

高等学校应用型特色规划教材

现代工程制图习题集

(第2版)

李雪梅 匡 兵 孙永厚 编著

- 面向应用型人才培养
理论知识与实训内容紧密结合
- 案例导向型的内容设置
案例导入+典型工作过程实训+课后习题
- 立体化的教材体系
免费提供电子教案、习题答案和相关资料



清华大学出版社

高等学校应用型特色规划教材

现代工程制图习题集(第2版)

李雪梅 匡 兵 孙永厚 编著

清华大学出版社

北 京

前 言

本习题集是根据《高等工业学校工程制图基础课程教学基本要求》的精神,在总结多年教学实践经验和教学改革成果的基础上选编的,适合作为电子与信息类、管理工程类等专业的教材,也可供成人高等教育、函授大学等的有关专业使用。

本习题集与《现代工程制图》教材配套使用。在编写顺序上与教材的内容、体系完全一致。

在习题集的选编上,主要考虑以下几个方面:

- (1) 所有关于点线面几何元素投影特性的习题均融入组合体三视图中。
- (2) 增加了立体构型设计的习题,以培养学生立体分析的能力。
- (3) 通过大量的组合体绘图和读图练习,培养学生的立体投影分析能力和空间想象能力。
- (4) 选编部分 AutoCAD 练习题,培养学生运用 AutoCAD 软件绘制工程图样的能力。
- (5) 选编部分计算机三维实体建模的习题,培养学生运用三维造型软件的能力。
- (6) 本书配有试题库,考试可采用题库出题,有利于考试的标准化。
- (7) 本习题集采用计算机绘制,采用了最新的国家标准。

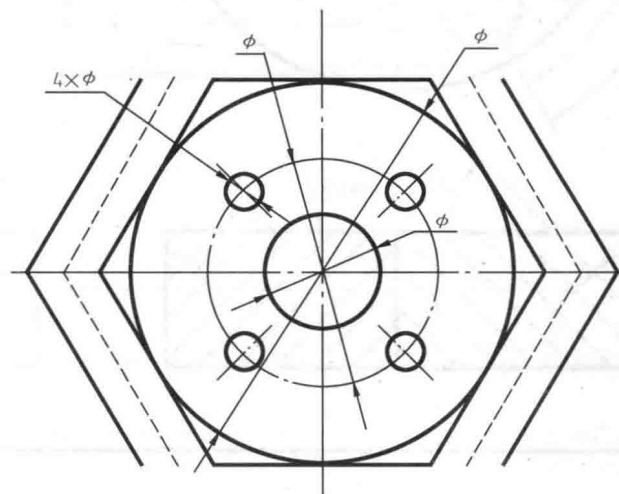
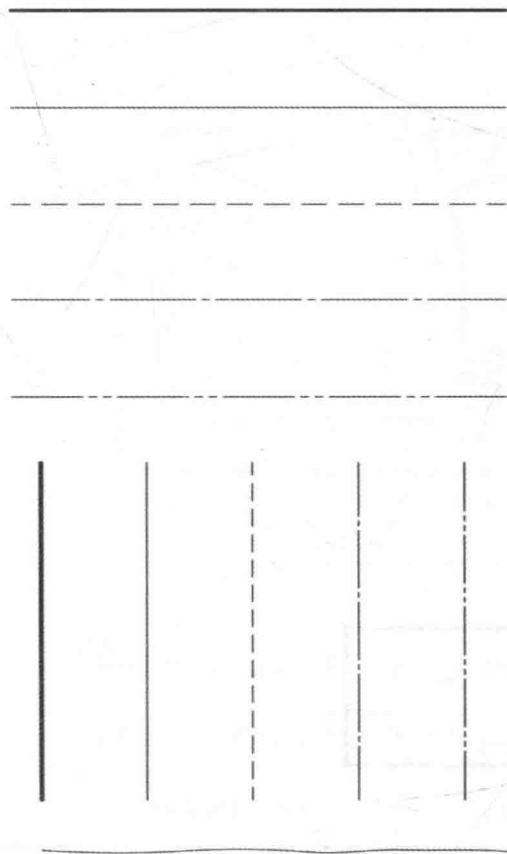
由于编者水平有限,本习题集难免还存在缺点和错误,欢迎读者批评指正。

