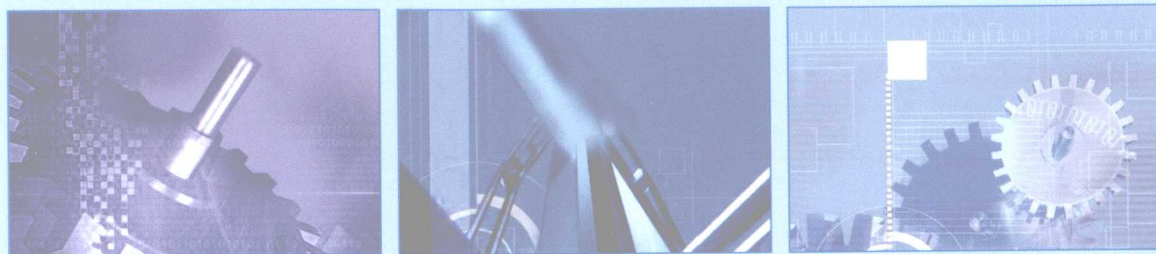
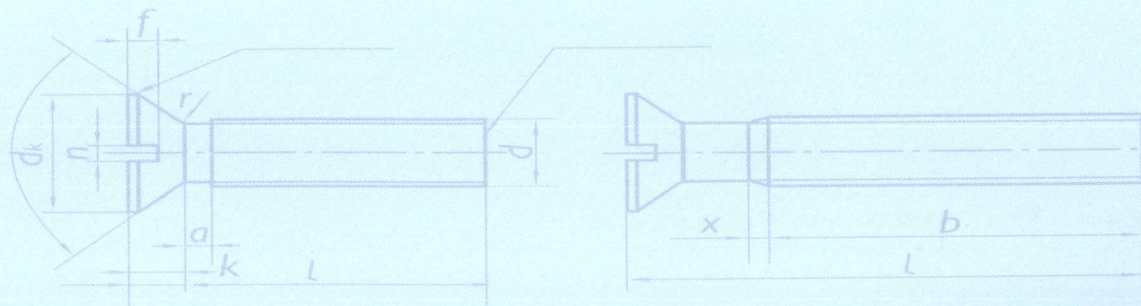


普通高等教育“十一五”国家级规划教材
《工程制图与计算机绘图》配套习题集



工程制图与计算机绘图习题集

□ 侯文君 王飞 编



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

普通高等教育“十一五”国家级规划教材

《工程制图与计算机绘图》配套习题集



江苏工业学院图书馆

工程制图与计算机绘图习题集 藏书章

□ 侯文君 王飞 编

人民邮电出版社

北京



图书在版编目 (CIP) 数据

工程制图与计算机绘图习题集 / 侯文君, 王飞编. —北京: 人民邮电出版社, 2009.9
ISBN 978-7-115-20046-4

I. 工… II. ①侯…②王… III. ①工程制图—高等学校—习题②计算机制图—高等学校—习题 IV.
TB23-44 TP391.72-44

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第107838号

内 容 提 要

本习题集是与《工程制图与计算机绘图》(普通高等教育“十一五”规划教材)一书配套使用的,供高等院校非机械类专业32~64学时制图课使用,也可作为夜大、职大、专科等学校相关专业使用。

本习题集主要内容包括:制图基础标准练习、点线面投影、立体的投影、立体的截切相贯、组合体的画图与读图、机件的表达方法、螺纹紧固件绘制、零件图与装配图的阅读等;在AutoCAD绘图软件方面包括二维图形的绘制与编辑、字符书写、图案填充、尺寸标注等。

工程制图与计算机绘图习题集

-
- ◆ 编 侯文君 王 飞
责任编辑 李永涛
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街14号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京隆昌伟业印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 10.5 2009年9月第1版
印数: 1-3000册 2009年9月北京第1次印刷

ISBN 978-7-115-20046-4/TP

定价: 17.00元

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223
反盗版热线: (010)67171154

前 言

本习题集是在多年教学经验的基础上，结合制图课程改革的需要编选而成。它是与高等工科院校非机械类 32 ~ 64 学时制图课教材《工程制图与计算机绘图》(普通高等教育“十一五”规划教材)一书配套使用的。

