

全国交通中等职业技术学校通用教材

公路工程识图习题

CONGLU GONGCHENG SHITU XITI

〔公路（高等级公路）养护专业用〕

孙元桃 主编

朱毓丽 主审

人民交通出版社

全国交通中等职业技术学校通用教材

Gonglu Gongcheng Shitu Xiti

公路工程识图习题

[公路（高等级公路）养护专业用]

孙元桃 主编

朱毓丽 主审

人民交通出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

公路工程识图习题/孙元桃主编.-北京:人民交通出版社, 1999.12
ISBN 7-114-03540-3

I . 公… II . 孙… III . 道路工程-图纸-识图法-专业学校-解题 IV . U41-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 67932 号

全国交通中等职业技术学校通用教材

公路工程识图习题

[公路 (高等级公路) 养护专业用]

孙元桃 主编

朱毓丽 主审

责任印制: 杨柏力 版式设计: 刘晓方 责任校对: 王秋红

人民交通出版社出版

(100013 北京和平里东街 10 号)

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经销

北京牛山世兴印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 4 字数: 100 千

2000 年 2 月 第 1 版

2002 年 5 月 第 1 版 第 2 次印刷

印数: 3001~6000 册 定价: 9.80 元

ISBN 7-114-03540-3

U · 02546

内 容 提 要

本习题集与《公路工程识图》教材配套使用。所编写的章节顺序和内容与教材完全一致。

本习题集与教材紧密配合，由浅入深，由简到繁，由易及难，尽量考虑结合专业实际和生产实践。使学生在学好基本知识的同时，能运用所学知识解决读、画图实际问题。

本书是全国交通中等职业技术学校公路（高等级公路）养护专业教材，也可供广大公路干部职工岗位培训、公路技工等级培训使用或相关专业人员学习参考。

前 言

随着我国公路建设事业的迅速发展,新技术、新工艺、新材料在工程中得到广泛应用,为了使技工学校的毕业生能更好地适应社会的需要,交通部交通职业技术学校教学指导委员会公路类学科委员会把不断提高教材质量和教学质量作为重点工作来抓,为此专门组织力量,对公路(高等级公路)养护专业配套教材进行了编审工作。

学科委员会根据交通系统技工学校公路(高等级公路养护)专业教学计划和教学大纲的要求,在教材编审中注意贯彻教材的思想性、科学性、先进性、启发性、正确性,充分体现技工学校突出技能训练的特点。

公路类学科委员会将出版高等级公路养护专业的教材有《公路工程识图》、《机械基础知识》、《微机应用基础》、《公路概论》、《公路养护机械》、《地质土质与建筑材料》、《工程力学》、《公路养护工程》、《公路养护管理》、《公路测量》等十门配套教材。

本习题集是根据全国公路学科委员会的有关精神和要求,依据1997年12月部颁《公路工程识图教学大纲》编写而成。

本习题集由宁夏交通技工学校孙元桃主编,福建公路技工学校朱毓丽主审,河南交通技工学校杨翠花参审。宁夏公路勘测设计院汪斌提供大量资料。

本教材由公路类学科委员会教材编委会担任责任编委。

本轮教材在编写时,得到很多技工学校、职工学校、公路部门的支持、帮助,并提出不少意见,同时还引用了前辈们已经取得的众多成果,使本轮教材更为丰富、充实,在此特致诚挚的谢意。由于编写时间仓促,探索认知偏颇,发展预见不足,加之水平有限,缺点和错误在所难免。诚望读者批评指正。

