

GONGCHENG ZHITU XITUJI

★ 职工高等工业专科学校教材

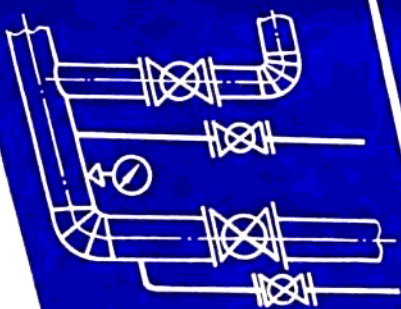
工程制图

主编 盛瑞芝 钟天福 合编

主编

教育出版社

习题集



内 容 简 介

本书是与朱幼芬、盛瑞芝、钟天福合编、朱幼芬主编职工高等工业专科学校化工类《工程制图》教材配套使用的。本书编排顺序与教材相同，内容略多于大纲规定的份量，以便根据化工类各专业不同情况进行选用。本习题集可供职工高等工业专科学校化工类各专业及同等要求的自学者使用，也可供其他有关工程技术人员参考。

根据国家教委有关规定，任何单位和个人不得以任何形式出版本书题解

职工高等专科学校教材

工程制图习题集

朱幼芬 盛瑞芝 钟天福 合编

朱幼芬 主编

本书已于1989年出版

新华书店上海发行所发行

上海新华印刷厂印装

开本 787×1092 1/16 印张 11.75 插页 2 字数 266,000

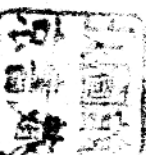
1989年3月第1版 1989年3月第1次印刷

印数 0001—2,400

ISBN 7-04-002182-X/TH·199

定价 3.50 元

38614
B



前 言

本习题集是与朱幼芬、盛瑞芝、钟天福合编，朱幼芬主编的职工高等学校化工类《工程制图》教材配套使用的。本习题集编写顺序与教材相同，便于使用。每题的题号即“×—×”的前一数字表示教材的章次，后一数字为该章内容的题目顺序号。有些章节属于选学的内容，未安排习题。

本习题集各章题目的份量略多于大纲规定的份量，以便根据各专业不同情况进行选用。

本习题集由上海第二工业大学朱幼芬（主编）、华东化工学院盛瑞芝、四川化工厂职工大学钟天福编写，并由华东化工学院刘世昌、苏州石化工业局职工大学杨传书主审，参加审稿的有桂林市职工工业余大学余有恒、成都市四川化工厂职工大学廖正淑、济南钢铁厂职工大学燕锡岱等同志。在审稿过程中，大家提出了不少宝贵的意见和建议，在此表示深切的谢意。限于我们的水平，习题集中一定存在不少缺点和错误，希望广大读者提出宝贵意见。

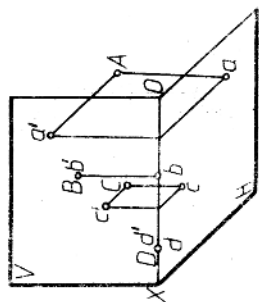
编者

1988年9月

目 录

点、线、面的投影.....	1~51
立体的投影.....	52~71
字体练习.....	72~75
几何作图.....	76~78
尺寸标注.....	79~80
组合体视图.....	81~105
图样画法.....	106~140
轴测投影.....	141~146
标准件与常用件.....	147~161
零件图与装配图.....	162~175
管路图.....	176
化工图.....	177~178
展开图.....	179~183
插页:	
作业一、气动二通换向阀装配图	
作业二、齿轮泵装配图	
作业三、房应泵装配图	
作业四、饱和热水塔装配图	

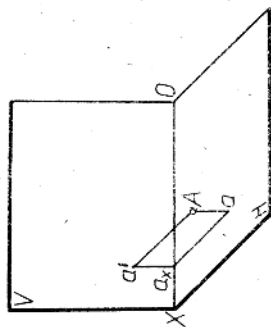
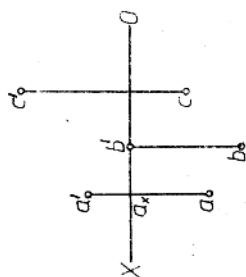
2-1 画出各点的两面投影图，并写出各点到投影面的距离。



