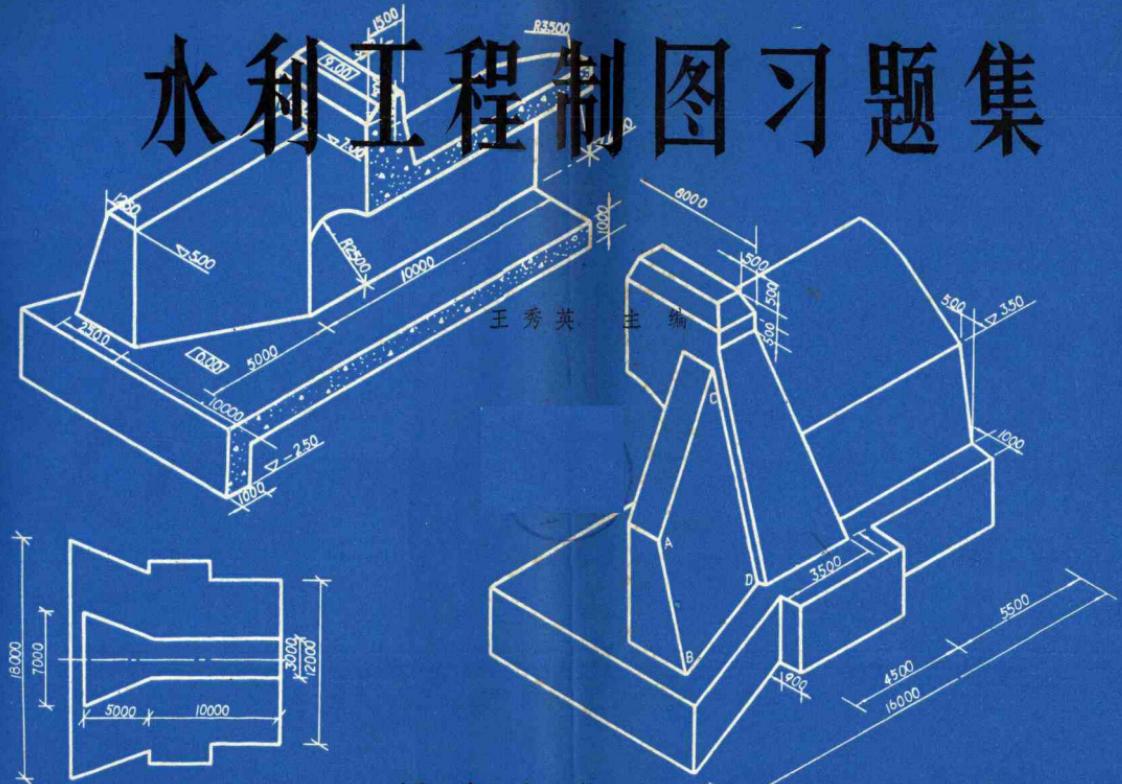


# 水利工程制图习题集



86.8  
W37

2

# 水利工程制图习题集

1—6

7—12

13—21

22—24

25—31

32—38

39—41

42—48

49—51

52—53

54—57

58—61

62—63

64—66

67—69

70—72

73—75

76—78

79—81

82—84

85—87

88—90

91—93

94—96

97—99

100—102

103—105

106—108

109—111

112—114

115—117

118—120

121—123

124—126

127—129

130—132

133—135

136—138

139—141

142—144

145—147

148—150

151—153

154—156

157—159

160—162

163—165

166—168

169—171

172—174

175—177

178—180

181—183

184—186

187—189

190—192

193—195

196—198

199—201

202—204

205—207

208—210

211—213

214—216

217—219

220—222

223—225

226—228

229—231

232—234

235—237

238—240

241—243

244—246

247—249

250—252

253—255

256—258

259—261

262—264

265—267

268—270

271—273

274—276

277—279

280—282

283—285

286—288

289—291

292—294

295—297

298—299

300—301

302—303

304—305

306—307

308—309

310—311

312—313

314—315

316—317

318—319

320—321

322—323

324—325

326—327

328—329

330—331

332—333

334—335

336—337

338—339

340—341

342—343

344—345

346—347

348—349

350—351

352—353

354—355

356—357

358—359

360—361

362—363

364—365

366—367

368—369

370—371

372—373

374—375

376—377

378—379

380—381

382—383

384—385

386—387

388—389

390—391

392—393

394—395

396—397

398—399

400—401

402—403

404—405

406—407

408—409

410—411

412—413

414—415

416—417

418—419

420—421

422—423

424—425

426—427

428—429

430—431

432—433

434—435

436—437

438—439

440—441

442—443

444—445

446—447

448—449

450—451

452—453

454—455

456—457

458—459

460—461

462—463

464—465

466—467

468—469

470—471

472—473

474—475

476—477

478—479

480—481

482—483

484—485

486—487

488—489

490—491

492—493

494—495

496—497

498—499

500—501

502—503

504—505

506—507

508—509

510—511

512—513

514—515

516—517

518—519

520—521

522—523

524—525

526—527

528—529

530—531

