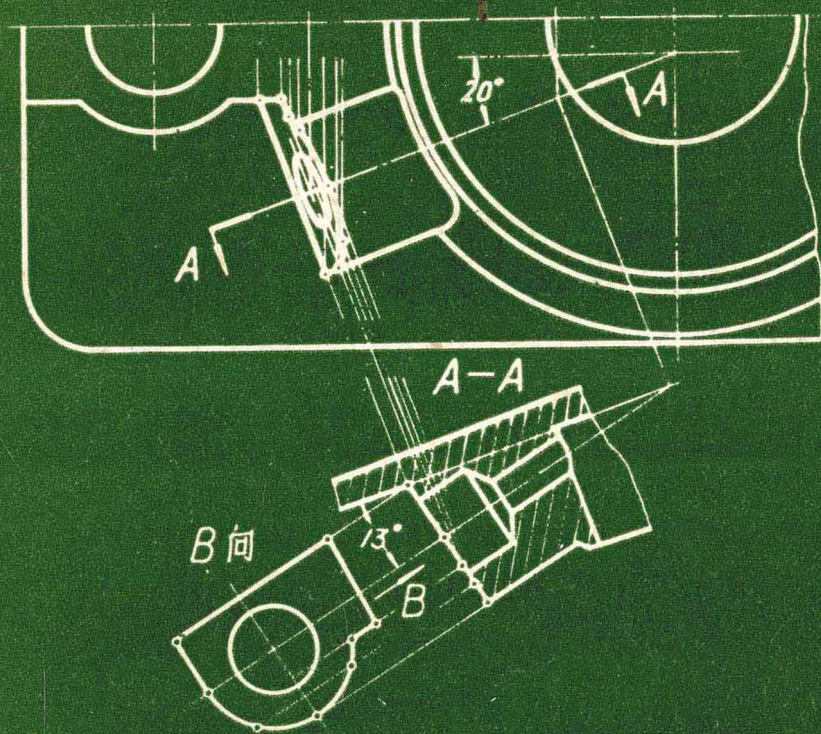


机械制图习题集

王嘉章 主编



西南交通大学出版社

机械制图习题集

王嘉章 主编



西南交通大学出版社

机械制图习题集

王嘉章 主编

*

西南交通大学出版社出版

(四川 峨眉)

西南交通大学出版社印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 1/16

1987年1月第一版 1987年1月第一次印刷

印张: 11 印数: 1—3000册

统一书号: 15478·11 定价: 2.05元

前 言

本习题集是与王嘉章主编《机械制图》教材配套使用的，其编排顺序与教材相同。

本习题集着重考虑以下三点：

1. 习题与教材紧密配合。习题的主要目的是在于加深理解基本概念。
2. 在习题的基础上设有制图作业，以加强基本技能的训练，达到培养综合运用能力。
3. 考虑到结合生产实际，本习题集中加入一些设计性的制图作业，以利于提高学生的分析能力。

参加本习题集编写工作的有：阮孝俊、宋振宇、张一钟、李智英、白孝东、应祖芸、高中保、王嘉章。

本习题集由西南交通大学王嘉章主编，由北方交通大学巩永龄主审。

由于我们水平有限，间时仓促，书中错误之处，希望使用本习题集的同志和其他有关同志批评指正。

编 者

一九八六年七月

目 录

前 言

第一章 制图的基本知识

1—1	字体练习	1
1—2	尺寸注法	2
1—3	尺寸注法	4
1—4	尺寸注法	5
第一次	制图作业——基本作图	6

第二章 机件的各种表达方法及读图

2—1	绘制组合体的三视图	10
2—2	补画视图中所缺的图线	11
2—3	补画视图中所缺的图线	12
2—4	补画视图中所缺的图线	13
2—5	根据绘定的二视图,补画第三视图	14
2—6	根据绘定的二视图,补画第三视图	15
2—7	根据绘定的二视图,补画第三视图	16
2—8	标注组合体的尺寸	17
2—9	标注组合体的尺寸	18
2—10	绘制轴测图	19
2—11	绘制轴测图	20
2—12	绘制轴测图	21
2—13	绘制局部视图及斜视图	22

2—14	绘制剖视图	23
2—15	绘制剖视图	24
2—16	绘制剖视图	25
2—17	绘制剖视图	26
2—18	绘制剖视图	27
2—19	绘制剖视图	28
2—20	绘制剖视图	29
2—21	绘制剖面图	30
2—22	读剖视图,标注尺寸	31
2—23	读剖视图,标注尺寸	32
第二次	制图作业——投影制图	33

