



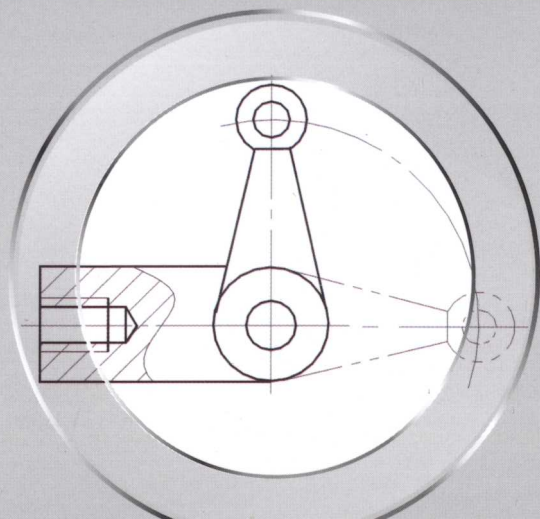
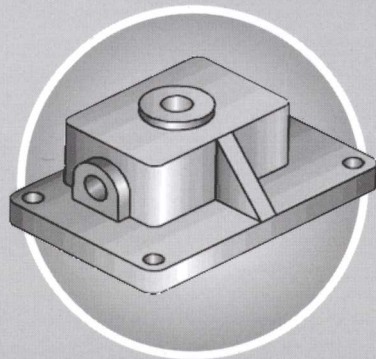
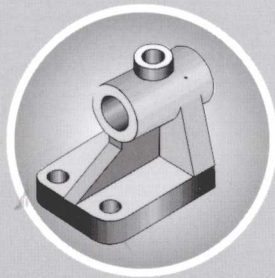
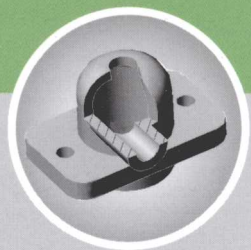
高职高专“十一五”规划教材

机械制图习题集

JIXIE ZHITU XITIJI

陆 英 陈小龙 主 编 ●

叶明生 主 审 ●



化学工业出版社



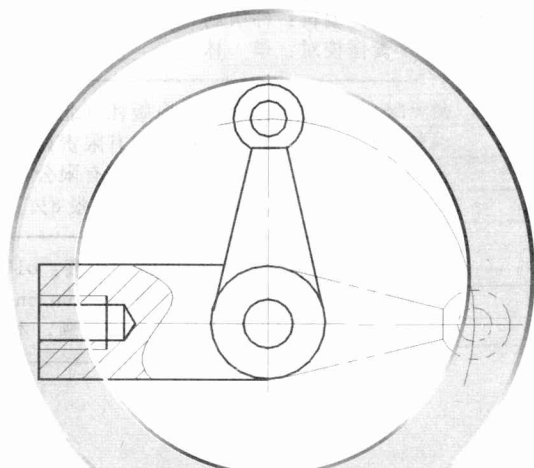
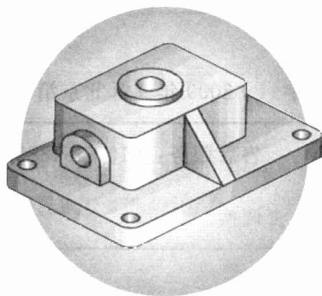
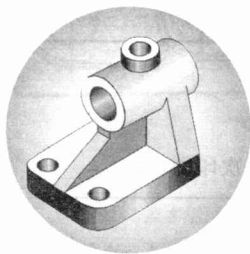
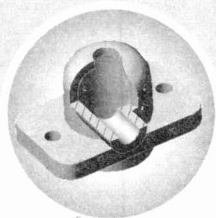
高职高专“十一五”规划教材

机械制图习题集

JIXIE ZHITU XITANJI

江苏工业学院图书馆
藏书章

陆英 陈小龙 主编 ●
代洪 副主编 ●
叶明生 主审 ●



化学工业出版社

· 北京 ·

本习题集与陆英主编的《机械制图》教材同时出版,配套使用。内容有制图的基本知识和技能、投影基础、轴测图、组合体、机件的表达方法、零件图、装配图。习题集内容循序渐进、与教材同步,题量、难度适中,有利于学生能力的培养。

