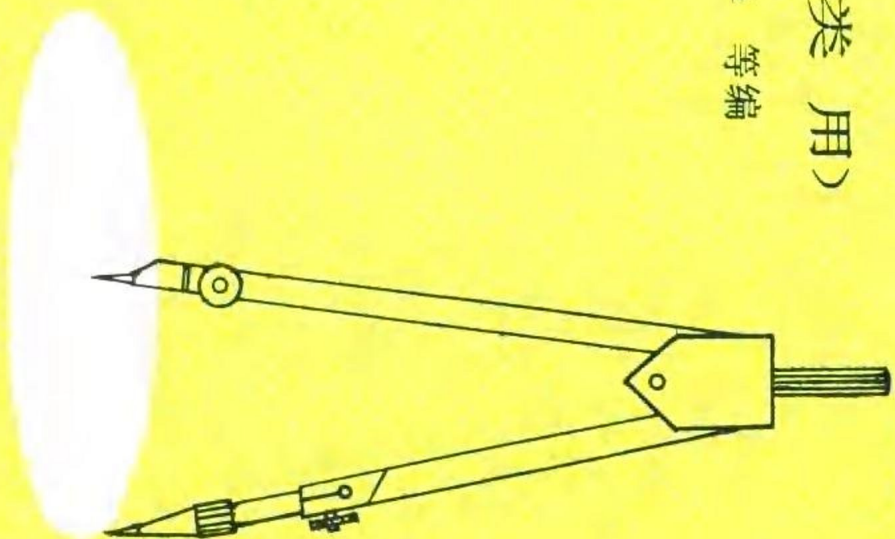


画法几何及工程制图习题集

(修订本)

(非机械类用)

齐信民 张炳华 等编



23-44

北京理工大学出版社

内 容 简 介

本习题集与北京理工大学出版社出版的《画法几何及工程制图》(非机类)第二版教材配套使用。题号采用汉字编号,前一数字表示教材的章次,后一数字表示该章习题的顺序号。

本习题集是在1987年初版的基础上,根据近三年来的教学实践进行修订的。修订过程中吸取了兄弟院校的宝贵意见,根据配套教材修订版的内容作了相应的增删。习题量可供教师根据教学需要进行取舍。

本修订本由齐信民、张炳华、蒋宝玉同志修订。由叶玉驹同志审阅。

画法几何及工程制图习题集(修订本)

(非机械类用)

齐信民 张炳华 等编

北京理工大学出版社出版

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北京理工大学出版社印刷厂印刷

787×1092毫米 16开本 10印张 241千字

1990年6月第二版 1990年6月第四次印刷

ISBN7-81013-308-X TH: 32

印数: 12501—17500册 定价: 3.10元

1-1 字体

1. 长仿宋体

一 丨 丿 ㇏ ㇏ ㇏ ㇏ ㇏ ㇏ ㇏ ㇏ ㇏ ㇏ ㇏ ㇏

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

金 火 石 车 虫 示 讠 王 阝 川 女 辶 宀 广 门 气

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

机 械 制 图 国 家 标 准 用 长 仿 宋 体 字 要 求

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

字 体 端 正 笔 划 清 楚 排 列 整 齐 间 隔 均 匀

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □

班级		姓名		1
----	--	----	--	---

2 汉字

北京理工大学制图姓名班级	审核材料数量比例	登注册序号	本
体外壳衬套钢球弹簧铸铁青铜聚氯乙	烯橡胶密封超硬铝等		

[illegible]

螺母 轴承 圆锥 销研 磨淬 火表 面光 洁度 阶梯 剖旋 转润 滑公 差
配 合齿 轮孔 深导 轨滚 珠压 盖镀 锌铬 氧化 油泵 有机 玻璃 阀门

[illegible]

