



第一章 制图基本知识与技能

字体练习

班级

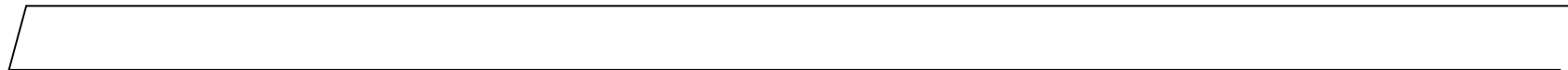
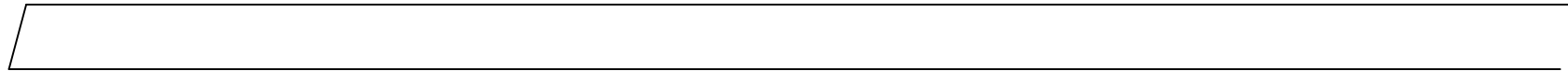
姓名

学号

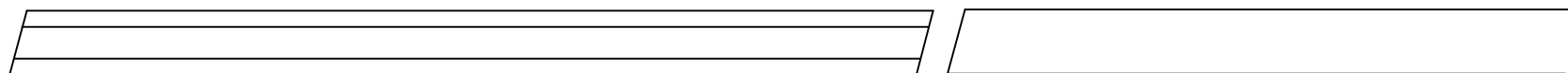
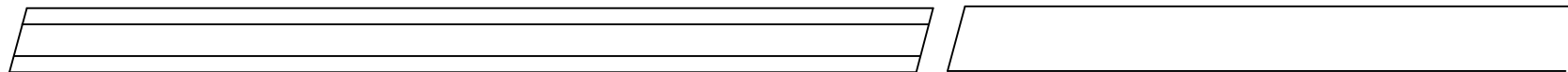
1

1-1. 字体练习 (一)。

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

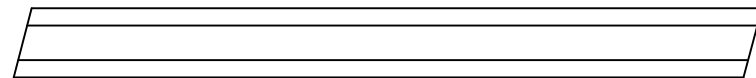
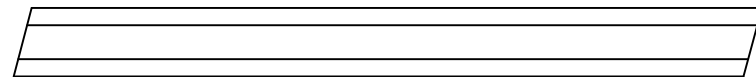