本习题集编写内容详细,可作为高职高专机械类专业机械制图课程的教学用书,也可作为电大、业大、职大及相近专业培训班的教材,还可供从事机械工程的技术人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

机械制图习题集/陆英,陈小龙主编. —北京:化学工业出版社,2009.9
高职高专“十一五”规划教材
ISBN 978-7-122-06608-4

I. 机… II. ①陆…②陈… III. 机械制图-高等学校:技术学院-习题 IV. TH126-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第155551号

责任编辑:韩庆利
责任校对:李 林

装帧设计:刘丽华

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)
印 刷:北京永鑫印刷有限责任公司
装 订:三河市万龙印装有限公司
787mm×1092mm 1/16 印张8¼ 字数213千字 2009年9月北京第1版第1次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899
网 址: <http://www.cip.com.cn>
凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:16.00元

版权所有 违者必究

前 言

本习题集是根据教育部制定的“高职高专教育机械制图课程教学基本要求”编写的，可作为高职高专机械类专业机械制图课程的教学用书，也可作为电大、业大、职大及相近专业培训班的教材，还可供从事机械工程的技术人员参考。

本习题集的编写以培养高技术、高技能型人才为目标，理论性内容以“够用”为度，注重实践能力与职业能力的训练，突出画图与读图能力培养。本习题是为《机械制图》教材配套而编写的，习题集内容与《机械制图》教材同步。

习题集的习题类型齐全，难易程度适中，任课教师可根据教学大纲的具体要求，从中选用。学生在完成本习题集中的习题和尺规作业时，应做到作图正确、线型流畅、字体工整、图面整洁。

参加本书编写的有屈名（第一章、第三章），代洪（第二章第一、二节），李晓娟（第二章第三、四、五节、第六章第二节），张良勇（第四章），陈小龙（第五章），陆英（第六章第一、三、四、五、六节、第七章）。本书由陆英、陈小龙主编并统稿。由叶明生主审。

本书的编写得到各参编成员所在学校的大力支持，保证了编写工作的顺利完成，在此一并表示感谢。

由于编者的水平有限，加之时间较紧，疏漏与欠妥之处在所难免，欢迎读者批评指正。

编者

2009年7月

目 录

第一章	制图的基本知识和技能	1
第二章	投影基础	15
第三章	轴测图	38
第四章	组合体	45
第五章	机件的表达方法	64
第六章	零件图	79
第七章	装配图	110
参考文献		127

第一章 制图的基本知识和技能

1-1 仿宋体练习 (一)