班级		姓名		2
----	--	----	--	---

1234567890

1234567890ΦRΦR

1234567890ΦRΦR

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

班级

姓名

3

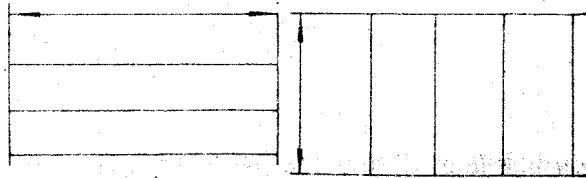
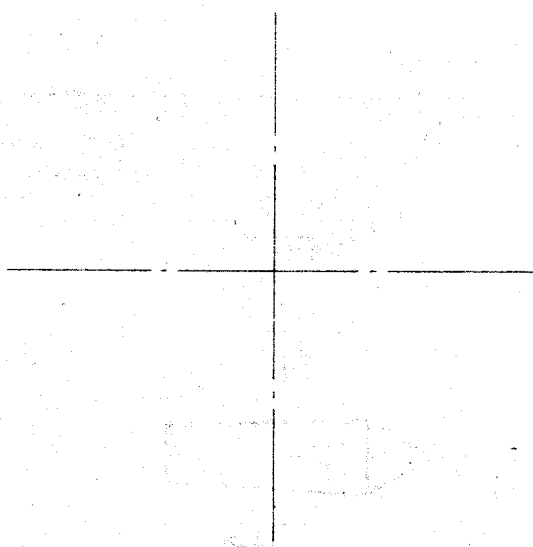
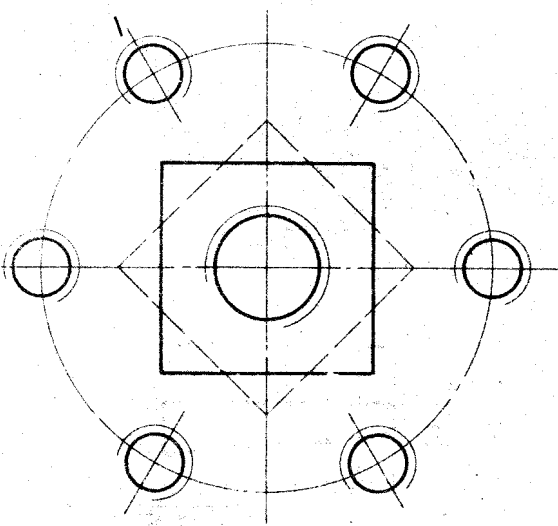
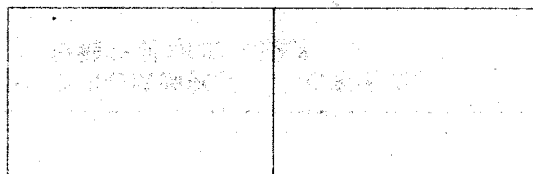
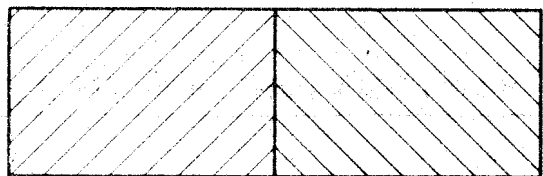
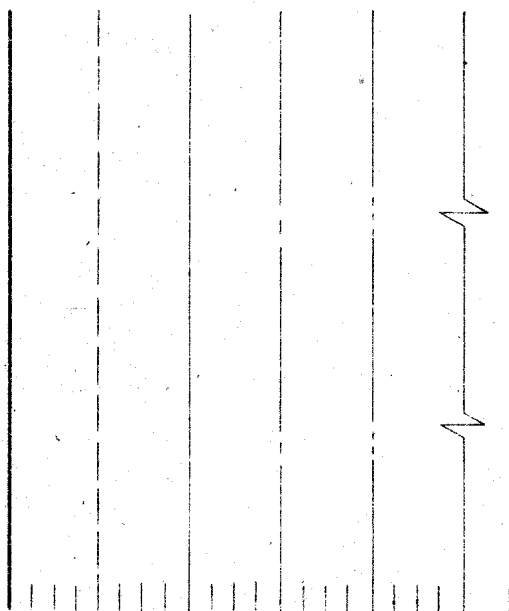
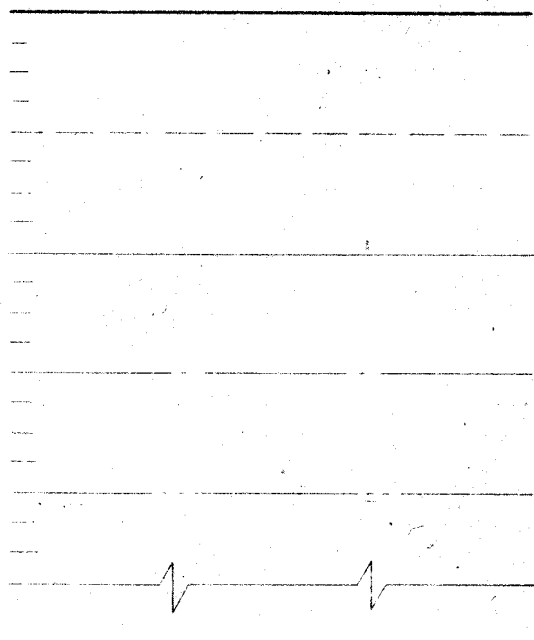
R3 2x45° M24-6H 78±0.1

