

目 录

第一部份 活页作业

一、画法几何	(1)
(一)点、线、面	(2)
(二)立体	(16)
(三)平面截立体	(18)
(四)立体相贯	(37)
二、字体	(48)
三、几何作图	(54)
四、由轴测图画视图	(58)
五、由视图画轴测图	(65)
六、读图	(72)
七、标注尺寸	(82)
八、辅助视图	(87)
九、剖视图	(90)
十、剖面	(112)
十一、视图表达综合练习	(115)
十二、标准件和常用件	(118)
十三、读零件图	(125)
十四、公差与配合	(128)

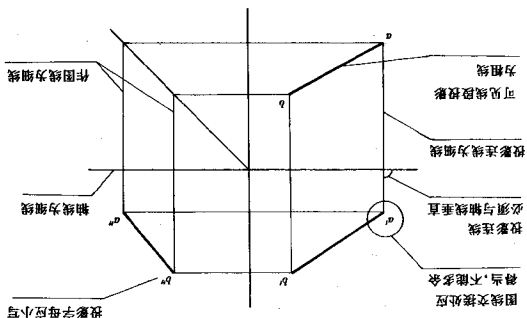
第二部分 正规作业

一、剖视图练习	(131)
二、圆筒连接	(133)
三、由轴测图画三视图	(136)
四、由视图画轴测图	(140)
五、由两视图求作第三视图	(145)
六、剖视图练习	(149)
七、视图综合表达练习	(152)
八、螺纹连接件	(155)
九、由零件图画装配图	(158)
十、读装配图拆画零件图	(173)

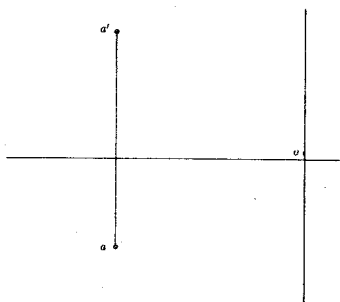
画法几何习题作题须知

1. 作题前应先看清题意，思考解题方法及步骤，成熟后再动手作题。
2. 作题时应认真细致，准确作图。图线清晰，粗细分明。字体端正，图面整洁。
3. 作图只能使用铅笔，推荐 H 和 HB，不得使用其它笔种。
4. 图线要用三角板、圆规等绘图工具准确绘制，不得徒手作图。
5. 图线分粗线两种，细线宽度约 0.1mm，粗线宽度约 0.4mm。先经细线然后加深。
6. 表示作图过程的作图细线必须保留，其它多余线条应抹去，以保持图面整洁。

作题的示例



1. 填写 A 点的 X、Y、Z 坐标及所在分角。



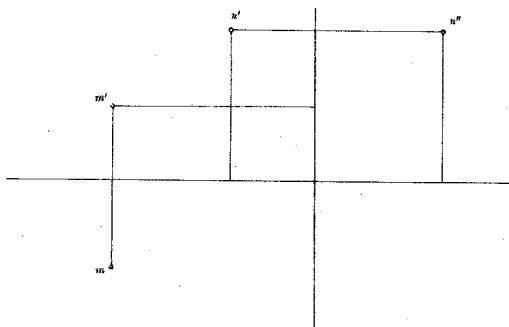
A 点在第 分角

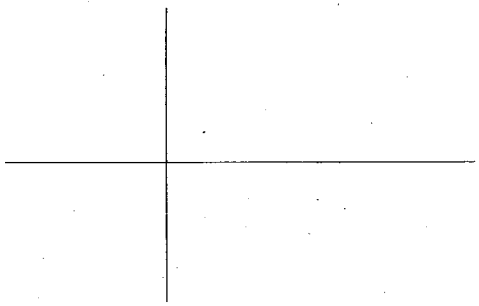
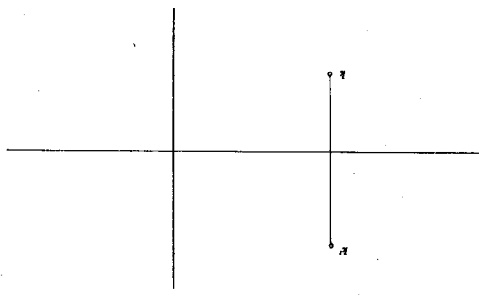
X 坐标为 mm

