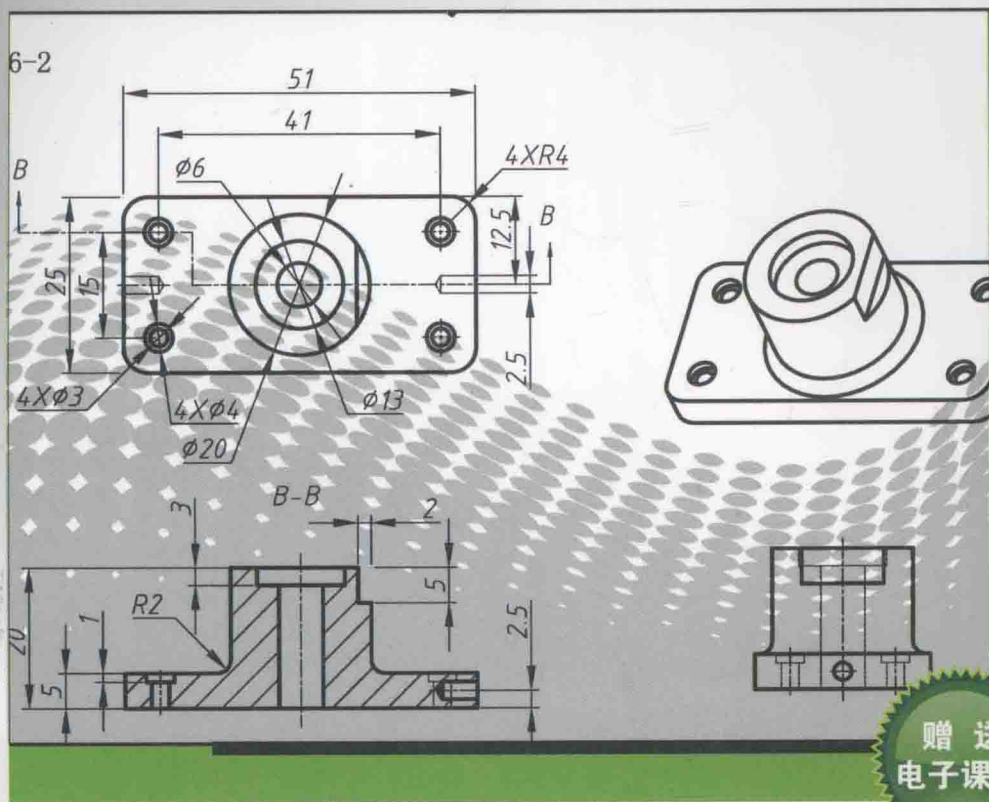




高职高专机械设计与制造专业规划教材

三维CAD/CAM习题集

张秀玲 编著



清华大学出版社

高职高专机械设计与制造专业规划教材

三维 CAD/CAM 习题集

张秀玲 编 著



清华大学出版社
北京

内 容 简 介

随着制造业的迅速发展,制造业专业人才需求不断增长,而 CAD/CAM 软件的广泛应用,极大地推进了制造业的发展。工程制图作为制造专业的基础,也由于 CAD/CAM 软件的应用,取得了很大的进步。

本书是三维 CAD/CAM 的习题集,习题内容由浅入深,可配合 Pro/ENGINEER、UG、MasterCAM、Cimatron、Visi-CAD/CAM、SolidWorks 等 CAD/CAM 软件教材使用,供读者进行二维草图、三维曲线、三维零件造型、装配图、工程图、数控加工、分模等应用训练,读者可以在实际练习的过程中快速提高应用水平。

本书适合高等院校机械、数控、模具及相关专业学生选用,也可供相关企事业单位专业技术人员参考。

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

三维 CAD/CAM 习题集/张秀玲编著. --北京:清华大学出版社,2012

(高职高专机械设计与制造专业规划教材)

ISBN 978-7-302-29970-7

I. ①三… II. ①张… III. ①机械设计—计算机辅助设计—高等职业教育—教材 ②机械制造—计算机辅助制造—高等职业教育—教材 IV. ①TH122

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 209352 号

责任编辑:李玉萍 张彦青

封面设计:杨玉兰

责任校对:陆卫民

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

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62791865

印 刷 者:清华大学印刷厂

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:8.25 字 数:198千字

版 次:2012年9月第1版 印 次:2012年9月第1次印刷

印 数:1~4000

定 价:20.00元

前 言

随着机械加工技术的发展和计算机技术的进步，Pro/ENGINEER、UG、Cimatron、SolidWorks、MasterCAM 等 CAD/CAM 软件广泛地应用在机械、汽车、航空航天、家电等产品造型、模具设计、制造等领域。随着制造业的迅速发展，需要大量的产品设计、模具设计、制造专业人才。要想设计出更多、更新的机械产品，除了要掌握必要的专业知识外，还必须具备灵活运用 CAD/CAM 软件的能力，这就需要一本好的习题集训练 CAD/CAM 软件的应用能力。

作者在多年 CAD/CAM 软件教学实践中体会到，教学质量的提高取决于上机训练和综合练习。本书参照高等职业技术教育的培养目标和特点，结合实践教学经验及企业用人需求，加强了对学生知识和技能的综合训练，是 CAD/CAM 软件技术的配套教材。通过本书中典型实例的训练，可以提高读者的 CAD/CAM 软件应用能力，快速掌握产品建模的全过程。