第三章 机械图概述

3—1	作零件结构分析	38
3—2	作零件结构分析	39
第三次	制图作业——零件结构设计	40

第四章 零 件 图

4—1	读零件图,标注尺寸	42
4—2	读零件图,标注尺寸	43
4—3	读零件图,标注尺寸	44
4—4	读零件图,作剖面图	45
4—5	标注尺寸公差	46

4—6	标注尺寸公差	46
4—7	标注尺寸公差	47
第四次	制图作业——零件测绘	48

第五章 标准件和常用件

5—1	螺纹及螺纹连接画法	52
5—2	螺纹及螺纹连接画法	53
5—3	螺纹及螺纹连接画法	54
5—4	销、键连接画法	55
5—5	销、键连接画法	56
5—6	滚动轴承、弹簧画法	57
5—7	圆柱、圆锥齿轮画法	58
5—8	圆柱、圆锥齿轮画法	59

第五次	制图作业——螺纹连接件连接	60
-----	---------------	----

第六章 装配图

第六次	制图作业——由零件图画装配图	62
第七次	制图作业——读装配图、拆画零件工作图	70

第七章 计算机绘图

7—1	编写平面图形的绘图程序	75
7—2	编写平面图形的绘图程序	76
7—3	编写平面图形的绘图程序	77
7—4	编写平面图形的绘图程序	78
7—5	编写正四棱锥三视图与正等轴测图的绘图程序	79
第八次	制图作业——设计制图(选学)	80

1—1 字体练习

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



1234567890



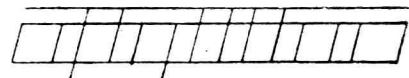
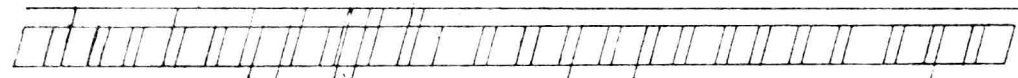
1234567890



A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z



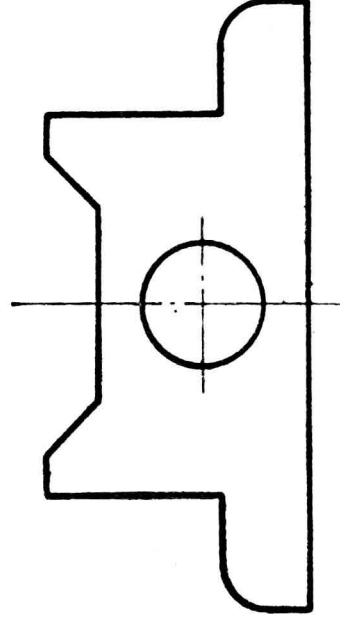
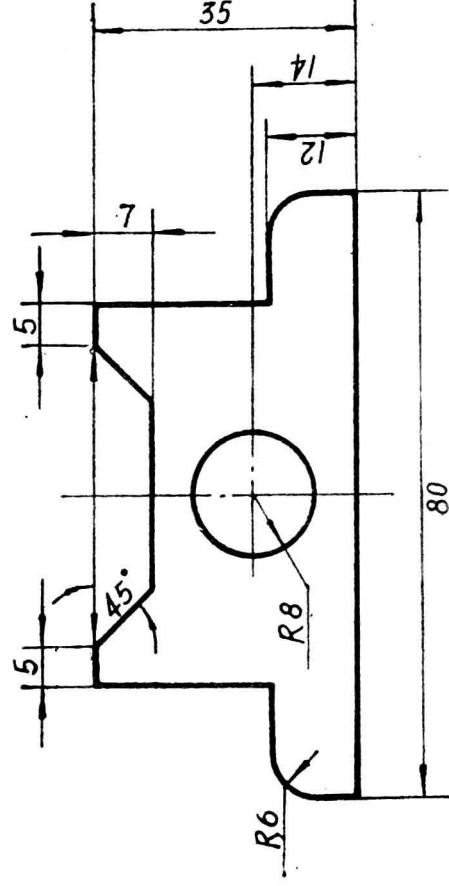
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz α β γ δ θ π ω



姓名

1—2 尺寸注法改错。在下面一个图中标注。

(1)