交通职业技术学校教学指导委员会
公路类学科委员会

1999年5月

目 录

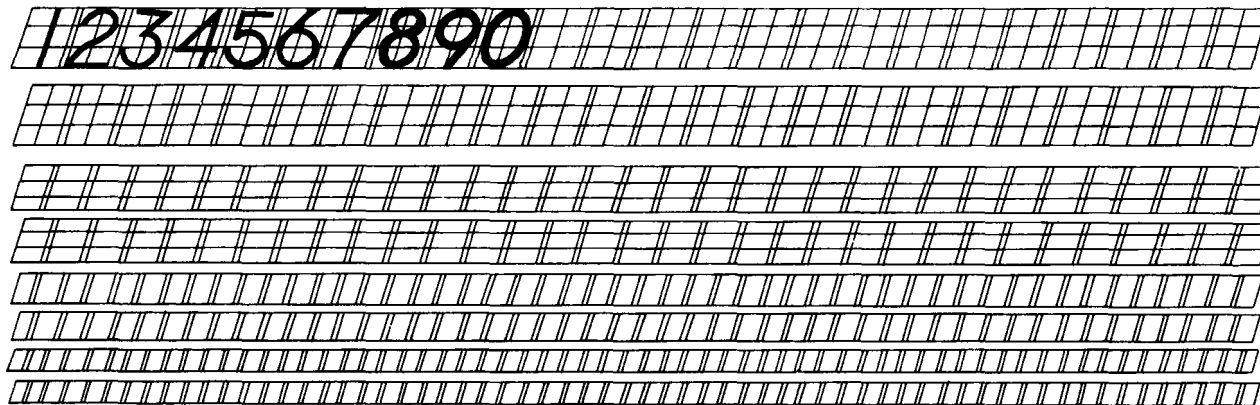
第一章	工程制图基础知识.....	1
	字体练习.....	1
	尺寸标注.....	7
	线形练习.....	9
第二章	正投影	12
	形体练习	12
	点的投影	13
	直线的投影	15
	平面的投影	19
	立体的投影	22
第三章	剖面图和断面图	32
第四章	公路工程图	36
	公路路线工程图	36
	涵洞工程图	38
	钢筋结构图	46
	桥梁工程图	48

第一章 工程制图基础知识

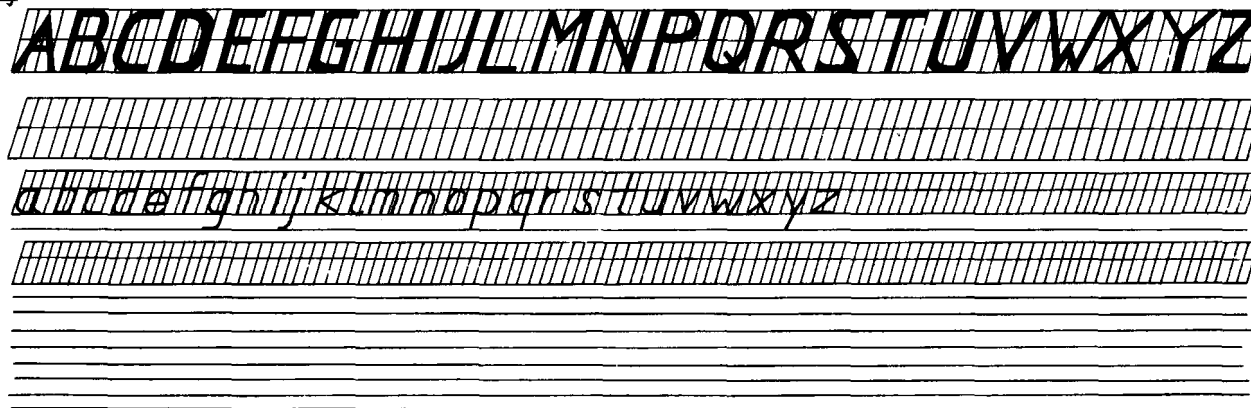
[illegible]

字体练习（一）	班级		姓名		日期		成绩	
---------	----	--	----	--	----	--	----	--

数字



字母



字体练习 (二)