国内的外资企业、台资企业越来越多，而这些企业的图纸多数都采用第三角画法，为了更好地帮助工科专业学生适应国内外机械工业发展的需要，提高他们阅读和绘制图纸的能力，本书图纸均采用第三角画投影法，以适应企业用人需求。

本书由湖南生物机电职业技术学院张秀玲等编著。参加本书编写的还有湖南生物机电职业技术学院的周旭红、廉朗冲和张军。由于水平有限，不足之处恳请广大读者批评指正。

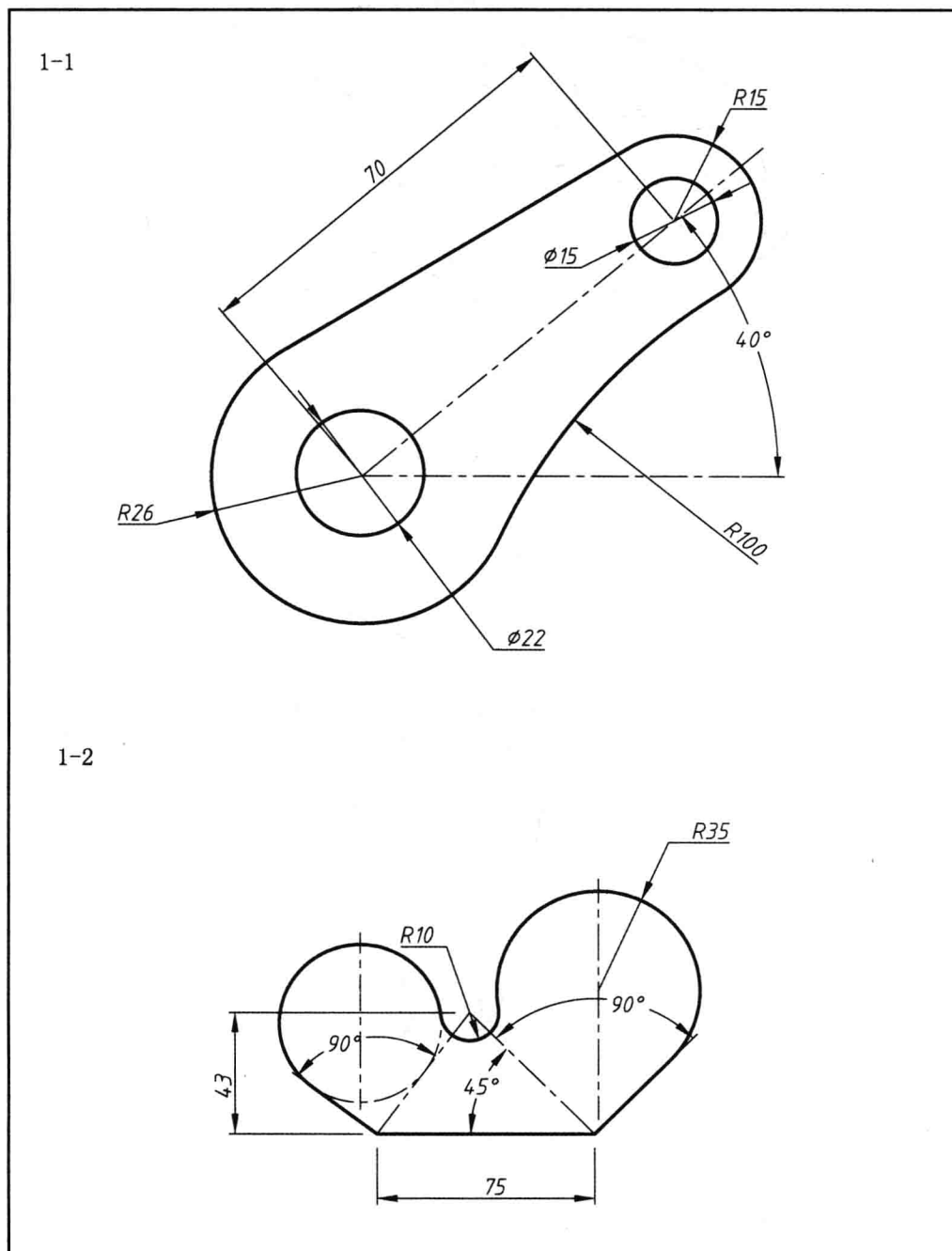
编 者

目 录

习题 1 绘制二维草图	1
习题 2 绘制三维模型图	13
习题 3 绘制三维线架构图	55
习题 4 绘制二维图及编制刀具路径	60
习题 5 绘制零件图与装配图	70
习题 6 绘制工程图及标注尺寸	90
习题 7 模具设计	115
参考文献	126