本习题集内容由浅入深，题目难易适中，在题目的数量上有一定余量，便于教师根据不同情况选用。

由于编者水平有限，难免会有错误和疏漏之处，敬请读者批评指正。

编者

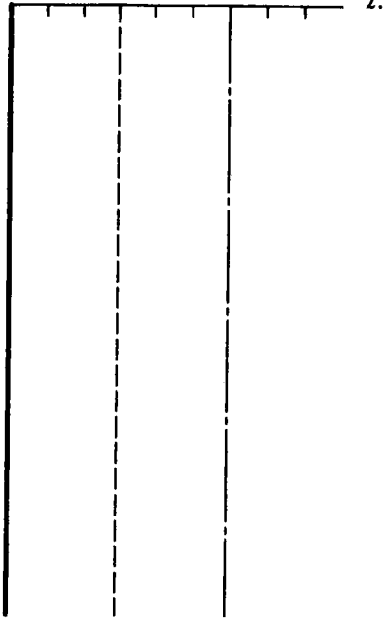
2009年5月于北京

目 录

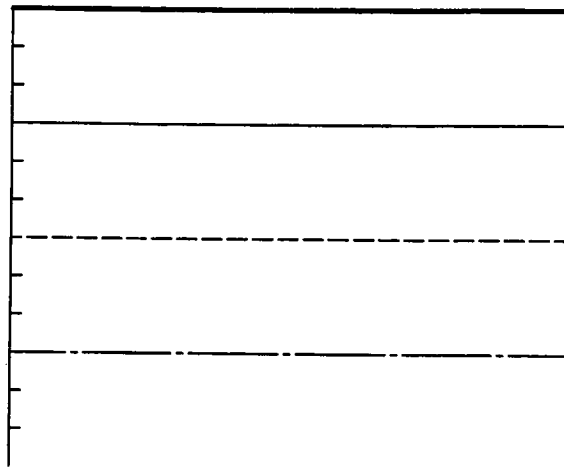
图线练习	(1)	组合体二求三	(35)
字体练习	(2)	尺寸标注	(42)
几何作图	(3)	视图	(45)
点的投影	(7)	剖视图	(47)
直线的投影	(8)	断面图	(54)
平面的投影	(11)	轴测图	(55)
特殊位置状态下的线面交点和面面交线	(13)	螺纹及其紧固件	(58)
平面立体的投影	(14)	表面粗糙度与形位公差	(61)
曲面立体的投影	(16)	公差与配合	(62)
平面立体被截切	(18)	读零件图练习	(63)
曲面立体被截切	(20)	读装配图练习	(67)
曲面立体相贯	(26)	画装配图练习	(69)
组合体三视图	(29)	AutoCAD 绘图练习	(73)
由立体图画三视图	(32)		

在下列指定位置，照原样补画各类图线。

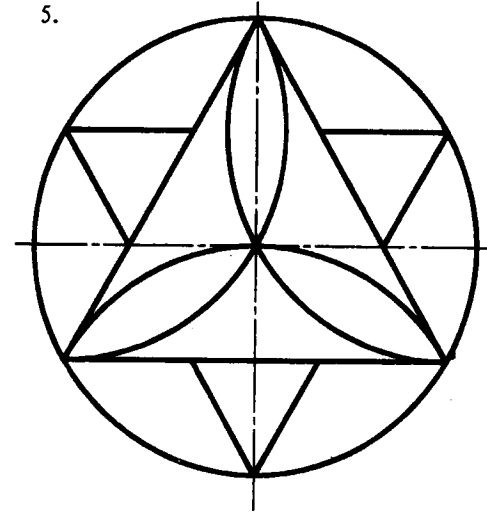
1.



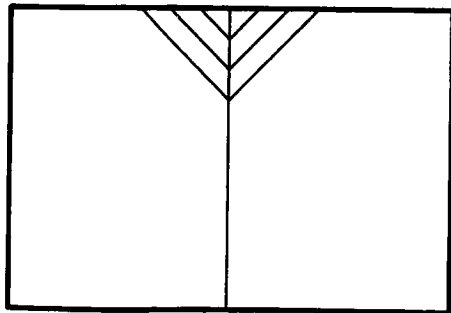
2.



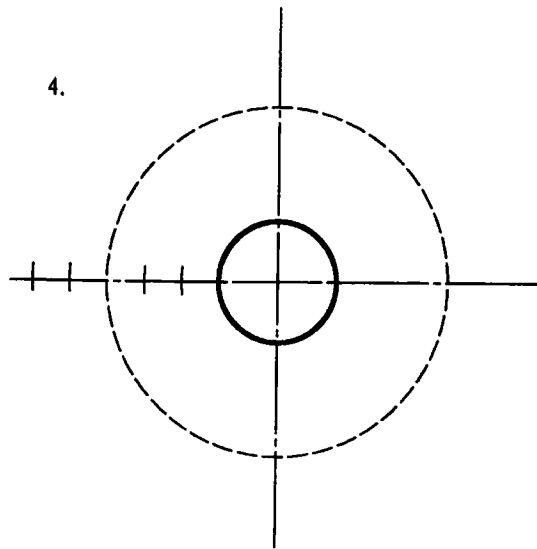
5.



3.

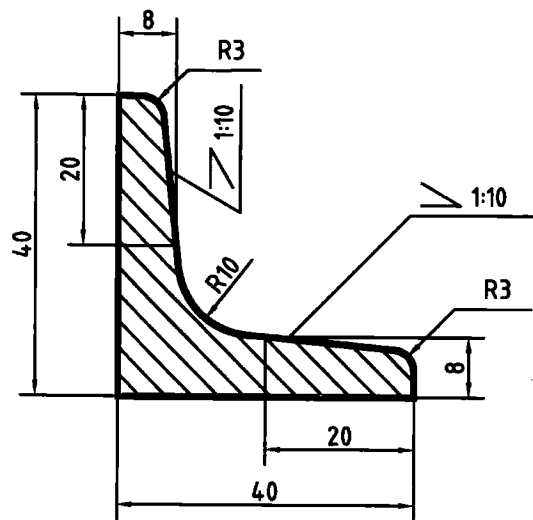


4.