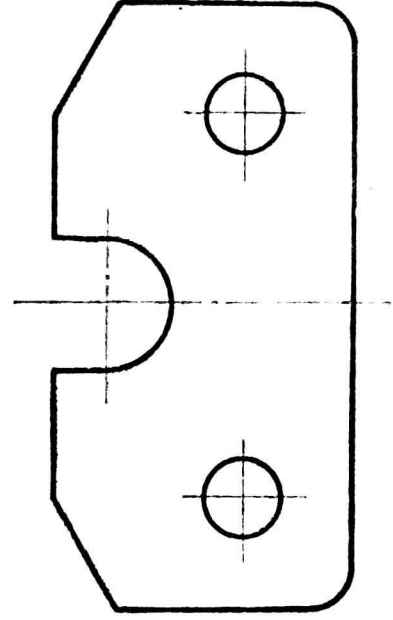
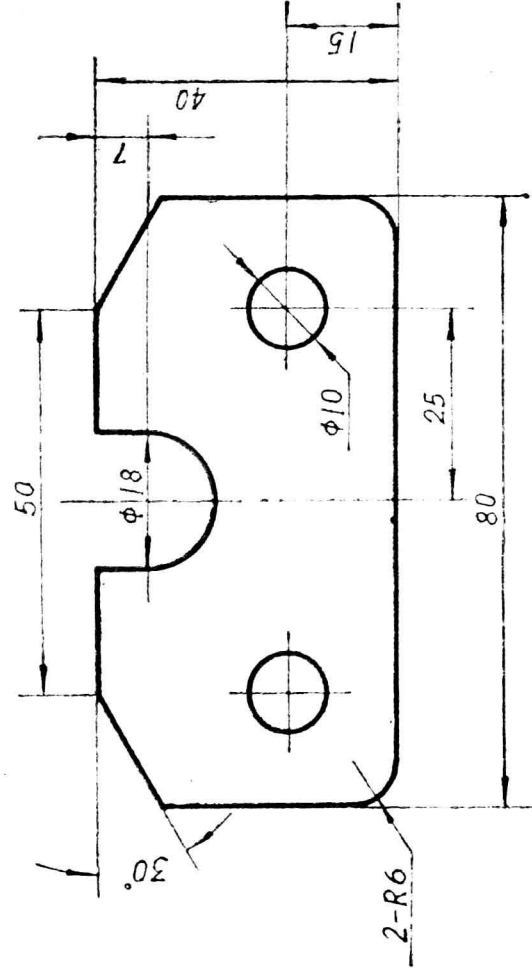


班 级

姓名

1-2

(2)