班级

姓名

日期

成绩

字母
大写

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

小写

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

数字

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

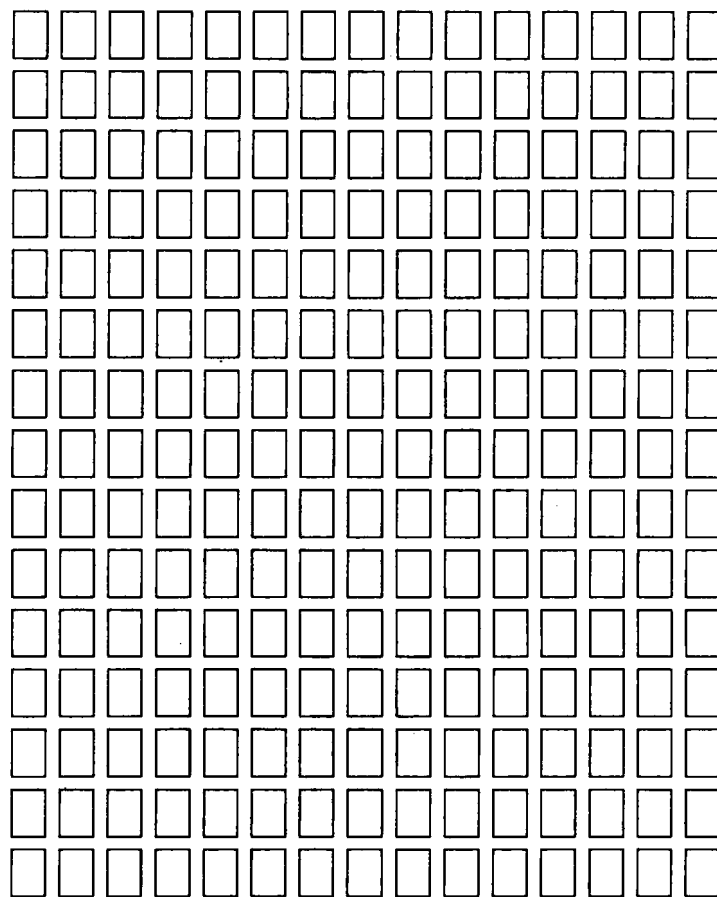
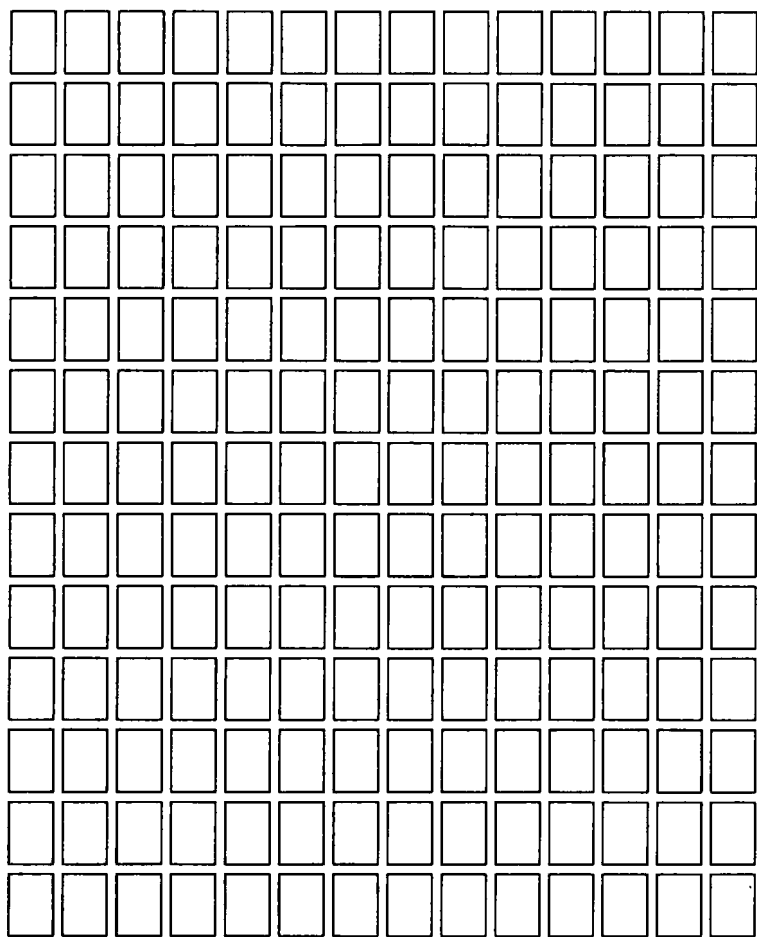
字体练习 (三)

班级

姓名

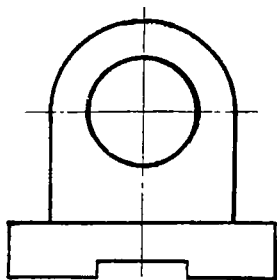
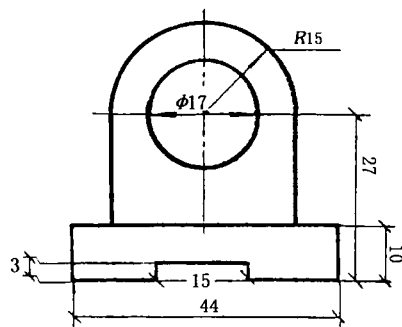
日期