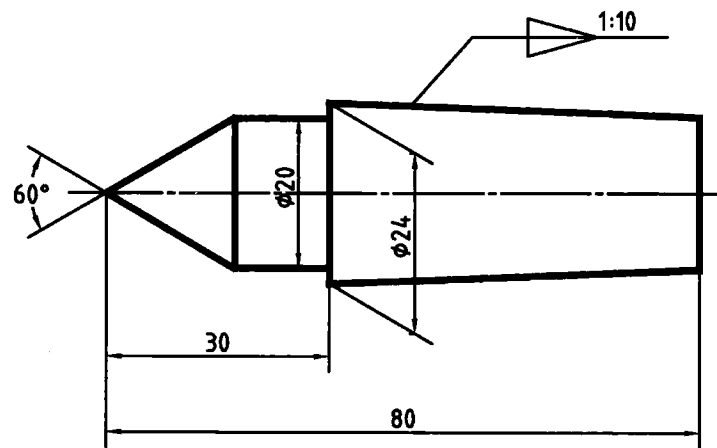


按图示尺寸，在空白处用1:1的比例，抄绘图形(不注尺寸)。

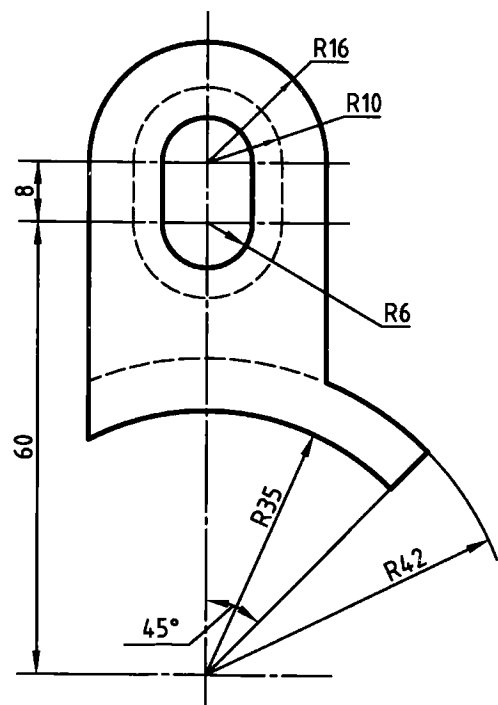
1.



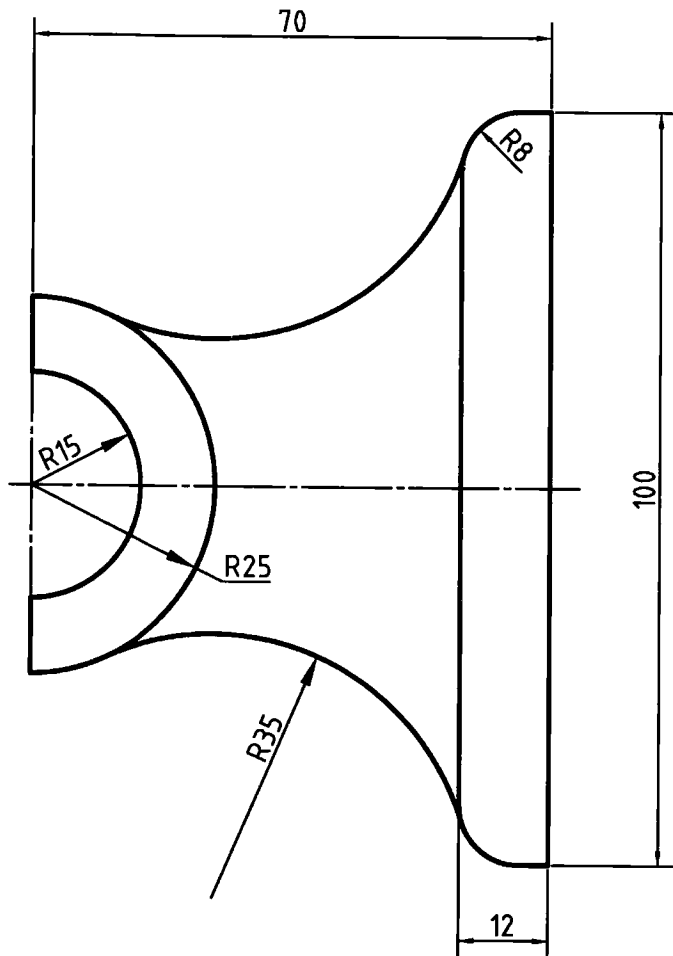
2.