532—533

534—535

536—537

538—539

540—541

542—543

544—545

546—547

548—549

550—551

552—553

554—555

556—557

558—559

560—561

562—563

564—565

566—567

568—569

570—571

572—573

574—575

576—577

578—579

580—581

582—583

584—585

586—587

588—589

590—591

592—593

594—595

596—597

598—599

600—601

602—603

604—605

606—607

608—609

610—611

612—613

614—615

616—617

618—619

620—621

622—623

624—625

626—627

628—629

630—631

632—633

634—635

636—637

638—639

640—641

642—643

644—645

646—647

648—649

650—651

652—653

654—655

656—657

658—659

660—661

662—663

664—665

666—667

668—669

670—671

672—673

674—675

676—677

678—679

680—681

682—683

684—685

686—687

688—689

690—691

692—693

# 水 利 工 程 制 图 习 题 集

编者：吴表生

## 水利工程制图习题集

王秀英 主编

河海大学出版社出版  
(江苏省南京市西康路1号)  
江苏省新华书店发行  
南京江宁彩色印刷厂印装

开本：787×1092 1/8 印张：17 字数：200千字  
1988年9月第1版 1988年8月第一次印刷  
印数：1—7000册  
ISBN 7—5630—0063—1/TV·5

定价：3.25元

出版单位：河海大学出版社

## 目 录

### 编 者 的 话

本习题集与编者编写的《水利工程制图》教材配合使用，其编排顺序与教材相同。

#### 一、本习题集特点：

1、本习题集适合于水利类的本科少学时（50~80）专业、大专及中等专业学校使用。为了满足各专业及不同学时数的不同要求，故所编习题留有一定余量，教师可根据具体情况选用。带“\*”号的可供学有余力的学生选做。

2、贯彻理论联系实际的原则，本习题集从一开始就贯彻了基本体、简单组合体的三视图，在点、线、面中也注意了与物体的紧密结合。在选题上，除保证一定数量的基本训练外，尽量考虑了结合生产和专业实际。

#### 二、使用本习题集有如下说明：

1、字体练习，可根据学时适当安排，如不够，各院校可复制字格，另提要求。

2、所有根据模型画视图的作业，都给出了轴测图。有条件的院校可将各题制成模型，供学生画图时使用。各院校也可采用自己的模型选题。

3、根据三视图搭积木的作业，各院校可自制积木，供学生完成作业时使用。

每套积木计有：边长为 $20\text{mm}$ 的正立方体12个；

直角边及高均为 $20\text{mm}$ 的直角三棱柱8个；

半径 $30\text{mm}$ 厚 $20\text{mm}$ 的半圆柱3个。

4、绘图作业未作专门安排，可选择抄绘正图的作业描绘，次数及图幅大小由各院校自定。

5、房屋图和计算机绘图作业，均以教材中的插图和例题为主，本习题集中未编入。

6、本习题集最后附方格纸8页，供学生根据模型或轴测图画视图时使用。

参加本习题集编写的有（按章节顺序）王秀英、印翠凤、吴晓林、许良乾、朱学儒、李一鸣等。

本习题集由河海大学方庆副教授、徐约素副教授审阅。

由于我们水平所限，编纂时间仓促，本习题集一定存在缺点和错误，请同志们批评指正。

编 者

1988年3月于南京

制图基本练习	1—6
物体的三视图	7—12
点、直线、平面的投影	13—21
直线与平面及两平面的相对位置，投影变换	22—24
组合体	25—31
轴测投影	32—33
物体表面的交线	34—41
物体的表示方法	42—46
标高投影	47—49
水工曲面	50—51
水利工程图	52—53
机械制图	54—57