成绩

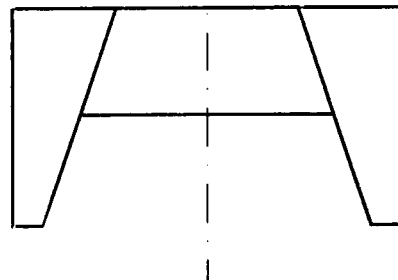
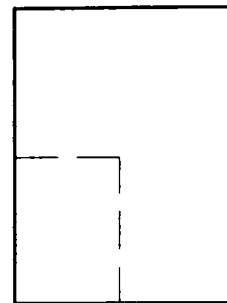
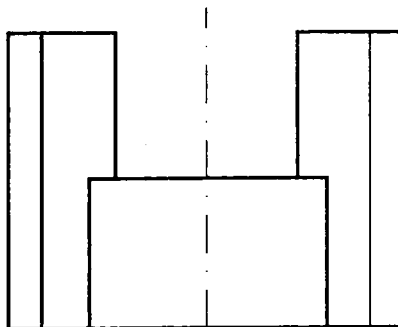


字体练习（五）	班级		姓名		日期		成绩	
---------	----	--	----	--	----	--	----	--

1. 检查图中尺寸标注的错误，在下图中将正确的标注出来。



2. 标注组合体的尺寸，数字从图中按比例 1:10 度量。



尺寸标注（一）

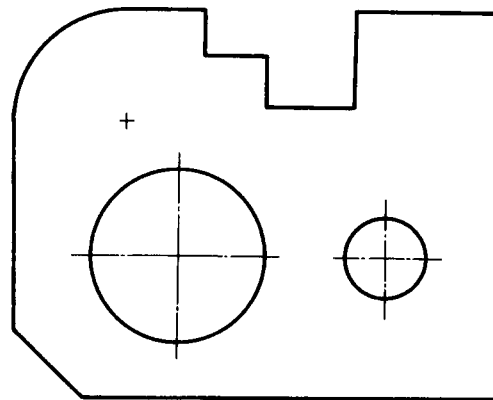
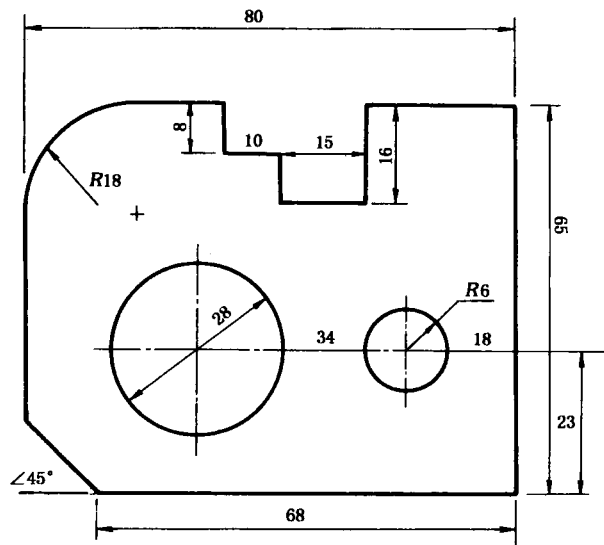
班级