a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 R Ø



I II III IV V VI VII VIII IX X

α β γ δ θ μ π ψ φ ξ ν η





1-2. 字体练习（二）。

学 院 校 科 专 业 兰 州 运 输 交 通 大 小 螺 栓 母 垫 圈 深

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

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

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

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

键 销 齿 轮 手 柄 端 盖 箱 壳 体 法 兰 盘 油 泵 部 件 剖 视

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

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

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

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



1-3. 字体练习（三）。

机 械 制 图 标 准 序 号 名 称 件 数 重 量 材 料 备 注 比 例

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

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

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

描 图 审 核 班 级 姓 名 基 本 作 图 圆 弧 连 接 机 件 剖 视

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

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

投 影 原 理 规 格 截 交 相 贯 设 计 组 合 体 轴 测 练 习 线

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

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



1-4. 字体练习（四）。

技术要求表面粗糙度其余公差配合精度基孔

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

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

轴平行垂直径向跳动位移同心轮廓椭圆互换性

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

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

材料钢球墨铸铁青黄铜钨锰铬热处理渗碳技火

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

车洗刨磨镗钻铰孔均布攻丝配作铰刮漆锈抛光

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



第一章 制图基本知识与技能 几何作图

班级

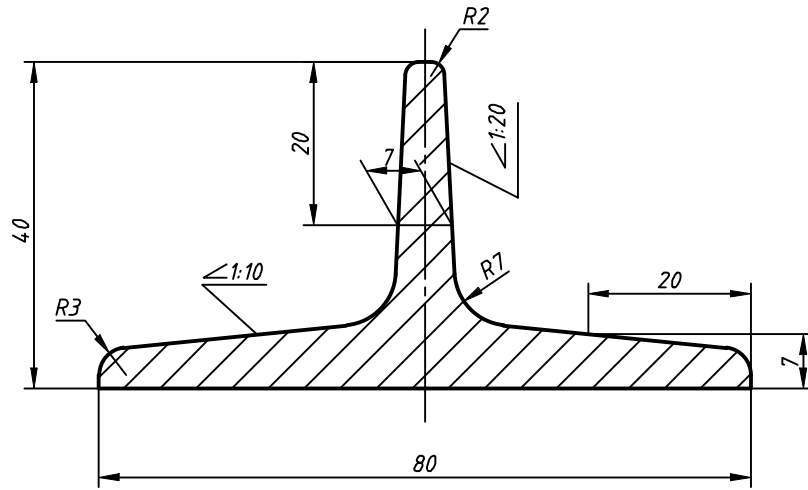
姓名

学号

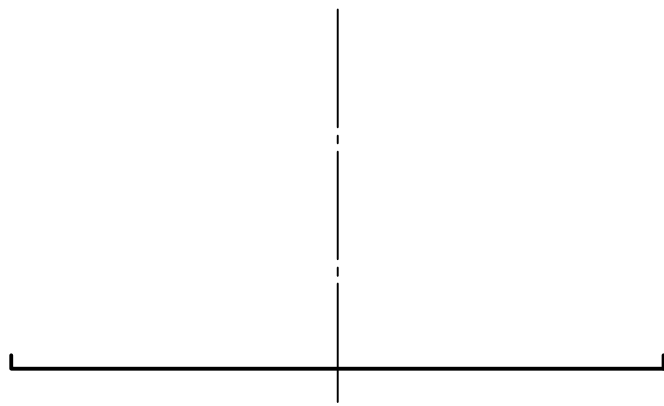
5

1-5. 按图上所注尺寸及指定的比例画出所示图形，并标注尺寸。

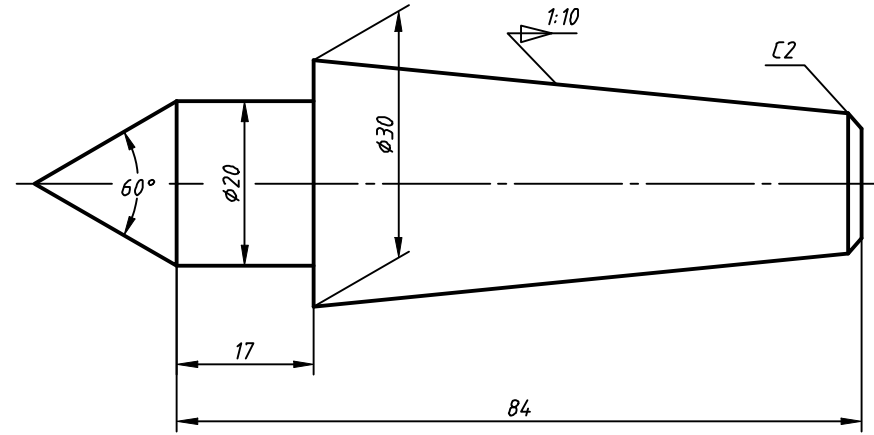
(1)



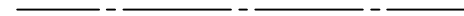
1:1



(2)