编 者

目 录

第 1 章 制图基本知识.....	1
第 2 章 正投影法基础.....	5
第 3 章 组合体	16
第 4 章 机件的常用表达方法.....	43
第 5 章 标准件和常用件.....	56
第 6 章 零件图	60
第 7 章 装配图	64
第 8 章 电子电气制图基础	68
第 9 章 计算机绘图	71
附录 A 模拟自测题（时间 120 分钟）	76
附录 B 计算机绘图水平测试题.....	81
附录 C 三维实体建模练习题.....	84
附录 D 计算机绘图水平测试题答案	88

1-1 线型绘制练习并抄画右边图形，不标注尺寸。

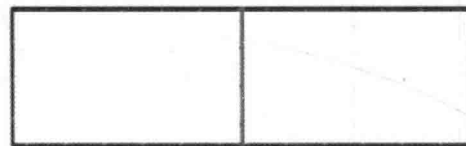
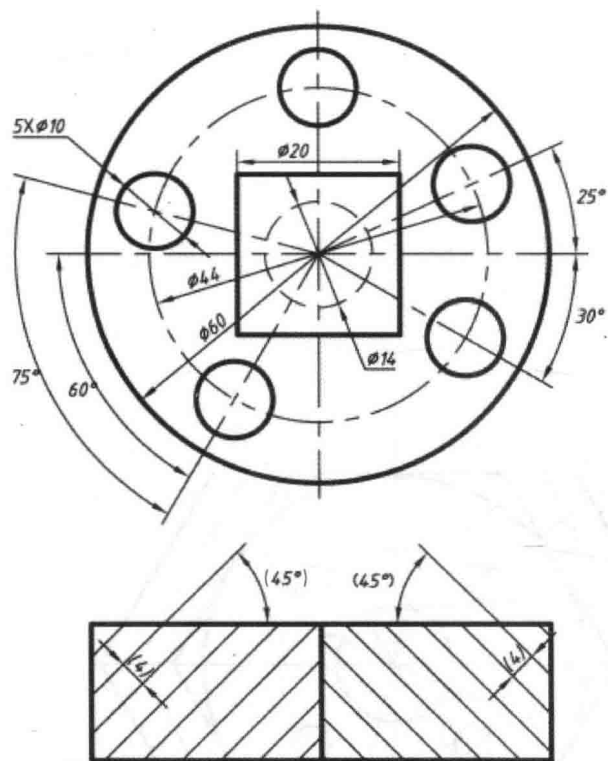


班级

姓名

学号

1-2 线型绘制练习。在指定位置处，按原图大小照画图形并标注尺寸(括号内的尺寸不标)。

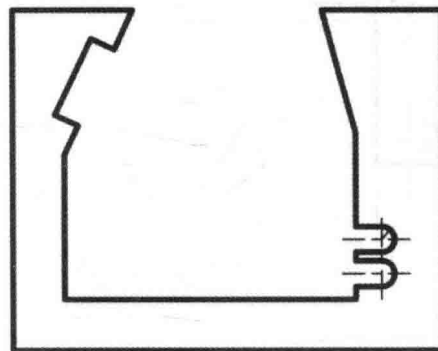
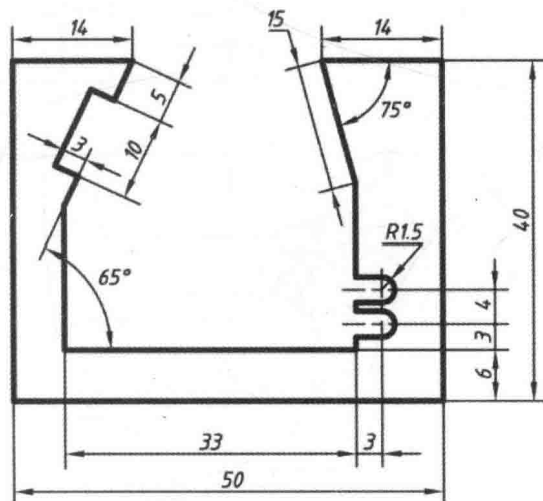


