



工学结合·基于工作过程导向的项目化创新系列教材
国家示范性高等职业教育土建类“十二五”规划教材

建筑制图与识图实训

JIANZHUYU
SHITUSHIXUN

>>>主编 邵荣振 张 丽 钱雨辰





工学结合·基于工作过程导向的项目化创新系列教材
国家示范性高等职业教育土建类“十二五”规划教材

建筑制图与识图实训

JIANZHU
ZHITU YU SHITU SHIXUN

主 编 邵荣振 张 丽 钱南



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

图书在版编目(CIP)数据

建筑制图与识图实训/邵荣振,张丽,钱雨辰主编. —武汉:华中科技大学出版社,2015.10

国家示范性高等职业教育土建类“十二五”规划教材

ISBN 978-7-5680-1303-1

I. ①建… II. ①邵… ②张… ③钱… III. ①建筑制图-识别-高等职业教育-习题集 IV. ①TU204-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 248933 号

建筑制图与识图实训

邵荣振 张 丽 钱雨辰 主编

策划编辑:康 序

责任编辑:狄宝珠

封面设计:原色设计

责任校对:刘 竣

责任监印:张正林

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

武昌喻家山 邮编:430074 电话:(027)81321913

录 排:武汉正风天下文化发展有限公司

印 刷:武汉科源印刷设计有限公司

开 本:787mm×1092mm 1/8

印 张:14.5

字 数:207千字

版 次:2015年10月第1版第1次印刷

定 价:28.00元



本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换
全国免费服务热线:400-6679-118 竭诚为您服务
版权所有 侵权必究

目 录

任务一 绘图的基本知识	1
模块一 字体练习	1
模块二 图线练习	2
模块三 标注练习	3
模块四 符号绘制	4
模块五 综合实训	5
任务二 投影的基本知识	6
模块一 识图实训	6
模块二 识图实训	7
模块三 绘制三视图实训	8
任务三 点、线、面、体的投影	9
模块一 点的投影实训	9
模块二 线的投影实训	11
模块三 面的投影实训	14
模块四 平面体投影实训	17
模块五 平面体上点的投影实训	19
模块六 曲面体投影实训	20
模块七 曲面体上点的投影实训	21
任务四 绘制轴测投影	22
模块一 绘制正等轴测实训	22
任务五 绘制剖面图与断面图	25
模块一 绘制剖面图实训	25
模块二 绘制断面图实训	29
任务六 建筑施工图	30
模块一 建筑总平面图	30
模块二 建筑平面图	31
模块三 建筑立面图	34
模块四 楼梯平面图	36
模块五 绘图线条参考	40
任务七 结构施工图	41
模块一 结构施工图基本知识	41
模块二 柱平法施工图截面注写方式示例	42
模块三 梁的平法施工图实训	46
模块四 板的平法施工图	51
模块五 基础结构图	53
模块六 楼梯结构图	55

任务一 绘图的基本知识

模块一 字体练习	班级		姓名		学号	
----------	----	--	----	--	----	--

建	筑	基	础	梁	板	门	窗	钢	筋	混	凝	土	学	校	姓	名	班	级	学	号	制	图	结	构	识	图	审	核	
砖	砌	屋	面	埋	件	吊	顶	变	形	缝	平	拱	过	梁	隔	断	勒	脚	散	水									

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V

1 2 3 4 5 6 7 8 9

笔画	点	横	竖	撇	捺	挑	折	钩
形状	丶	一	丨	㇏	㇚	㇀	𠃍	乚
运笔	㇀	㇀	㇀	㇀	㇀	㇀	㇀	㇀

字体	梁	板	门	窗
结构	日	口	口	日
说明	上下分等	左右小大	缩格书写	上下小大

任务一 绘图的基本知识

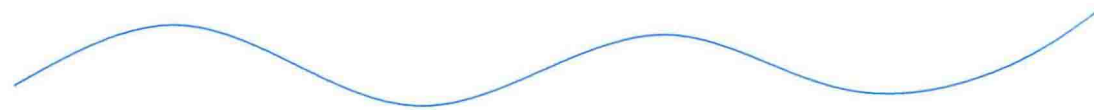
模块二 图线练习

班级

姓名

学号

在右侧画出与左侧相同的线宽和线型的线条,线宽组 b 取 1 mm。



任务一 绘图的基本知识

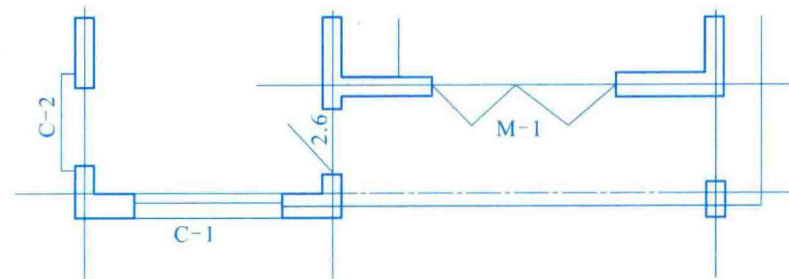
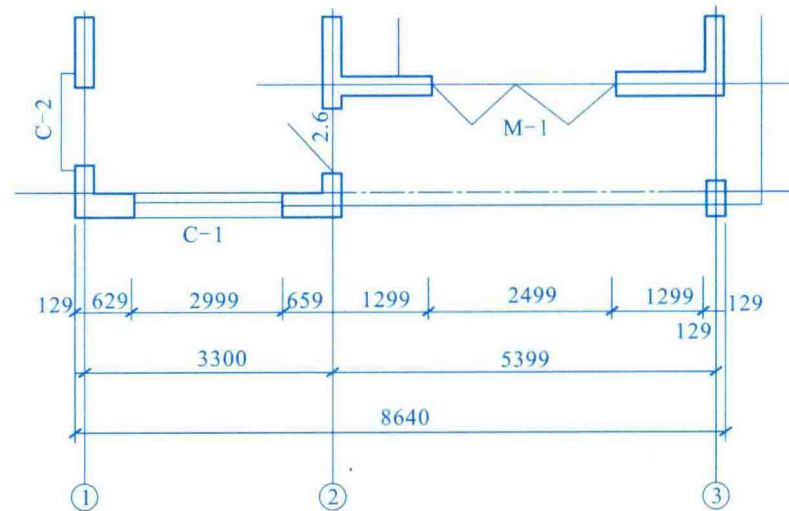
模块三 标注练习