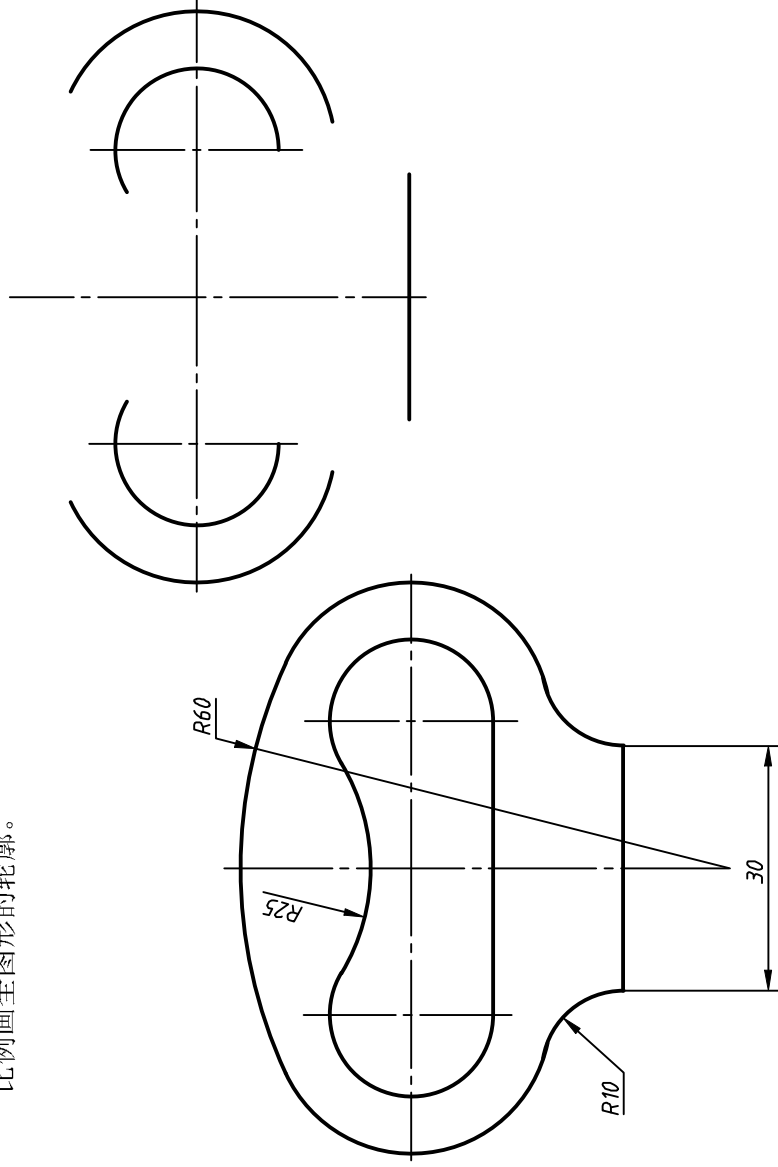


1:2

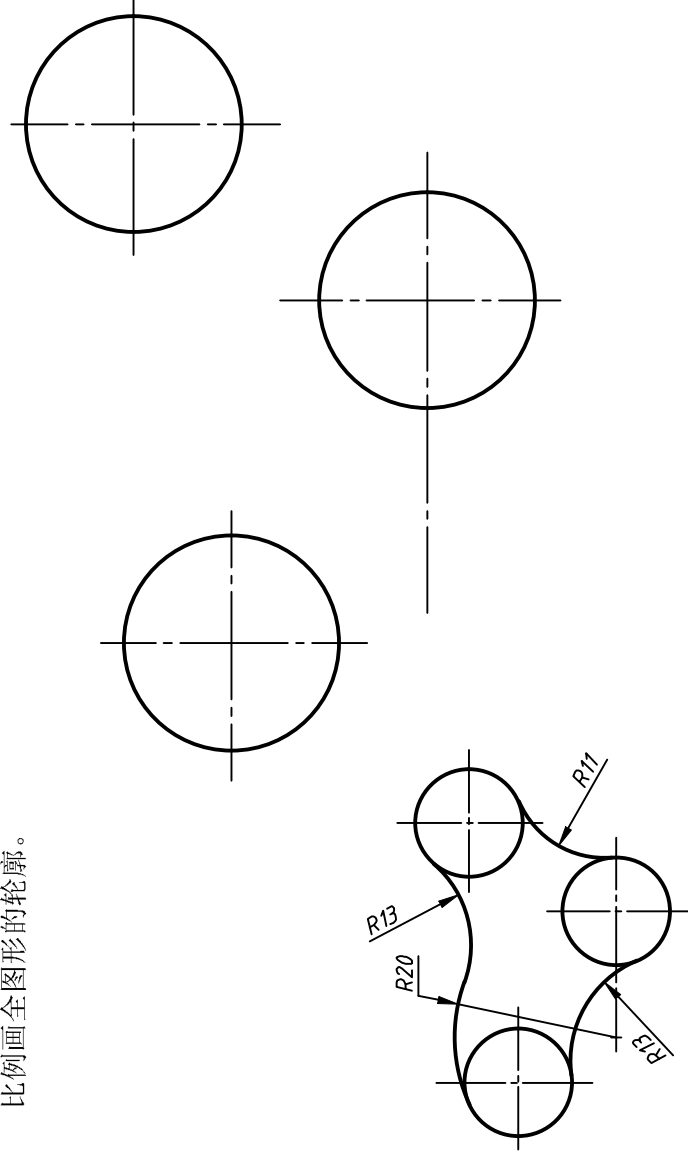


1-6. 圆弧连接。

(1) 补全左下角图形中所缺的尺寸按1:1从图中量取，并在指定位置按1:1比例画全图形的轮廓。



(2) 补全左下角图形中所缺的尺寸按1:1从图中量取，并在指定位置按2:1比例画全图形的轮廓。





# 第一章 制图基本知识与技能 尺寸标注

班级

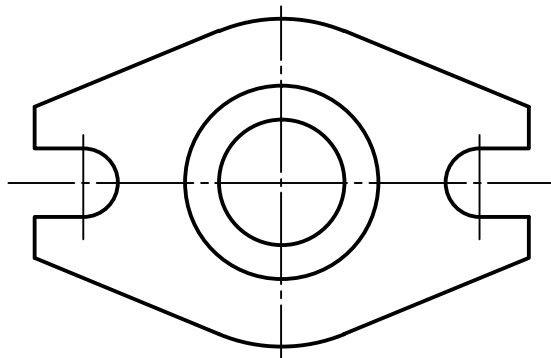
姓名

学号

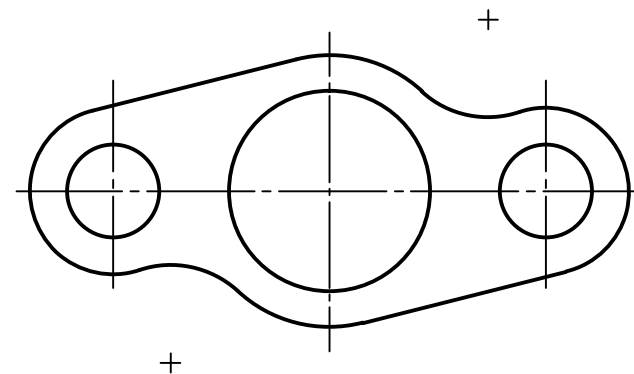
