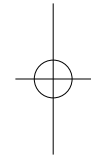
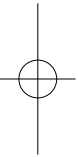


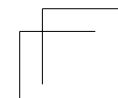
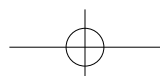
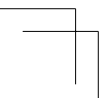
机械制图习题集 (第四版)

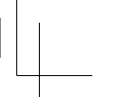
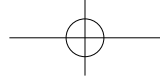
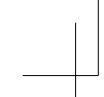
付 饶 段利君 洪友伦 唐丽君 主 编
陈晓雲 张 黎 副主编



清华大学出版社

北 京





内 容 简 介

本习题集根据教育部制定的高职高专工程制图课程教学基本要求，并依据最新的技术制图和机械制图国家标准编写而成，可与洪友伦、段利君主编的《机械制图（第四版）》配套使用。

本习题集主要包括：制图的基本知识与技能，点、线和平面的投影，基本体，轴测图，组合体，机件的表达方法，常用机件的规定画法与标记，零件图，装配图和表面展开图。

本习题集可作为高等院校机械类和近机类各专业的制图课程教材，也可供工程技术人员参考使用。

与本书配套的《机械制图（第四版）》同时出版，读者可以通过访问<http://www.tupwk.com.cn/downpage>网站下载习题集答案，也可通过扫前言中的二维码下载。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

图书在版编目 (CIP) 数据

机械制图习题集 / 洪友伦，唐丽君 主编．—4 版．—北京：清华大学出版社，2020.7

ISBN 978-7-302-56014-2

I . ①机… II . ①洪… ②唐… III . ①机械制图—高等教育—习题集 IV . ① TH126-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2020) 第 121741 号

责任编辑：胡辰浩

装帧设计：孔祥峰

责任校对：成凤进

责任印制：宋 林

出版发行：清华大学出版社

网 址：http://www.tup.com.cn，http://www.wqbook.com

地 址：北京清华大学学研大厦A座 邮 编：100084

社 总 机：010-62770175 邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969，c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈：010-62772015，zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者：三河市铭诚印务有限公司

经 销：全国新华书店

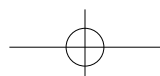
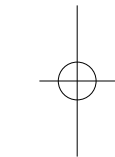
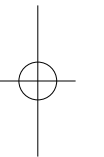
开 本：370mm×260mm 印 张：9 字 数：233千字

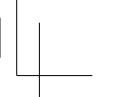
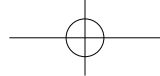
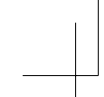
版 次：2010年10月第1版 2020年7月第4版 印 次：2020年7月第1次印刷

印 数：1～2000

定 价：48.00元

产品编号：088620-01





前言

本习题集是在充分企业调研和总结“双一流”院校建设经验，结合编者几十年教学积累基础上编写而成的，并依据最新公布的机械制图和技术制图国家标准编写。本习题集与《机械制图(第四版)》配套使用。

本习题集具有以下特点。

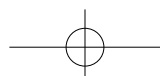
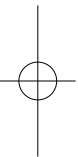
- (1) 为便于教学，本习题集的编排顺序与相配套的教材一致。
- (2) 习题集的主要题型有：补画视图、补画视图中的漏线、判断、改错、填空等。
- (3) 为使读者能够掌握制图的基本知识和基本理论，精选的各章节习题不但难度适中，而且涵盖了各个知识点。
- (4) 习题集中通过较多的立体图形，力争使读者能够突破学习上的难点，建立起空间想象力并熟练掌握作图的基本方法。

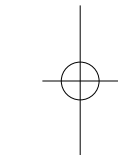
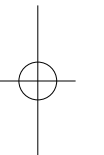
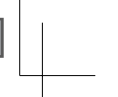
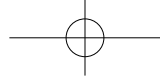
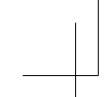
目前，计算机绘图已经取代传统的绘图，但手工尺规作图的作图原理和习惯是计算机绘图的基础，这部分的训练对养成良好的绘图作风意义明显，在学习中读者应重视这方面能力的培养。为方便教师教学和学生学学习，本习题集提供配套答案，读者可以到<http://www.tupwk.com.cn/downpage> 网站下载，也可以通过扫下方的二维码下载。

本习题集由洪友伦、唐丽君任主编，付饶、段利君、陈晓雲、张黎任副主编，刘英蝶参编。由于编者水平有限，习题集中难免存在不足之处，恳请读者批评指正。我们的电话是010-62796045，邮箱是huchenhao@263.net。