班级

姓名

学号

1-3 按 GB/T 4458 4—2003 的规定，同时参考左图，为右侧图形标注尺寸，并完成下方填空。



图形上方的尺寸数字“15”不标注在尺寸线上方和尺寸线中断处的原因是_____。

图形左上方的尺寸数字“10”和“5”标注在尺寸线上方是因为_____。

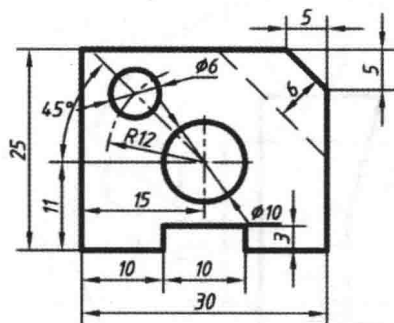
标注角度时的尺寸线是_____，尺寸数字的方向应_____。

班级

姓名

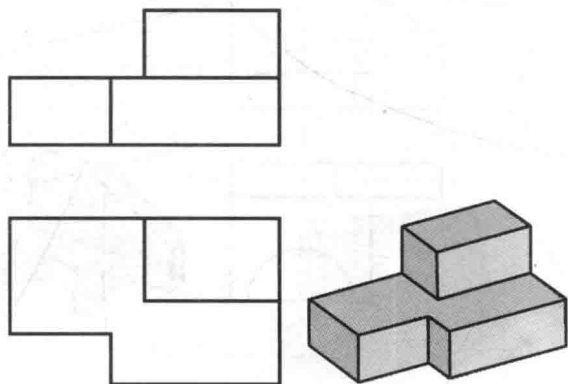
学号

1-4 按 2:1 的比例在右侧合适处画出所示图形，并标注尺寸。

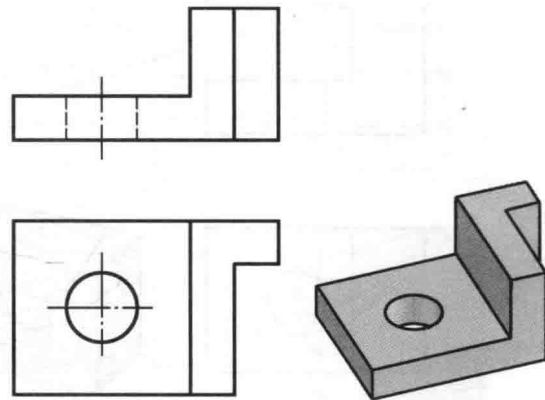


2-1 根据立体图，补画第三视图。

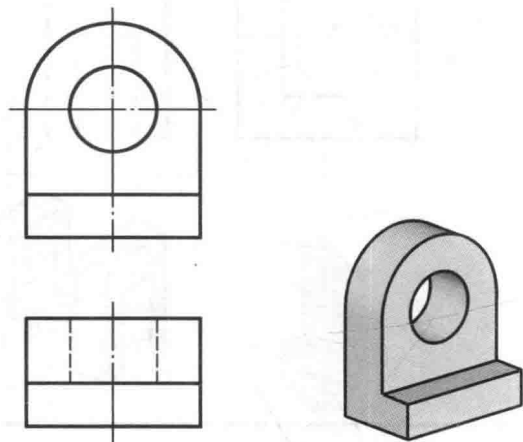
(1)



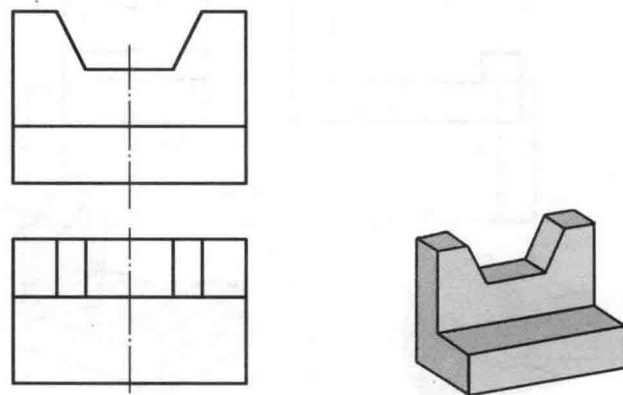
(2)



(3)



(4)