7

1-7. 根据尺寸注法的规定，标注以下各图形的尺寸（尺寸数值直接从图上量取）。

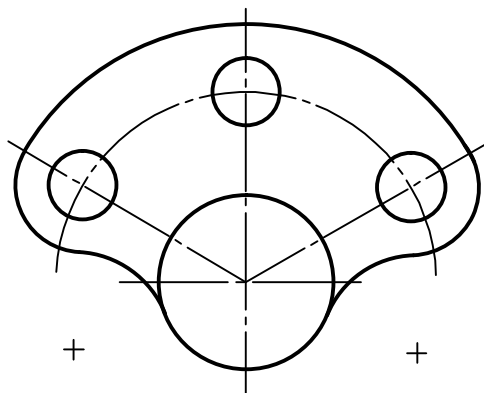
(1)



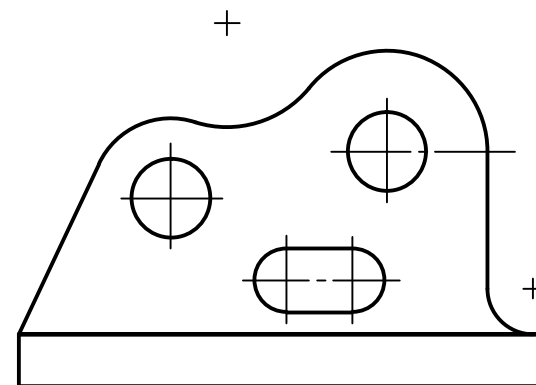
(2)



(3)



(4)



### 一、目的、内容与要求

1. 目的：(1)熟悉有关图幅、图线、字体、比例和标题栏等国家标准，学会绘图仪器和工具的使用方法；(2)掌握圆弧连接的作图方法，学习对平面图形的尺寸分析。
2. 内容：(1)抄画线型，不注尺寸；(2)抄画零件轮廓，并注尺寸。
3. 要求：图形正确、线型规范、字体工整、连接光滑、图面整洁。