编者
2020年4月





目 录

第1章

1-1 字体练习	1
1-2 图线及尺寸标注	2
1-3 几何作图	3
1-4 平面图形	6

第2章

2-1 三视图及其投影规律	7
2-2 点的投影	9
2-3 直线的投影	10
2-4 平面的投影	12

第3章

3-1 基本体	14
3-2 截断体	16
3-3 相贯体	20

第4章

4-1 根据形体的主视图和俯视图，画出其正等测轴测图	23
4-2 根据形体的三视图，画出其正等测轴测图	24
4-3 根据形体的主视图和俯视图，画出其斜二测轴测图	24

第5章

5-1 分析表面连接关系，补出下列各图中的漏线	25
5-2 根据轴测图，补出下列各图中的漏线	26
5-3 分析形体，补出下列各图中的漏线	27
5-4 根据轴测图，画出三视图（尺寸从图中量取，并圆整）	28
5-5 根据轴测图画三视图（比例、图幅自定）	29
5-6 标注组合体的尺寸	30

5-7 读组合体视图	31
------------------	----

第6章

6-1 视图	39
6-2 剖视图	40
6-3 断面图	46
6-4 表达方法的综合运用	47

第7章

7-1 螺纹的画法与标记	49
7-2 螺纹紧固件	50
7-3 齿轮	51
7-4 弹簧	52
7-5 键、滚动轴承	53

第8章

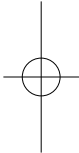
8-1 表面结构要求	54
8-2 极限与配合	55
8-3 几何公差	57
8-4 读零件图	58

第9章

9-1 画装配图	61
9-2 读装配图及拆画零件图	63

第10章

表面展开图	65
-------------	----



姓名: ..

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

A B C D E F G Ø R S

姓名：●●

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

A B C D E F G Ø R S

姓名: ..

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

A B C D E F G Ø R S

姓名: ..

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

A B C D E F G Ø R S



1-2 图线及尺寸标注

班级

姓名

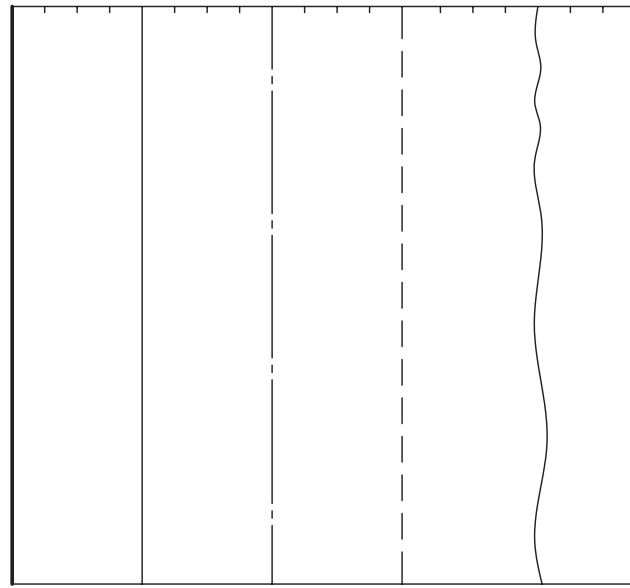
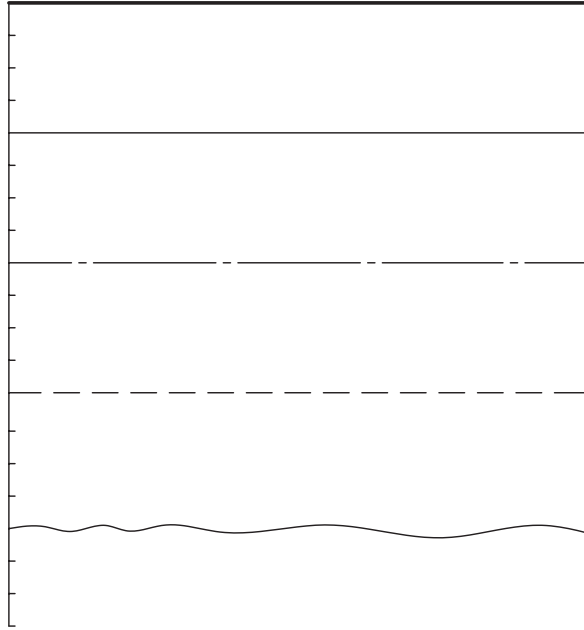
学号