$\Phi 20^{+0.010}_{-0.023}$ $\Phi 15^0_{-0.011}$ $\Phi 65H7/10f6$

90 $\frac{H7}{f6}$ $\Phi 9H7/c6$



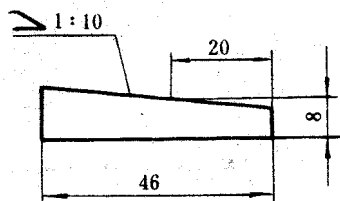
1—2 在指定位置处，抄画各种图线、图形和箭头。



班级		姓名		5
----	--	----	--	---

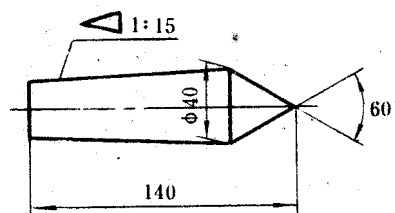
1—3 按图示尺寸及比例，在指定位置处画出图形，并标注尺寸。

1



1:1

2



1:2

1—4 画正六边形（已知对角线长为50毫米）。

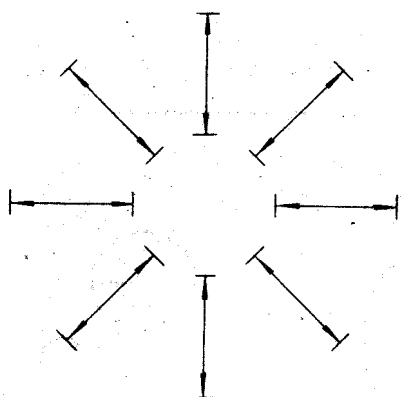
1—5 用四心法画椭圆（已知椭圆长、短轴分别为60、45毫米）。

班级

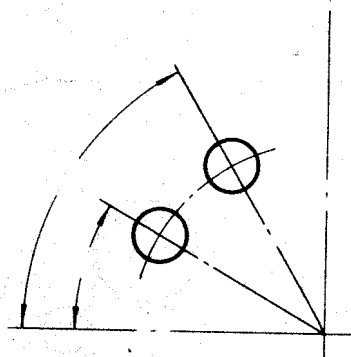
姓名

6

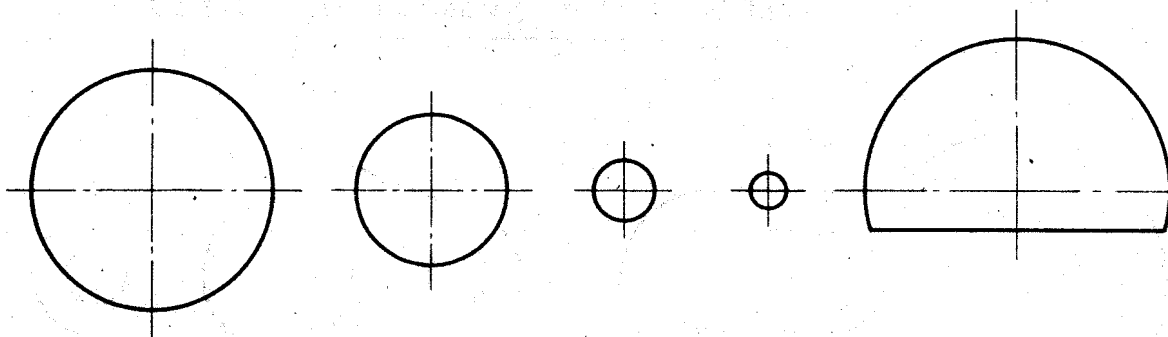
1—6 注出各方向的尺寸（数值均为16）。



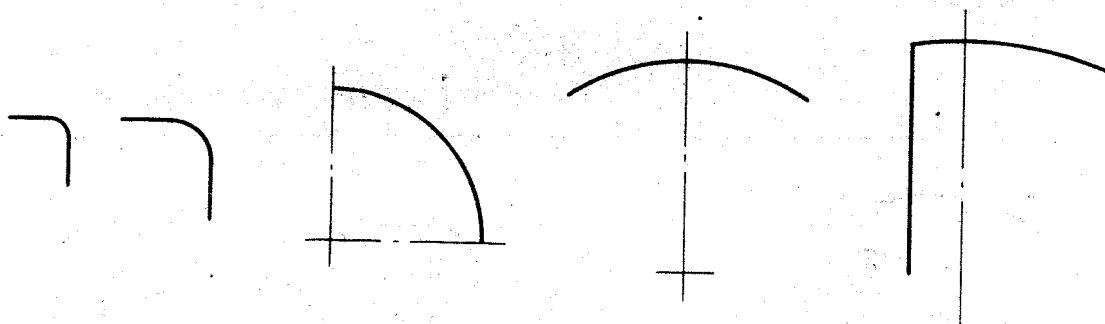
1—7 注出角度（数值分别为30°和60°）。



1—8 注出圆的直径（数值从图中量得，取整数）。



1—9 注出圆弧半径（数值从图中量得，取整数）。



1—10 注出小距离尺寸（数值从图中量得）。



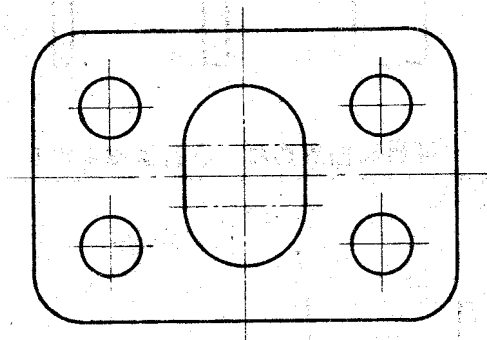
班级

姓名

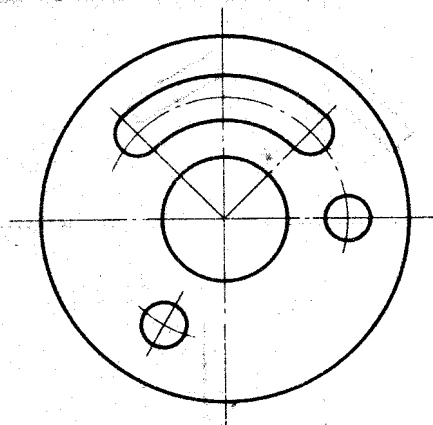
7

1—11 标注下列各平面图形的尺寸 (尺寸数值从图中量得, 取整数)。

1

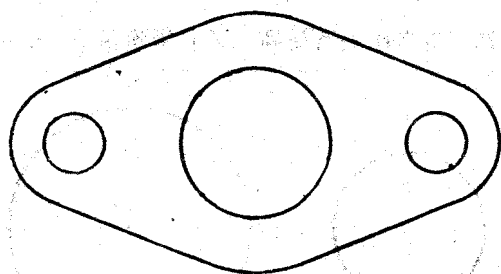


2

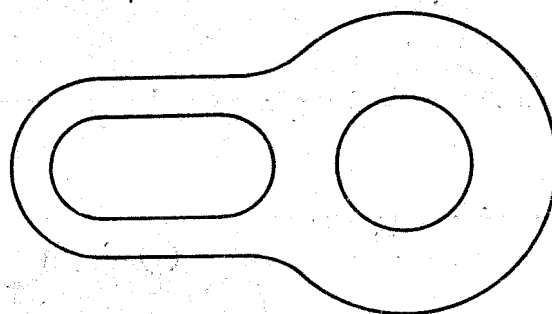


1—12 先画出对称中心线, 再标注尺寸。

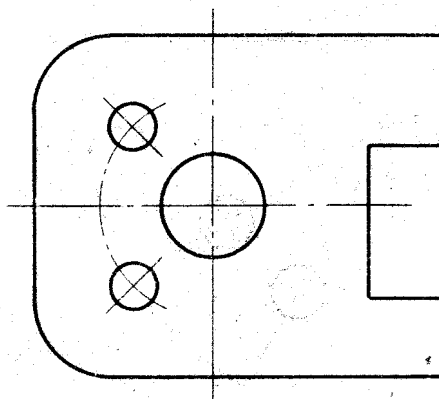
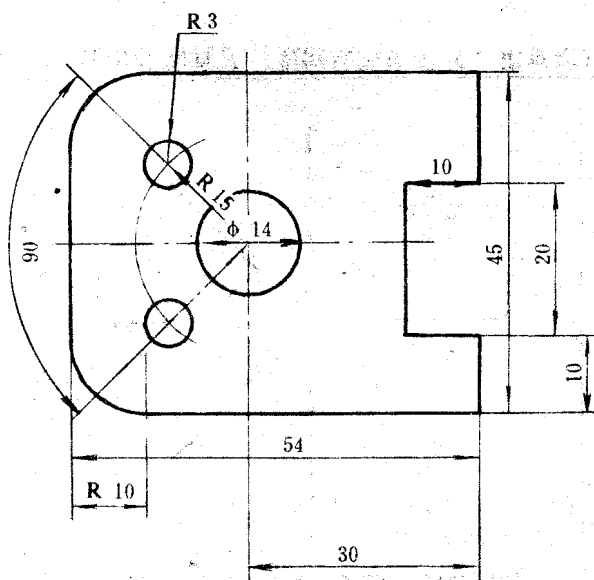
1