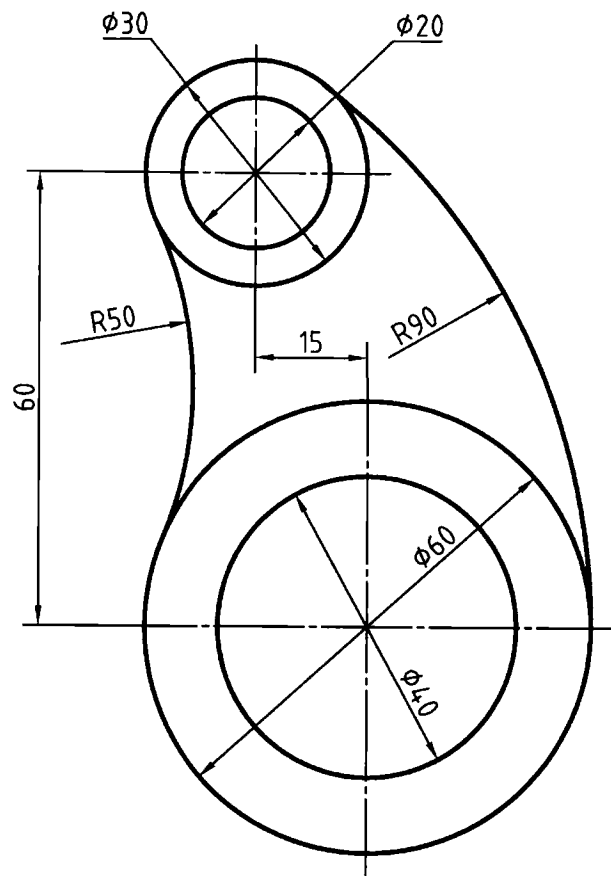
按图示尺寸，在空白处用 1:1 的比例，抄绘图形（不注尺寸）。



按图示尺寸，在空白处用1:1的比例，抄绘图形(不注尺寸)。



按图示尺寸，在空白处用1:1的比例，抄绘图形(不注尺寸)。



点的投影

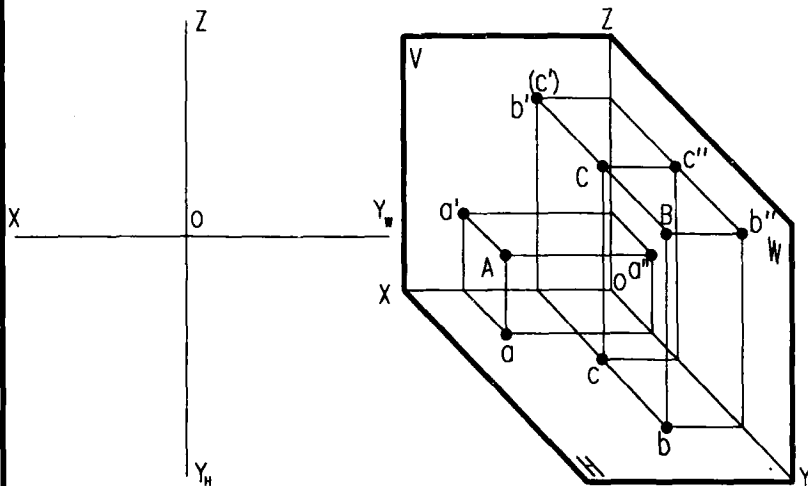
班级

学号

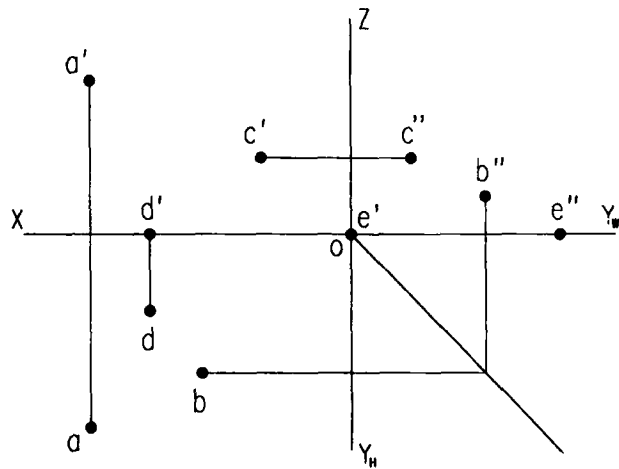
姓名

7

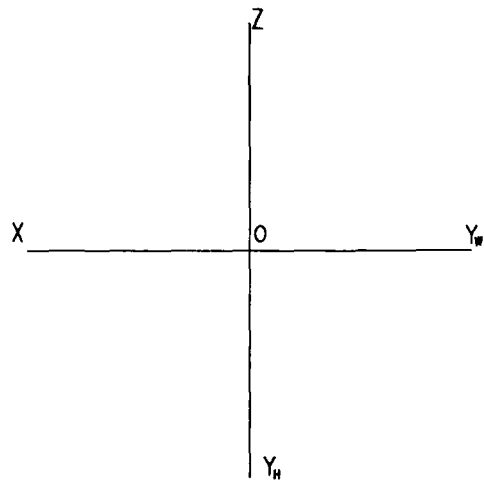
1. 根据立体图画出点 A、B、C 的三面投影图。



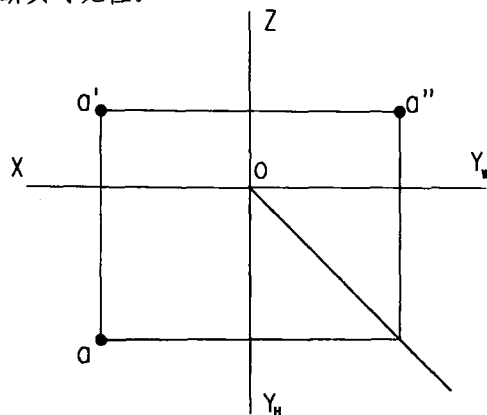
2. 已知点 A、B、C、D、E 的两面投影, 求画其第三投影。



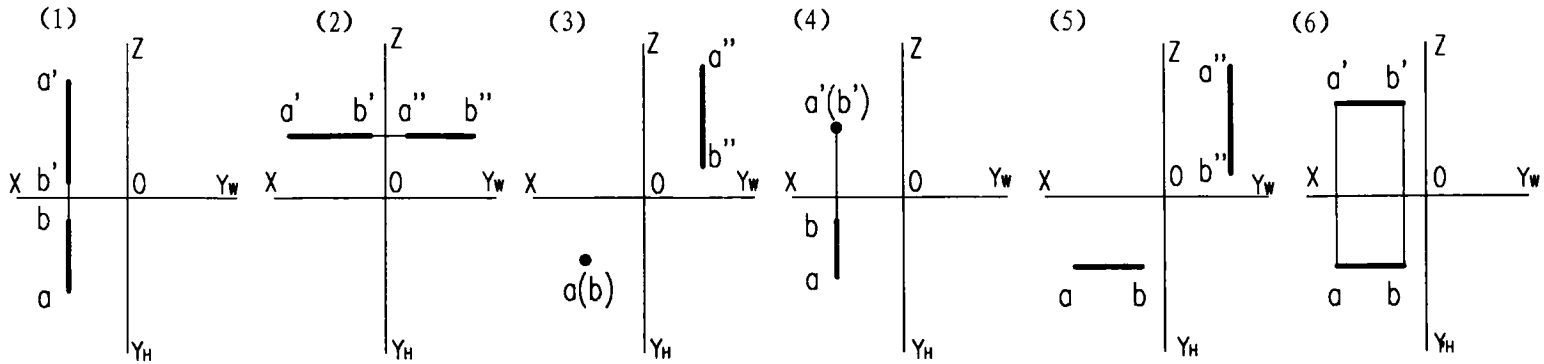