审阅

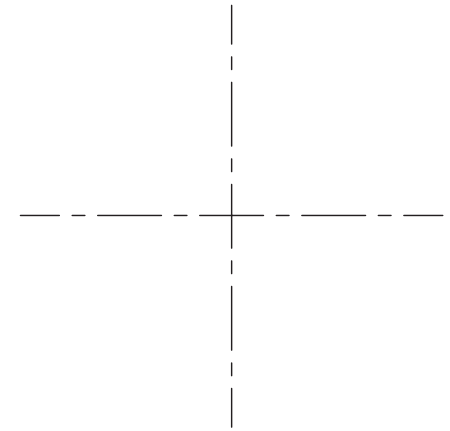
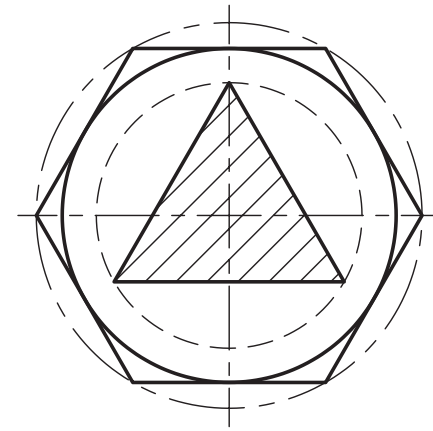
成绩

2

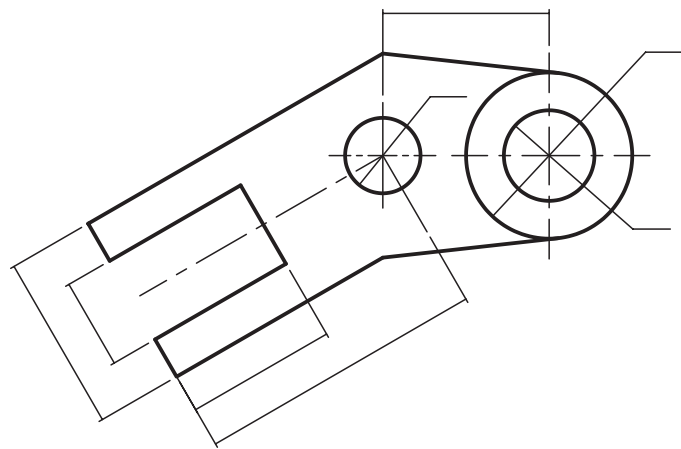
1. 在下图指定位置画出相应的图线。



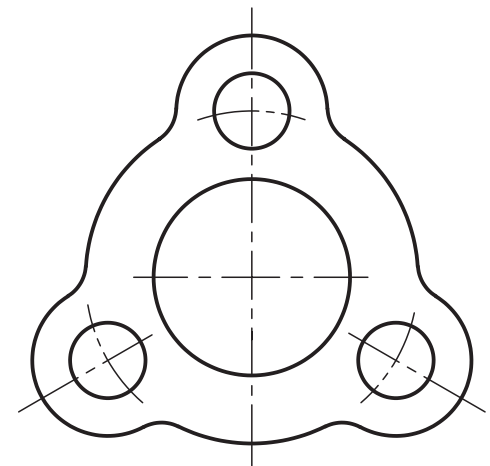
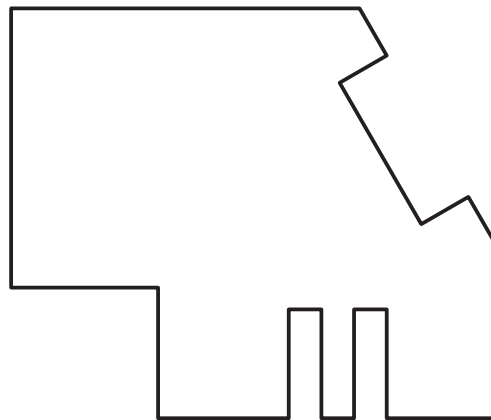
2. 按左图的尺寸和线型，将其画在右侧指定位置。