X ————— O

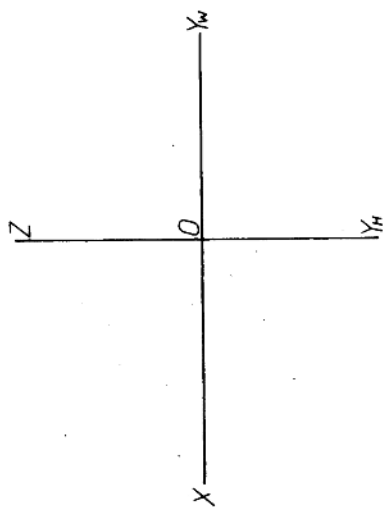
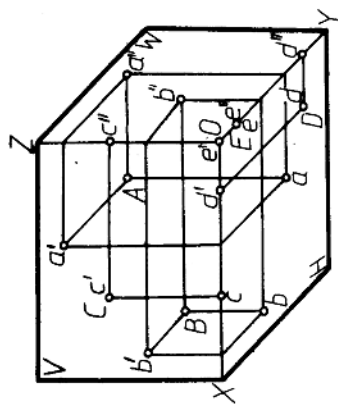
点A距V面 _____ 点距H面 _____
 点B距V面 _____ 点距H面 _____
 点C距V面 _____ 点距H面 _____
 点D距V面 _____ 点距H面 _____

2-2 画出各点的轴测图。

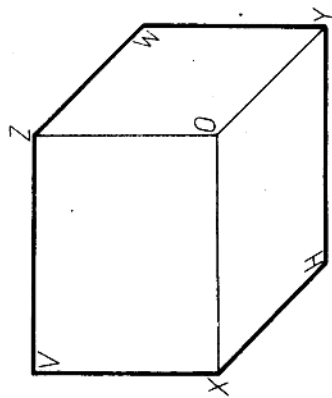
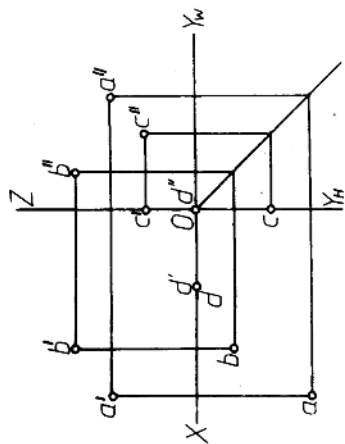


班级 _____ 姓名 _____

2-3 画出各点的三面投影图。



2-4 画出各点的轴测图，并写出它们的坐标。

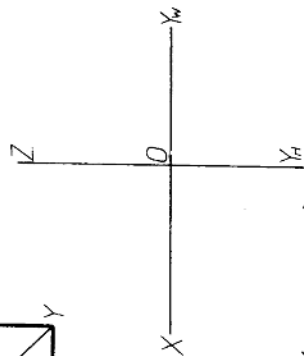
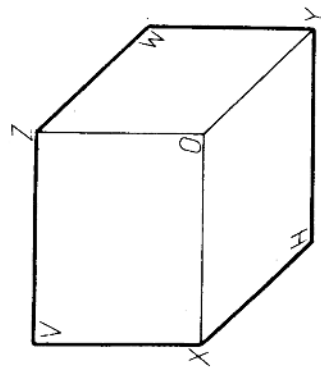


A() B()
C() D()

班级 姓名

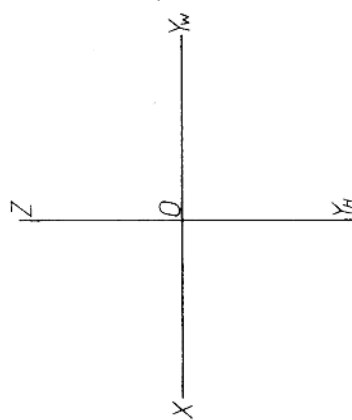
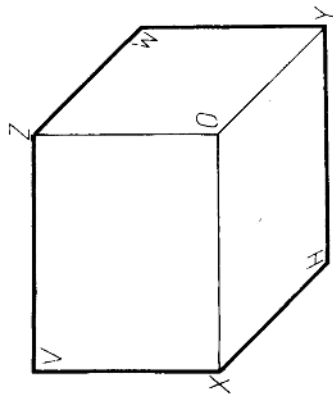
2-5已知A点距V面5mm、H面15mm、W面10mm。
 B点距V面10mm、H面15mm、W面15mm。
 C点距V面0mm、H面5mm、W面20mm。
 D点距V面15mm、H面0mm、W面0mm。