习题 1 绘制二维草图

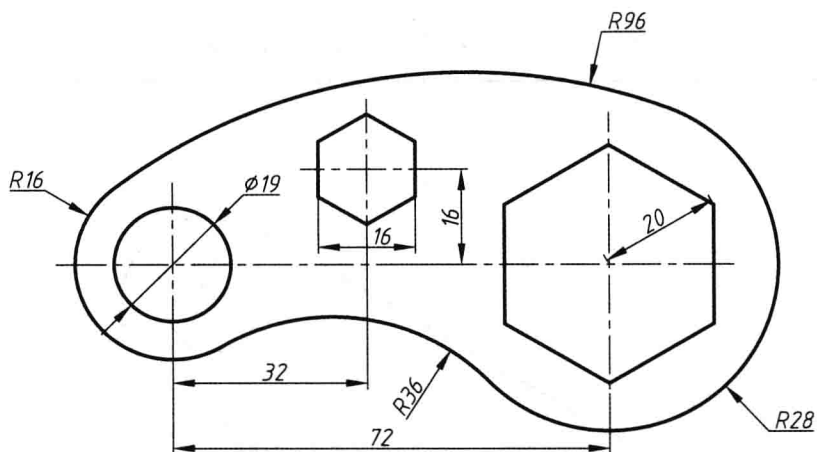
按照图尺寸绘制二维草图。圆弧连接要光滑，利用约束、镜像、复制等功能绘制轮廓。



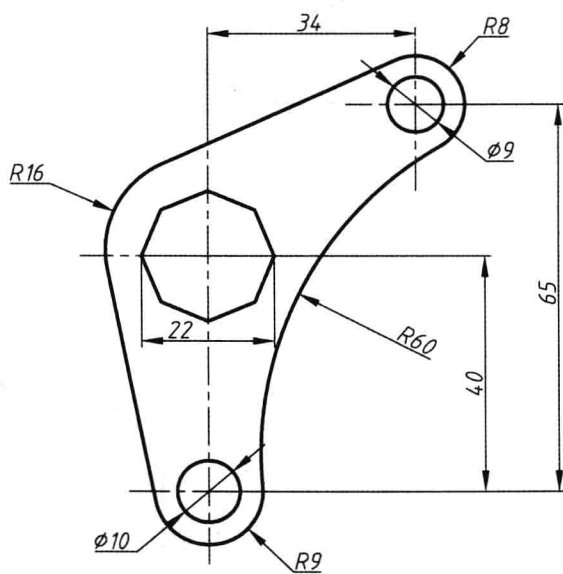
班级 _____ 学号 _____ 姓名 _____



1-3

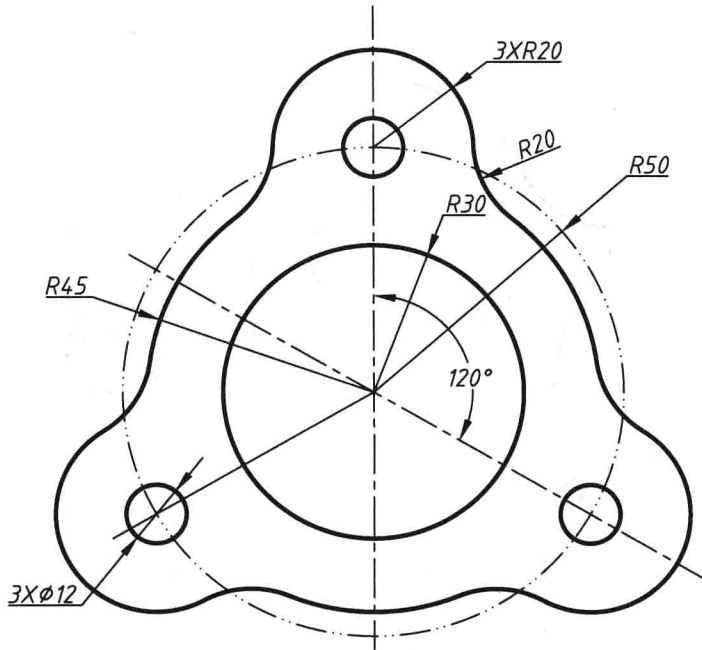


1-4

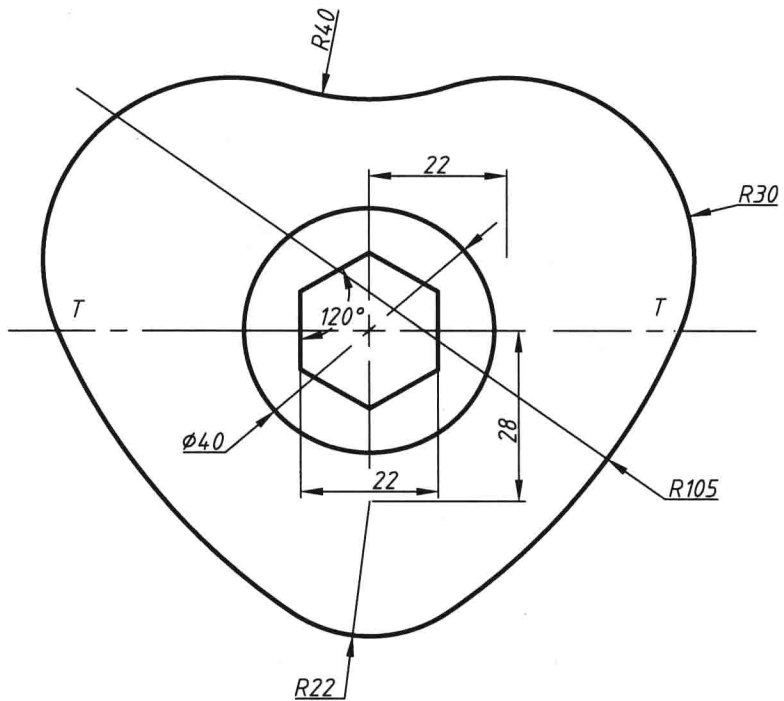