3. 在下图中的尺寸线上画出箭头并标注尺寸（尺寸数值从图中量取，并取整）。



4. 标出下面两图形的尺寸（尺寸数值从图中量取，并取整）。





1-3 几何作图

班级

姓名

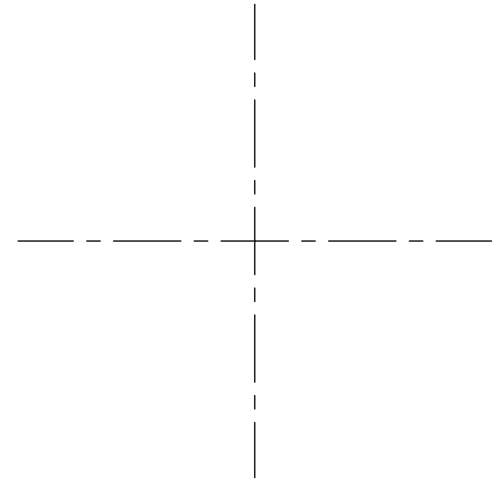
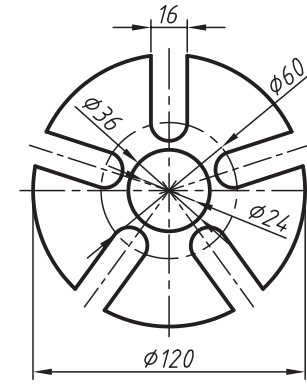
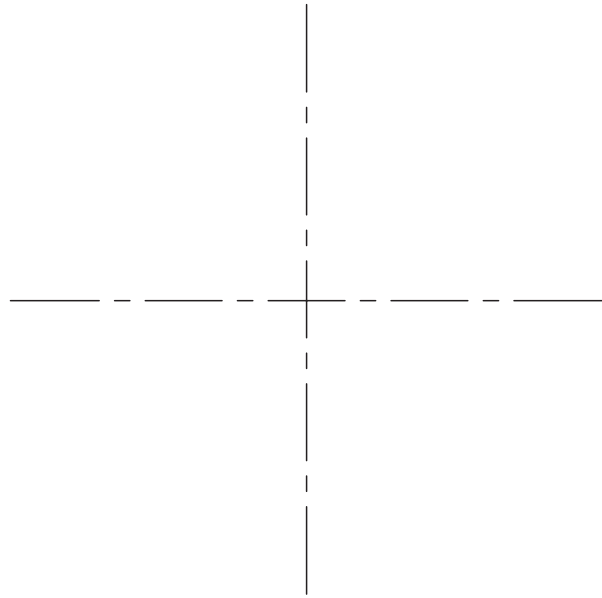
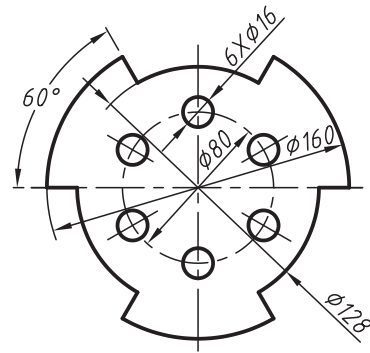
学号