姓名

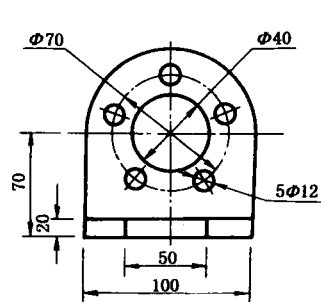
日期

成绩

1. 检查图中尺寸标注的错误，在右图中将正确的标注出来。



2. 用 1:2 的比例重画图示图形，并标注尺寸及填空（图中尺寸以 mm 为单位）。



尺寸标注是由_____、_____、_____

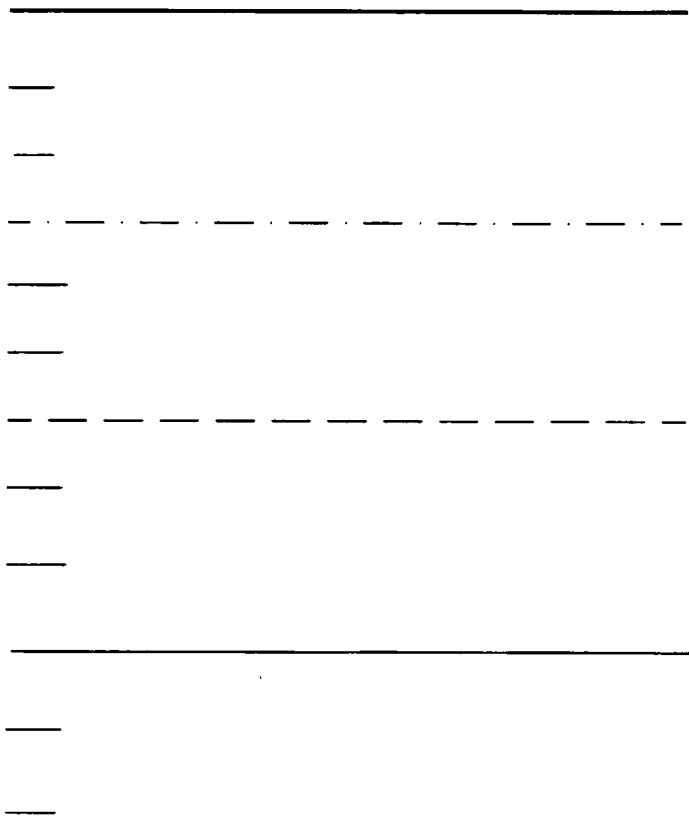
和_____四部分组成的；

水平线尺寸字头向_____。

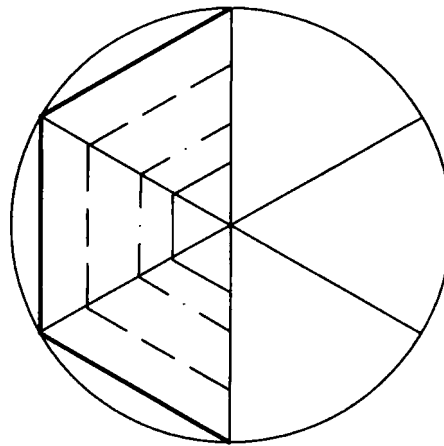
竖直线尺寸字头向_____。

尺寸标注（二）	班级		姓名		日期		成绩	
---------	----	--	----	--	----	--	----	--

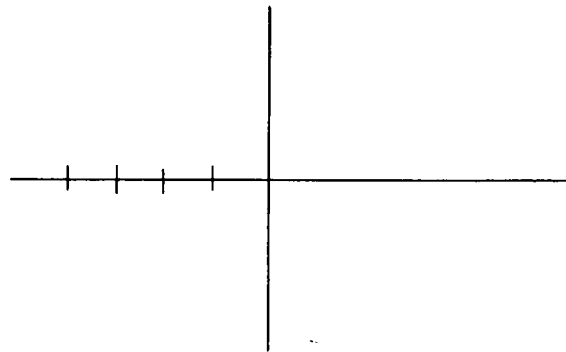
1. 在下列指定位置分别画出四种图线的水平线。



2. 完成图中左右对称的各种图线。



3. 以中心线的交点为圆心, 过线上给出的四点, 由大到小依次画出粗线圆、虚线圆、点划线圆和细实线圆。



线形练习 (一)	班级		姓名		日期		成绩	
----------	----	--	----	--	----	--	----	--

作业指导书

一、目的

1. 正确使用制图工具和仪器
2. 练习主要线形画法，材料图例画法及字体写法等
3. 掌握制图基本规格

二、内容与要求

1. 绘制边框线和标题栏（格式见右下图）
2. 按图例要求绘制各种图线和材料图例
3. A4 图纸，横放，标尺寸，比例 1:1

三、绘图步骤

1. 画底稿（用 H 或 2H 铅笔），图线要细而轻
 - (1) 画边框线
 - (2) 在右下角画标题栏
 - (3) 按图例中所给的尺寸作图
 - (4) 校对底稿，擦去多余图线