1—1. 字体练习。

(1) 汉字。

一 丨 丿 乚 丶 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔

𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔

𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔

氵 丶 木 亼 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔

𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔

碼 头 船 闸 坝 电 厂 站 建 筑 物 枢 纽 总 体

𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔

水 利 电 力 工 大 学 校 正 侧 剖 视 面 图

𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔

班 题 练 习 比 例 单 位 图 施 工 图

𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔

𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔

𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔

班 题 练 习 比 例 单 位 图 施 工 图

𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔

班 题 练 习 比 例 单 位 图 施 工 图

𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔

𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔

𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔

𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔

𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔

𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔

𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔

𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔

𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔

𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔

𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔

𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔

𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔

𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔

𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔

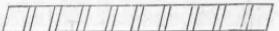
𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔

𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔

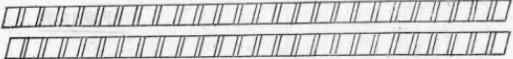
𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔

(2) 数字及字母。

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0



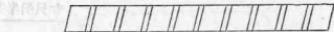
A B C D E F G H I J K L M



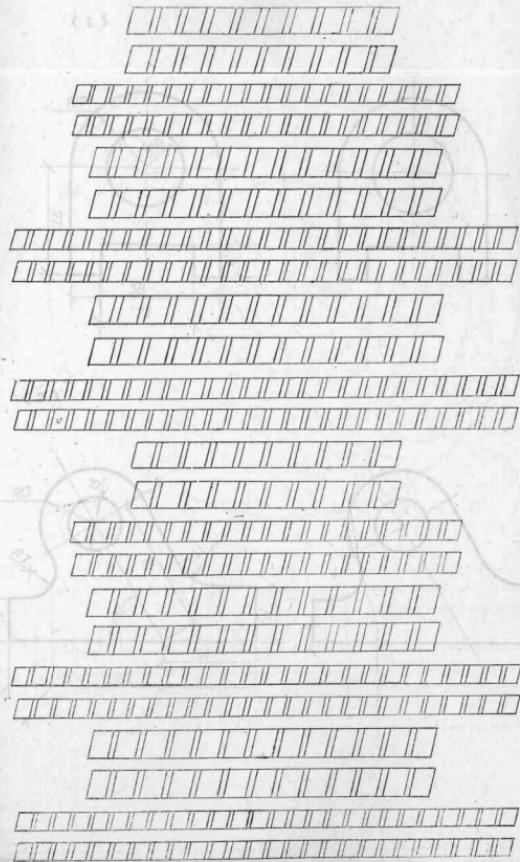
N O P Q R S T U V M X Y Z



标尺单位尺寸

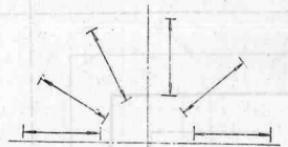


标尺长度尺寸

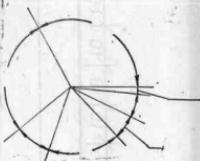


1—2. 标注尺寸数值(用1:1的比例在图中量取,单位毫米)。

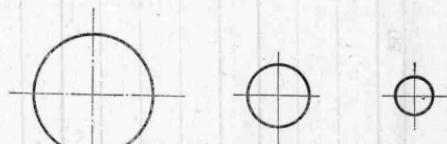
标注尺寸数字



标注角度



标注直径尺寸



标注半径尺寸

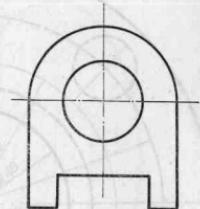
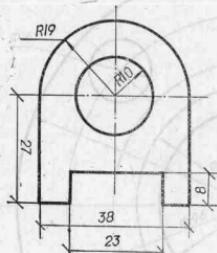


标注长度尺寸

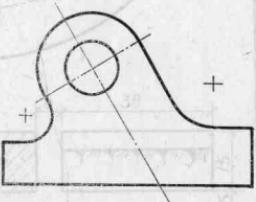
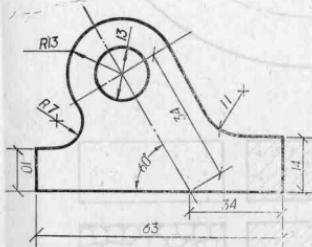