作A、B、C、D四点的轴测图和投影图，并写出坐标。



A() B()
 C() D()

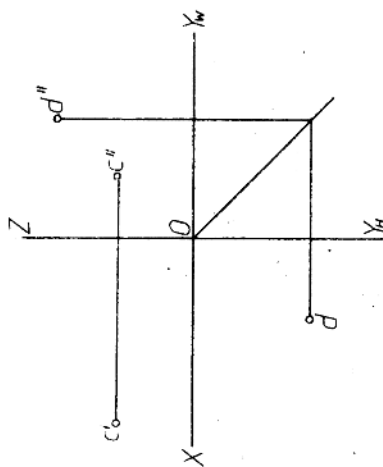
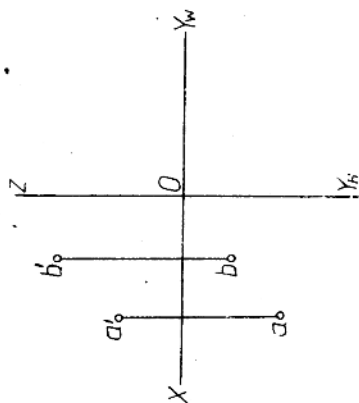
2-6已知A(5,10,20), B(15,5,10), C(15,5,5), D(5,20,20),作四点的轴测图和投影图。