2. 铅笔加深（用 B 或 2B 铅笔画图线，用 HB 铅笔写字）

- (1) 画粗线圆、虚线圆和点划线圆
 - (2) 按上述顺序依次画出水平方向和垂直方向的直线
 - (3) 画材料图例
 - (4) 用标准字体填写标题栏。字体大小自定，均应打格写字
- ### 四、注意事项

1. 各种图线必须符合国标的规定
2. 为了保证线形符合标准，虚线和点划线的长划与间隔，在画底稿时就应正确画出
3. 点划线的长划与点要一次画出，不要画好长划后再加点

(校名)			专业____ 学号____		比例	
					图号	
制图		日期	(图 名)			
评阅						

线形练习（二）	班级		姓名		日期		成绩	
---------	----	--	----	--	----	--	----	--

浆砌片石



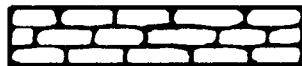
水泥混凝土



夯实土壤



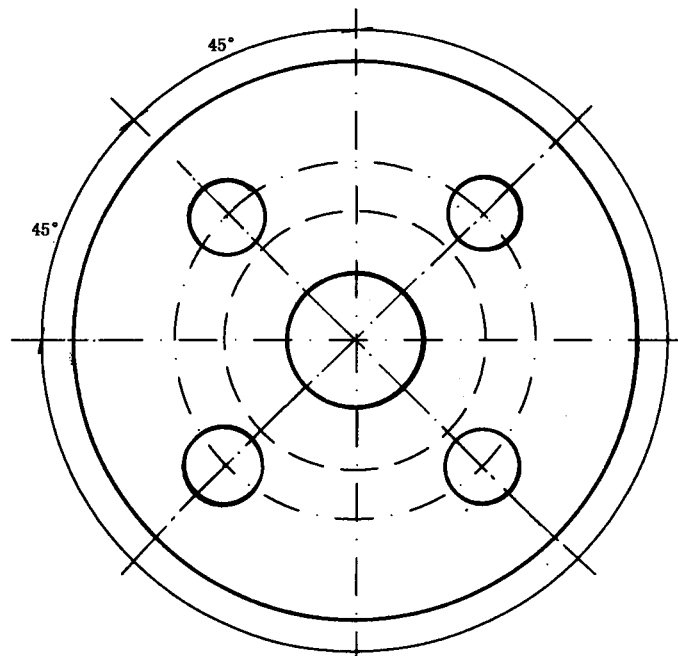
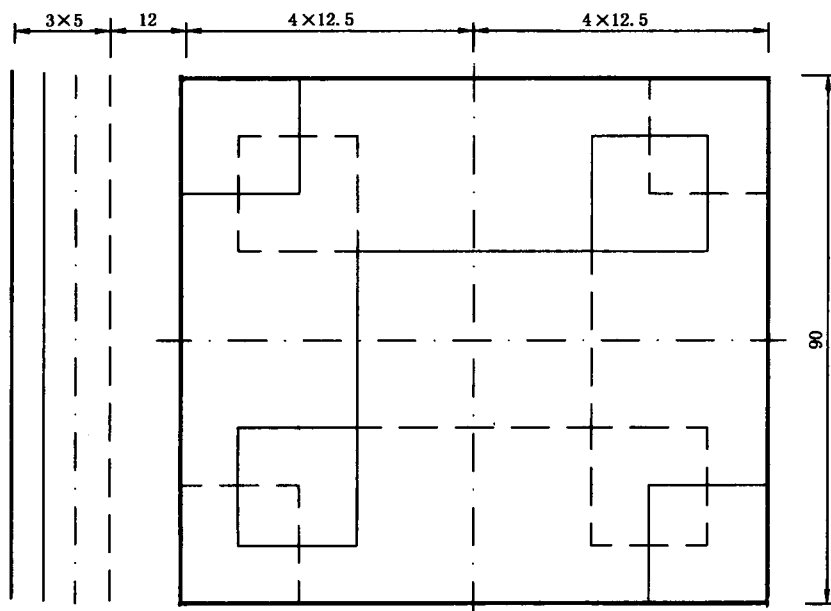
浆砌块石



钢筋混凝土



自然土壤



线形练习图例

班级

姓名

日期

成绩