班级

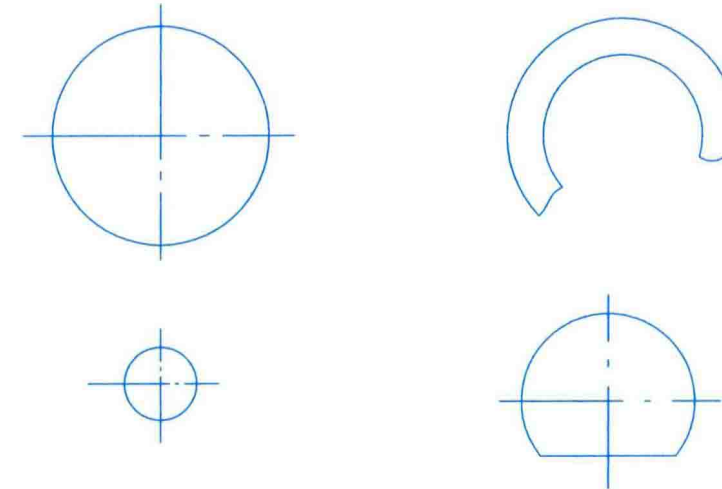
姓名

学号

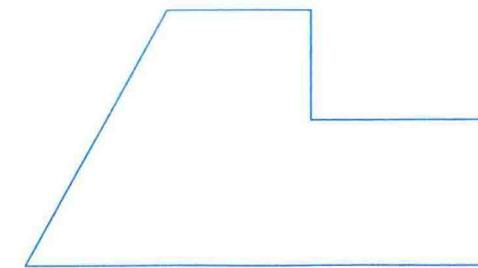
1. 在下图中按照上图的尺寸标注,正确地标注尺寸线、尺寸界线、尺寸起止符号和尺寸数字。



2. 标注圆的直径。



3. 对下面图形进行尺寸标注。



4. 用 1 : 20 的比例作一个直径为 500 mm 的圆。

任务一 绘图的基本知识

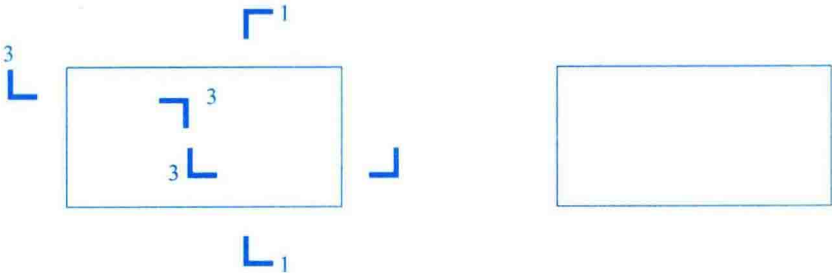
模块四 符号绘制

班级

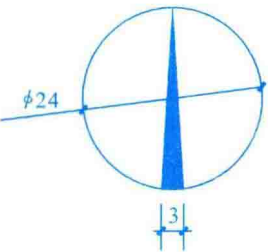
姓名

学号

1. 绘制剖切符号。



2. 绘制指北针符号。

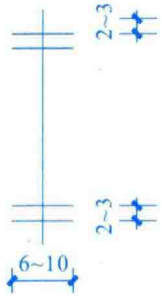


3. 绘制索引符号和详图符号。

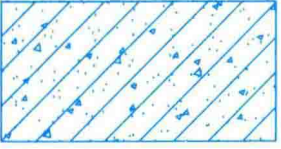
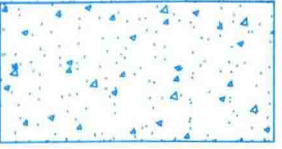
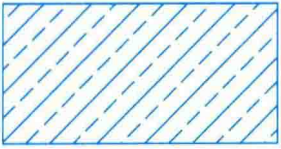


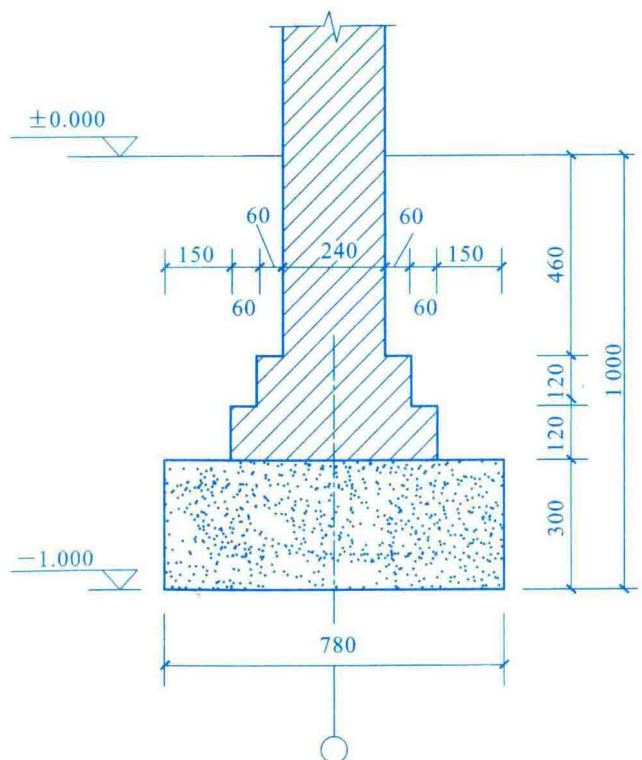
4. 绘制标高符号。

5. 绘制对称符号。



6. 绘制材料图例。



模块五 综合实训	班级		姓名		学号	
综合实训指导 一、实训目的 1. 熟悉国家制图标准的相关规定,如图幅、图线、字体、比例、尺寸标注、材料图例等。 2. 学习正确使用绘图工具和仪器的方法。 3. 初步学会尺寸标注。 二、要求 1. 用 A4 图纸抄绘所给图形,并标注尺寸。 2. 绘图比例为 1:10,粗线取值 $b=1\text{ mm}$。 3. 标题栏采用教材中推荐的学生用标题栏,并用长仿宋体注写相关内容。 三、实训指导 用 H 或 2H 的铅笔起底稿线。 1. 绘制图框、标题栏的底稿线。 2. 布图,确定图形的位置,图形的中线大体放在中间。 3. 逐步开始绘图。 4. 标注尺寸。 5. 加深图线。 6. 书写图中汉字和标题栏。						

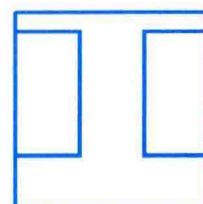
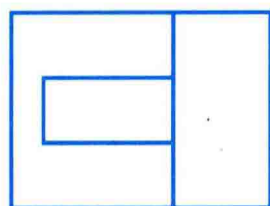
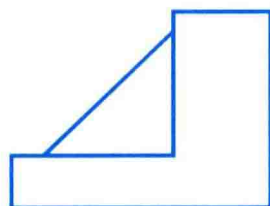
任务二 投影的基本知识

模块一 识图实训

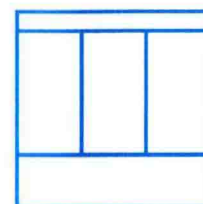
班级

姓名

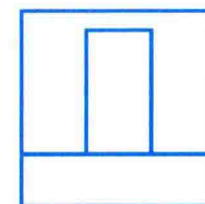
学号



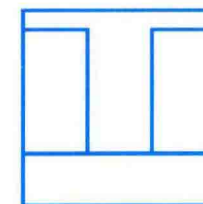
A



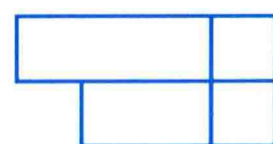
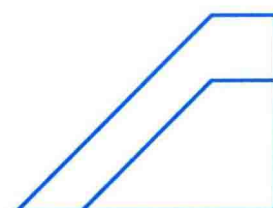
B