2



1—13 尺寸注法改错: 按正确的注法将尺寸标注在右边的图形内。

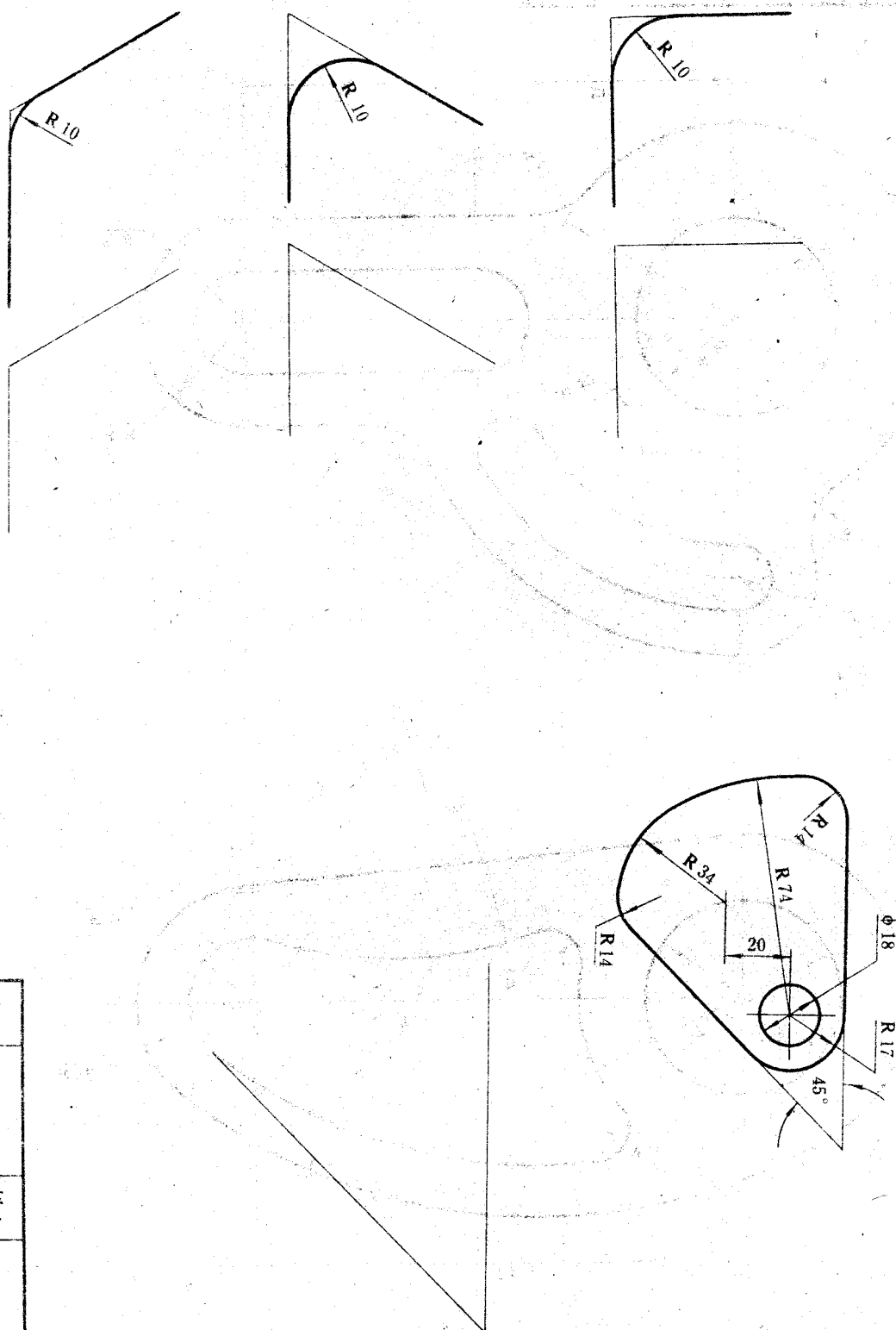


班级

姓名

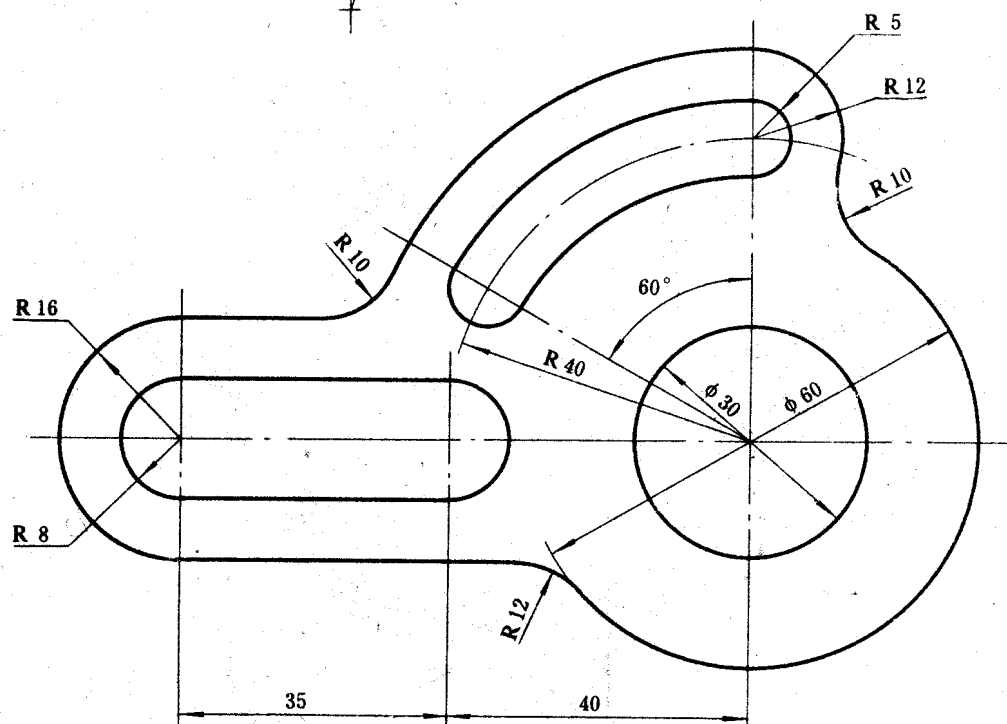
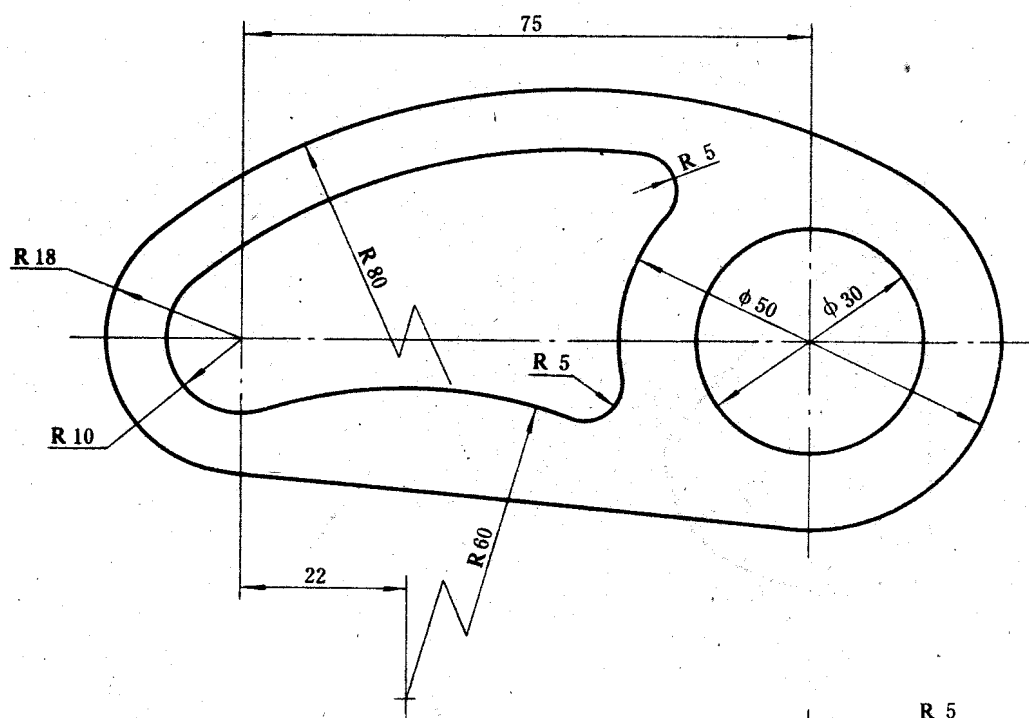
8