图 样 线 型 机 械 制 图 比 例 材 料 技 术 要 求

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

工 程 图 学 姓 名 审 核 习 题 学 校 专 业 班 级 序 号 耐 心 细 致 仿 宋

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

班级

姓名

学号

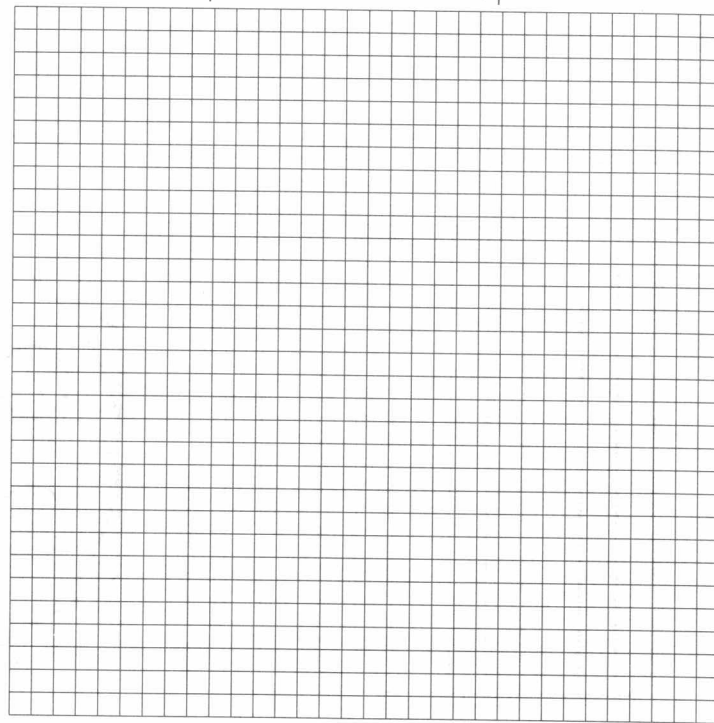
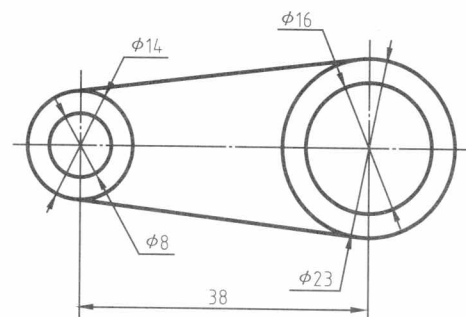
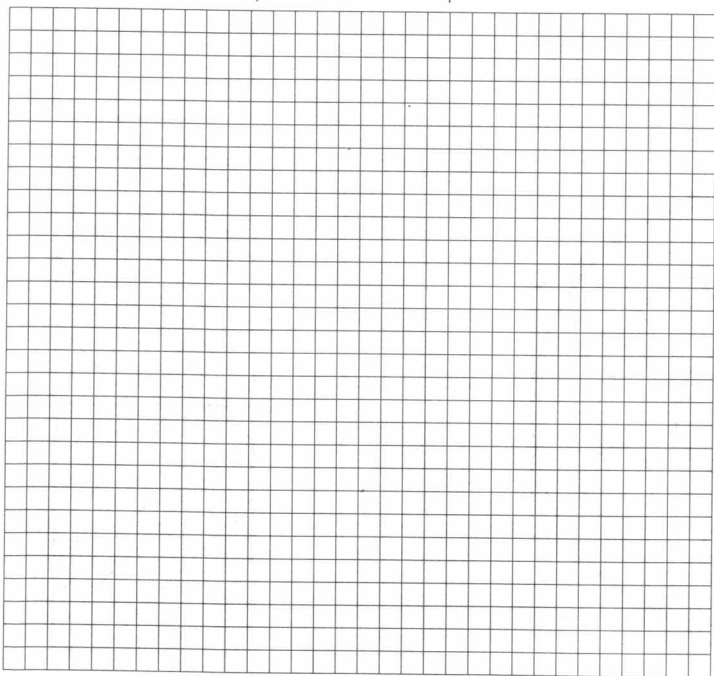
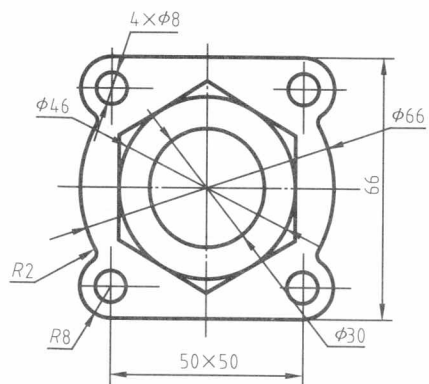
1-2 仿宋体练习 (二)

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

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

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 α β γ δ θ φ ω I II III IV V VI VII VIII IX X XI