3. 已知点 A(20, 25, 15)、B(5, 15, 25), 画出其三面投影图。



4. 已知 A 点的三面投影, B 点在 A 点的正下方 H 面上, C 点在 A 点正右方 W 面上, 画出 B、C 点的三面投影, 并判断其可见性。

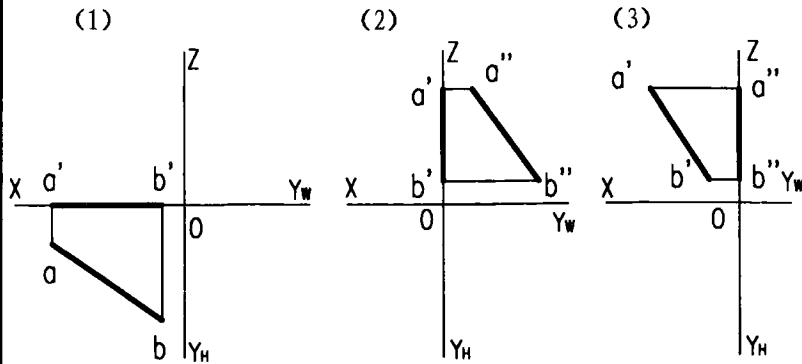


1. 补齐直线的投影, 判别直线的位置, 并将其名称写在下面的横线上。



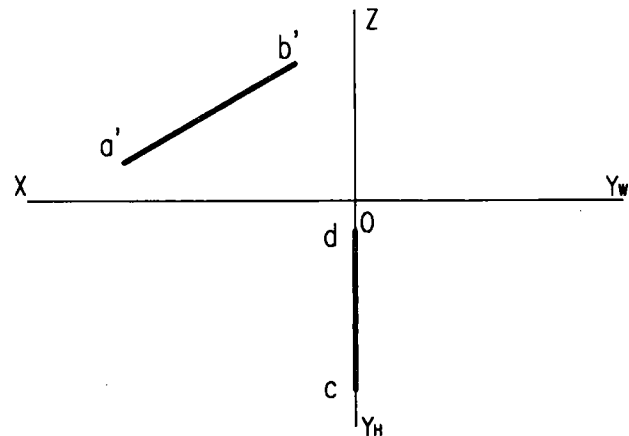
_____ 线 _____ 线 _____ 线 _____ 线 _____ 线 _____ 线

2. 补齐直线的投影, 并写出直线所在的投影面。



在 _____ 面上 在 _____ 面上 在 _____ 面上

3. 已知直线 AB 在 V 面上, 直线 CD 在 OY 轴上, 完成直线 AB、CD 的其他两投影。



直线的投影(二)