1—14 按照所示图形的尺寸，用比例1:1在指定位置处画出图形，并标注尺寸。



班级		姓名		9
----	--	----	--	---

1—15 将下列图形按比例2:1画在3号图纸上。图名：几何作图。

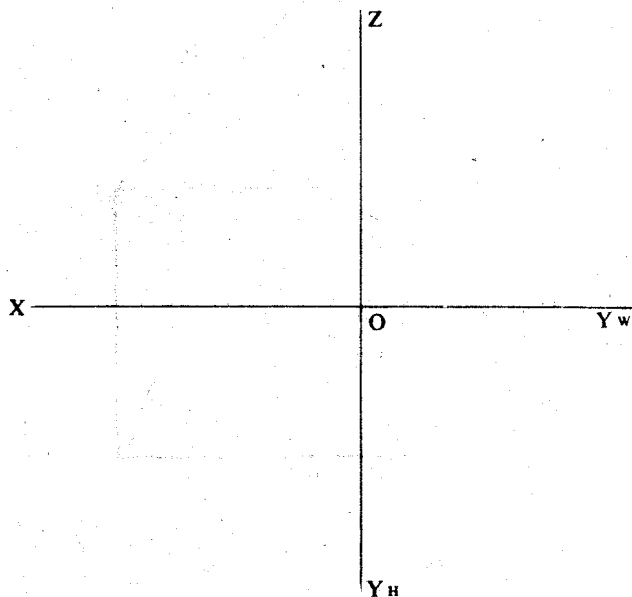
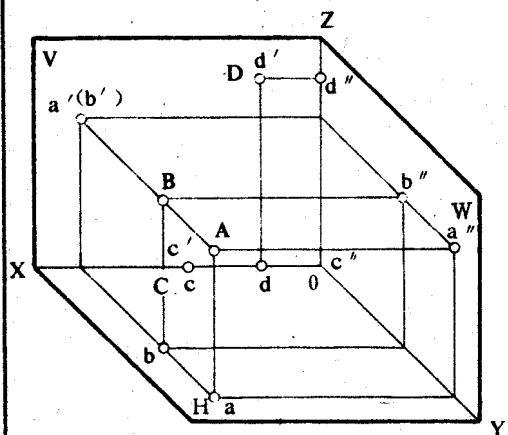


班级

姓名

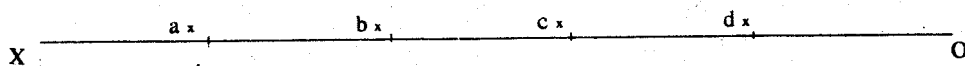
10

2-1 根据立体图中各点的空间位置，画出它们的投影图，并量出各点到投影面的距离（毫米），填入下表。



点	距离	距H面	距V面	距W面
A				
B				
C				
D				

2-2 已知点A距V面20毫米，距H面30毫米；点B在V面内，距H面20毫米；点C距V面35毫米，距H面25毫米；点D在H面内，距V面30毫米。画出它们的投影图。

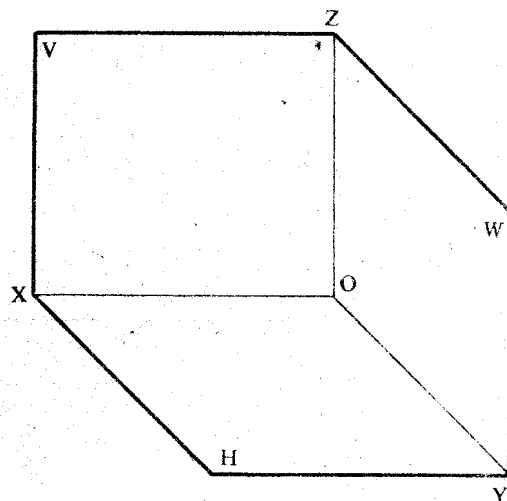
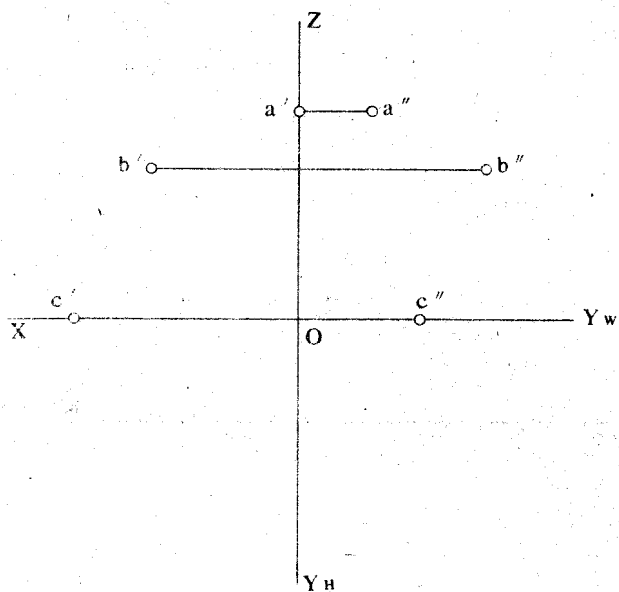