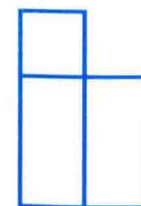
C



D



A



B



C



D

任务二 投影的基本知识

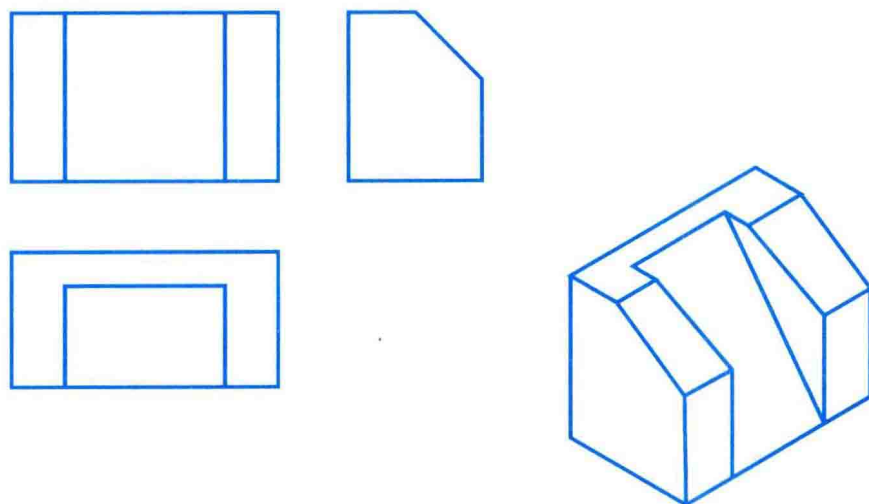
模块二 识图实训

班级

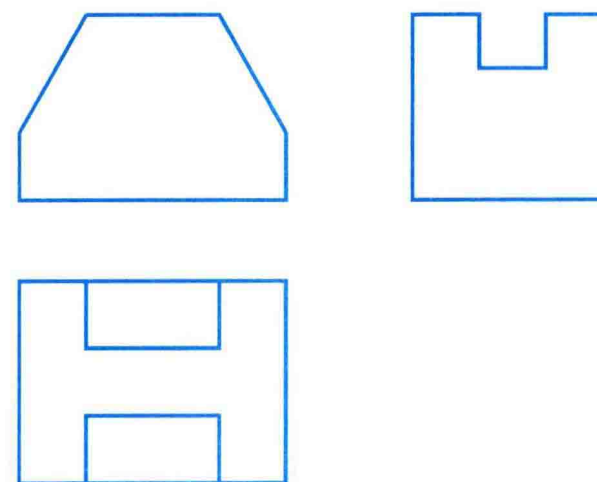
姓名

学号

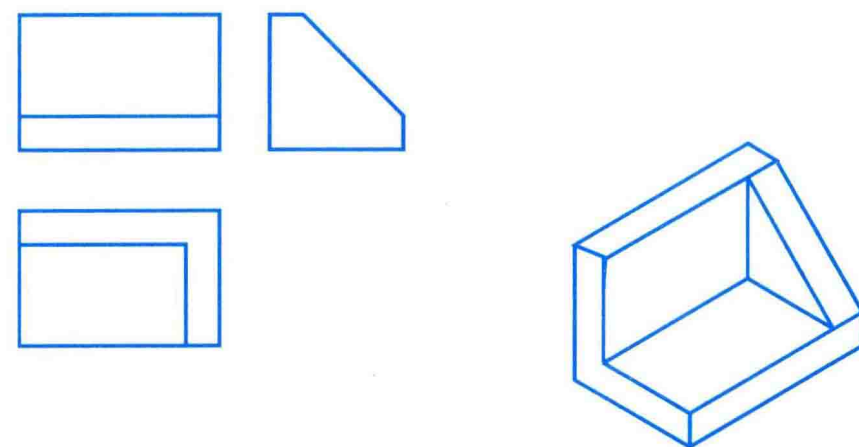
1. 根据给出的轴测图,补齐投影图中所缺的图线。



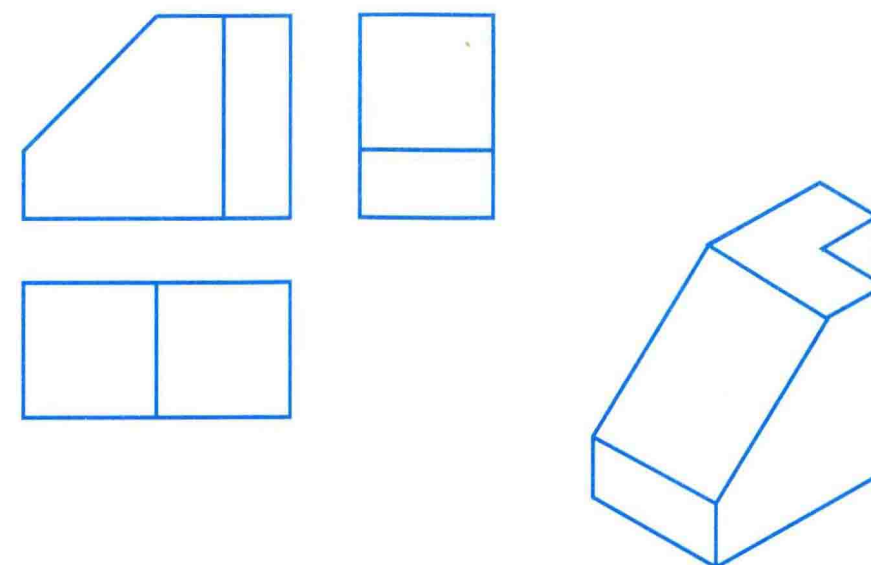
2. 补齐投影图中所缺的图线。



3. 根据给出的轴测图,补齐投影图中所缺的图线。



4. 根据给出的轴测图,补齐投影图中所缺的图线。



任务二 投影的基本知识

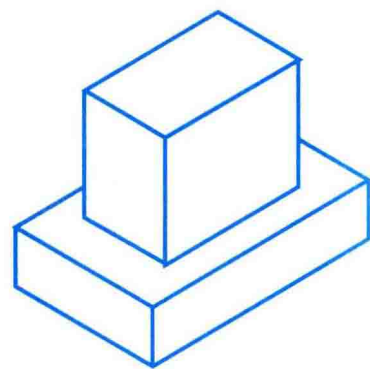
模块三 绘制三视图实训

班级

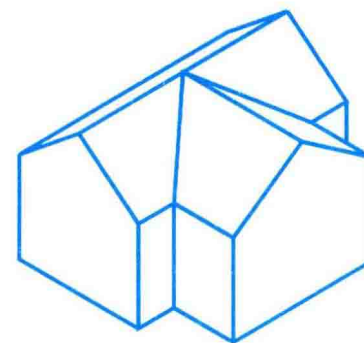
姓名

学号