Y 坐标为 mm

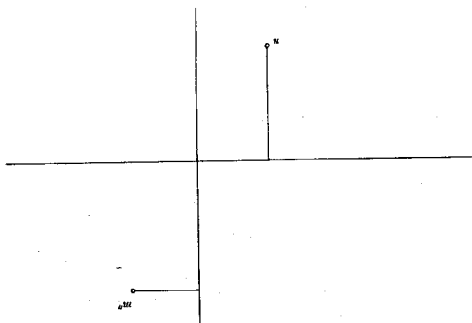
Z 坐标为 mm

2. 完成 M、N 两点的三投影。

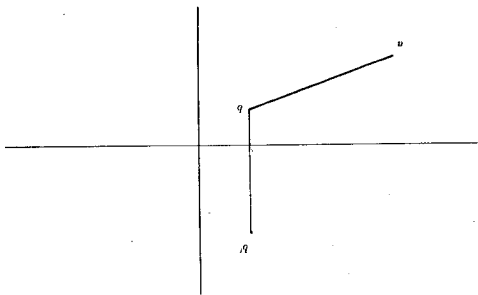


3. 完成下列各点的三投影, 已知其 X, Y, Z 坐标为 $A(68, 40, 30), B(50, 28, 15), C(28, 16, 0), D(12, 0, 15)$ 	4. 完成各点的三投影, 已知 E 点在 K 点左方 30, 后方 8, 下方 10, P 点在 K 点右为 24, 前方 6, 上方 9, Q 点为 $(0, 28, 0)$. 
---	--

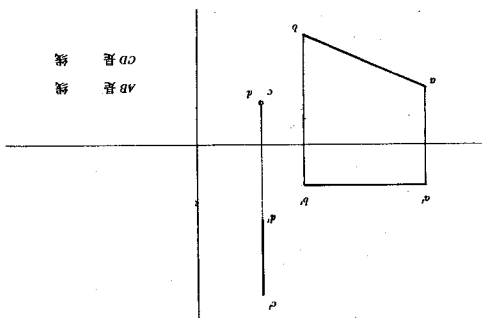
5. 完成 M 、 N 两点的三投影, 已知 M 点比 N 点高 15, 并在其左方 42。



6. 完成水平线 AB 的 V 、 W 投影。

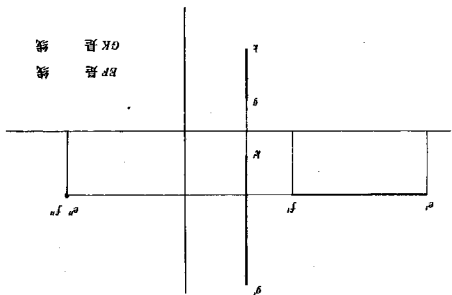


7. 作出直线 AB 与 CD 的 W 投影, 想象其位置并回答问题。



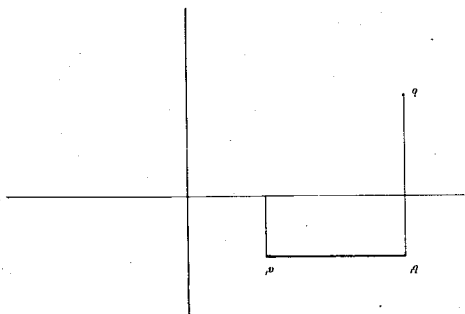
AB 是 线
 CD 是 线

8. 完成直线 BP 与 GK 的 H, W 投影, 想象其位置并回答问题。

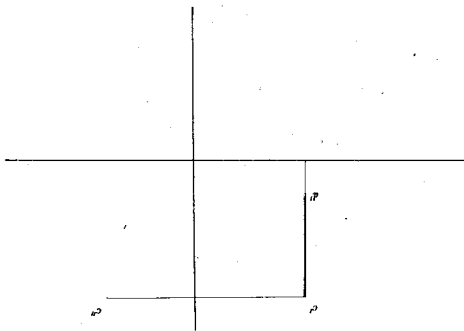


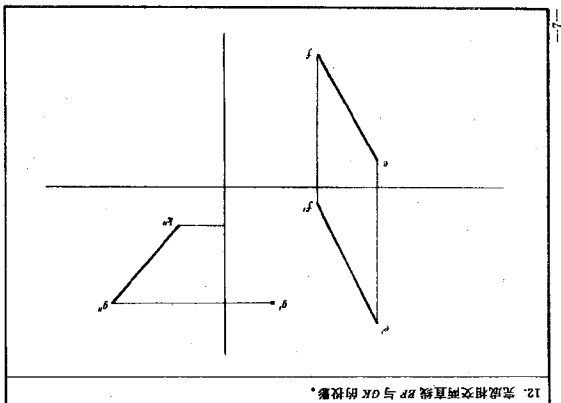
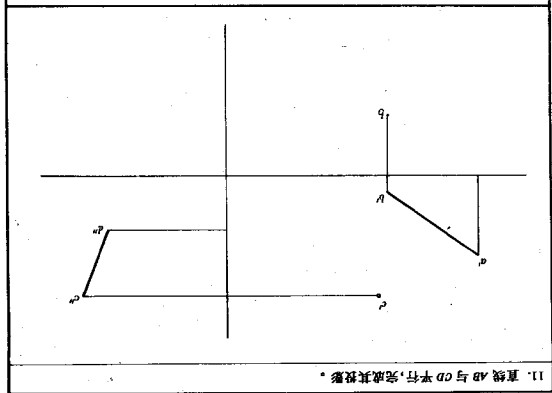
BP 是 线
 GK 是 线