1—3. 找出图中尺寸标注的错误,将正确的注法注在空白图中。

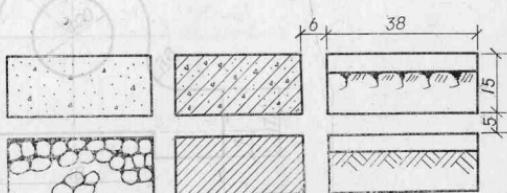
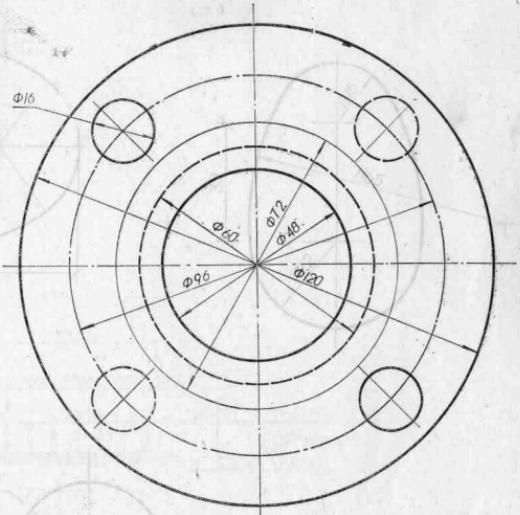
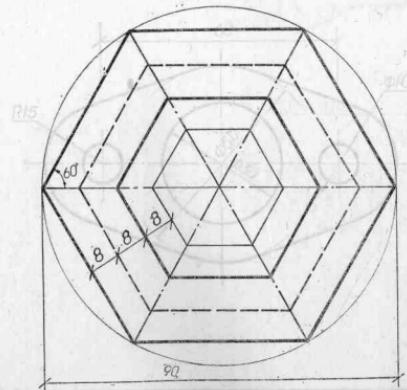
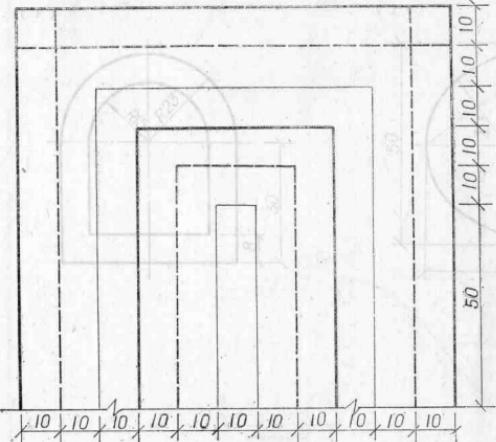
(1)



(2)

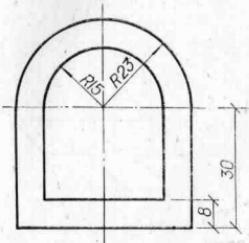


1—4. 线型及剖面材料符号 (采用 1:1 比例画在 3 号图纸上, 不注尺寸)。

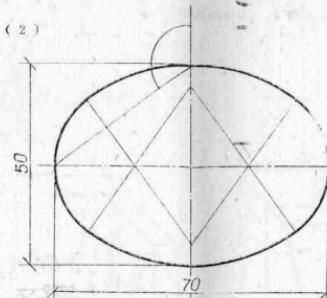


1-5. 几何作图(采用1:1比例画在3号图纸上, 标注尺寸)。

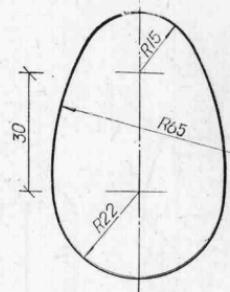
(1)



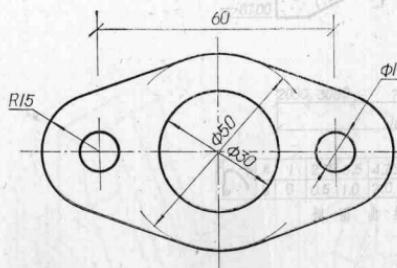
(2.)



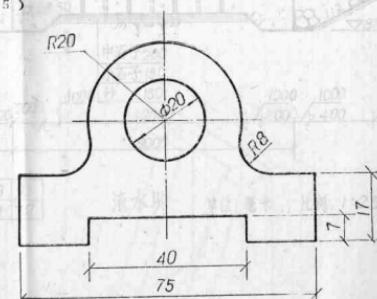
(3.)