班级

姓名

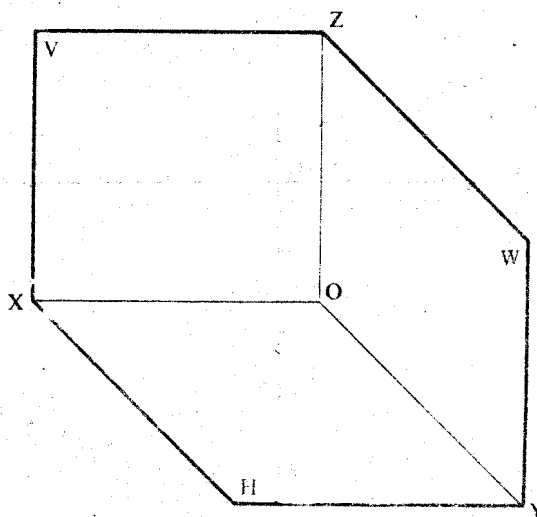
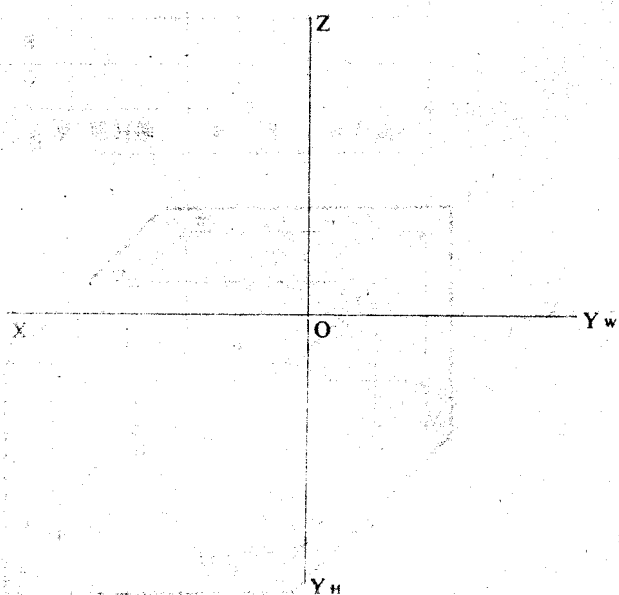
11