1-3 徒手画出下列图形（比例自定）

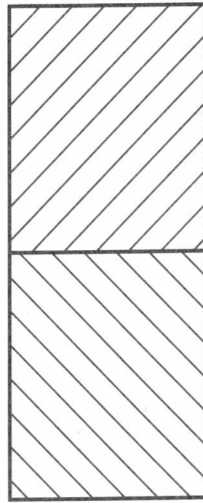
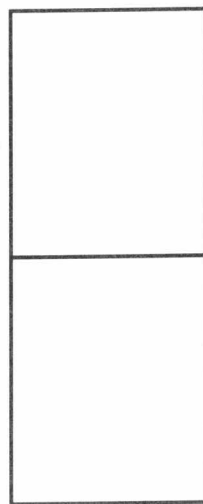
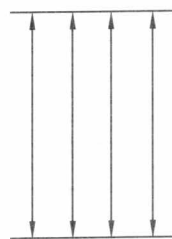
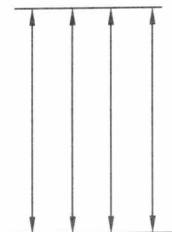
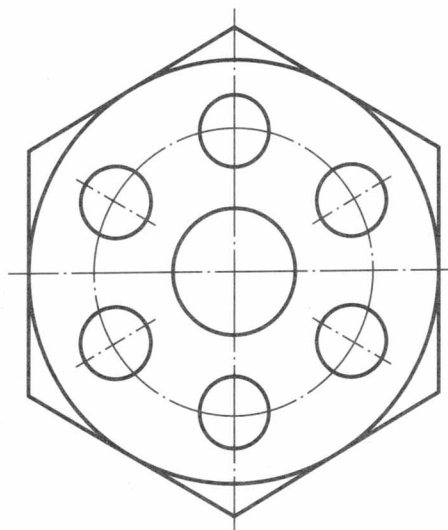
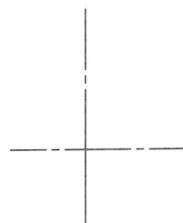


班级

姓名

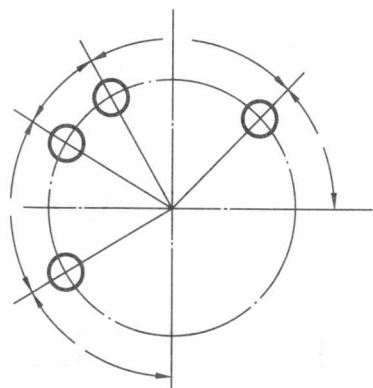
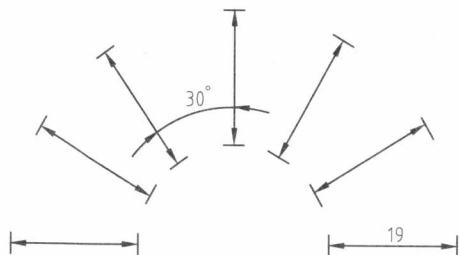
学号

1-4 在指定位置抄画下面的图形

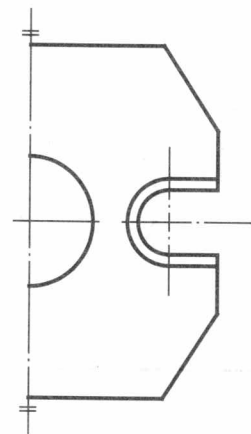
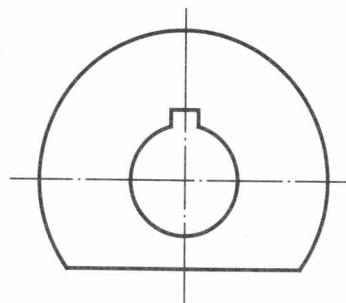


1-5 尺寸标注练习 (一)

1. 标注下图中的线性尺寸和角度尺寸



2. 标注下列图形的尺寸



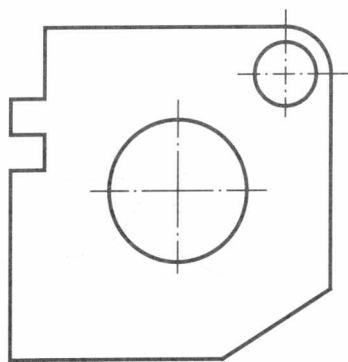
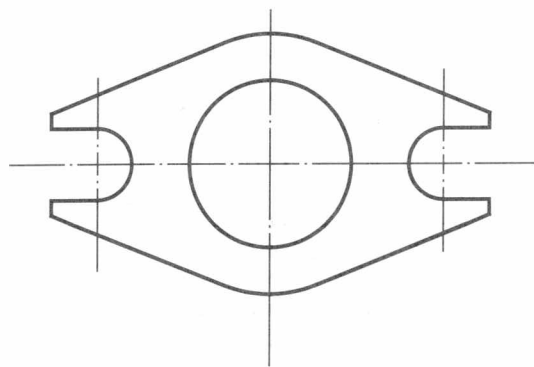
班级