班级_____ 学号_____ 姓名_____

1-5



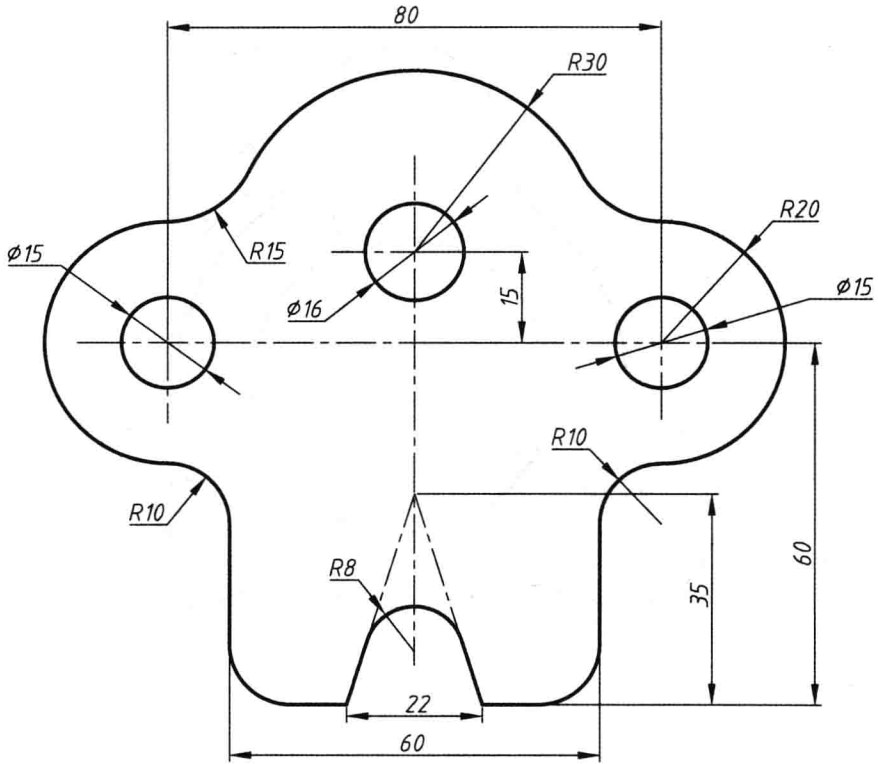
1-6



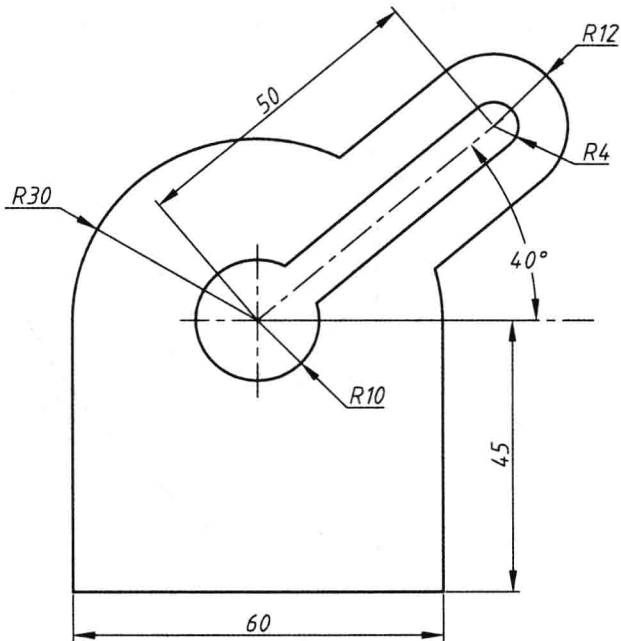
班级 _____ 学号 _____ 姓名 _____



1-7

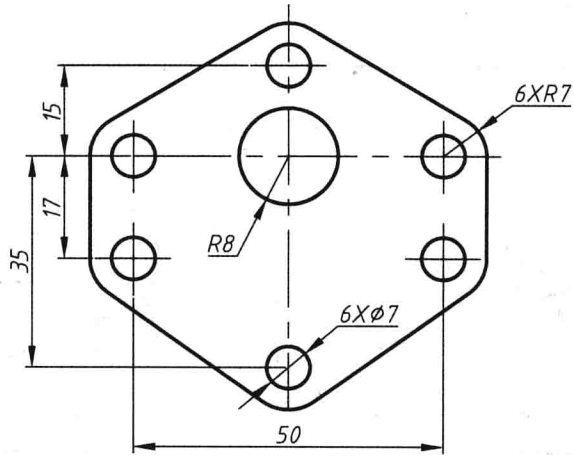


1-8

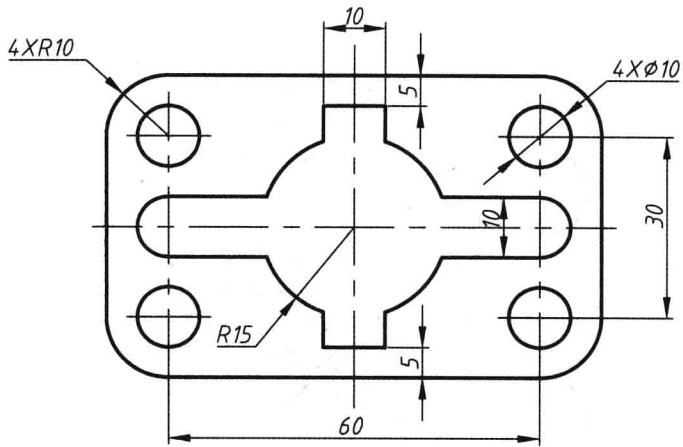