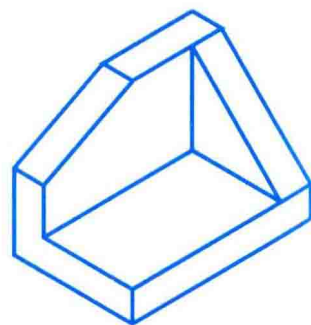
1. 根据给出的轴测图,绘制几何体的三面投影图。



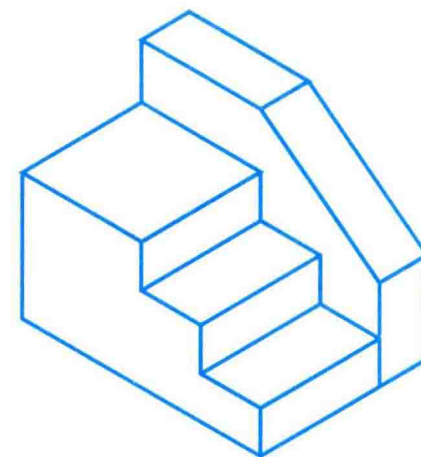
2. 根据给出的轴测图,绘制几何体的三面投影图。



3. 根据给出的轴测图,绘制几何体的三面投影图。



4. 根据给出的轴测图,绘制几何体的三面投影图。



任务三 点、线、面、体的投影

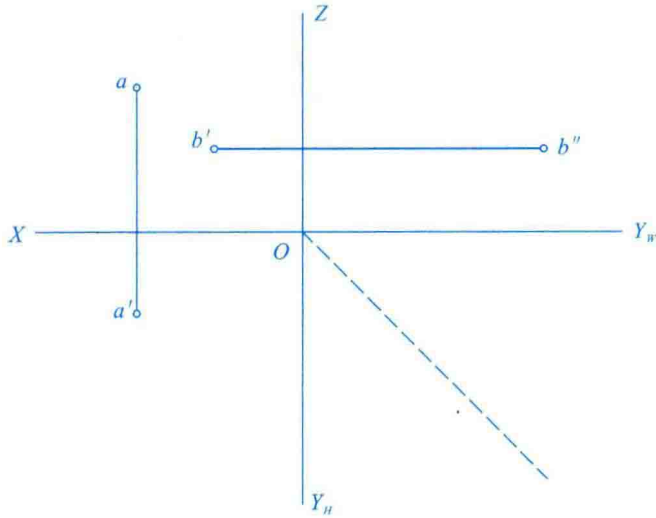
模块一 点的投影实训

班级

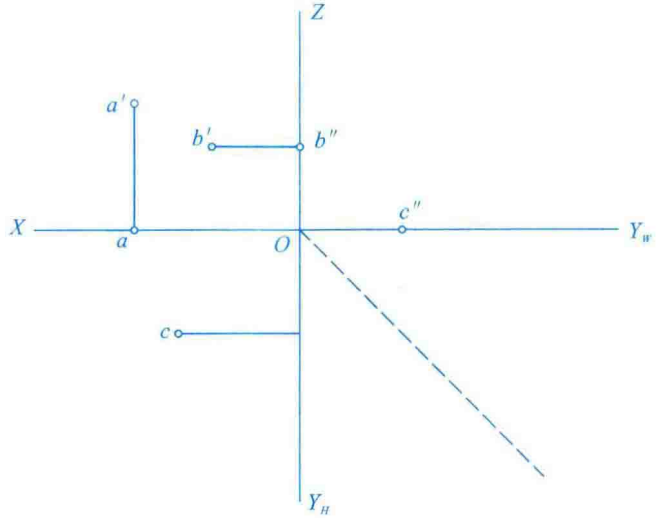
姓名

学号

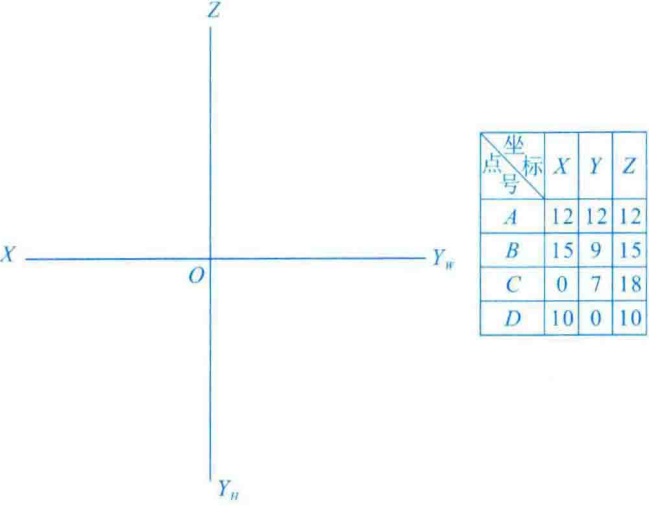
1. 已知点的两个投影,求第三投影。



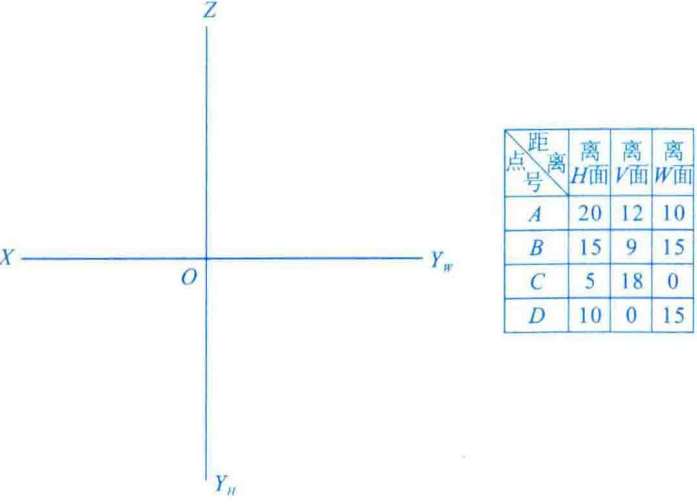
2. 已知点的两个投影,求第三投影。



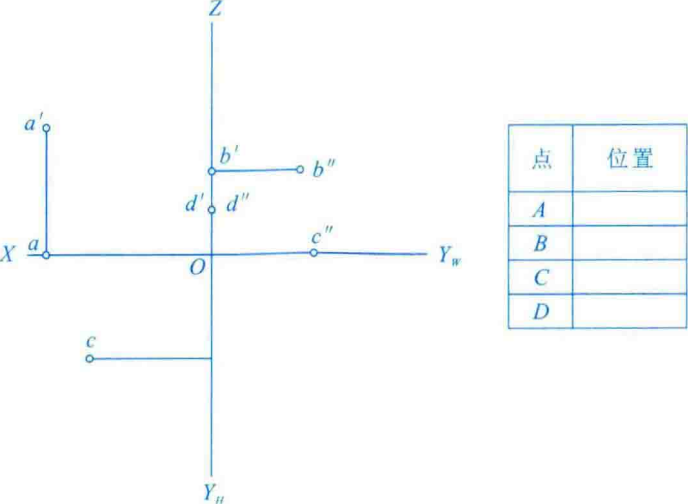