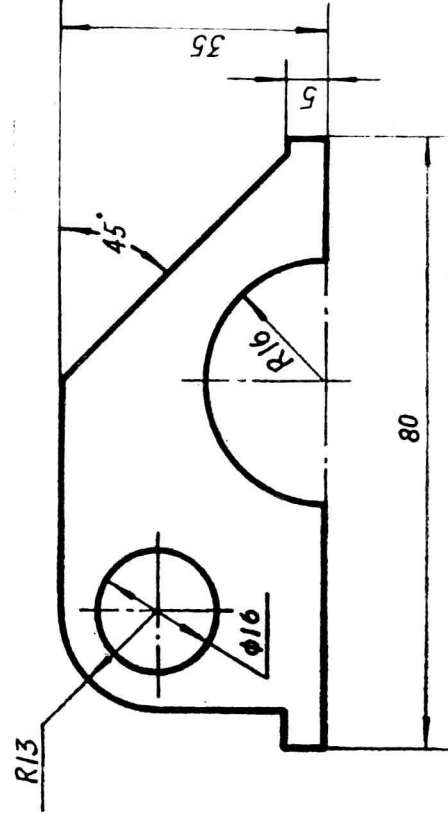


班 级

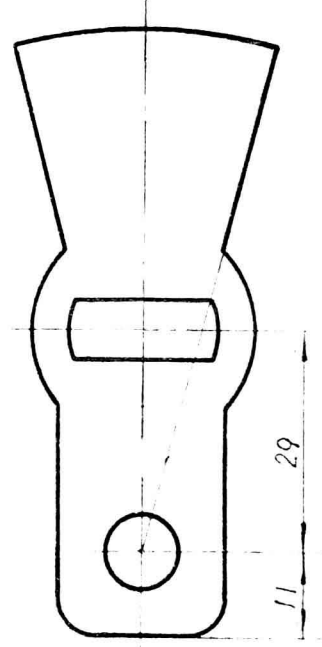
姓 名

1—3 补全下列图形中的尺寸

(1) 补定位尺寸



(2) 补定形尺寸

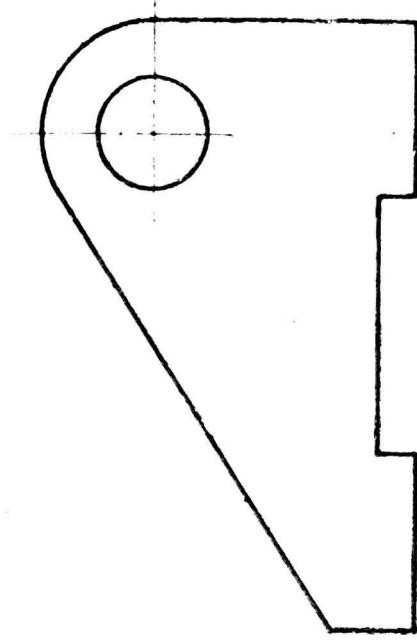


班 级

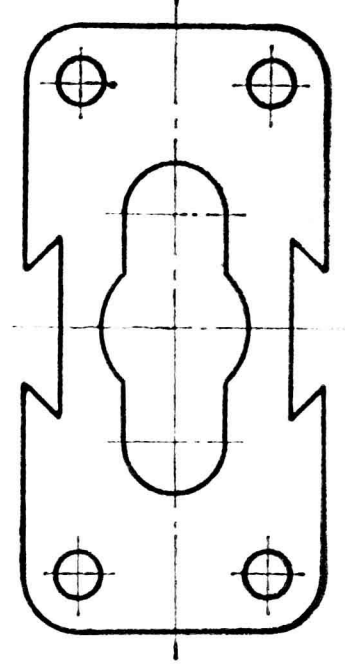
姓 名

1-4 注出下列图形的尺寸。数值自图中量取并取整。

(1)



(2)



班 级

姓 名

第一次 制图作业——基本作图

一、作业内容:

本次作业共两个题:

第一题: 线型及尺寸标注。图号 01—01—00

在一张 3 号图纸上画出:

(1) 线型 (见第 7 页)

(2) 尺寸注法 (见第 8 页)