班级 _____ 学号 _____ 姓名 _____

1-9



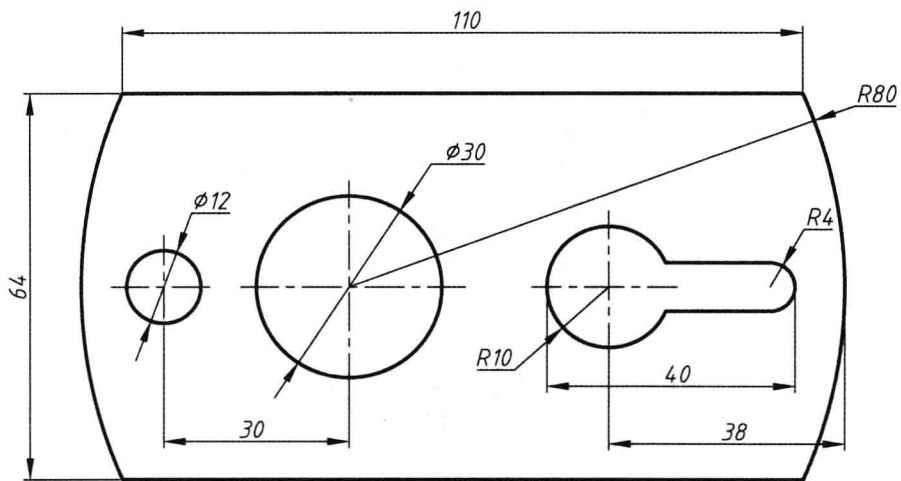
1-10



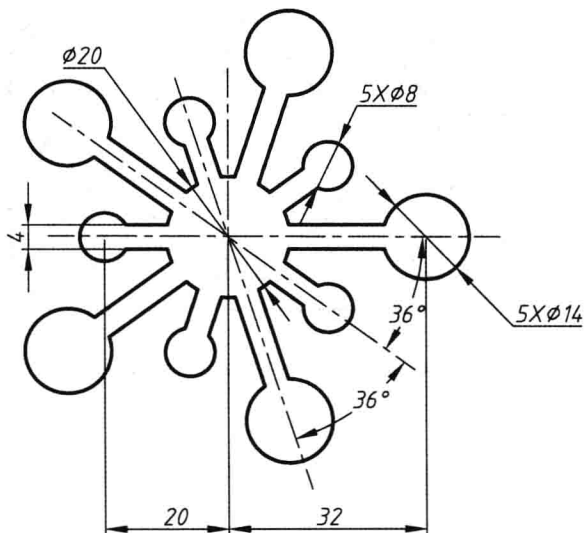
班级 _____ 学号 _____ 姓名 _____



1-11

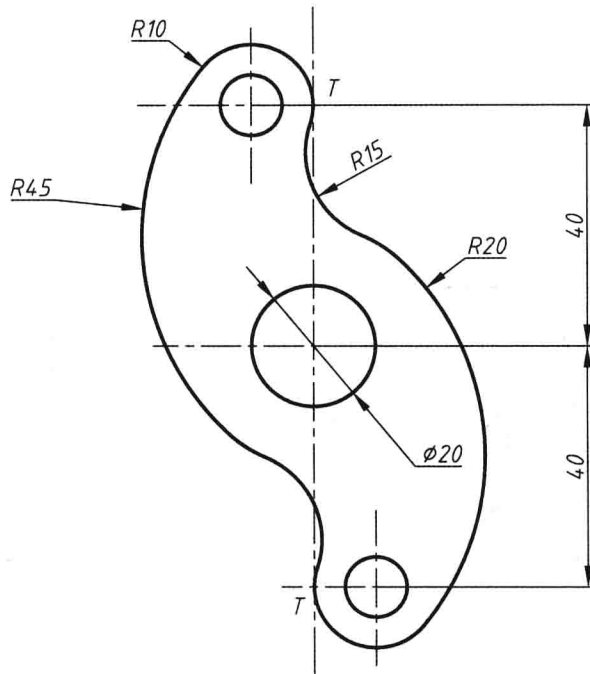


1-12

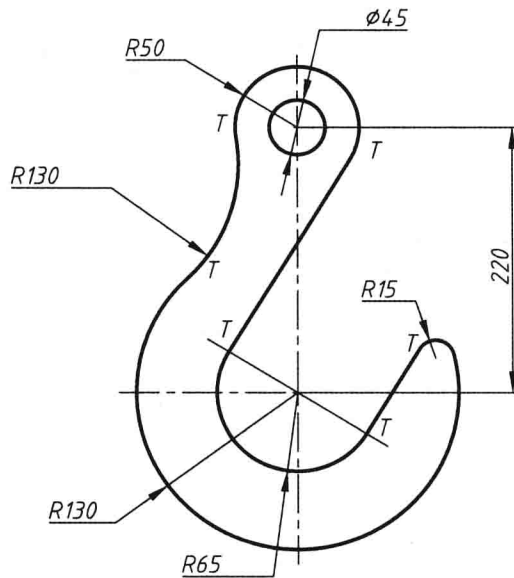