3. 已知表中点的坐标,求点的三面投影图。



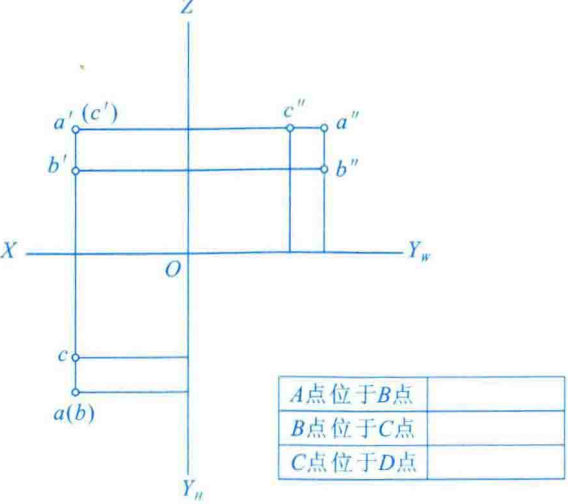
4. 已知表中点的距离,求点的三面投影图。



5. 已知点的两面投影,求点的三面投影图,并判断位置。



6. 已知点的三面投影,试判断 A、B、C 三点的相对位置。



任务三 点、线、面、体的投影

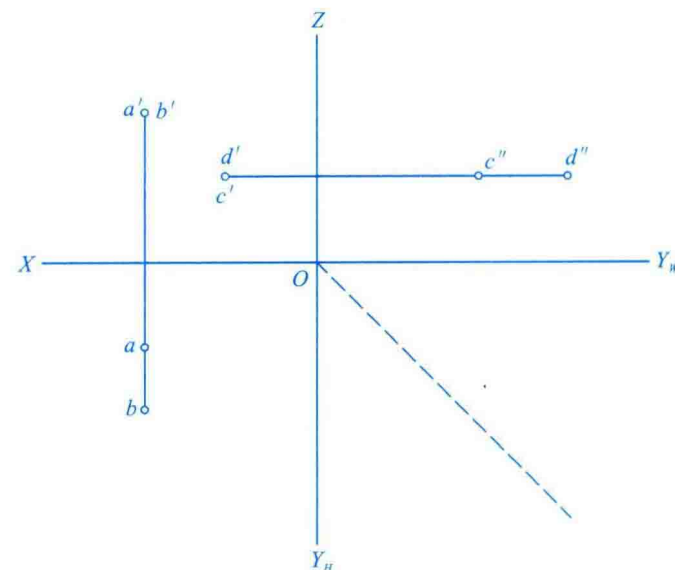
模块一 点的投影实训

班级

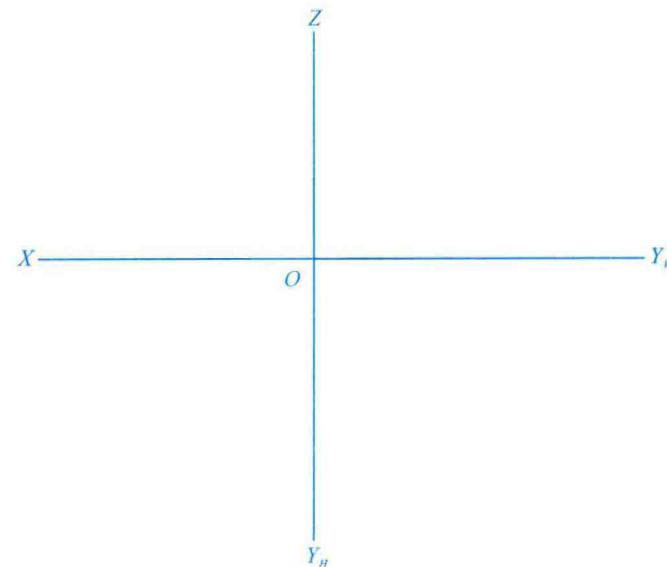
姓名

学号

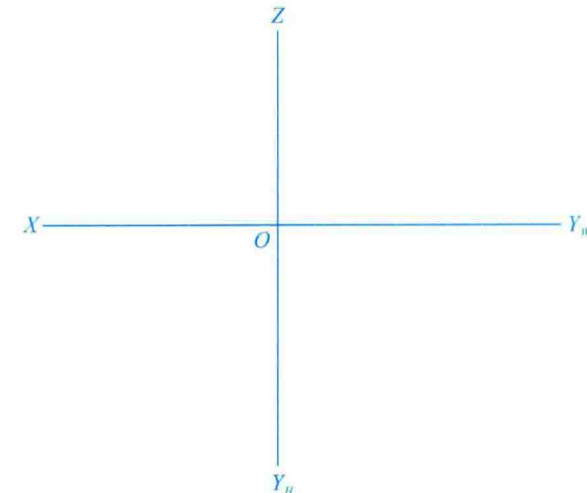
7. 已知点 A 、 B 、 C 、 D 的两个投影,判断点的可见性(不可见点加括号)。



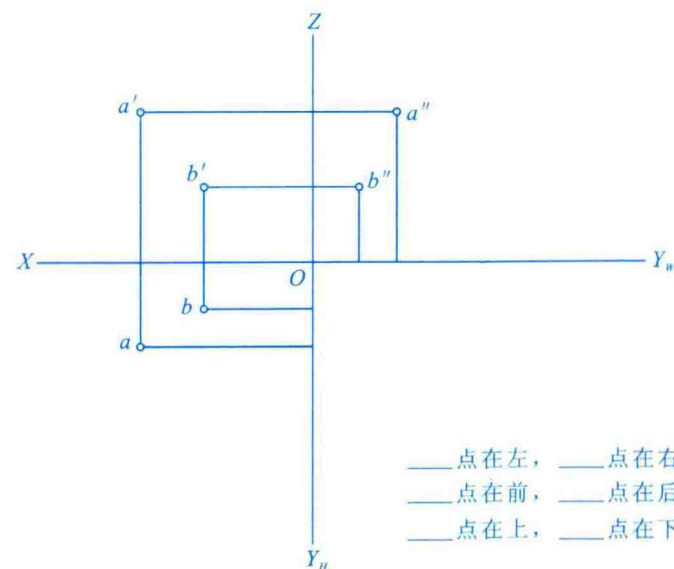
8. 已知点 $A(25, 32, 18)$, 点 B 在点 A 之左 10, 之下 5, 之后 15; 点 C 在点 B 正后方 5, 作出 A 、 B 、 C 的三面投影。