班级

姓名

2-7 已知点的两投影，求作第三投影。



2-8 已知 B 点在 A 点前方 5mm，上方 5mm，左方 10mm。

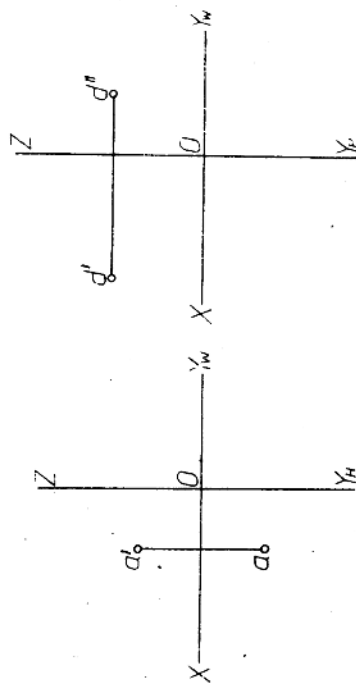
C 点在 B 点正后方 10mm。

E 点在 D 点前方 5mm，上方 10mm，右方 10mm。

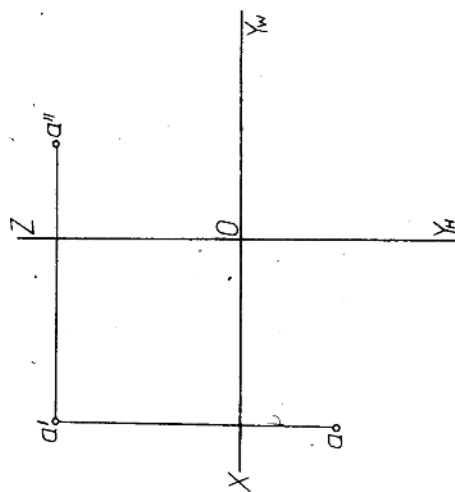
F 点在 E 点正下方 10mm。

G 点在 F 点正后方 5mm。

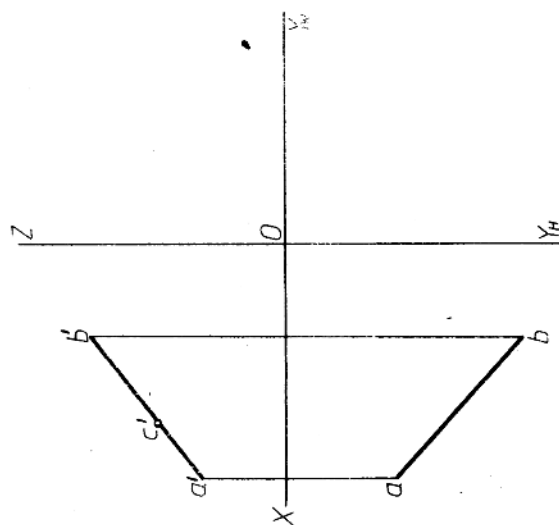
作各点的三面投影图。



2-9 已知B点在A点右方20mm,在A点下方10mm,在A点前方10mm,求作直线AB的三面投影。



2-10 已知C点在直线AB上,作出直线AB及C点的三投影。

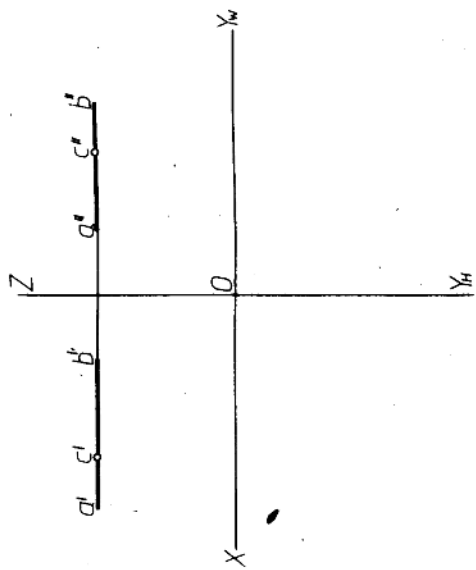


班级

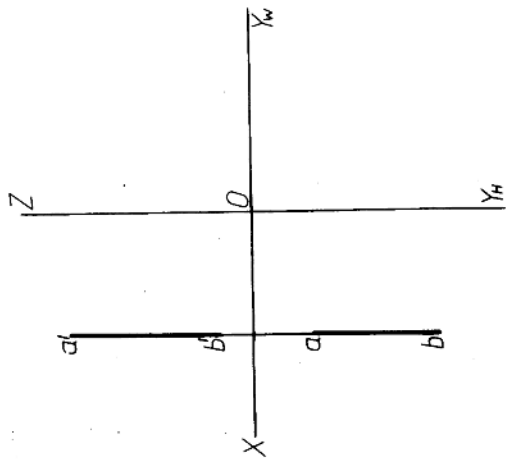
姓名

5

2-11 判别C点是否在直线AB上。

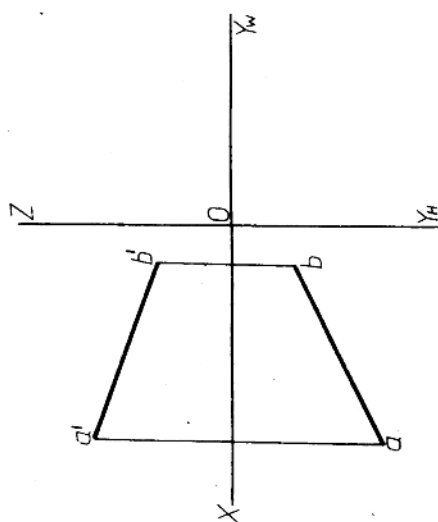