9. 直线 AB 与 V 面成 30° , 方向向前, 完成其 H, W 投影。

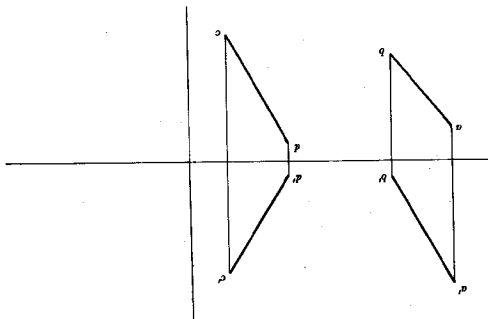


10. 直线 CD 与 H 面成 60° , 方向向前, 完成其 H, W 投影。

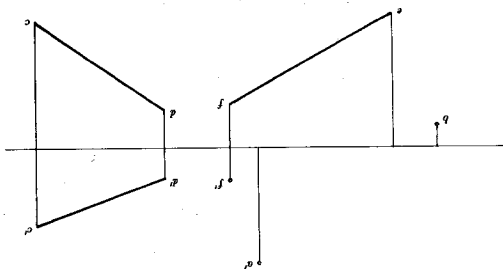




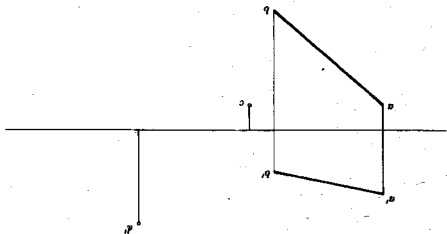
13. 侧垂线与直线 AB 及 CD 分别相交于 M, N , 完成其投影。



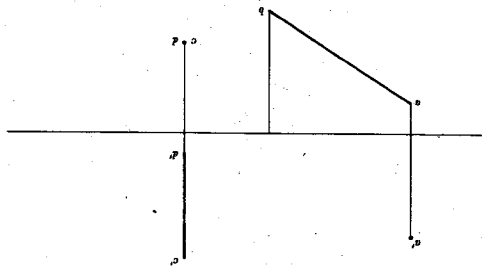
14. 直线 AB 与 CD 平行并与 EF 相交于 K , 完成其投影。



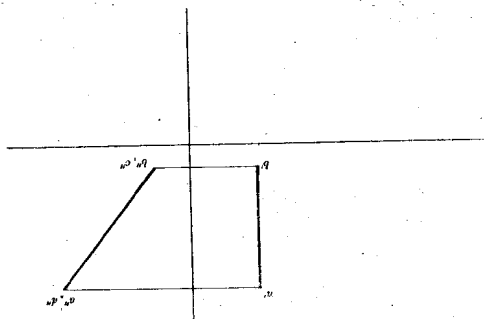
15. MN 为一条正平线, 与 H 面成 30° , 方向向上, M 与 N 分别为直线 AB 与 CD 的中点, 完成其投影。



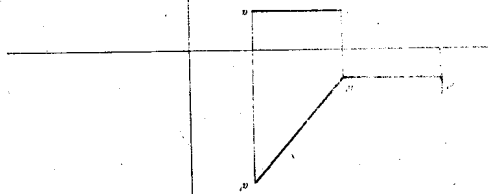
16. 侧垂线 EF 与直线 AB, CD 分别相交于 E 及 F , 已知 EF 与 V 面的距离为与 H 面距离的两倍, 完成各投影。