2—3 已知点A、B、C的两面投影，画出它们的第三面投影图和立体图，并从投影图中量出各点的坐标值，填入下面括弧内。



A (), B (), C ()。

2—4 作A (20, 30, 15), B (10, 20, 0), C (30, 0, 30) 三点的投影图和立体图。

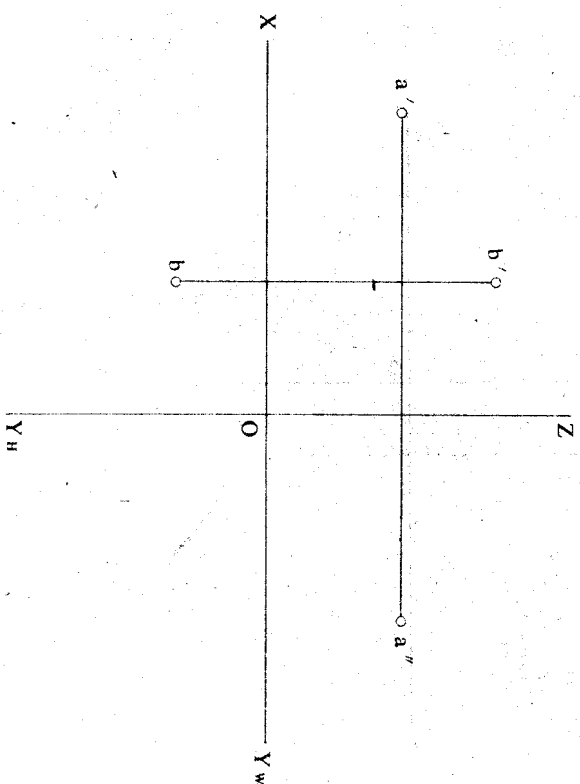


班级

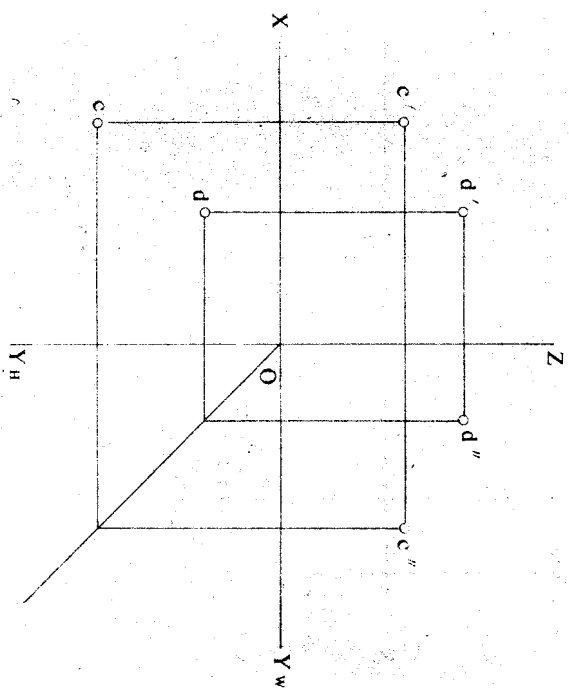
姓名

12

2—5 已知点A和点B的两投影，试求其第三面投影。



2—6 比较点C和点D的相对位置。



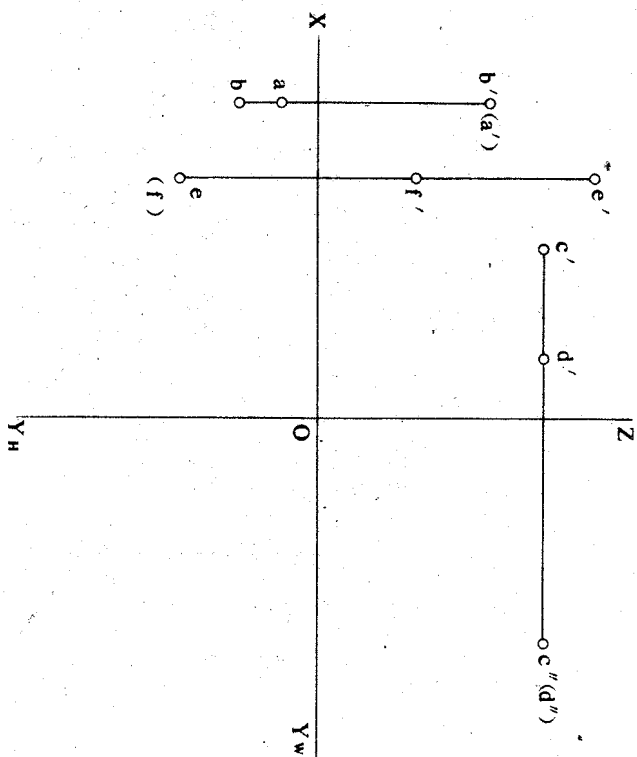
问：D比C距H面高还是低？答：_____

D比C距V面远还是近？_____

D比C距W面远还是近？_____

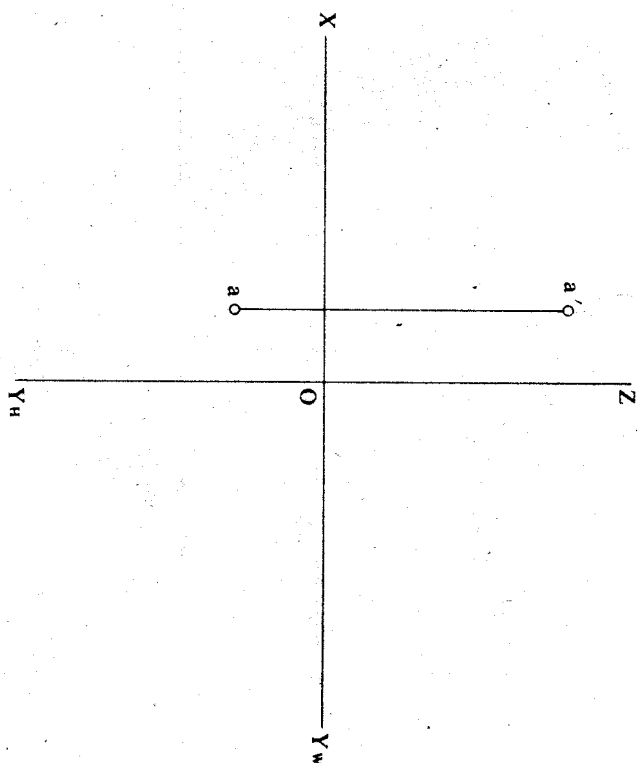
班级		姓名		13