姓名

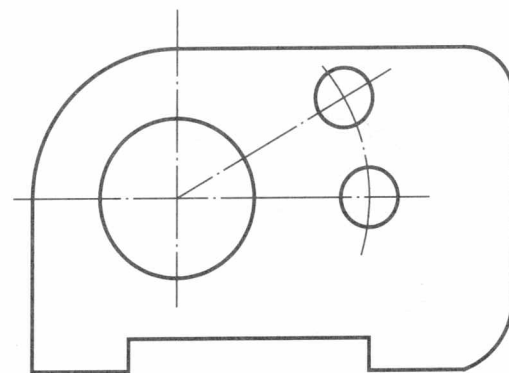
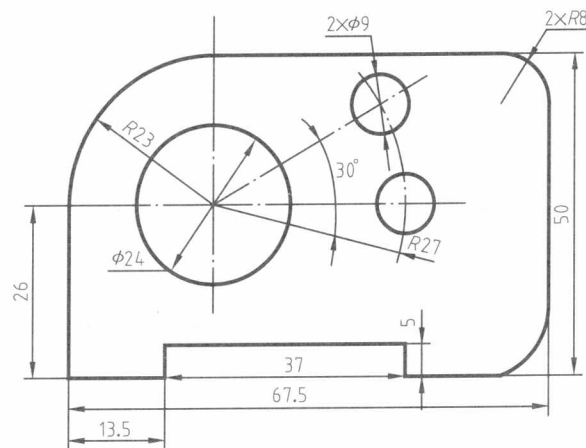
学号

1-6 尺寸标注练习 (二)

1. 标注尺寸 (尺寸从图中量取, 取整数)



2. 改正下图尺寸标注中的错误



1-7 线型练习

练型练习要求及指导

一、作图目的

1. 熟悉《机械制图》国家标准中的图纸幅面及格式、比例、字体、图线及尺寸注法。
2. 掌握绘图仪器及工具的正确使用方法，培养绘图技能。

二、作图内容与要求

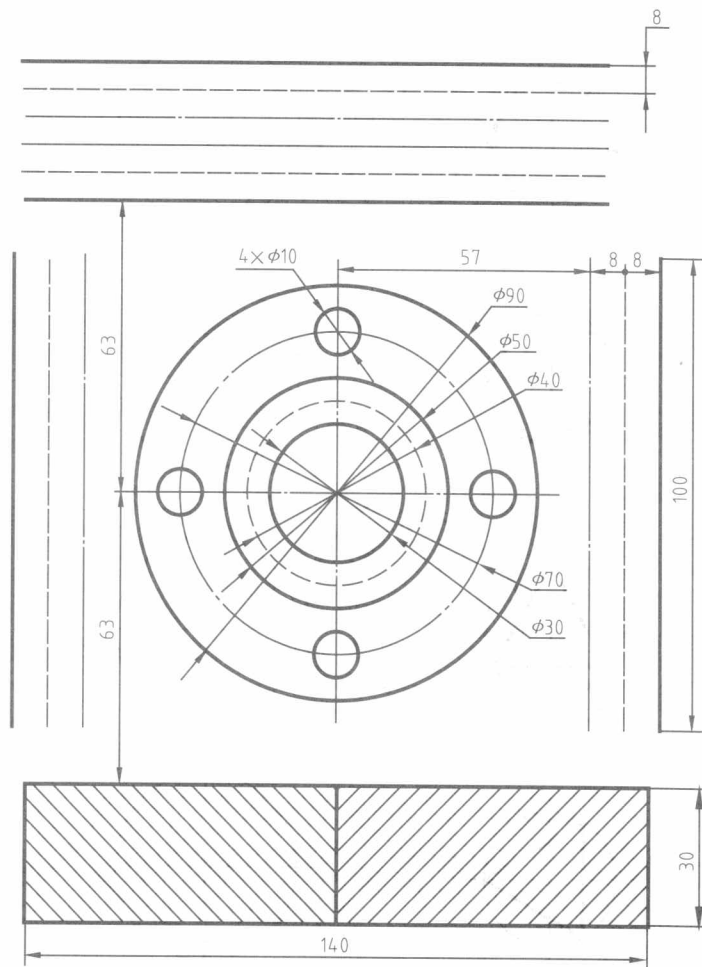
1. A4 图纸，比例 1:1，按尺寸绘出图形，标注尺寸，图纸竖放。
2. 作图正确，线型粗细分明，虚线，点画线长短基本一致。
3. 字体端正，图面整洁，绘出标题栏、图框线。