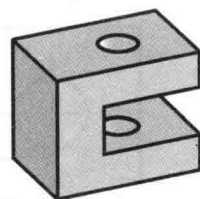
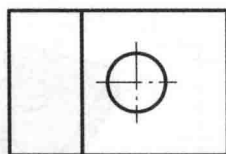
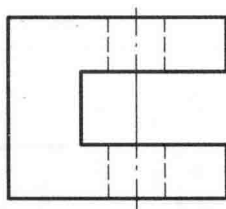


班级

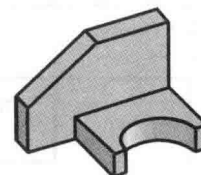
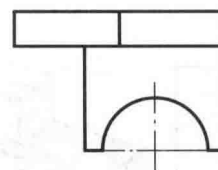
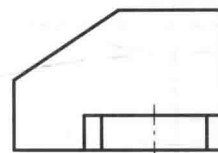
姓名

学号

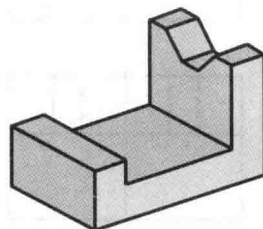
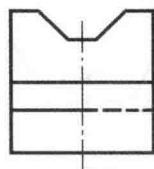
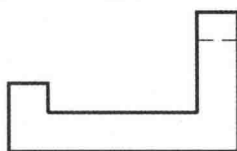
(5)



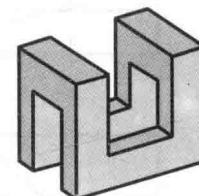
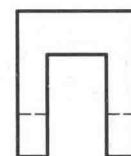
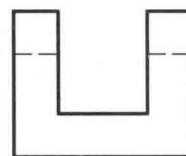
(6)



(7)



(8)



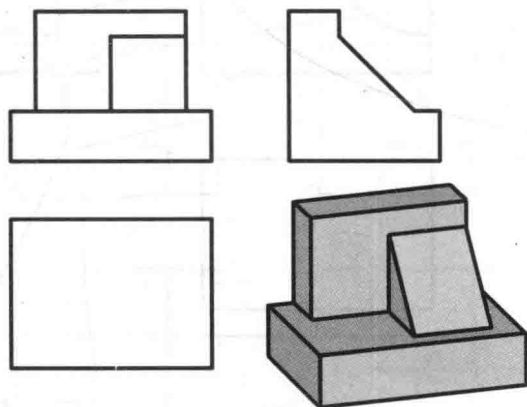
班级

姓名

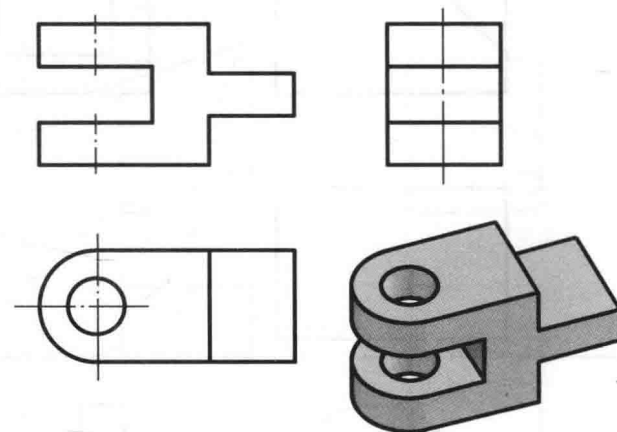
学号

2-2 补画三视图中所缺的线条。

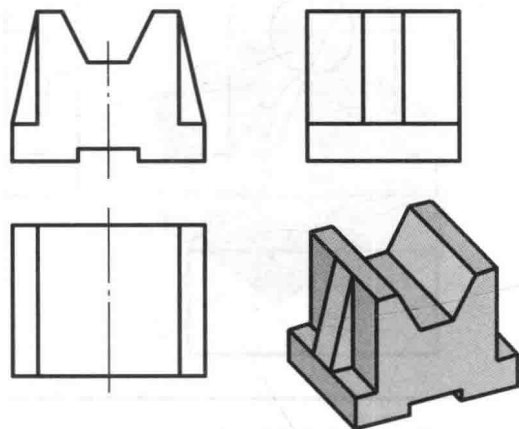
(1)