----	--	----	--	----

2-7 求出各点的第三面投影, 并比较 A 与 B、C 与 D、E 与 F 的相对位置。



A 在 B 正 _____ 方 _____ 毫米。
 C 在 D 正 _____ 方 _____ 毫米。
 E 在 F 正 _____ 方 _____ 毫米。

2-8 已知点 B 在点 A 左方 25 毫米, 下方 10 毫米, 前方 18 毫米, 求点 B 的三面投影, 并完成点 A 的第三面投影。

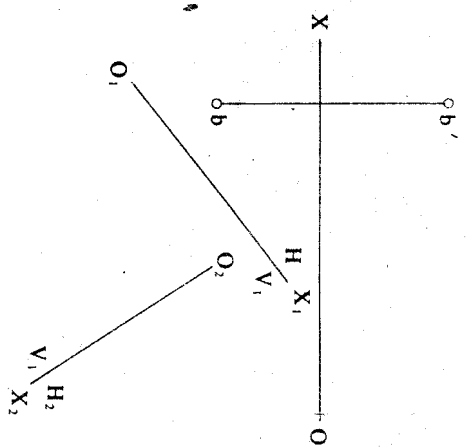
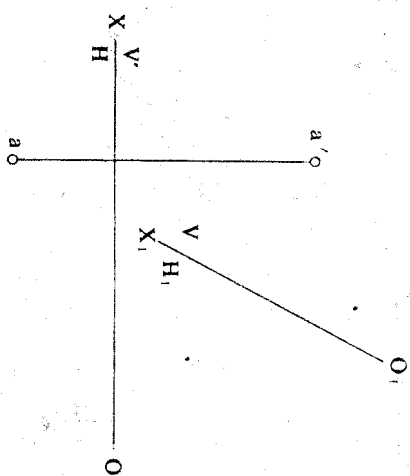


班级

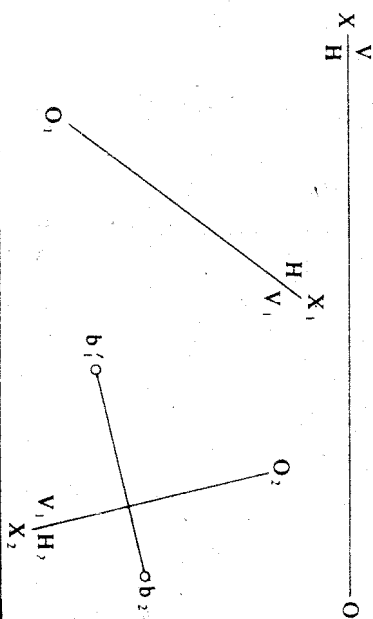
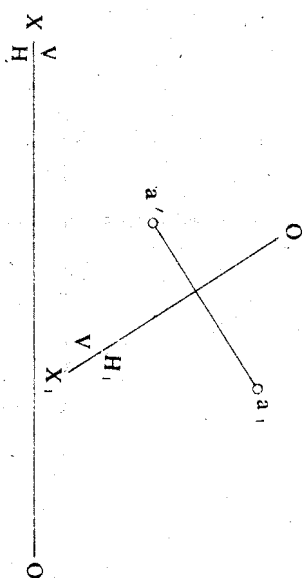
姓名

14

2—9 根据已给的新投影轴，求出点A、B的新投影。



2—10 求出点的H、V面投影。



班级

姓名

15