班级_____ 学号_____ 姓名_____

1-13



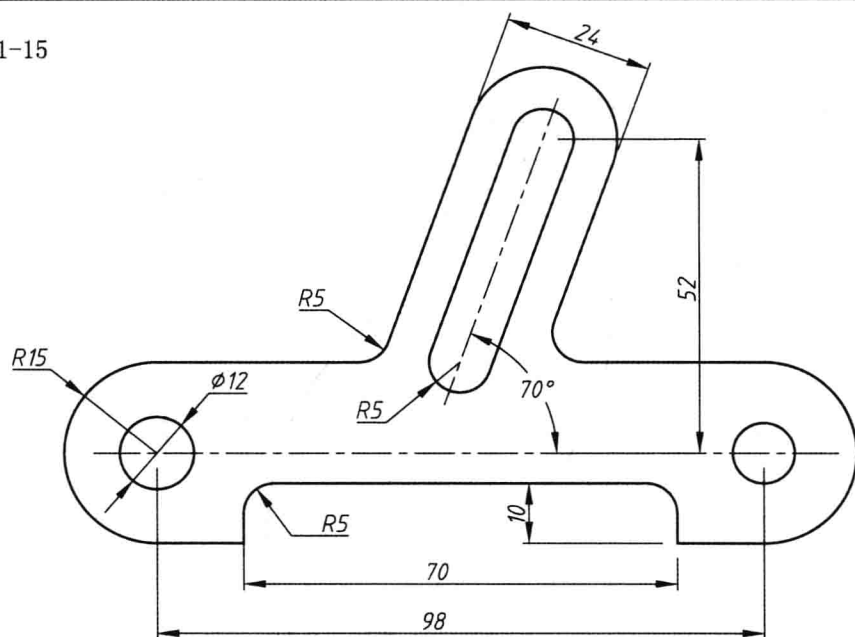
1-14



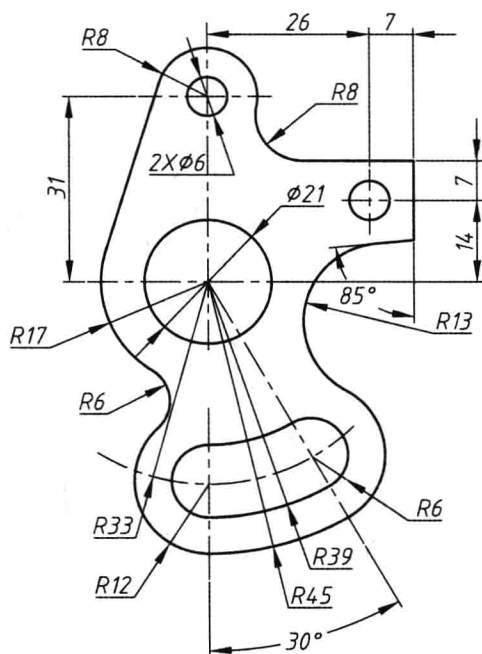
班级 _____ 学号 _____ 姓名 _____



1-15

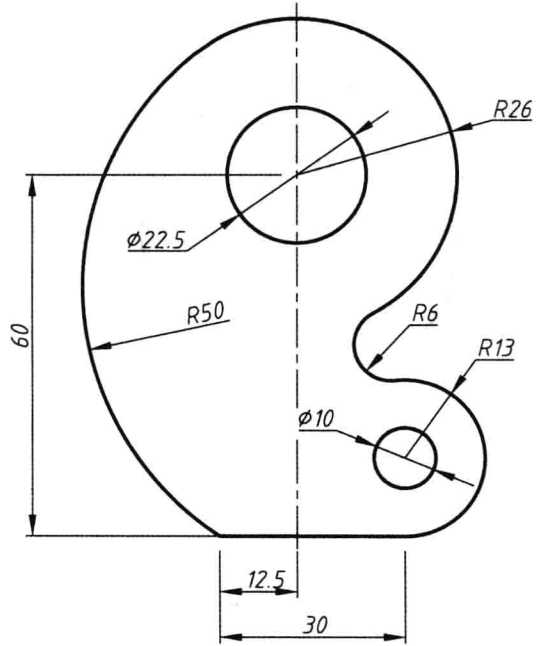


1-16

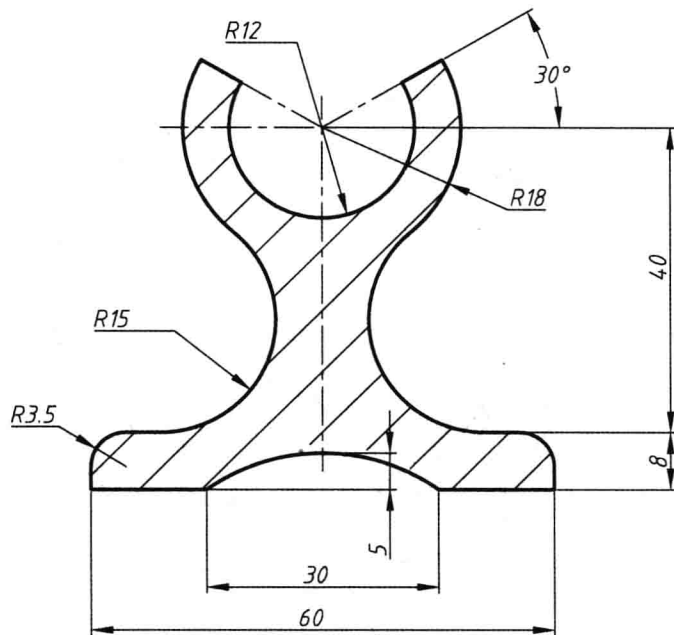


