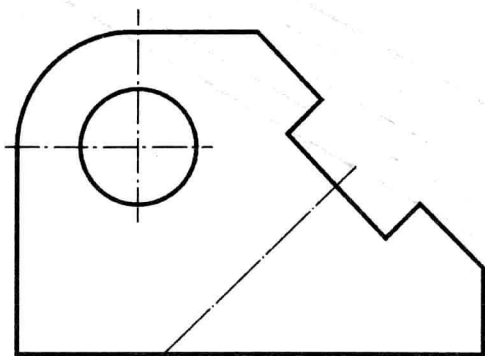
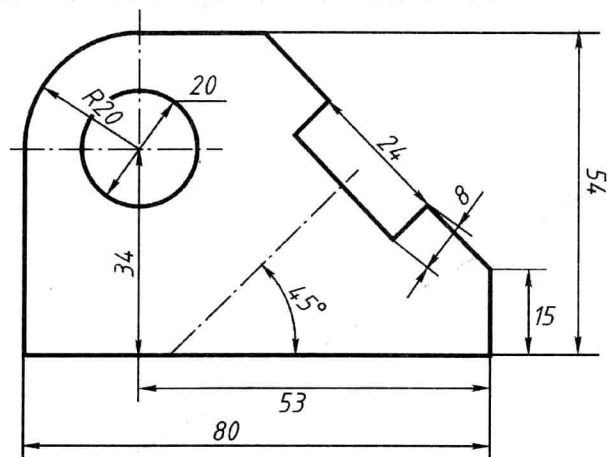
班级

姓名

学号

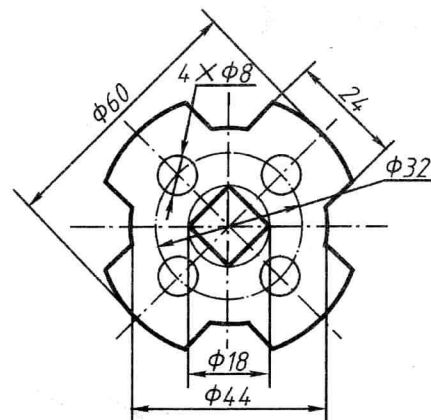
1-3 尺寸注法练习

检查图中尺寸注法的错误,并用正确的注法标注在下图上。



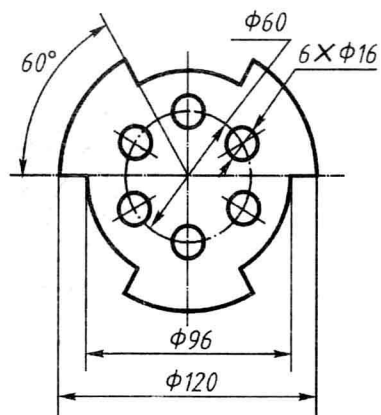
1-4 等分圆周

1. 按比例1:1抄画如下图形,并标注尺寸。



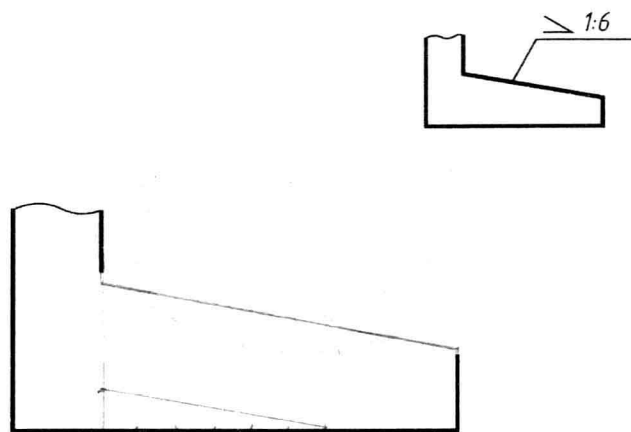
1-4 等分圆周 (续)