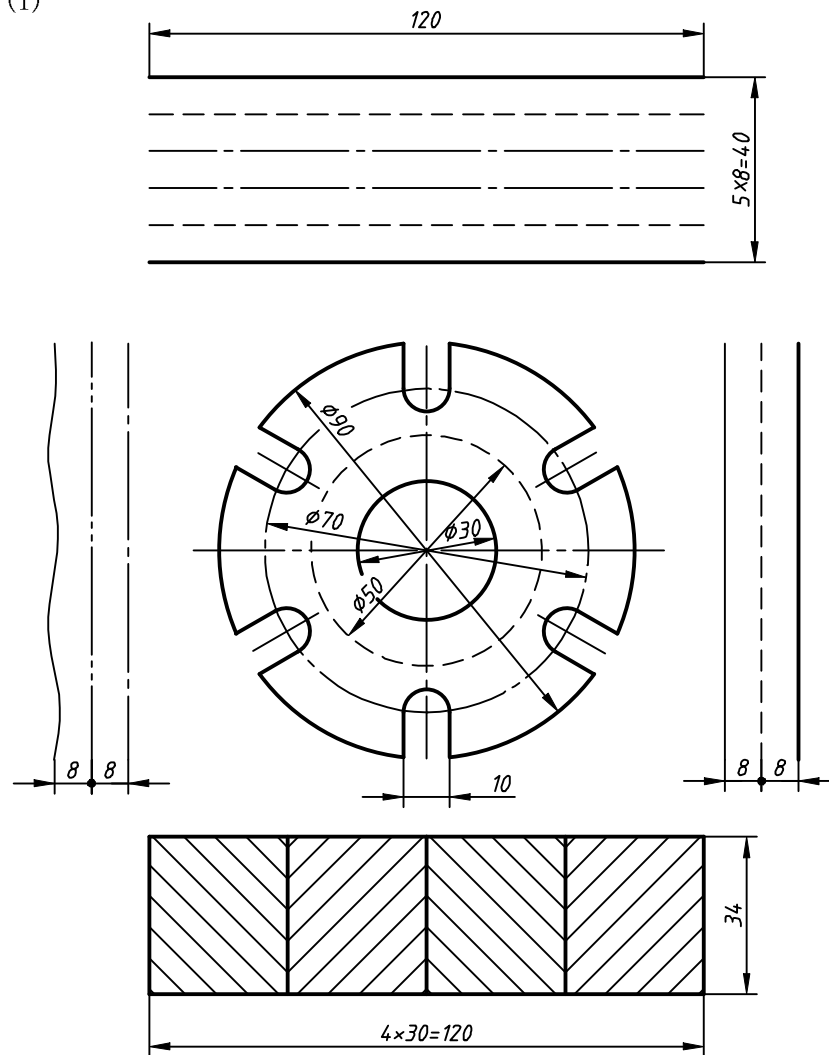
### 二、图名、图幅和比例

1. 图名：基本练习。
2. 图幅：A3图纸。
3. 比例：1:1。

### 三、绘图步骤及注意事项

1. 绘图前应对所画图形仔细分析研究以确定正确的作图步骤。
2. 用细线轻画底图（用2H或H铅笔），先画主要轮廓后画细节。特别要注意必须正确作出零件轮廓线上圆弧连接的各切点及圆心位置。
3. 线型：粗实线粗度为0.7~1mm，细线粗度为粗实线粗度的一半；虚线线段长约为4mm，间隙为1mm；点画线长画为15~20mm，间隙及短划各1mm。
4. 字体：图中汉字均为长仿宋字。标题栏内图名、图号和校名用10号字书写，其余均为5号字，图中尺寸数字用3.5号字书写。可先按字体大小打好格子然后写字。
5. 箭头：宽0.7~1mm，长为宽的6倍左右。
6. 完成底稿后，仔细校核，改正错误然后加深（用B或HB铅笔）。加深时应先圆弧后直线，先小圆弧后大圆弧，先上后下，先左后右。圆规的铅芯应比直线的铅芯软一号。

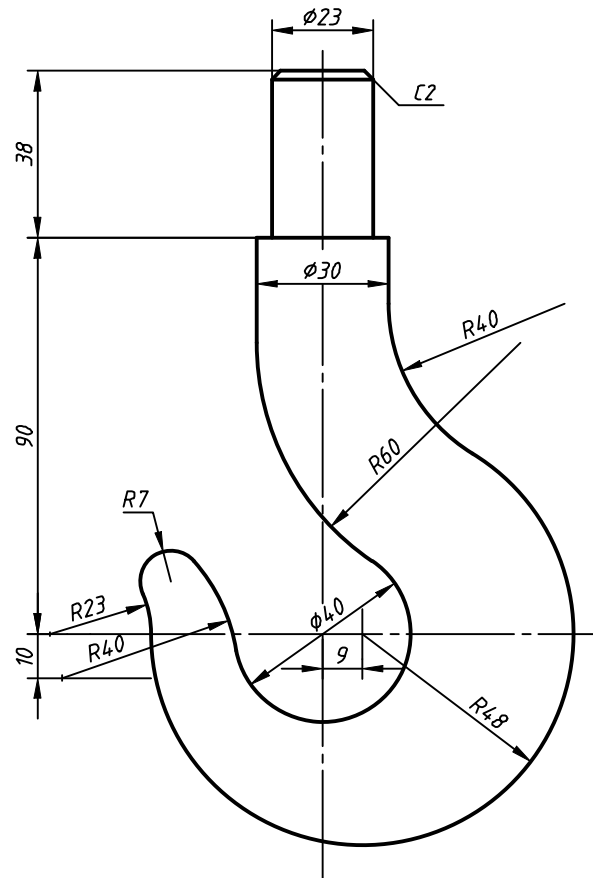
(1)