班级 _____ 学号 _____ 姓名 _____

1-17



1-18

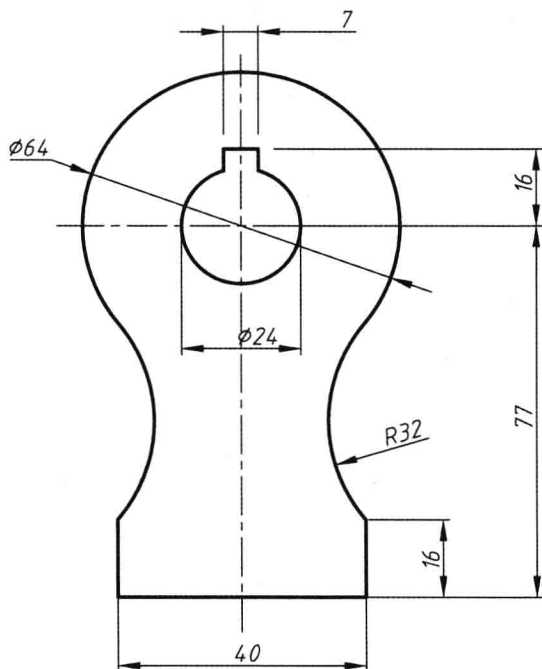


班级_____ 学号_____ 姓名_____

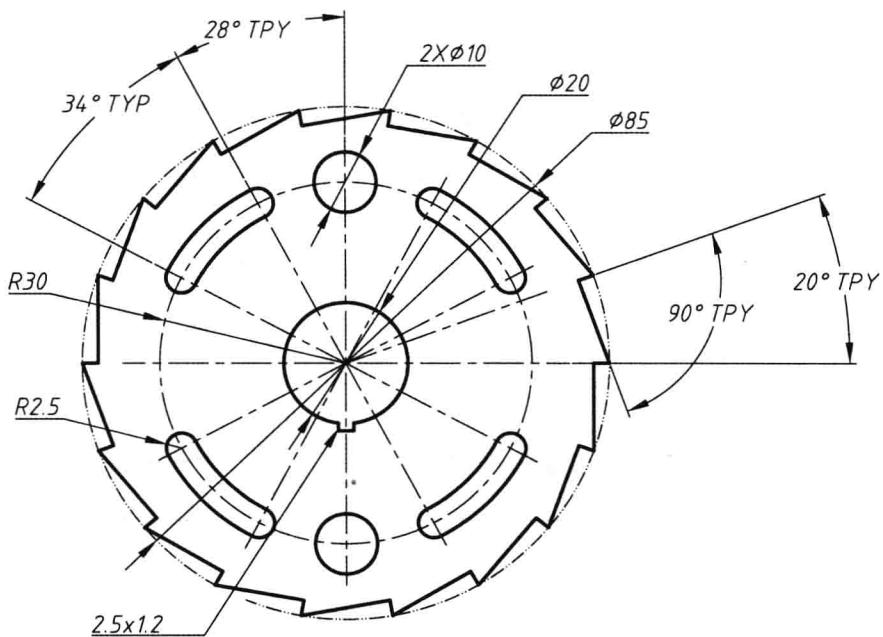




1-19

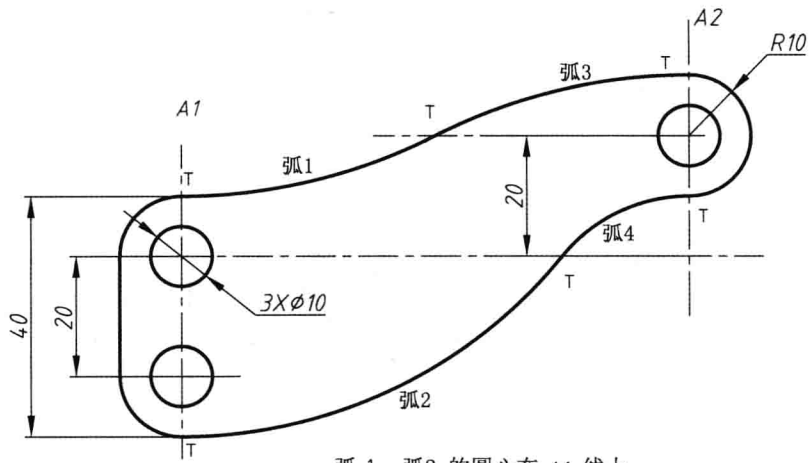


1-20



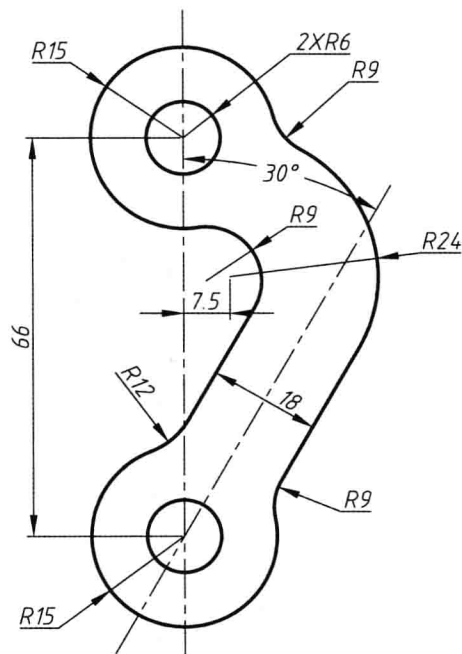