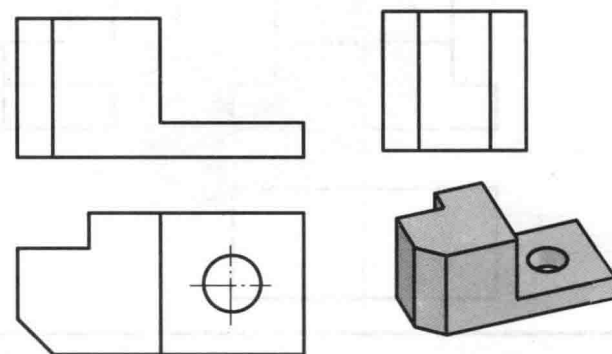
(2)



(3)



(4)

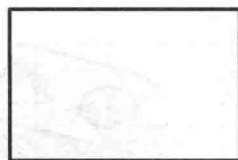
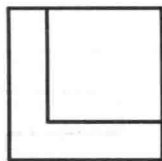
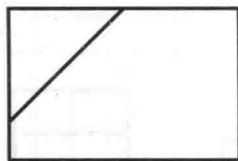


班级

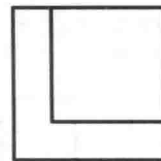
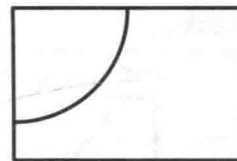
姓名

学号

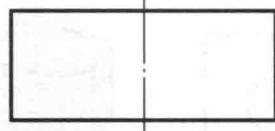
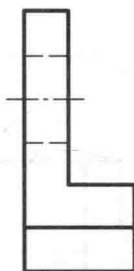
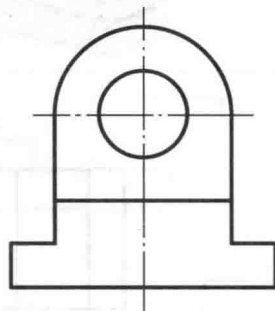
(5)



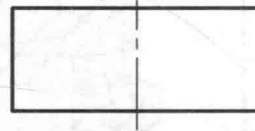
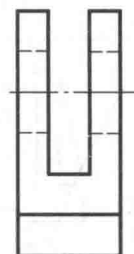
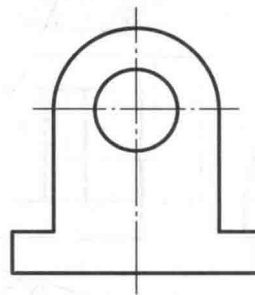
(6)



(7)



(8)



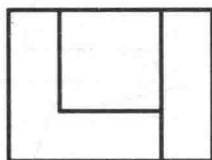
班级

姓名

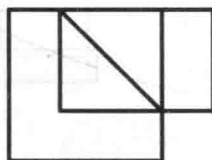
学号

2-3 找出符合箭头投影方向的正确投影。

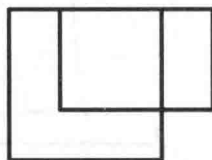
(1)



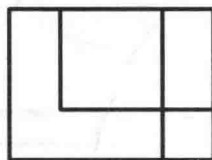
(a)



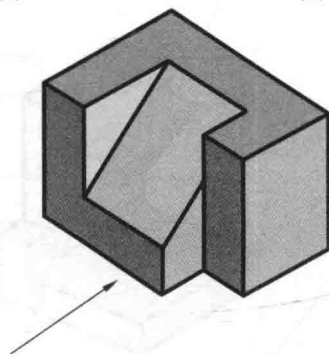
(b)



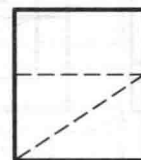
(c)



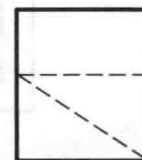
(d)



(2)



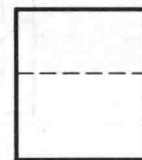
(a)



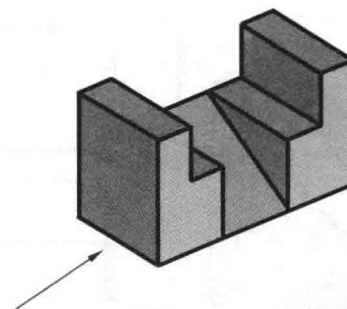
(b)