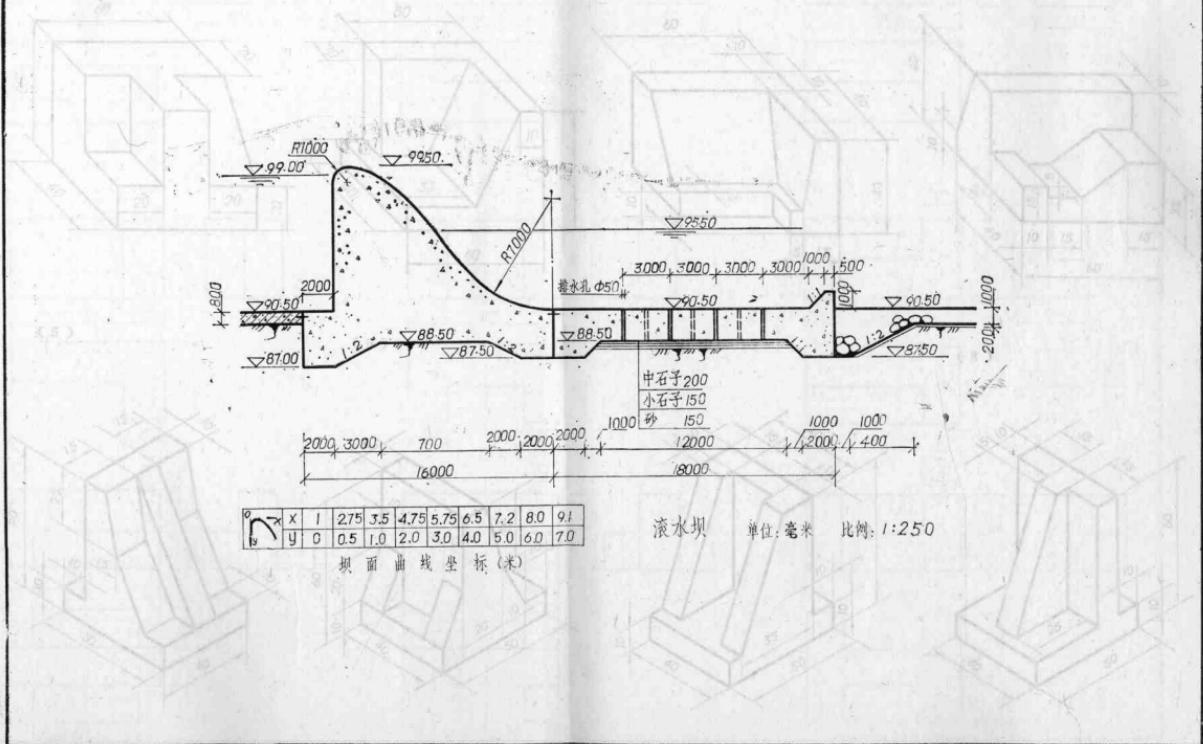
(4.)



(5.)



### 1—6. 滚水坝。<sup>oJ</sup>

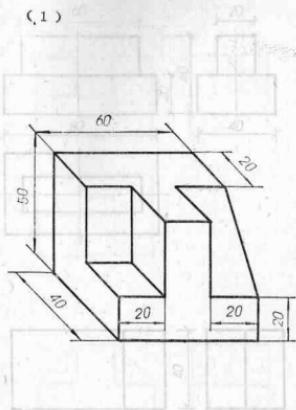


班级

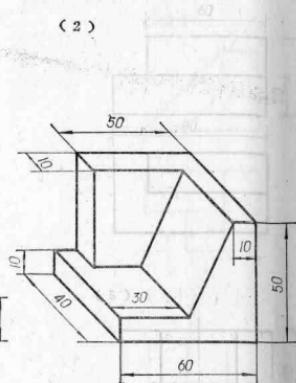
姓名

2—1. 根据模型(或轴测图)画三视图。

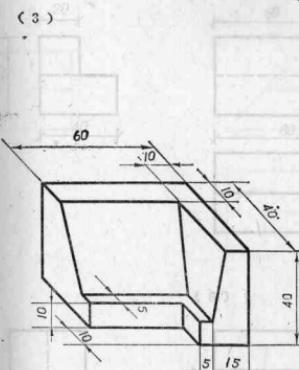
(1)