班级 _____ 学号 _____ 姓名 _____

1-21



弧 1、弧 2 的圆心在 A1 线上
弧 3、弧 4 的圆心在 A2 线上

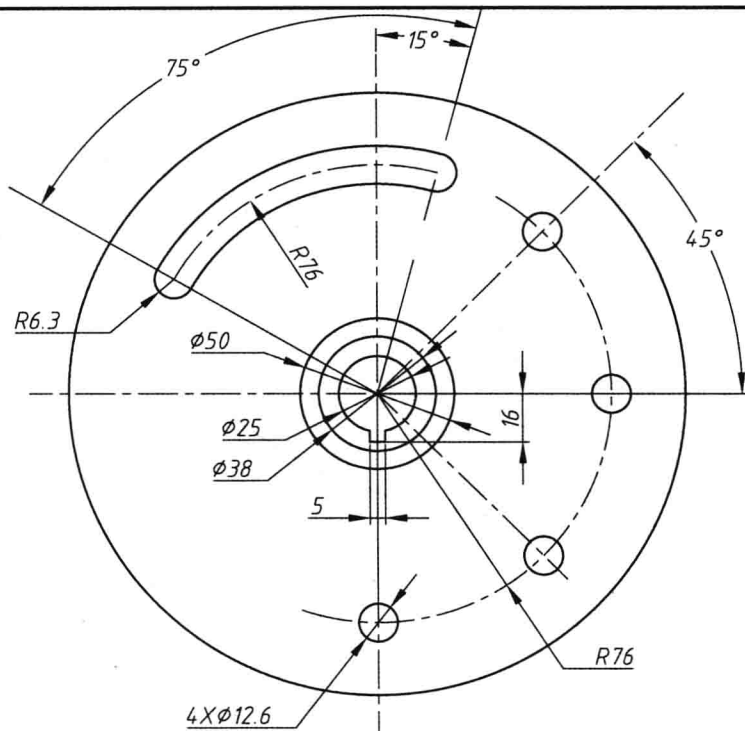
1-22



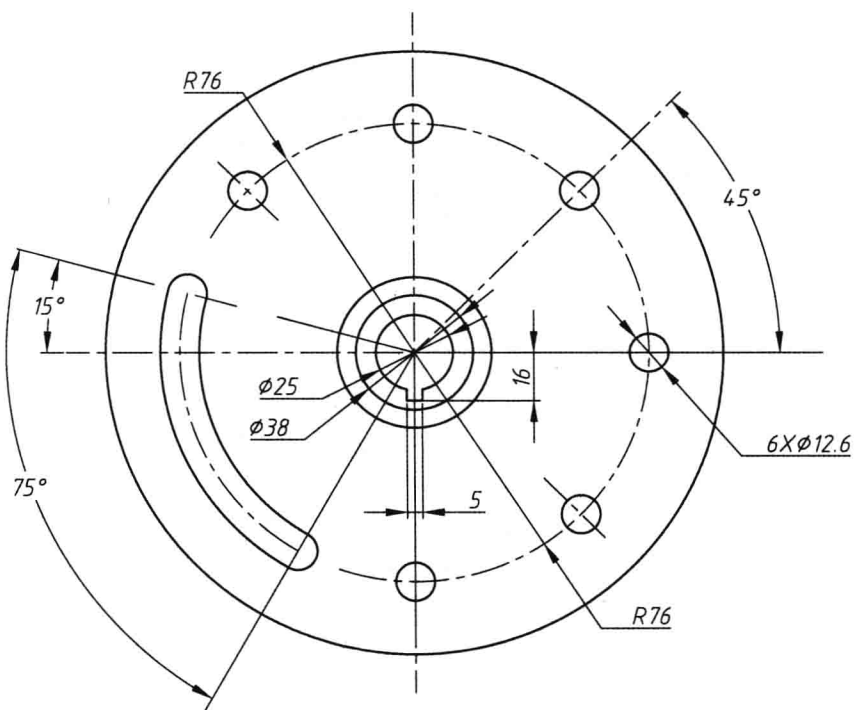
班级 _____ 学号 _____ 姓名 _____



1-23



1-24



班级 _____ 学号 _____ 姓名 _____