(c)



(d)

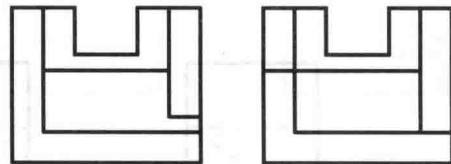


班级

姓名

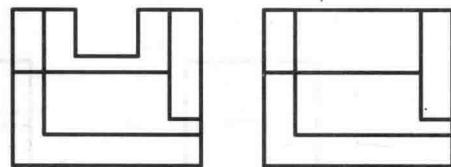
学号

(3)



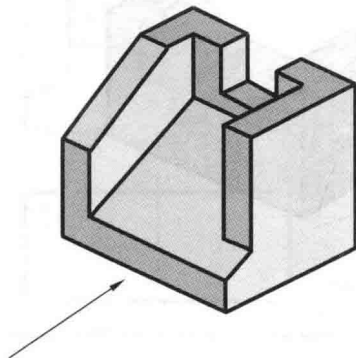
(a)

(b)

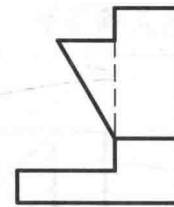


(c)

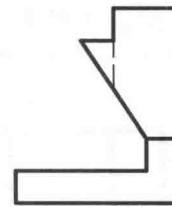
(d)



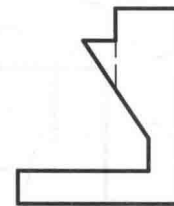
(4)



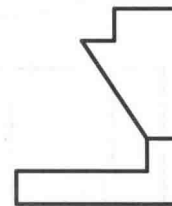
(a)



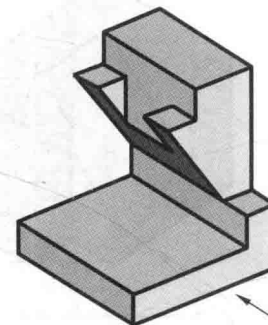
(b)



(c)



(d)



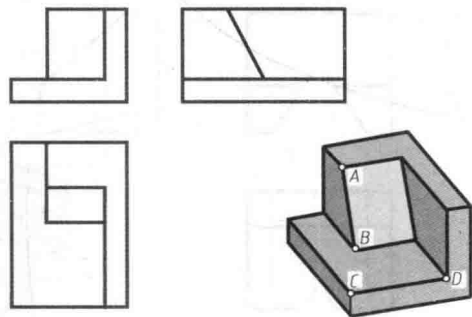
班级

姓名

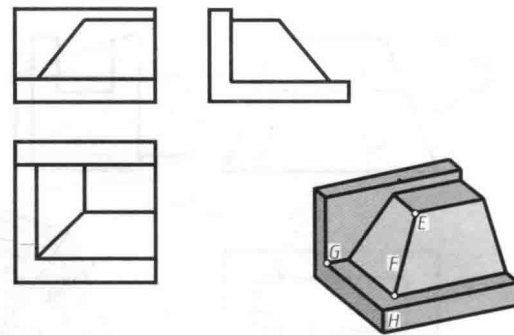
学号

2-4 根据立体图，在三个视图上标出直线的投影，并说明其与投影面的相对位置。

(1)

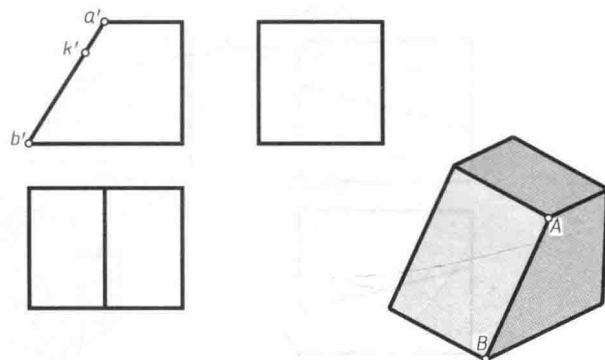


(2)