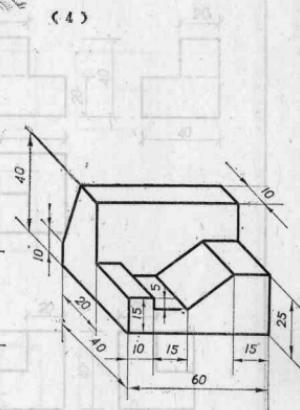
(2)



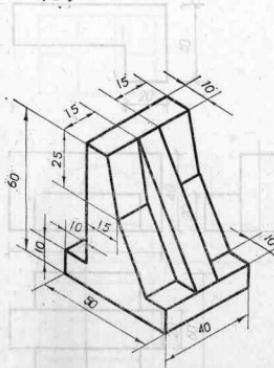
(3)



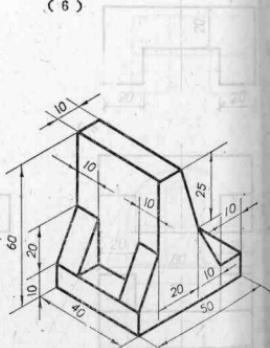
(4)



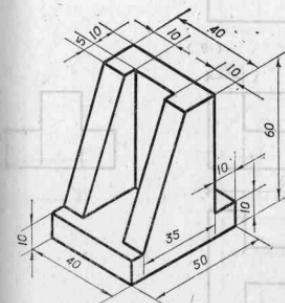
(5)



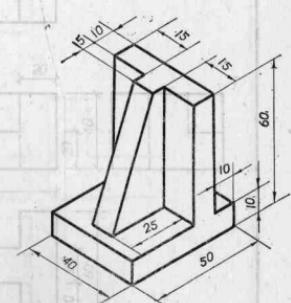
(6)



(7)

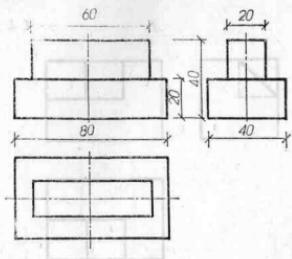


(8)

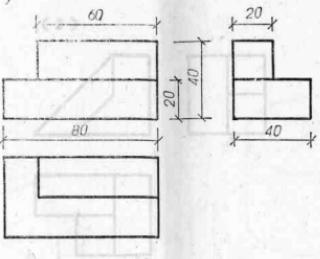


2-2. 根据三视图搭积木(一)。

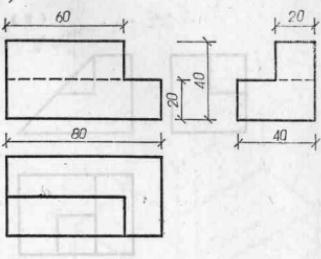
(1)



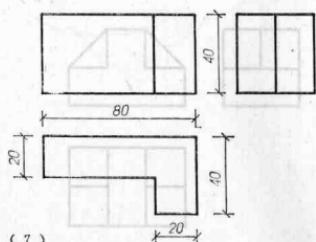
(2)



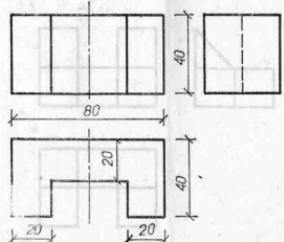
(3)



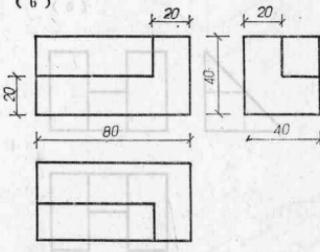
(4)



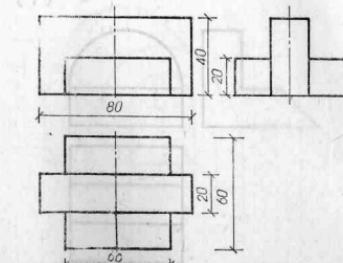
(5)



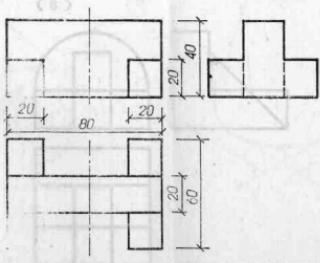
(6)