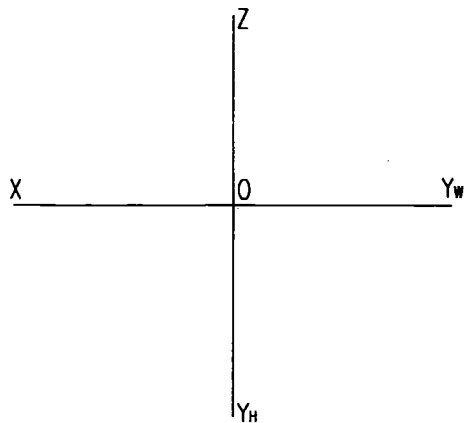
班级

学号

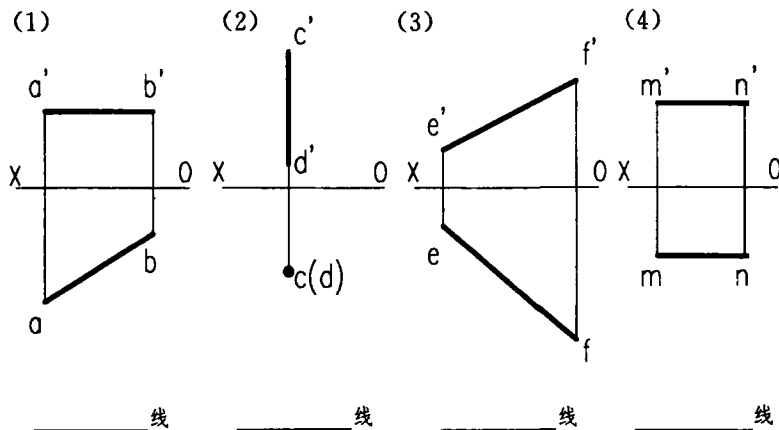
姓名

9

1. 已知线段 AB 的端点 A(7,23,20)、B(25,5,5),作出其三面投影,并在线段 AB 上取一点 C,使 $AC : CB = 4 : 1$ 。



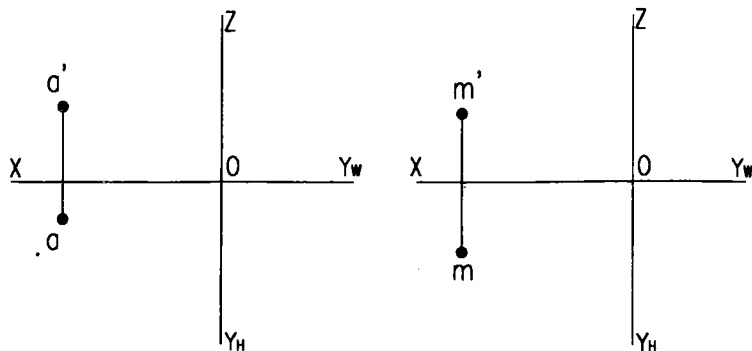
2. 判别下列直线的位置,并将其名称写在下面的横线上。



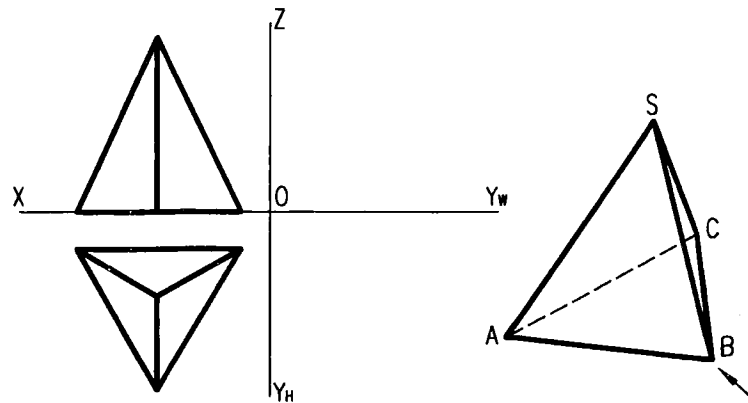
3. 按已知的条件画出下列直线的三面投影。

(1) 过 A 点画正平线, 与 H 面成 30° 夹角, 实长为 20mm。

(2) 过 M 点画侧垂线 MN, 实长为 15mm。



4. 对照三棱锥的立体图,标出各棱线的正面投影和水平投影后,画出它们的侧面投影。



直线的投影 (三)