审阅

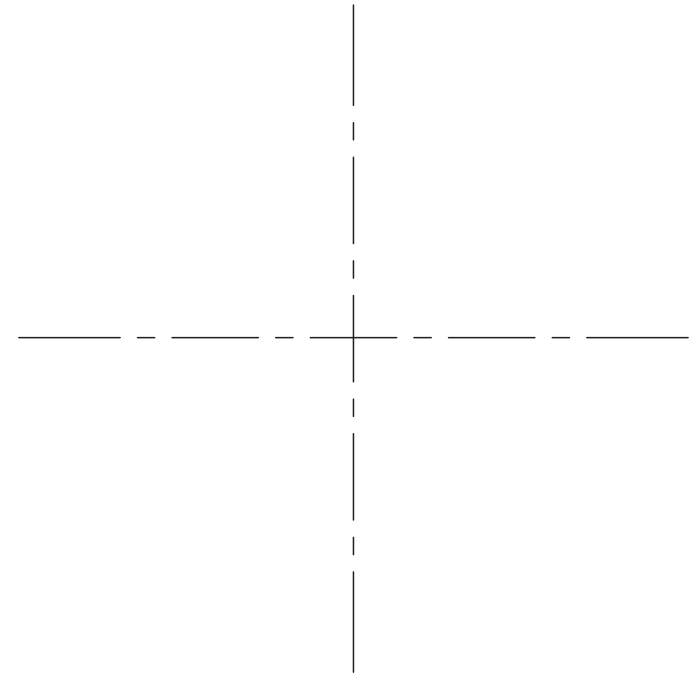
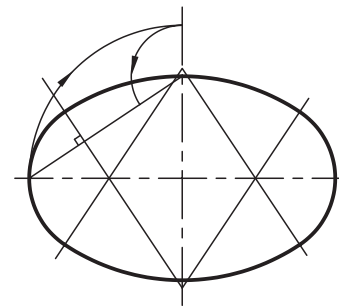
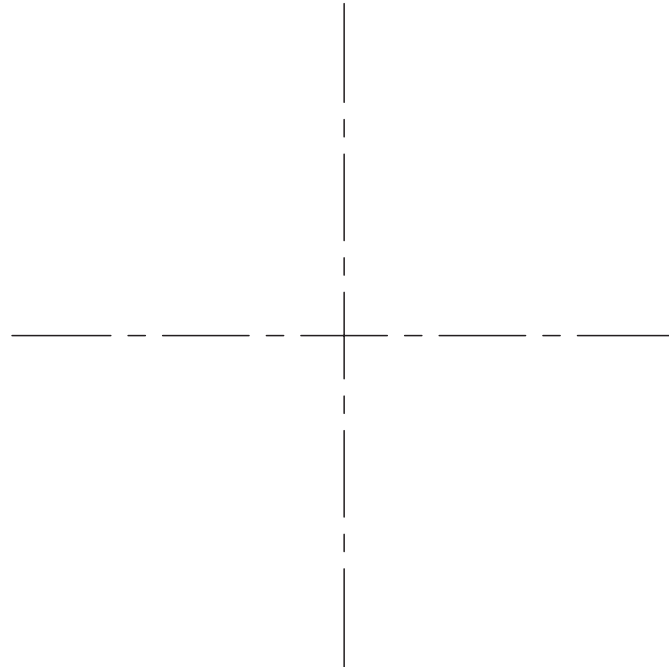
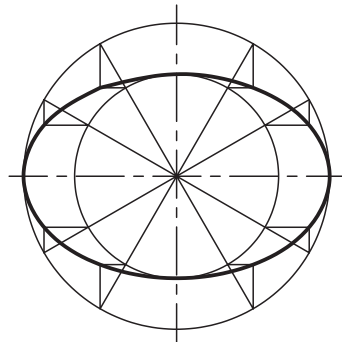
成绩