2-12 在直线AB上取一点D使 $AD:DB=2:1$ 。

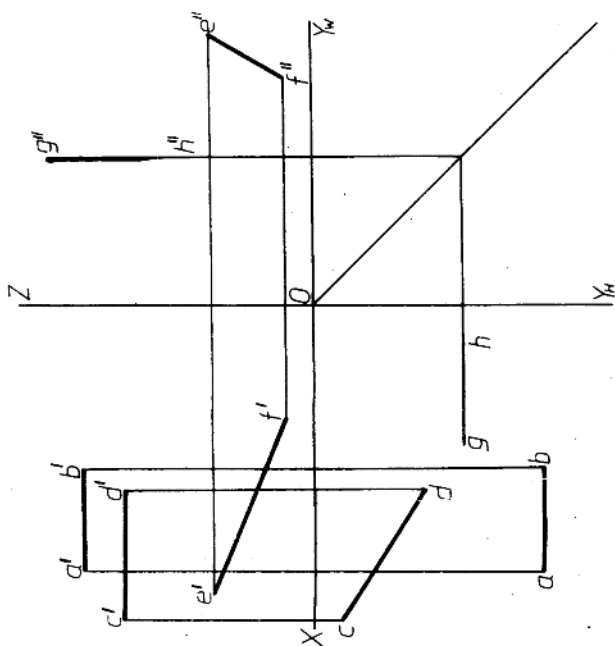


班级 姓名

2-13 在直线AB上取C、D、E三点,使C距H面为15mm,D距V面为20mm,E距W面为25mm,作C、D、E三点的三面投影。



2-14 判別下列各直线对投影面的相对位置,并求出第三投影。



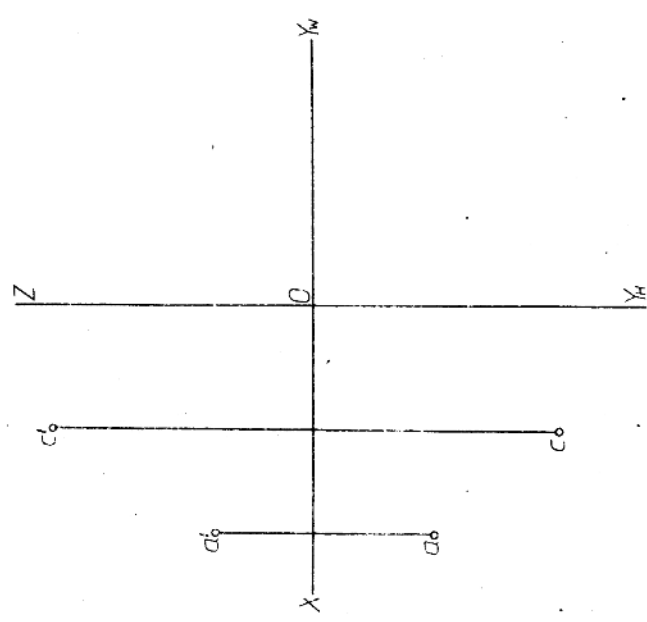
AB 是 _____ 线 CD 是 _____ 线

EF 是 _____ 线 GH 是 _____ 线

班级

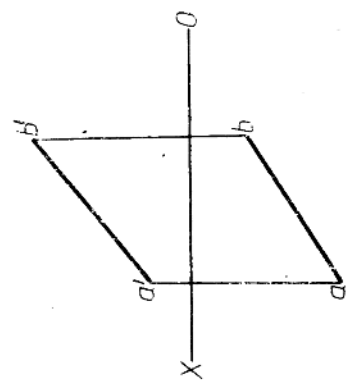
姓名

2-15 过A点作一正平线AB,其 $\alpha=30^\circ$, $L_{AB}=30\text{mm}$.B点在A点右上方。过A点作一垂线AE,E点在A点右方, $L_{AE}=30\text{mm}$ 。过C点作一水平线CD,其 $\beta=45^\circ$,D点在W面内,过C点作一铅垂线CF,F在C点下方, $L_{CF}=35\text{mm}$ 。