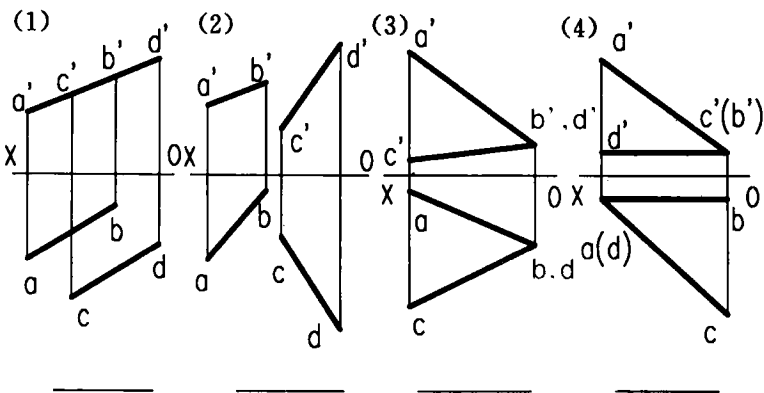
班级

学号

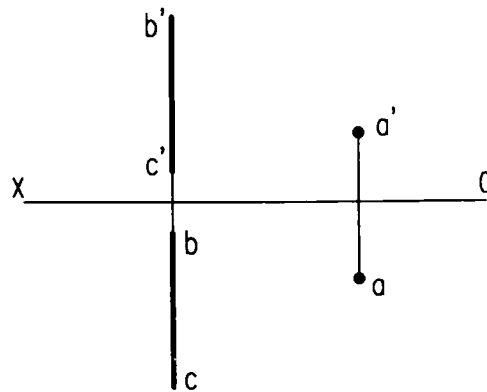
姓名

10

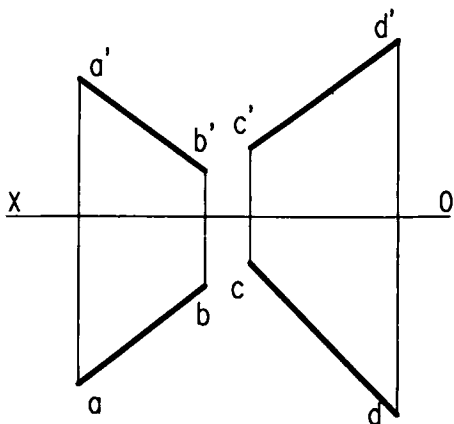
1. 判别两直线 AB、CD 的相对位置(平行、相交、交叉), 并写在下面的横线上。



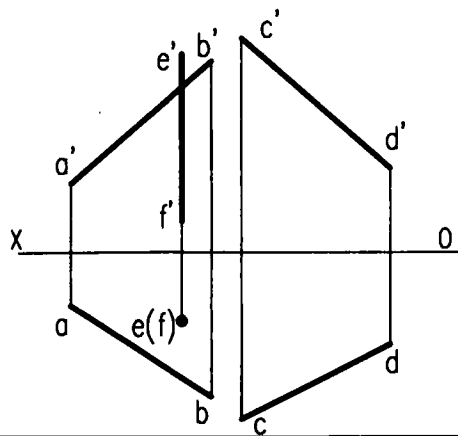
2. 过 A 点作一水平线 AK 与直线 BC 相交。



3. 求作一水平线 EF, 距 H 面为 15mm, 且与直线 AB、CD 相交。



4. 求作一直线 KL, 使其与直线 AB 平行, 并与两直线 CD、EF 相交。



平面的投影 (一)

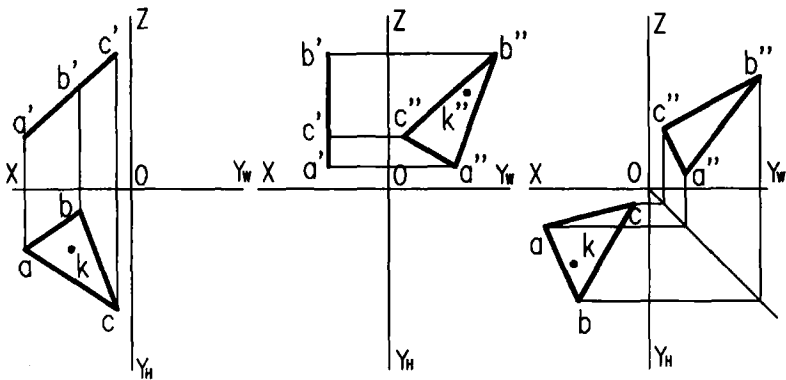
班级

学号

姓名

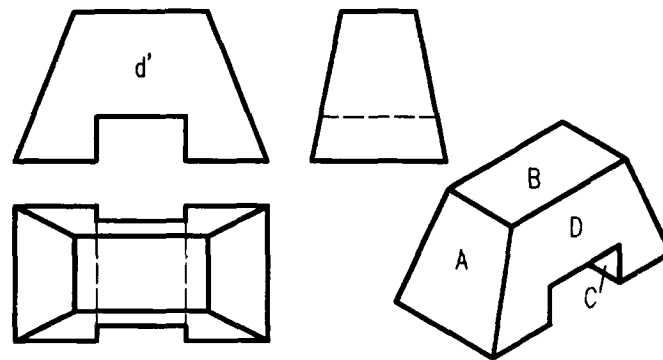
11

1. 完成下列各平面及其面上K点的三面投影，并判断平面的空间位置。



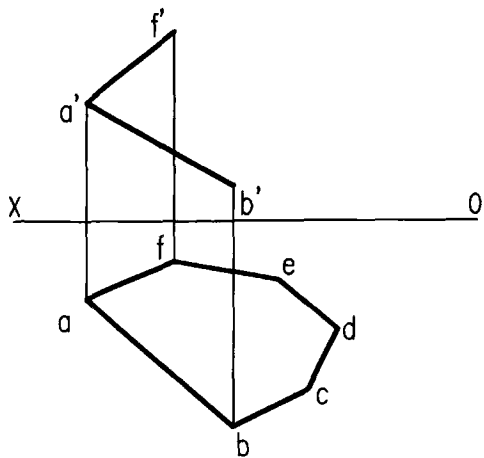
$\triangle ABC$ 是_____面 $\triangle ABC$ 是_____面 $\triangle ABC$ 是_____面