三、作图步骤

1. 将图纸平放，用透明胶带固定在图板上。为方便丁字尺应用，图纸尽量固定在图板左下角。
2. 在图纸上画出标准图幅、图框线、标题栏。
3. 布置图纸。根据图的大小，将图形合理布置在图纸上，先画出主要点画线确定图的位置。
4. 用细线完成底稿。
5. 仔细检查并加粗加深。
6. 标注尺寸数字，填写标题栏。注意字体及其高度要符合要求。

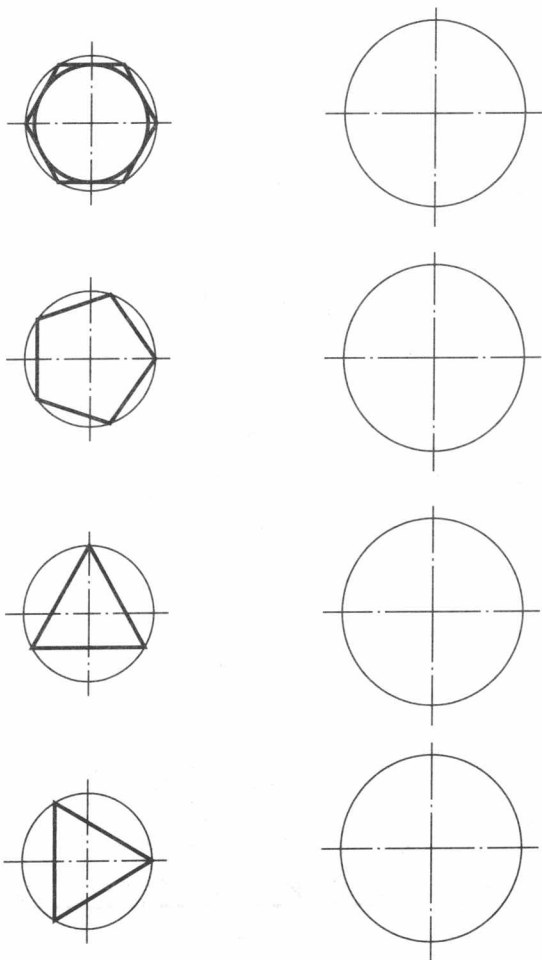
四、注意事项

1. 做好画图前的准备工作。
2. 各种图线必须符合国标的规定，同类图线必须一致，粗实线的宽度宜采用 0.7mm。
3. 点画线长画与短画要一次画出，注意点画线超出轮廓的长度。
4. 各种图线的相交要符合国标的规定。