2. 按比例1:2抄画如下图形, 并标注尺寸。

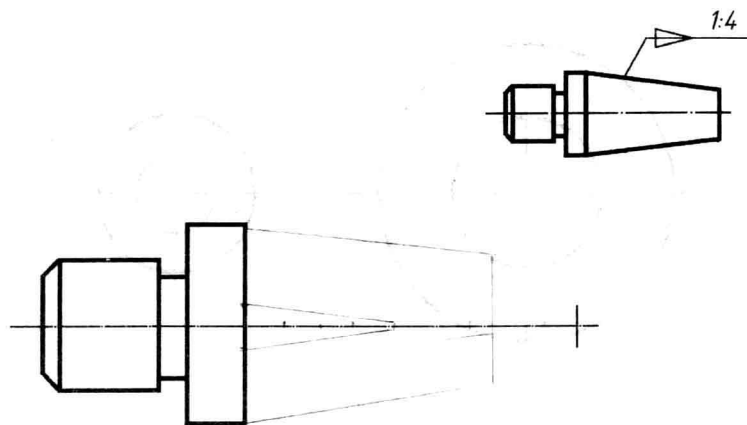


1-5 斜度与锥度

1. 参照图例按斜度1:6补全下图, 并标注。



2. 参照图例按锥度1:4补全下图, 并标注。



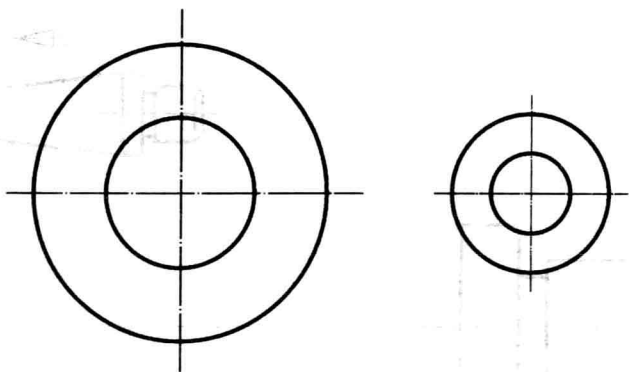
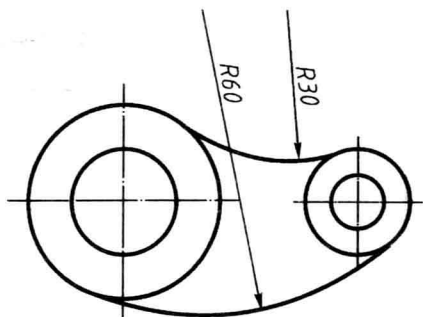
班级

姓名

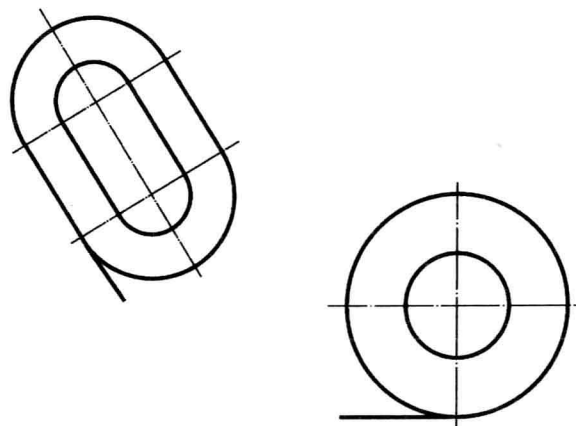
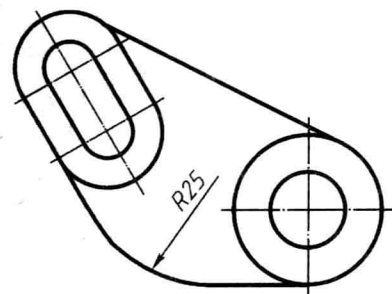
学号

1-6 圆弧连接 (参照图例尺寸, 补全平面图形的轮廓, 保留找圆心及切点时的作图线)

1.

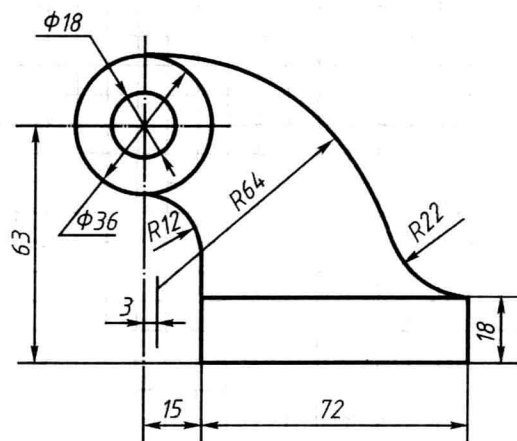


2.