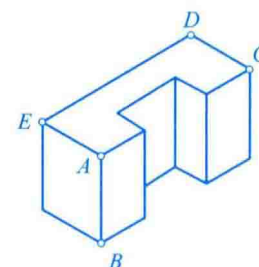
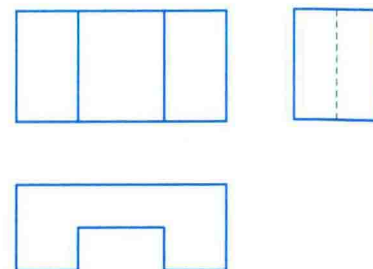
9. 已知点 $A(30, 25, 20)$, 点 $B(30, 25, 10)$, 点 C 在点 A 之右 15, 之下 5, 之后 10, 作出 A 、 B 、 C 的三面投影。



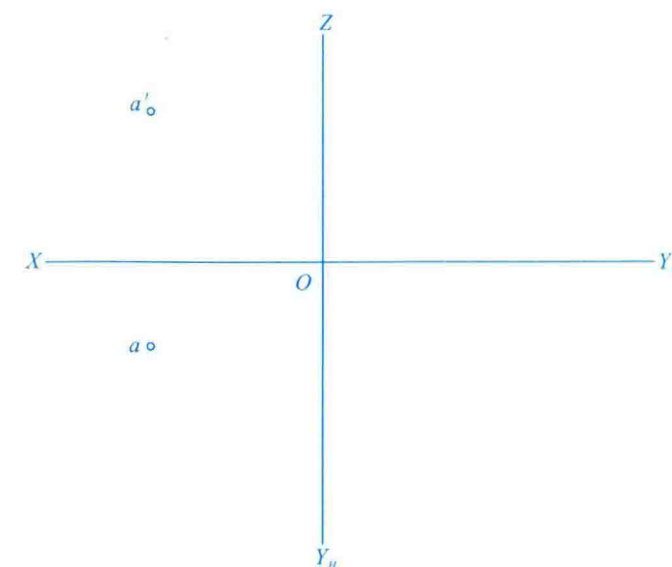
10. 试比较 A 、 B 两点之间的相对位置。



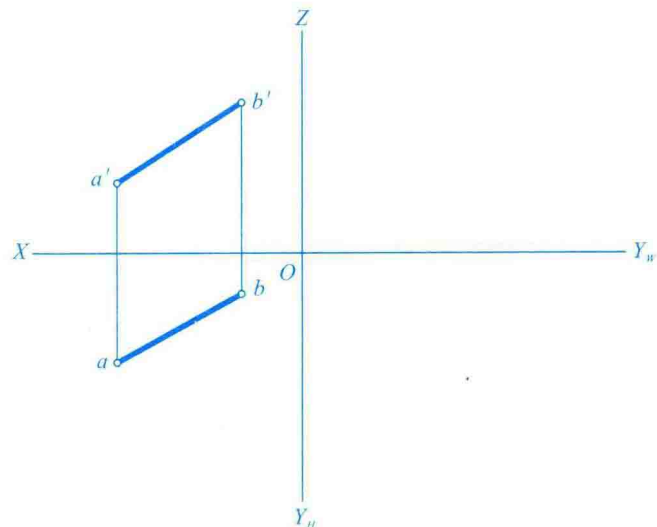
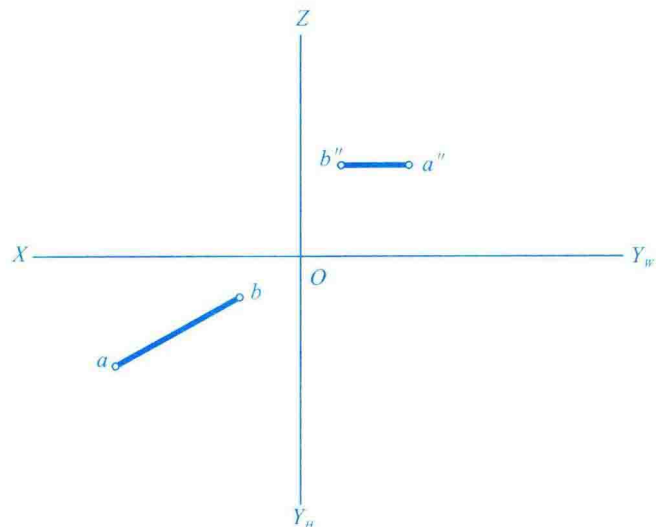
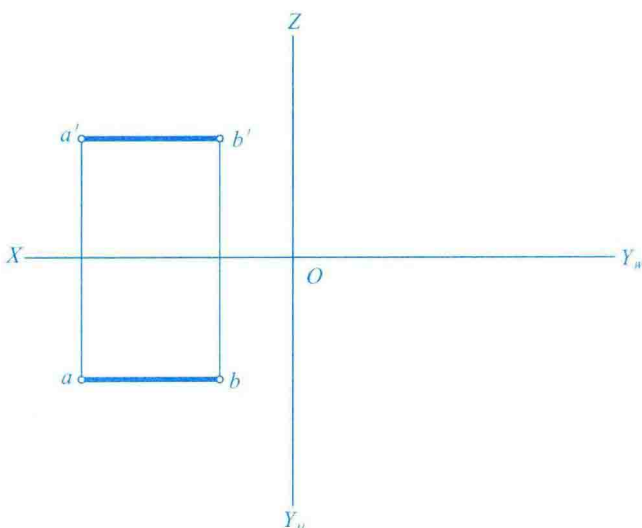
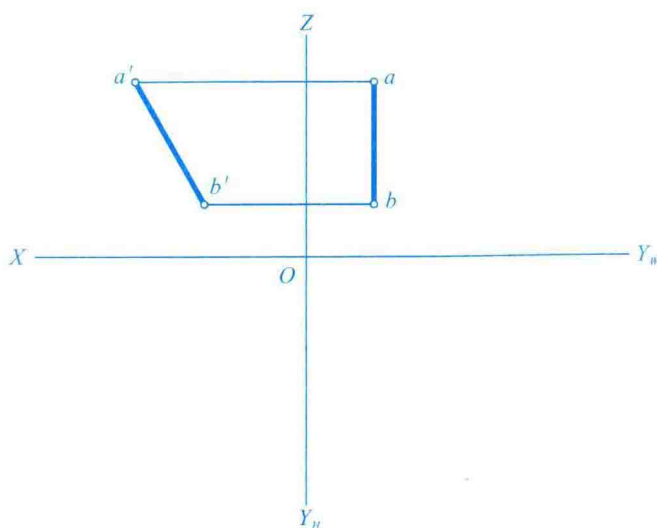
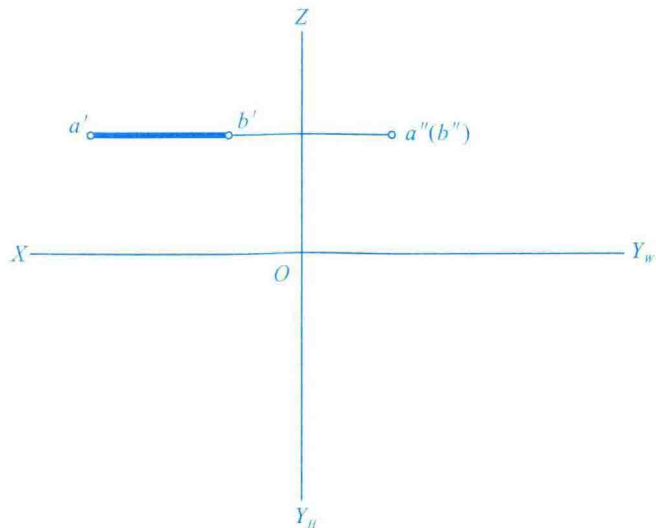
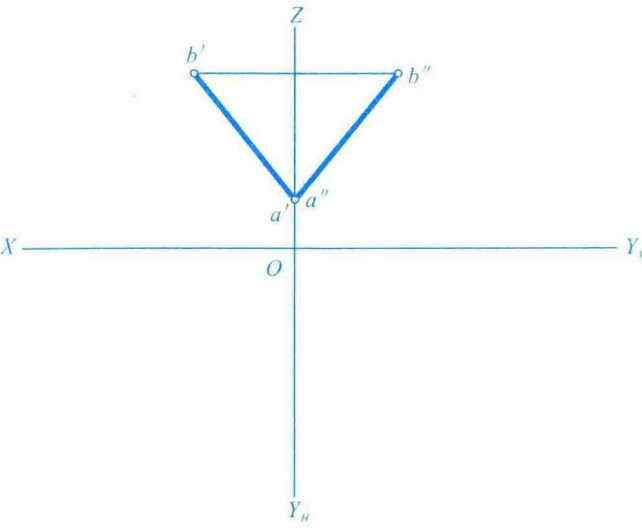
11. 在三视图上标出 A 、 B 、 C 、 D 、 E 的投影及重影点。