2. 对照立体图，标出平面A、B、C的三面投影(参考D面)，并回答问题。

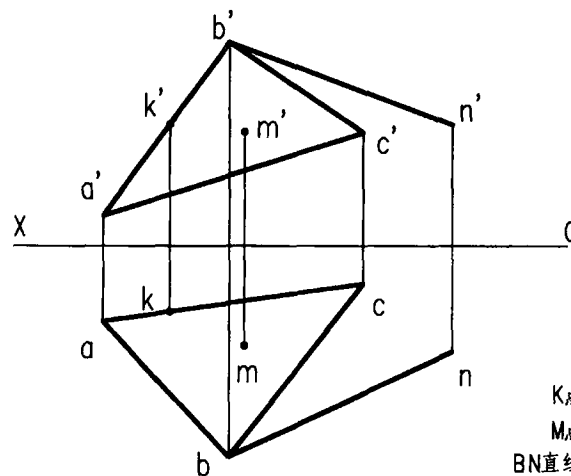


A是_____面 B是_____面 C是_____面 D是侧垂面

3. 完成平面图形的正面投影 (图中, $AB//DE$, $AF//BC$)。



4. 判别点K、M及直线BN是否在 $\triangle ABC$ 所确定的平面上。



K点_____平面上
M点_____平面上
BN直线_____平面上

平面的投影 (二)

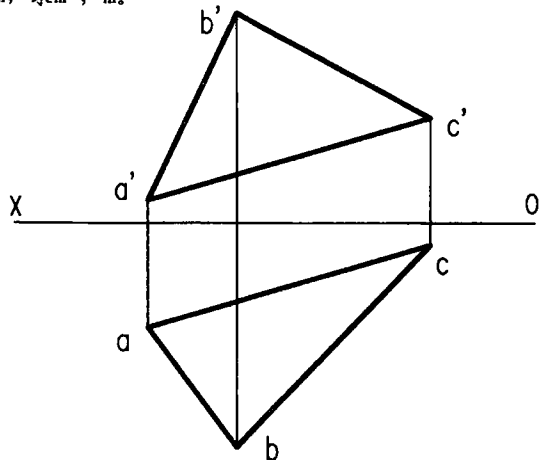
班级

学号

姓名

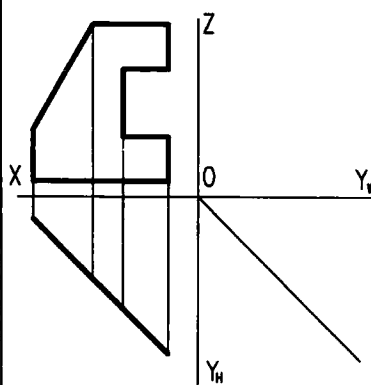
12

1. 在 $\triangle ABC$ 平面上取一点 M , 使其距 H 面 18mm , 距 V 面 15mm , 求 m' , m .



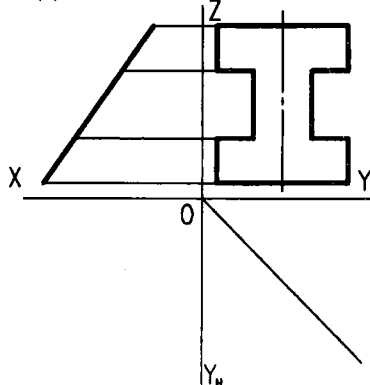
2. 补齐各平面图形的投影, 并判断其空间位置。

(1)



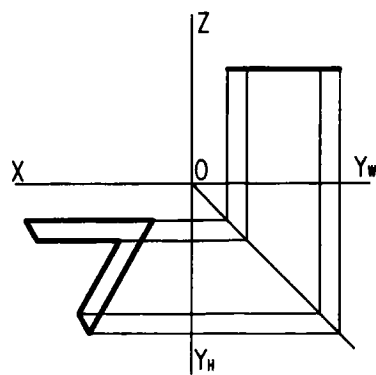
_____ 面

(2)

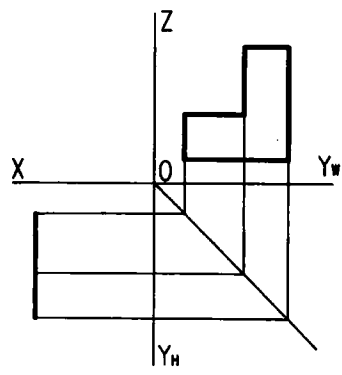


_____ 面

3. 补齐各平面图形的投影, 并判断其空间位置。



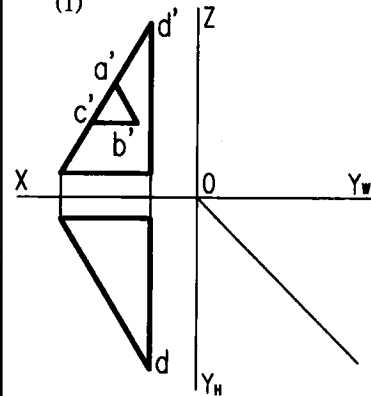
_____ 面



_____ 面

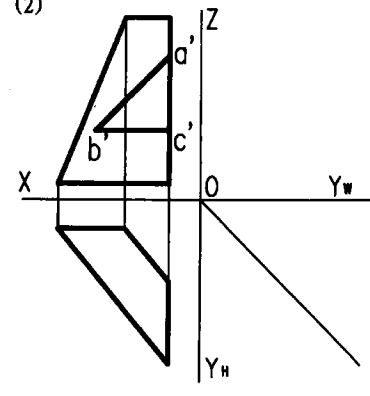
4. 补齐各平面图形及其上各线段的投影, 并判断其空间位置。

(1)



_____ 面

(2)



_____ 面