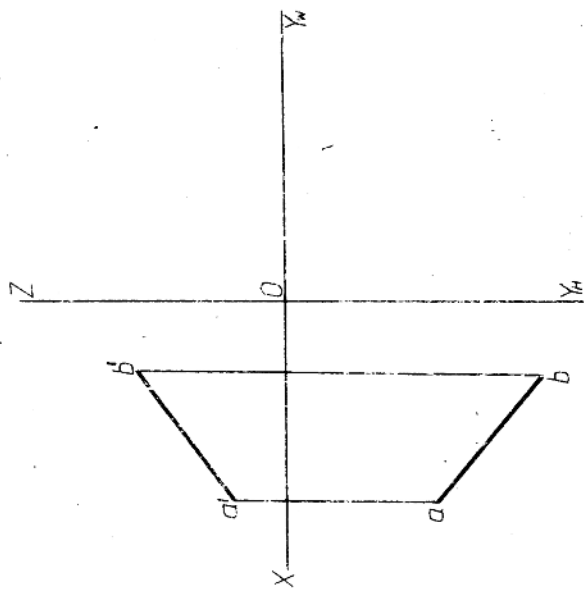


2-16

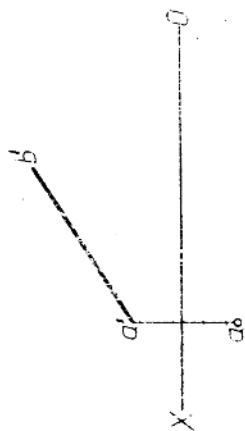
求直线AB的实长 L_{AB} 及 α 角及 β 角。



2-17 求直线AB的实长 L_{AB} 及对三个投影面的倾角 α, β, γ 。

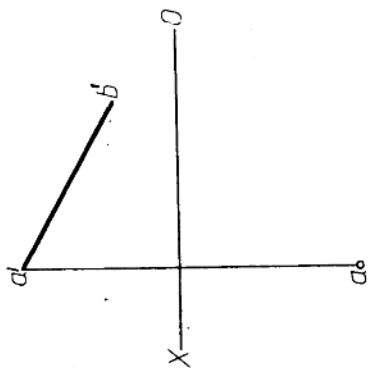
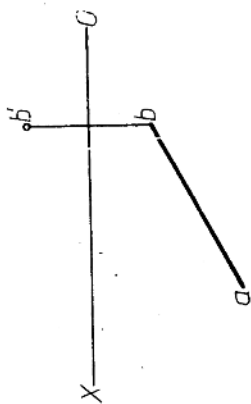


2-18 已知直线AB实长为35mm, 求AB的水平投影。



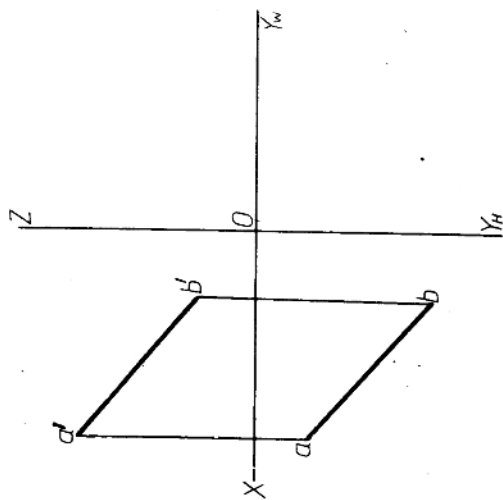
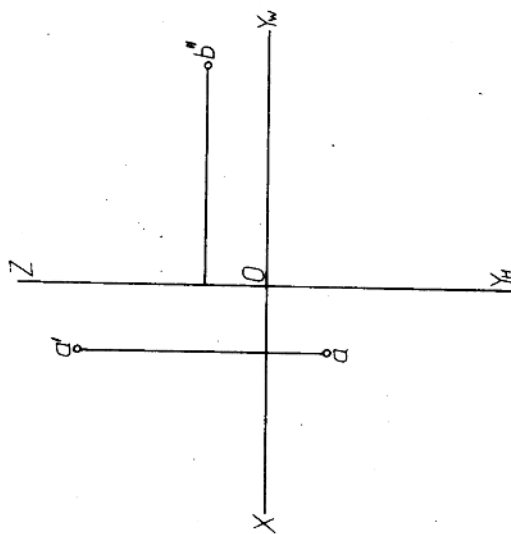
班级 姓名

2-19 已知直线 AB 对 H 面的倾角 $\alpha=45^\circ$ ，求作直线 AB 的正面投影。2-20 已知直线 AB 对 V 面的倾角 $\beta=30^\circ$ ，求作直线的水平投影。



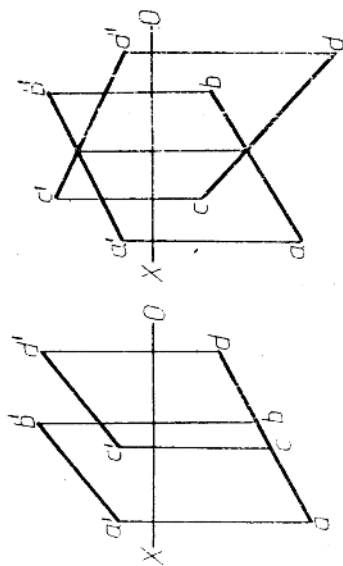
班级： 姓名：

2-21 已知直线 AB 对 H 面的倾角 θ 为 30° ，求作 AB 的三面投影。
 2-22 在直线 AB 上取一点 D ，使 $AD=20\text{mm}$ ，完成其三面投影。