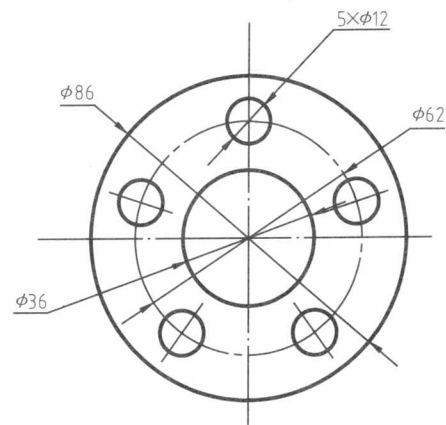


1-8 抄画图形

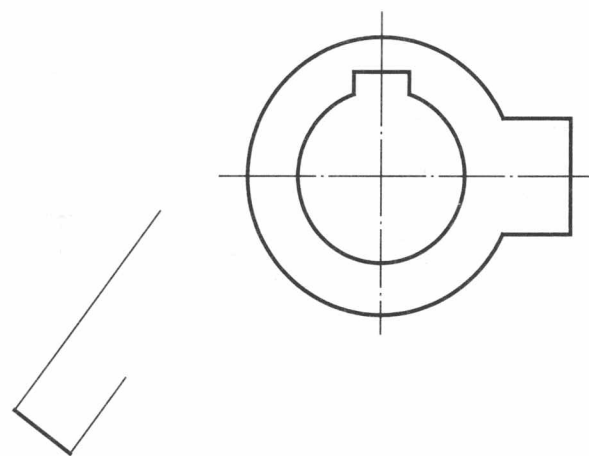
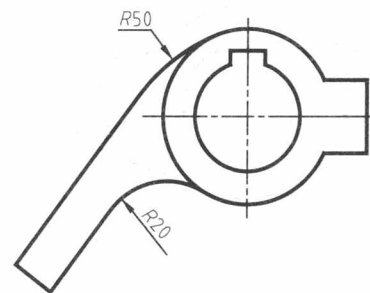
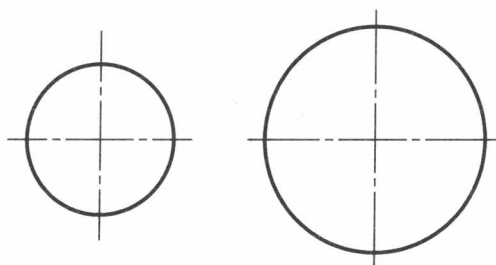
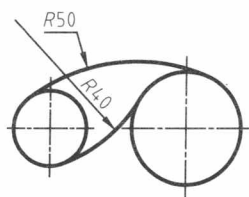
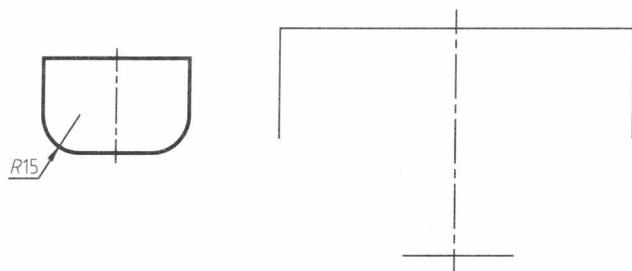
1. 按左侧的图例完成右图



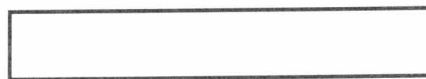
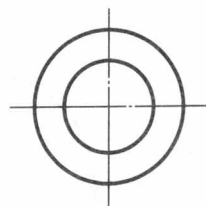
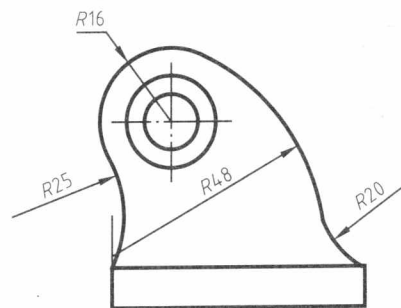
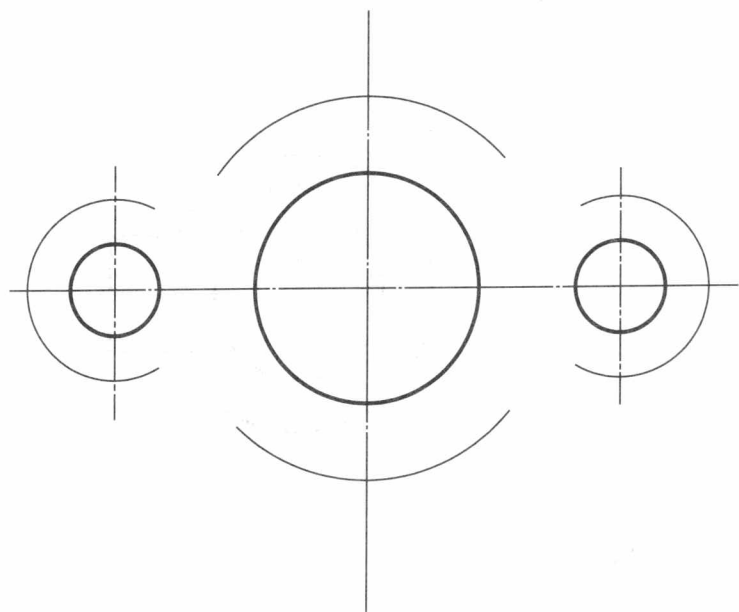
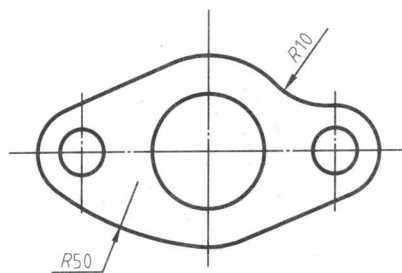
2. 按 1 : 1 的比例抄画平面图形