1-7 平面图形画法

1. 抄画如下图形(比例 1:1)。



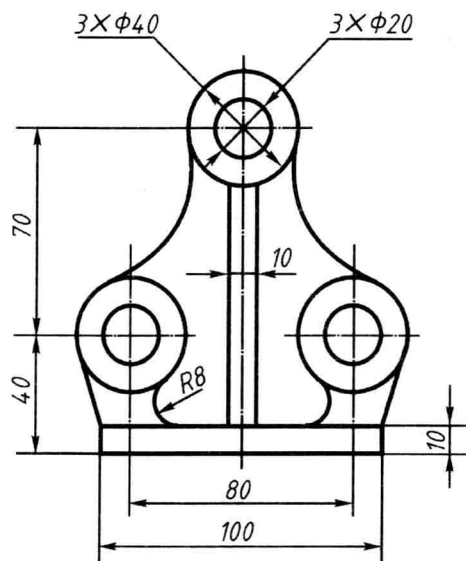
班级

姓名

学号

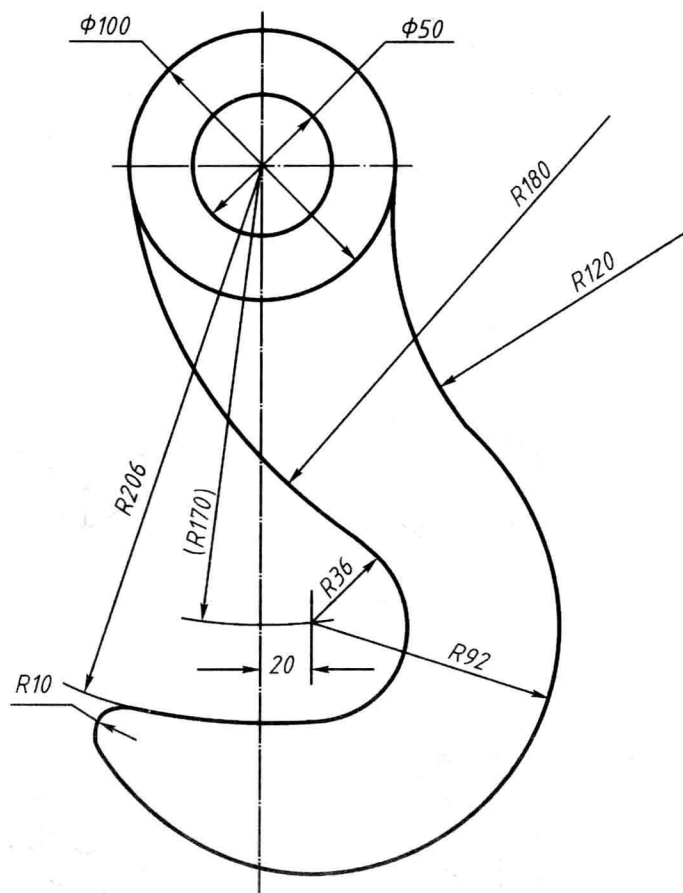
1-7 平面图形画法 (续)