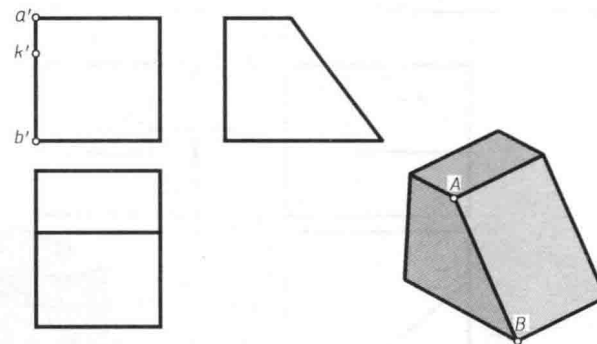


2-5 已知立体上直线 AB 和 K 点的正面投影， K 点在直线 AB 上，在另两个视图上求出 K 点的投影。

(1)



(2)



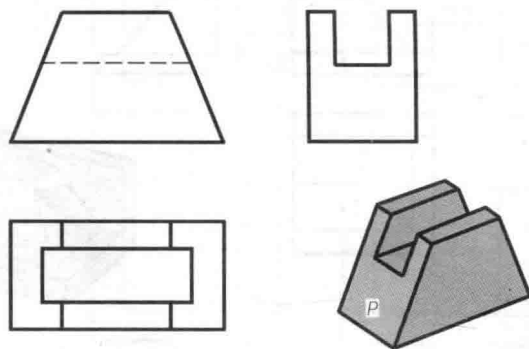
班级

姓名

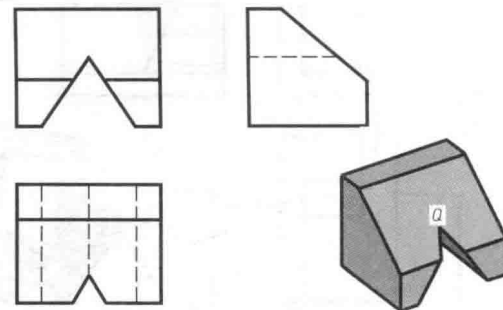
学号

2-6 根据立体图，在三个视图上标出平面的投影，并说明其与投影面的相对位置。

(1)

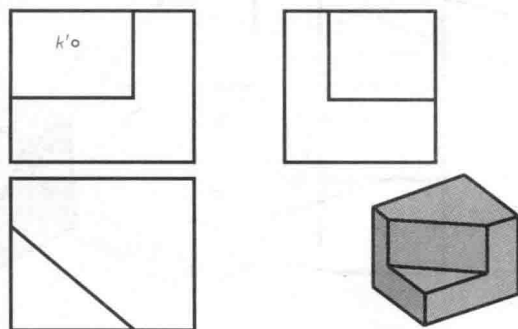


(2)

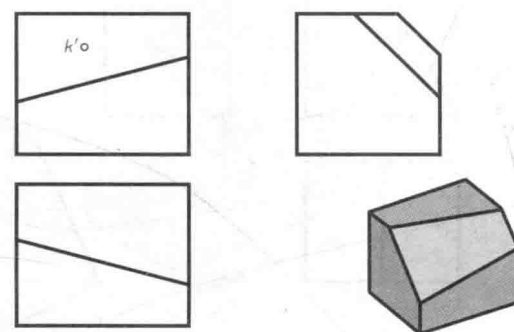


2-7 已知立体表面上 K 点的正面投影，在另两个视图上求出 K 点的投影。

(1)



(2)



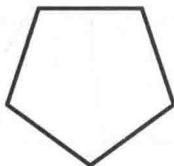
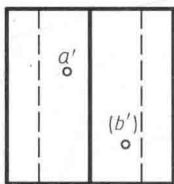
班级

姓名

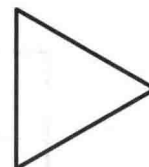
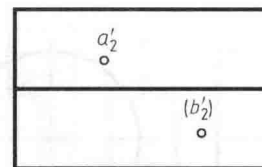
学号

2-8 根据平面立体的两视图求第三视图，并补全立体表面上的点的三投影。

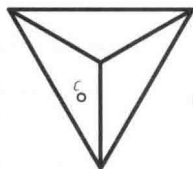
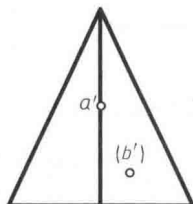
(1)



(2)



(3)



(4)