12. 已知点 A 的两面投影, 点 B 在点 A 的正下方 10, 点 C 在点 B 的正前方 5, 求 A 、 B 、 C 的三面投影。



任务三 点、线、面、体的投影

模块二 线的投影实训		班级	姓名	学号
1. 已知线段 AB 的两面投影,求作第三面投影,并说明直线是何种位置的直线。				
 直线AB是____线	 直线AB是____线	 直线AB是____线		
 直线AB是____线	 直线AB是____线	 直线AB是____线		

任务三 点、线、面、体的投影

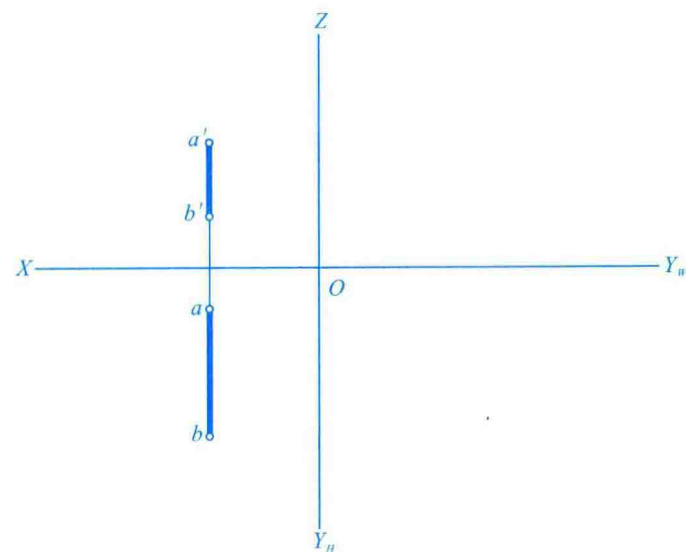
模块二 线的投影实训

班级

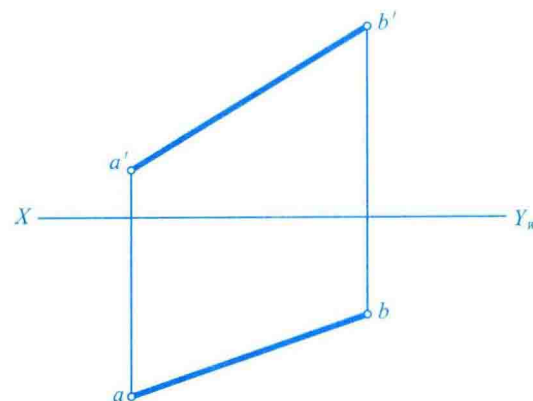
姓名

学号

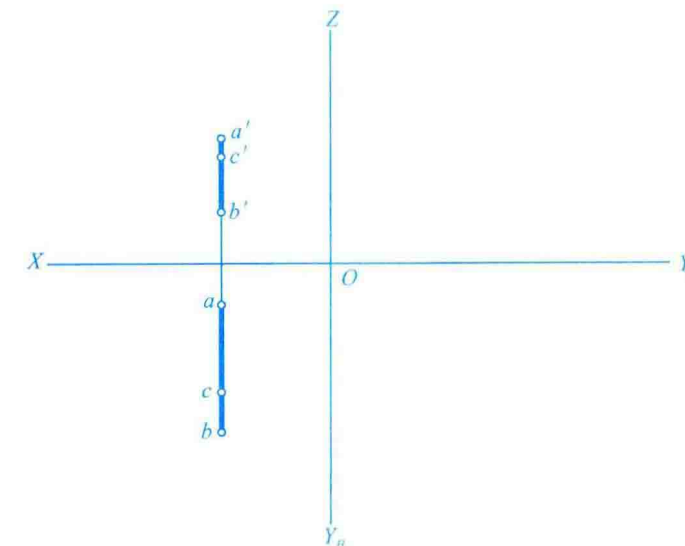
2. 已知线段 AB 的两面投影, 求线段 AB 的实长和 α 角。



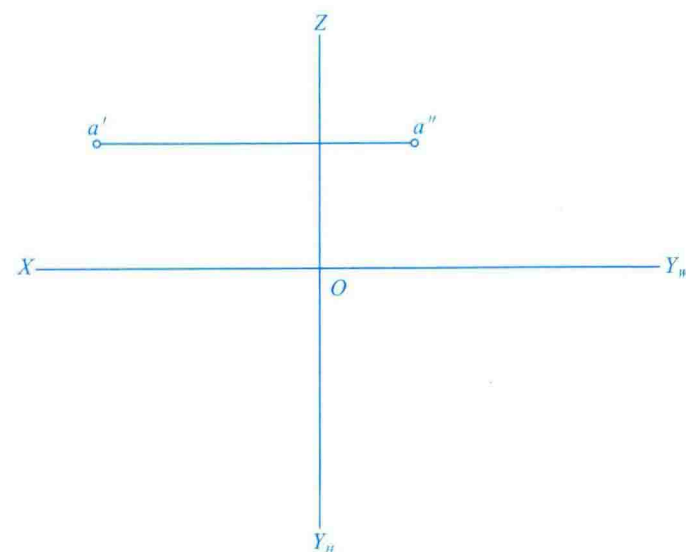
3. 已知线段 AB 的投影, 试将 AB 按 $2:1$ 的比例分成两段, 求分点 C 的投影。