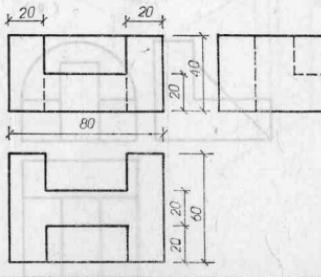
(7)



(8)

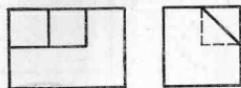


(9)

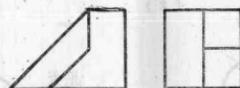


2—3. 根据三视图搭积木(二)。

(1)



(2)



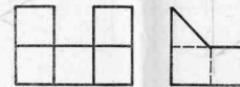
(3)



(4)



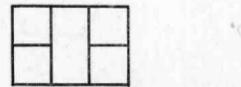
(5)



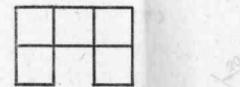
(6)



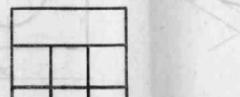
(7)



(8)



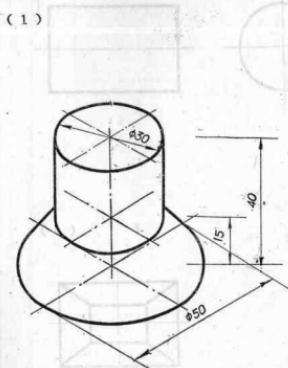
(9)



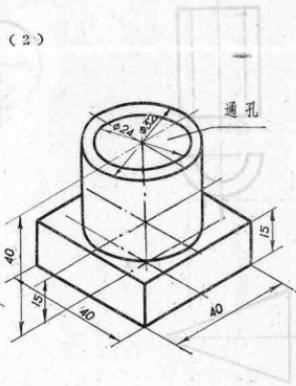
2-4. 根据简单组合体模型(或轴测图)画视图、注尺寸。(任选四个)

任选四个

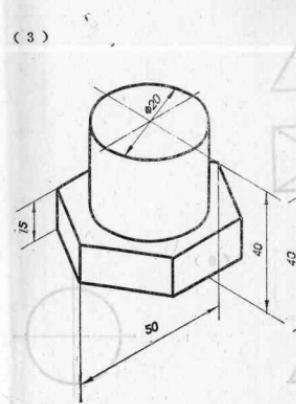
(1)



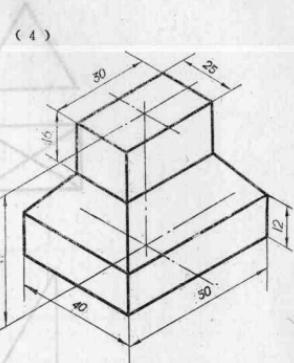
(2)



(3)



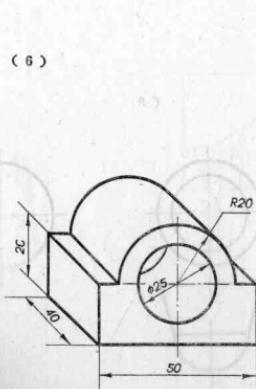
(4)



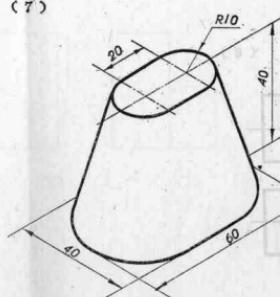
(5)



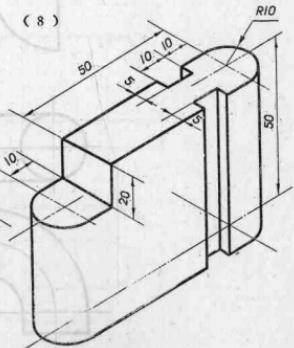
(6)



(7)

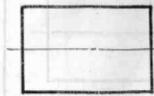


(8)



2-5. 补绘下列基本形体的第三视图。

(1)



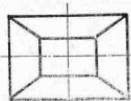
(2)



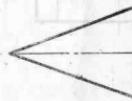
(3)



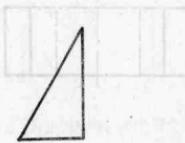
(4)