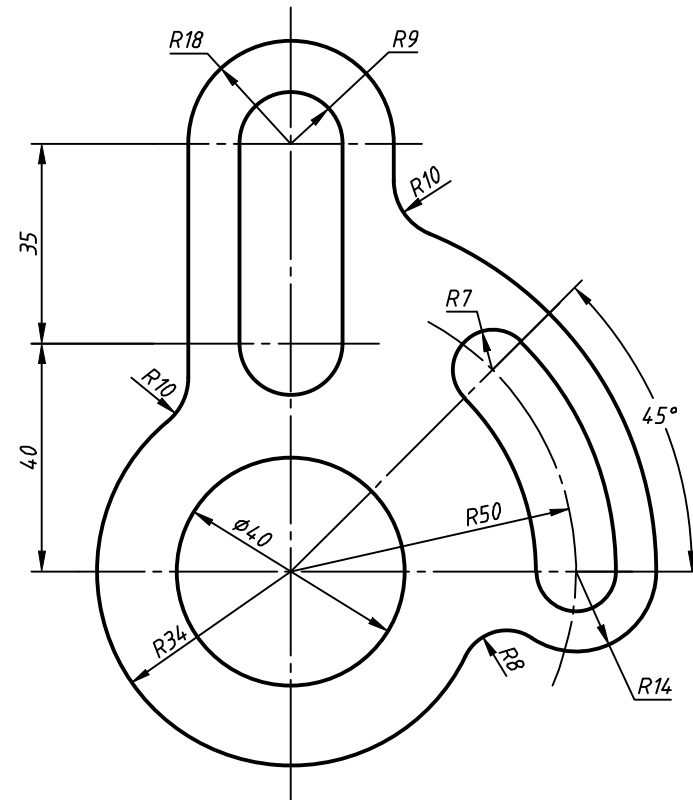




(2)



(3)





## 第二章 投影法及几何元素的投影

### 点的投影

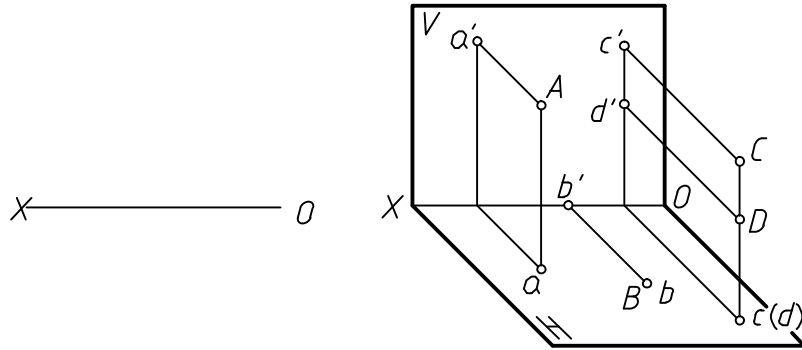
班级

姓名

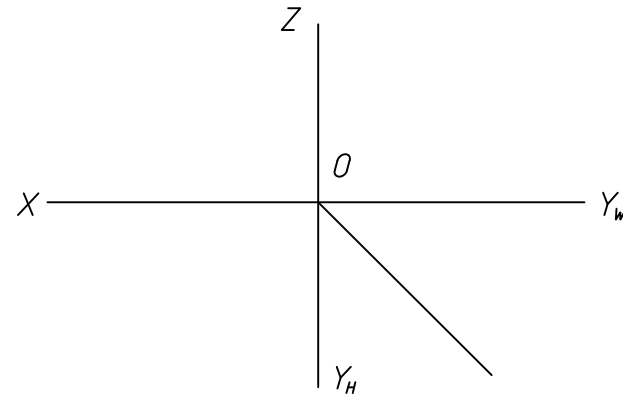
学号

10

2-1. 根据立体图，作出其投影图。



2-3. 已知点T的坐标为(20, 15, 20)，点S的坐标为(30, 0, 10)，试作出它们的三面投影图和直观图。



2-2. 已知A点在H面之上20mm、B点在V面上、C点在V面之前25mm，D点在坐标轴上，补全各点的投影。