17. 完成菱形 $ABCD$ 的 H/V 投影。

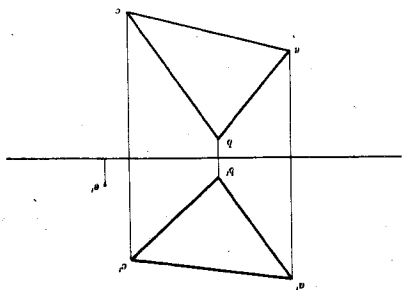


18. 完成菱形 $ABCD$ 的三投影。已知 BC 向前。

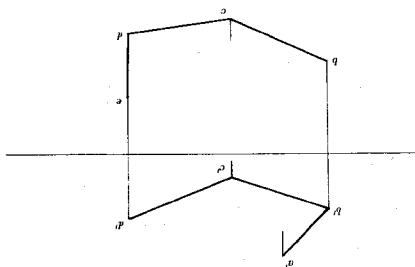


19. 三角形 ABC 为侧垂面, 完成其三投影。	
20. 三角形 ABC 中 AB 为水平线、长为 35, $\beta = 45^\circ$, 方向向右后, AC 为正平线, 长为 50, $\alpha = 30^\circ$, 方向向右下, 完成三角形的 H, V 投影。	

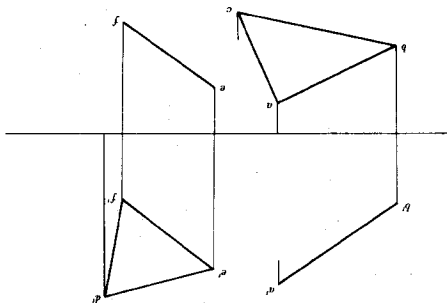
21. AD 为三角形 ABC 上的一水平线, 长为 30, 方向向下向右, B 与三角形 ABC 在同一平面上, 完成 AD 与 B 点的 H, V 投影。



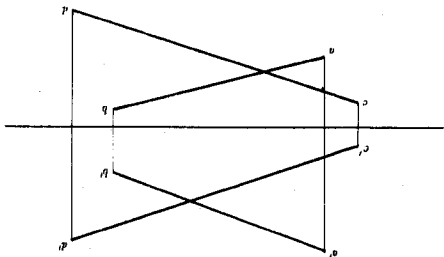
22. 完成五边形 $ABCDE$ 的 H, V 投影。



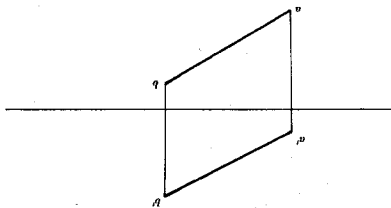
23. 三角形 ABC 与三角形 DEF 在同一平面上, 完成其 H, V 投影。



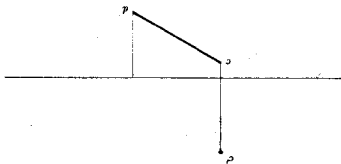
24. 判别两交错直线 AB 与 CD 在 H, V 投影中重影点的可见性。(重影点用 1, 2, 3, 4 表示, 不可见的投影加括号)。

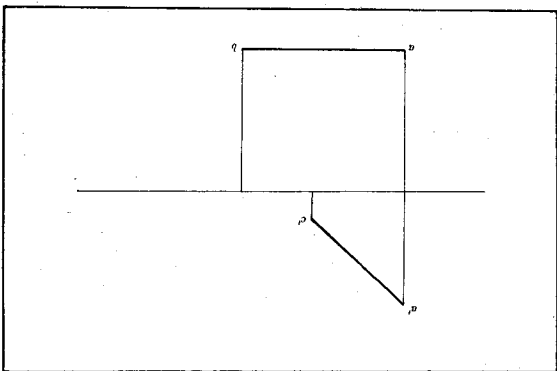


25. 用辅助平面法求直线 AB 实长。

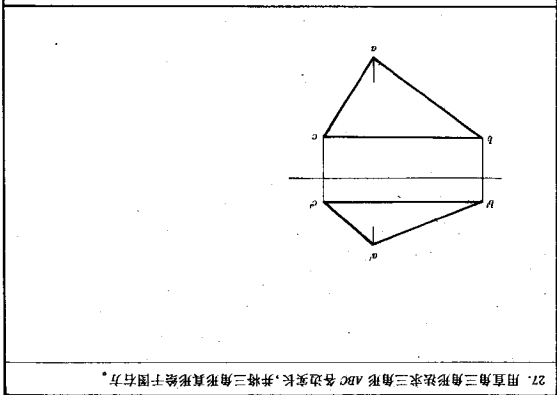


26. 已知直线 CD 长为 30, 完成 $c'd'$ 。





28. 三角形 ABC 为一侧垂面, 且 $AB = AC$, C 点在 A 点后方, 完成其 H, V 投影。



27. 用直角三角形法求三角形 ABC 各边实长, 并将三角形真形绘于图右方。