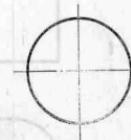
(5)



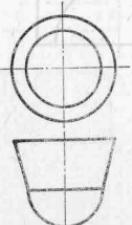
(6)



(7)



(8)



(9)

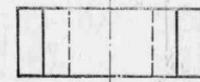
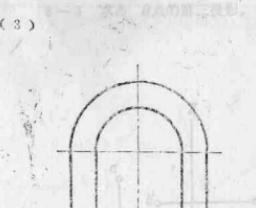
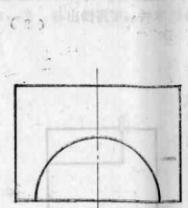
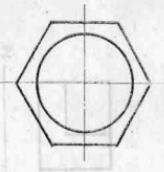
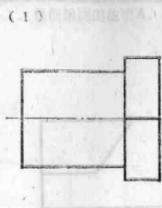


班级

姓名

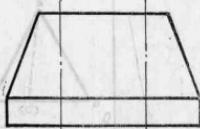
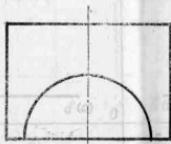
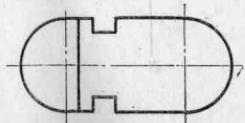
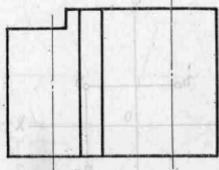
11

2—6. 画出下列简单组合体的第三视图。



—4. 已知A点的三个投影。又知B点在A点左15毫米，C点在B点右10毫米。

(4) 高10毫米，在A点高5毫米，C点在B点的10毫米。  
求：30°-5度等腰梯形的三视图。  
C点的投影。



—5. 已知圆锥轴向ABCDAE的投影及点S的坐标为25。

求：30°-5度等腰梯形的三视图。

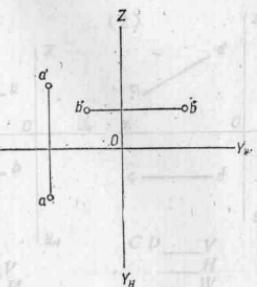
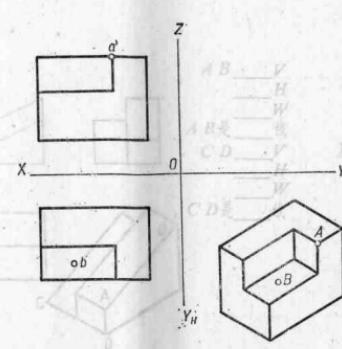
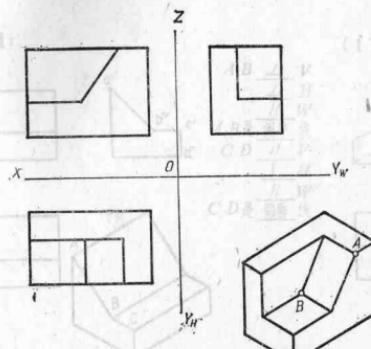
(5)



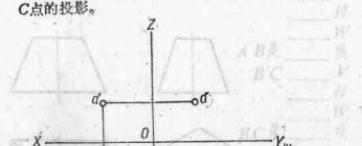
3—1. 根据轴测图注明A、B各点的三个投影。

3—2 补出侧视图，并求出A、B各点的三个投影。

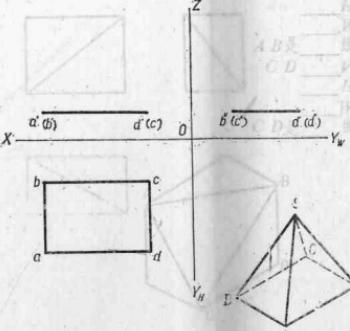
3—3 求A、B点的第三投影。



3—4. 已知A点的三个投影，又知B点在A点左5毫米、比A点高10毫米，在A点前5毫米、C点在A点前10毫米、且至V面与H面距离相等，求B点和C点的投影。



3—5. 已知四棱锥底面ABCD的投影及顶点S的坐标为25, 20, 5。3—6. 补出侧视图，并注明各点的投影。



3—7. 补出点(15, 20, 8)、(30, 15, 10)、(10, 5, 10)组成的三角形，说明它对投影的影响。