第二题: 平面图形。图号 01—02—00

在一张 3 号图纸上, 画出两个平面图形。

(1) 左侧平面图形, 临摹指定分题 (见第 9 页)。

(2) 右侧平面图形, 测绘指定机件的指定端面的平面图形。

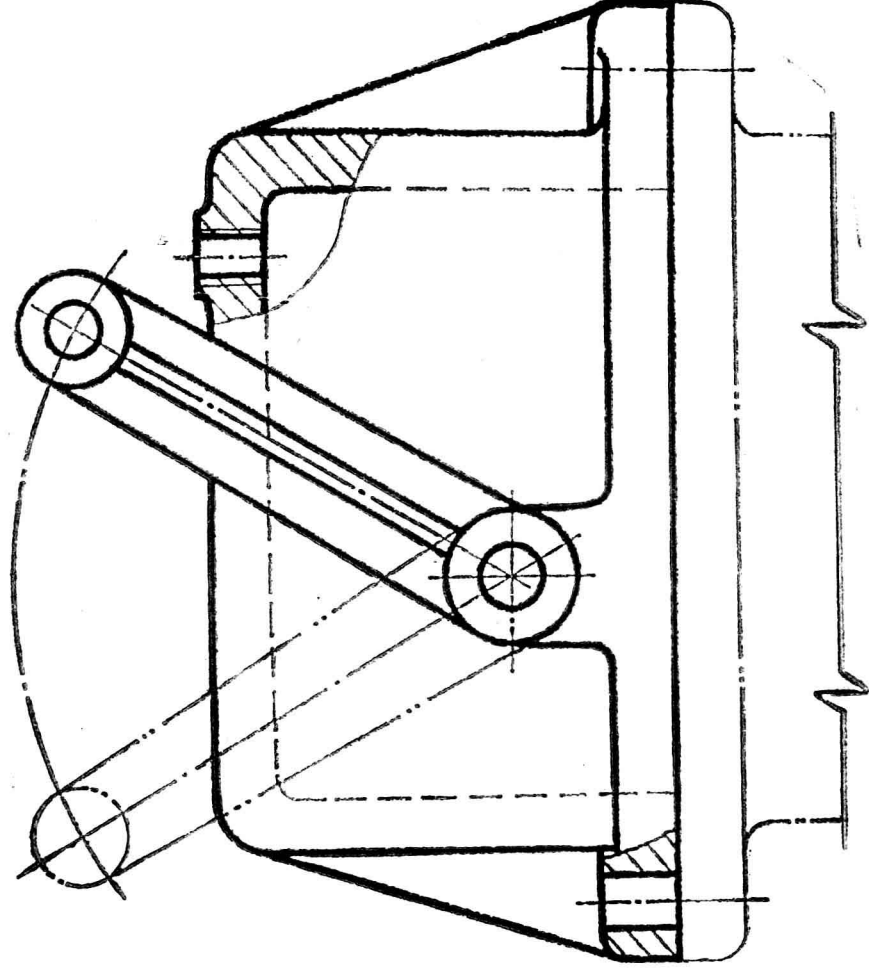
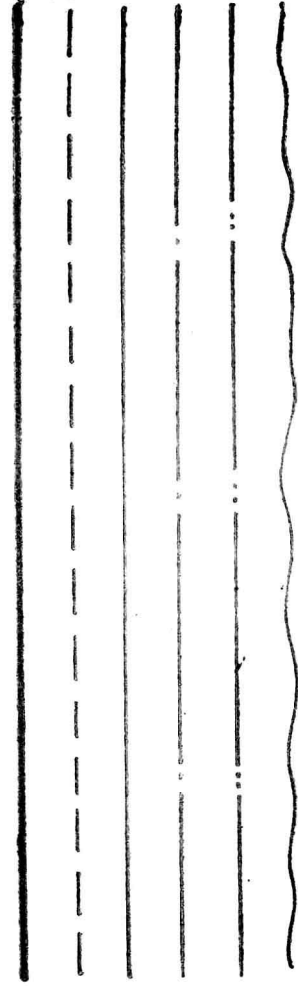
二、作业目的要求:

1. 学习“机械制图国标”(GB)中规定的各种图线的规格及画法。
2. 学习 GB 中关于尺寸注法的基本规则。
3. 学习基本几何作图方法、圆弧联接。
4. 学习 GB 中的比例及尺寸标注方法。
5. 学习平面图形的尺寸分析方法, 并能根据这些分析临摹平面图形。
6. 学习平面图形的线段分析方法, 并能根据这些分析为测绘 (或拓印) 的平面图形标注出全部尺寸。

班 级		姓 名	
-----	--	-----	--

1—5 线型及尺寸标注

(1) 线型、按 M 1:1 抄画在 8 号图纸的左侧。

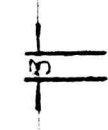
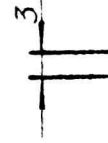
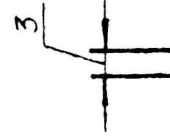
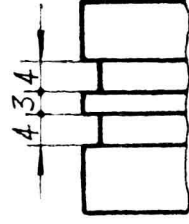
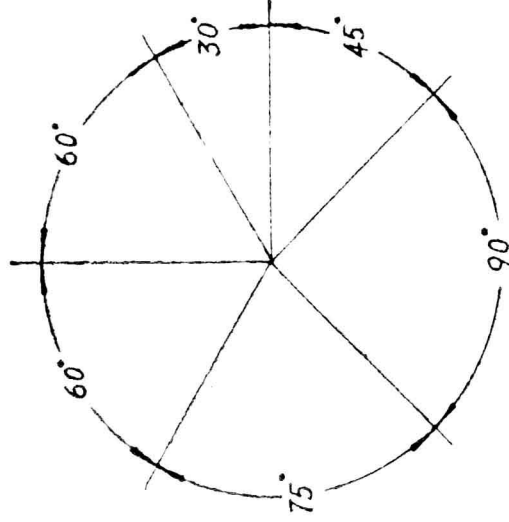
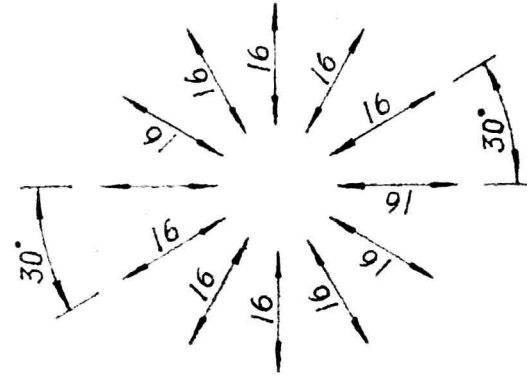