3

1. 按图中的尺寸绘出下列平面图形（比例为 1:2）。



2. 已知椭圆的长轴80，短轴54，按 1:1 比例分别用同心圆法和四心近似法绘出椭圆（保留作图线）。





1-3 几何作图

班级

姓名

学号

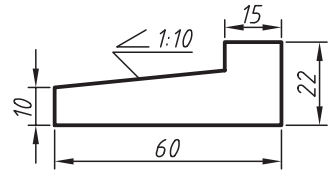
审阅

成绩

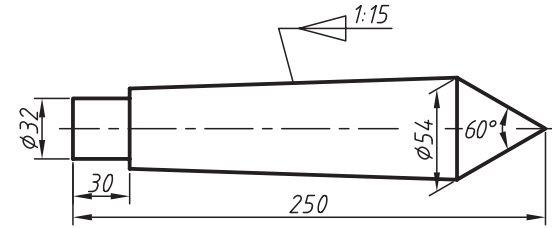
4

3. 在指定位置，按图中的尺寸和指定比例绘出下列平面图形。

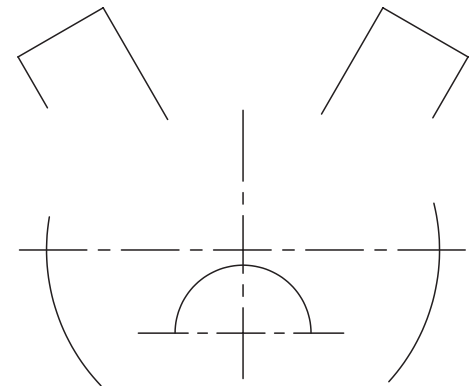
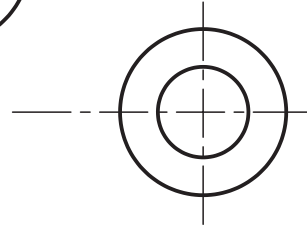
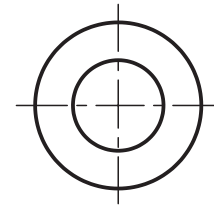
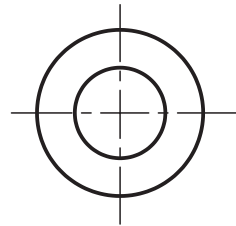
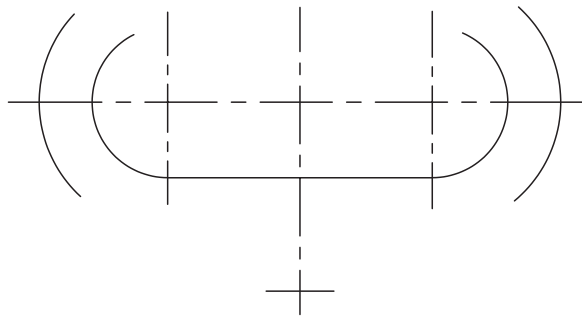
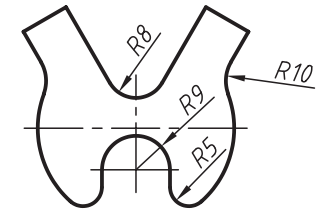
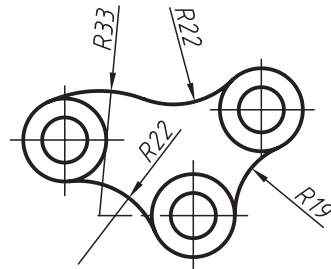
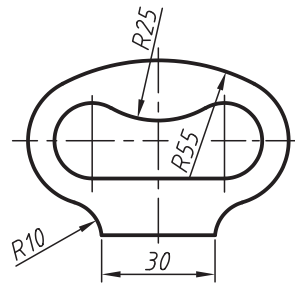
(1) 1:1



(2) 1:2



4. 按小图中的尺寸完成下列平面图形(保留作图线)。





1-3 几何作图

班级

姓名

学号

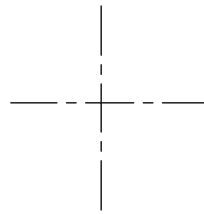
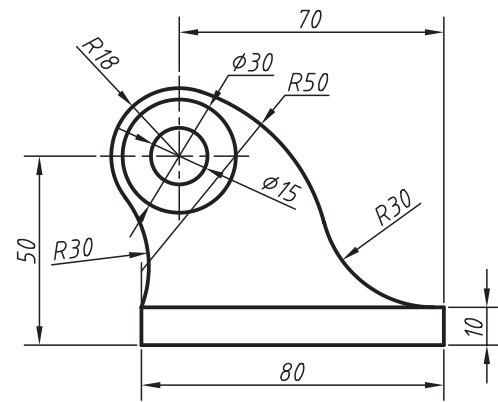
审阅

成绩

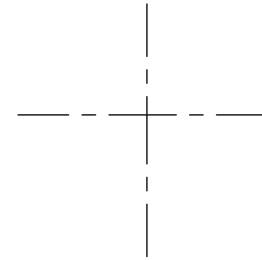
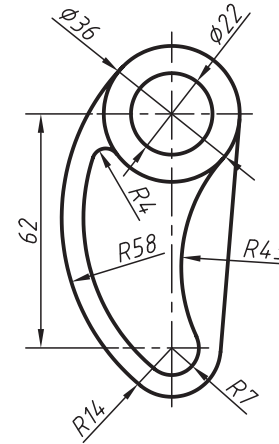
5

5. 按 1:1 比例画出下列图形并标注尺寸。

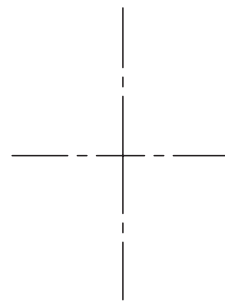
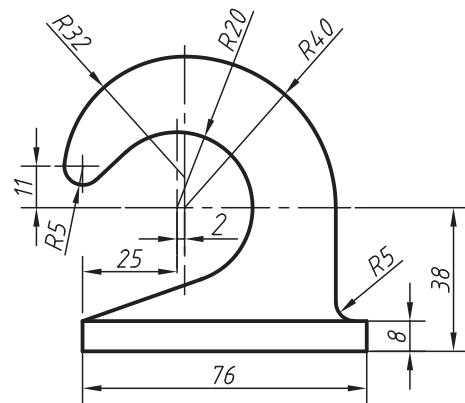
(1)



(2)



(3)



(4)