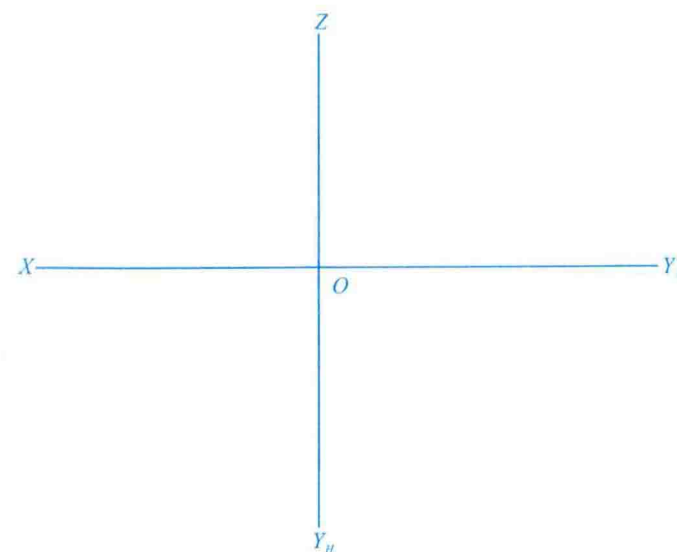
4. 判断点 C 是否在线段 AB 上。



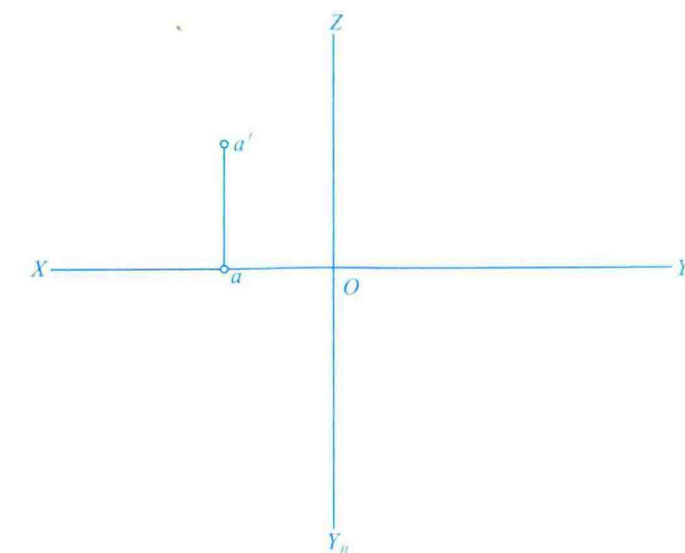
5. 已知线段 AB 平行于 V 面, 且线段 AB 的长度为 15 , 与 H 面的夹角为 30° , 点 B 在点 A 的后下方, 求线段 AB 的三面投影。



6. 求直线 AB 的投影, 已知该直线上的所有点到三面投影的距离都相等。



7. 已知线段 AB 的点 A 的投影, 且线段 AB 的实长为 20 , 垂直于 V 面, 求其投影。



任务三 点、线、面、体的投影

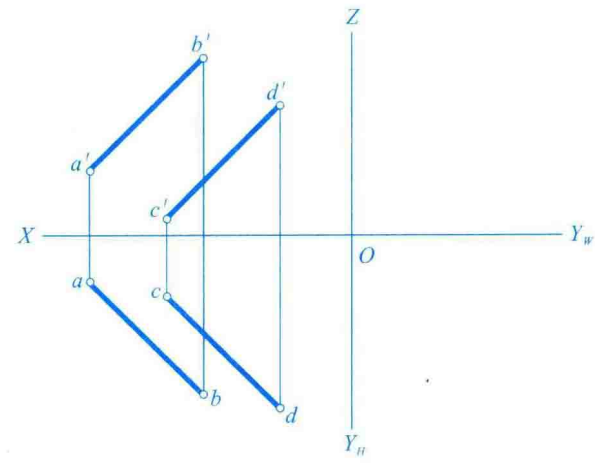
模块二 线的投影实训

班级

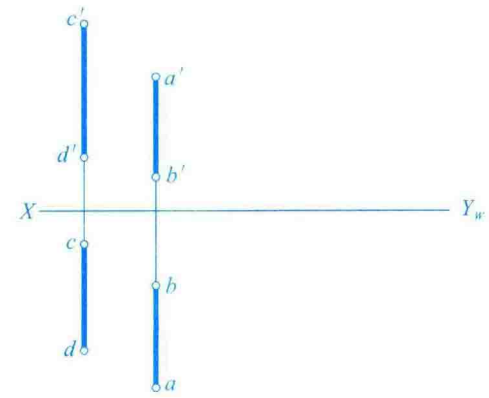
姓名

学号

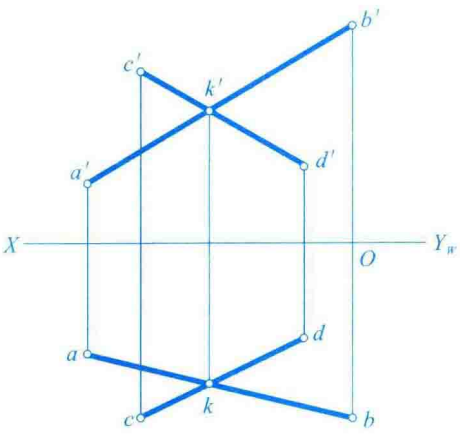
8. 已知直线 AB 和 CD 的两面投影,判断两直线的相对位置关系。



直线 AB 与 CD _____

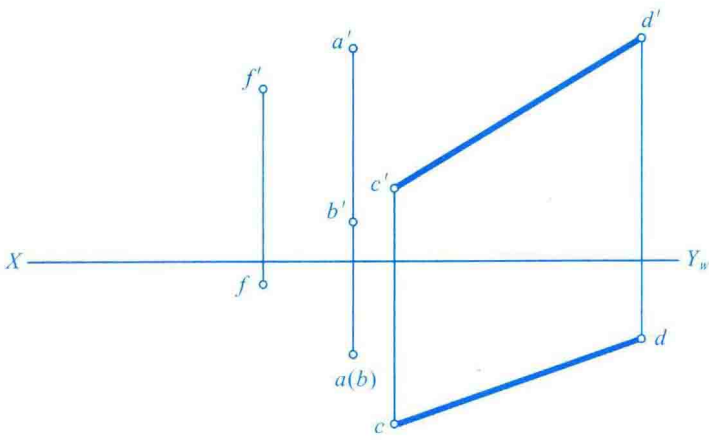


直线 AB 与 CD _____



直线 AB 与 CD _____

9. 过点 F 作一条直线与 AB 、 CD 都相交。



10. 试分析立体表面上各线段的空间位置。