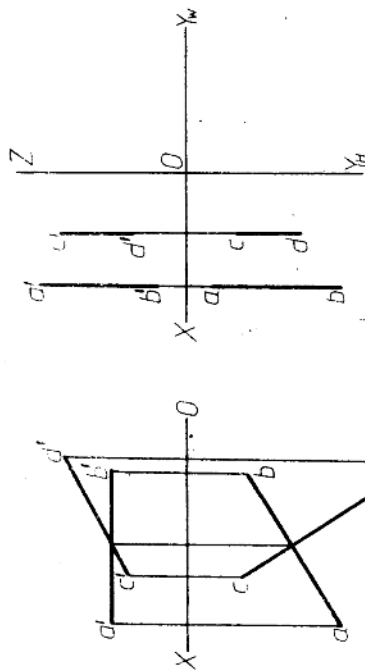
班级 姓名

2-23 判別下列直线的相对位置(平行, 相交, 交叉, 垂直) 并判別重影点的可见性。



是_____

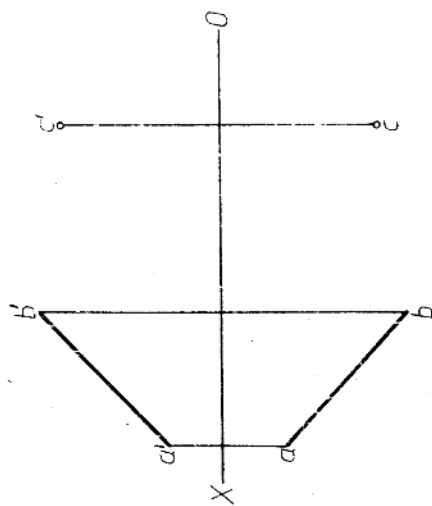
是_____



是_____

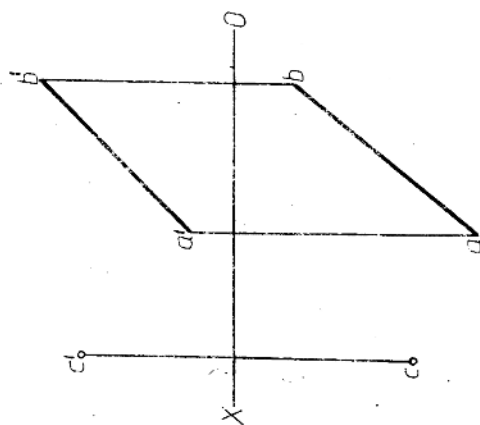
是_____

2-24 过C点作一直线CD与AB平行且长度相等, 有几个解?

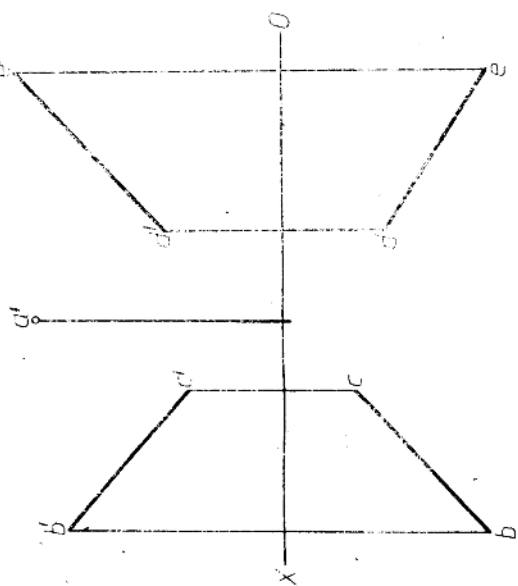


班级 姓名

2-25 过C点作一水平线CD与AB相交于D。



2-26 过A点作直线AF，与BC平行与DE相交于F点。



班级

姓名

13