2. 徒手抄画如下图形 (比例约1:1)。

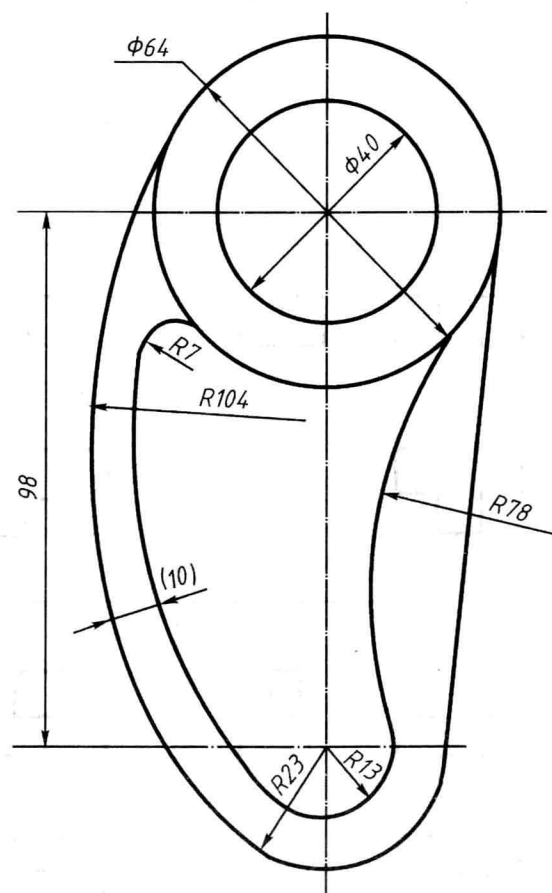


作业一：零件平面轮廓图（抄画如下图形，并标注尺寸，A4图纸）

分题一（按比例1:2绘制）：



分题二（按比例1:1绘制）：



班级

姓名

学号

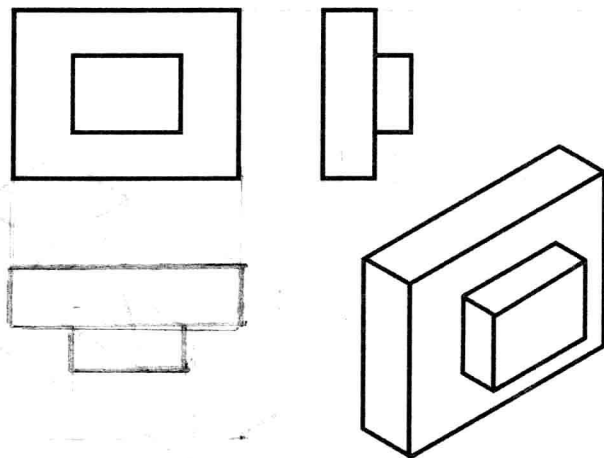
2-1 根据立体图找出相应的三视图

对照立体图，看懂三视图，在括弧内填上相应的编号。

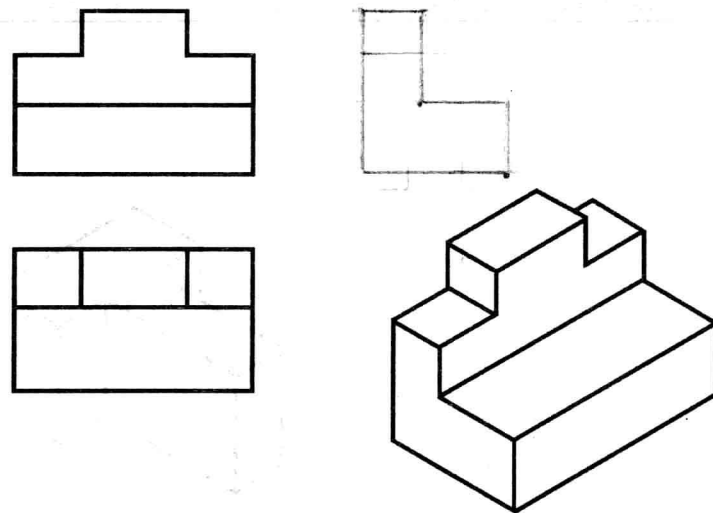
		1	2
		3	4
		5	6

2-2 对照立体图补画第三视图

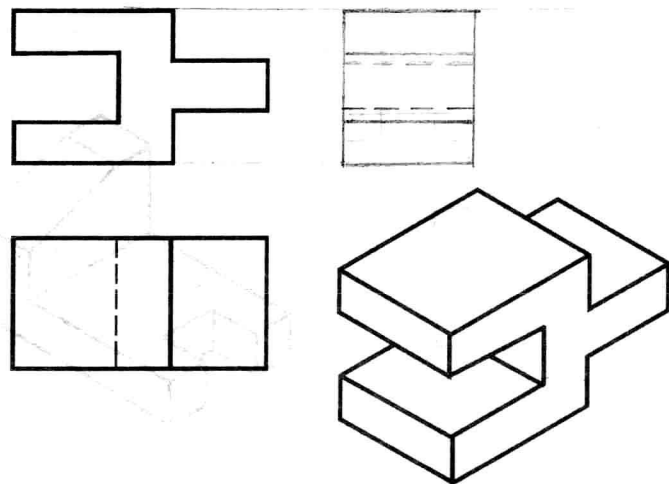
1.



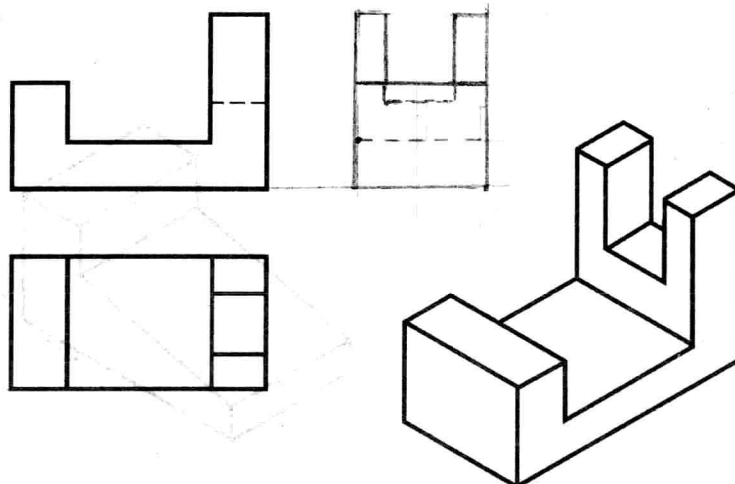
3.



2.



4.



班级

姓名

学号

• 11 •