1-9 完成下列图形的线段连接，比例 1 : 1，标注出圆心和切点（一）

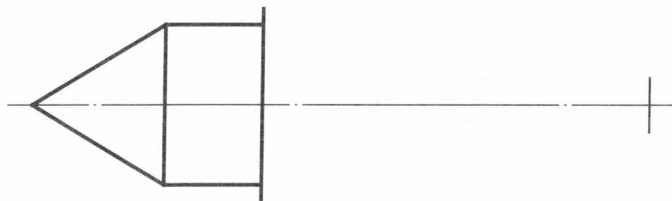
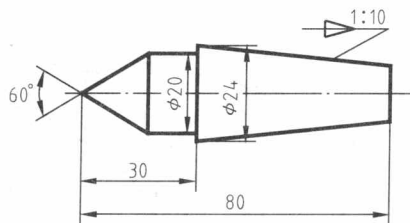
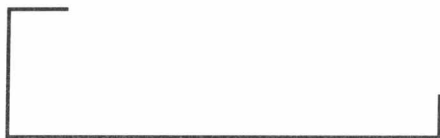
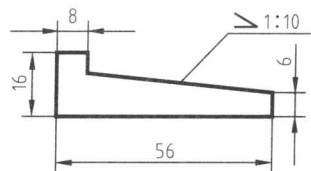


1-10 完成下列图形的线段连接，比例 1 : 1，标注出圆心和切点（二）



1-11 几何作图

1. 按图例给出的尺寸，在大图上作出斜度和锥度



2. 用四心圆法画出长轴为 80，短轴为 40 的椭圆

1-12 平面图形的作图（一）

平面图形练习要求及指导

一、作图目的

1. 熟悉《机械制图》国家标准中的图纸幅面及格式、比例、字体、图线及尺寸注法。
2. 掌握线段连接技巧。

二、作图内容与要求

1. A4 图纸，比例自定，按尺寸绘出图形，标注尺寸。
2. 作图正确，线型粗细分明，虚线，点画线长短基本一致。
3. 字体端正，图面整洁，绘出标题栏、边框线。

三、作图步骤

1. 将图纸用透明胶带平放固定在图板上。为方便丁字尺应用，图纸尽量固定在图板左下角。
2. 在图纸上画出标准图幅、图框线、标题栏。
3. 布置图纸。根据图的大小，将图形合理布置在图纸上，先画出主要点画线确定图的位置，留出尺寸标注的位置。
4. 用细线完成底稿。
5. 仔细检查并描深加粗。
6. 标注尺寸数字，填写标题栏。注意字体及其高度要符合要求。

四、注意事项

1. 做好画图前的准备工作，分析平面图形的尺寸，确定线段性质。
2. 圆弧连接应先作出圆心和切点，再作圆弧。
3. 注意轮廓与作图辅助线的区别。
4. 各种图线的相交要符合国标的规定。