班 级

姓 名

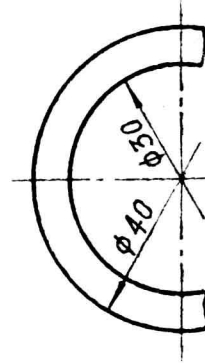
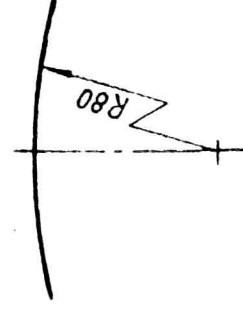
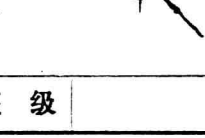
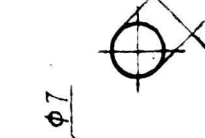
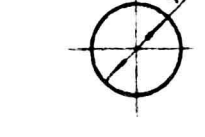
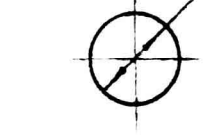
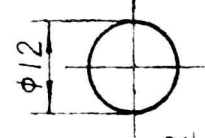
1-5 线型及尺寸标注

(2) 尺寸注法。与线型抄画在同一张图纸的右侧。



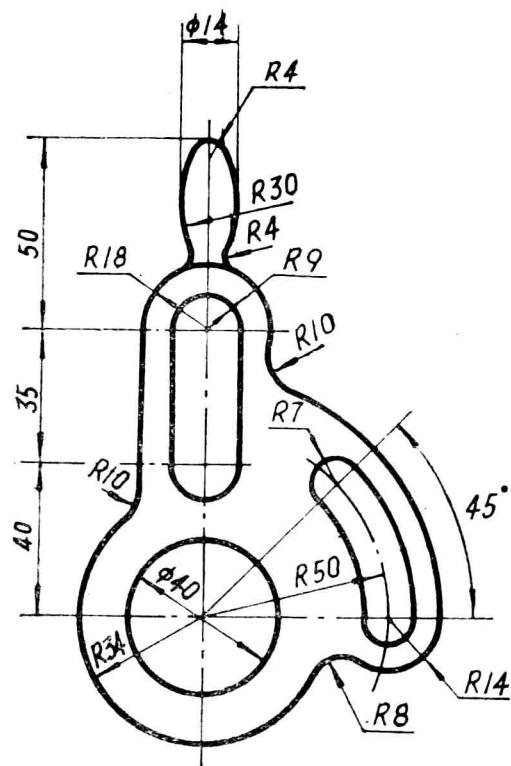
班 级

姓 名

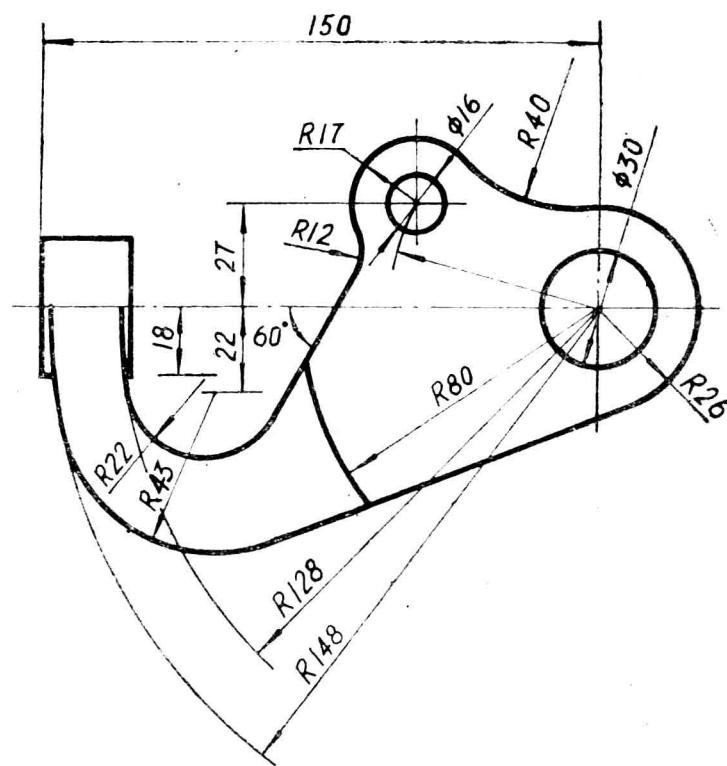


1—6 平面图形

(1) 挂轮架



(2) 手柄支架



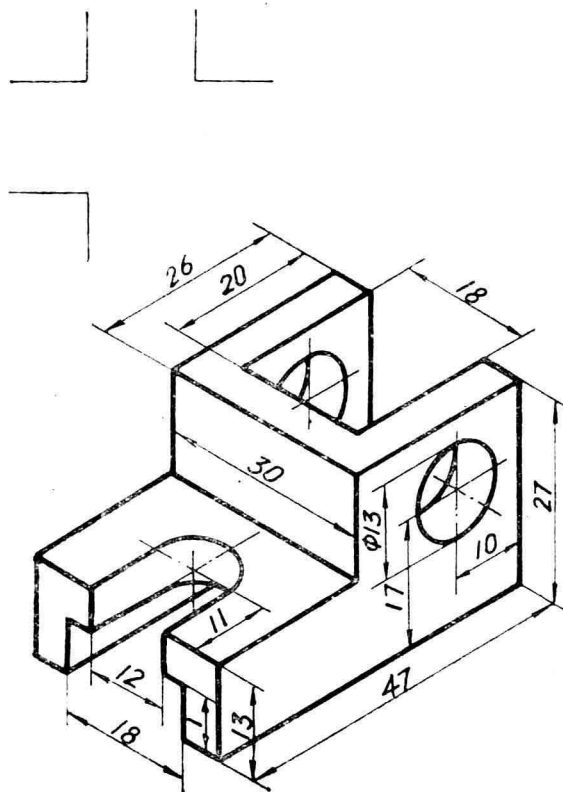
班 级

姓 名

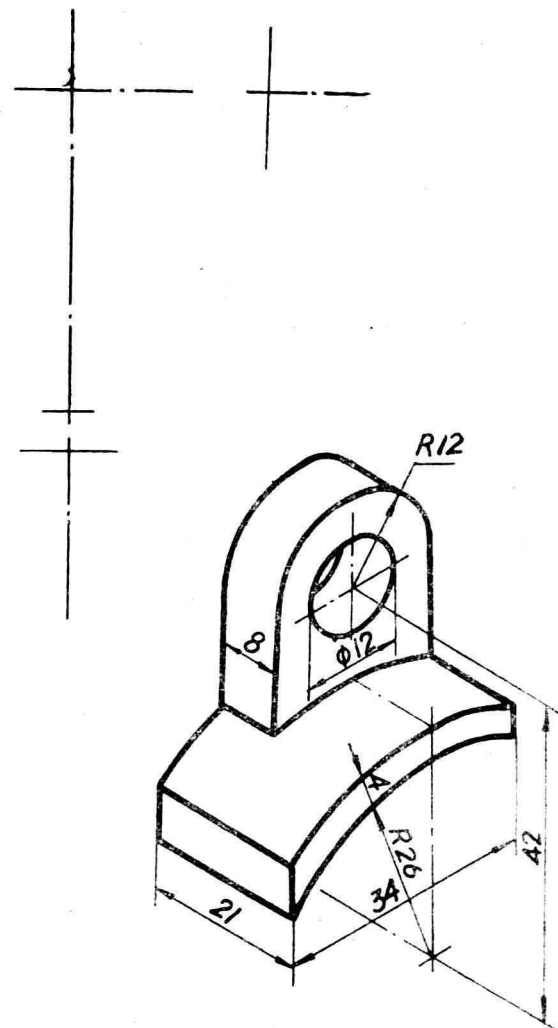
第二章 机件的各种表达方法及读图

2—1 按轴测图中的尺寸绘制组合体的三视图。

(1)



(2)

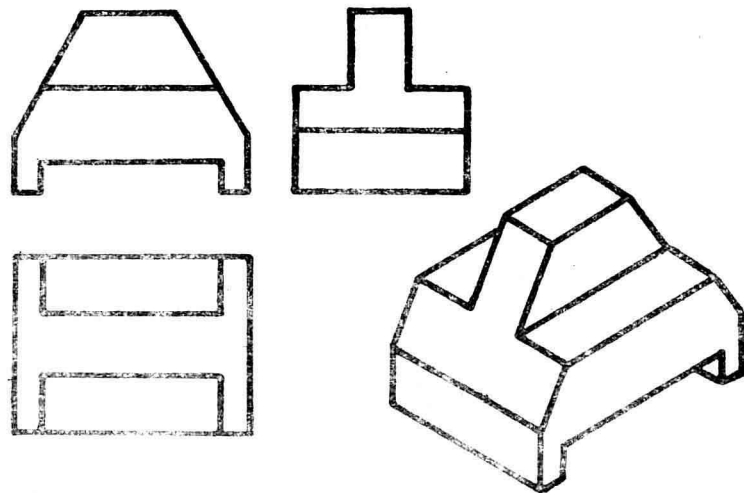


班 级

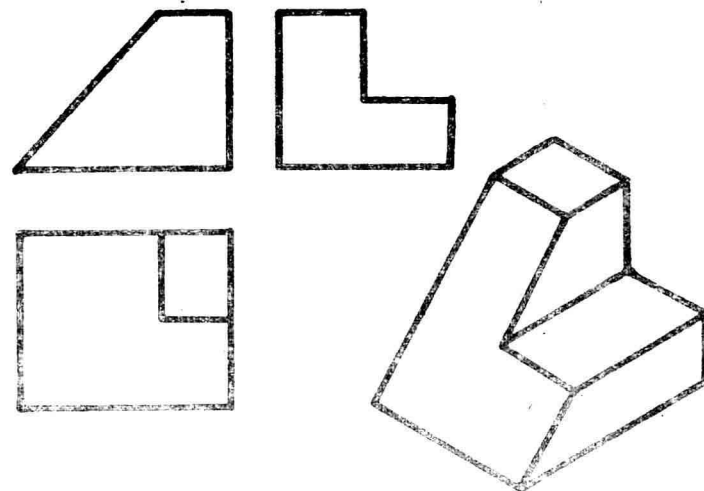
姓 名

2—2 参考轴测图，补画视图中所缺少的图线。

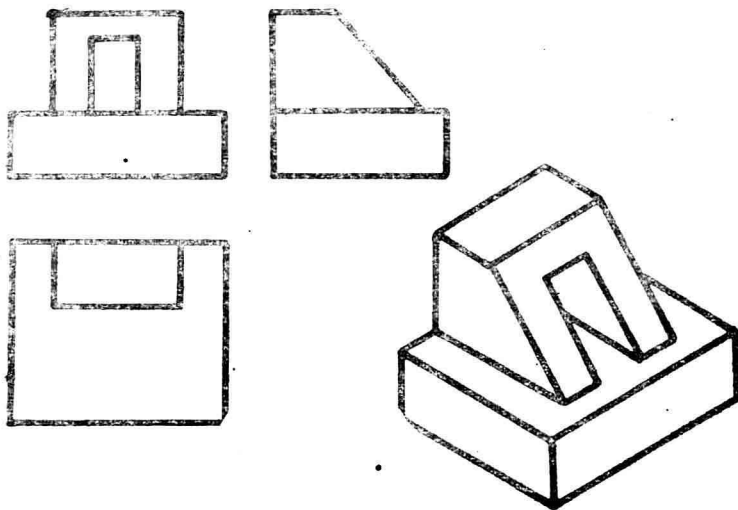
(1)



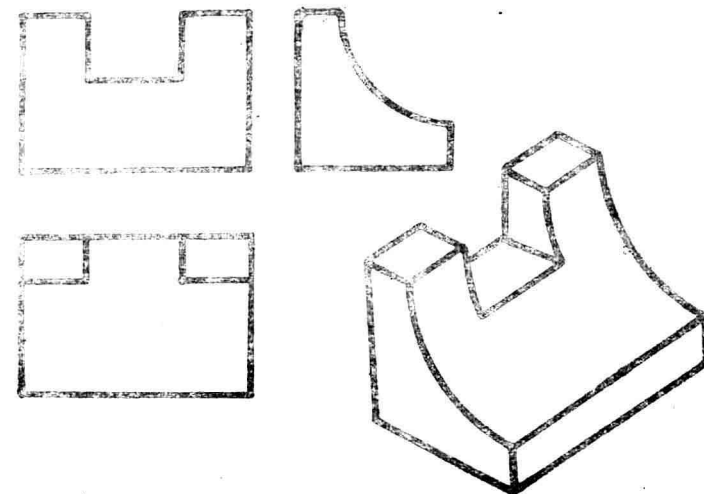
(3)



(2)



(4)



班 级

姓 名