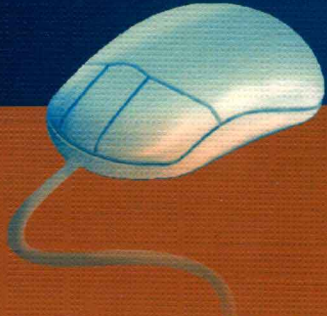
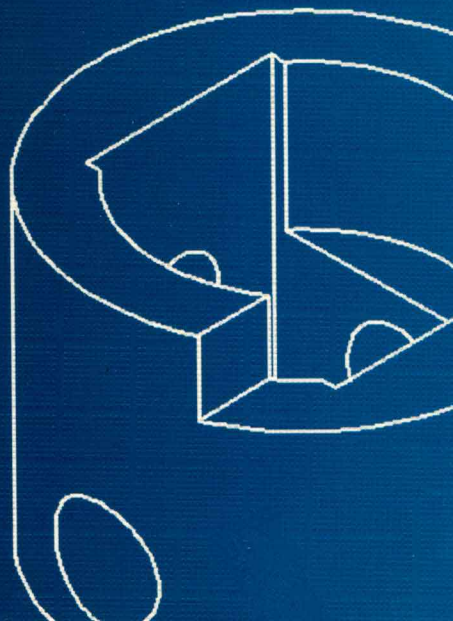




工程制图 与计算机辅助绘图习题集 (第二版)

母洪都 倪琳 编

Gongcheng Zhitu Yu Jisuanji Fuzhu Huitu Xitiji



西南交通大学出版社
[Http://press.swjtu.edu.cn](http://press.swjtu.edu.cn)

工程制图与计算机辅助绘图

习 题 集

(第二版)

母洪都 倪 琳 编

西南交通大学出版社

· 成 都 ·

1-1 字体练习。

机械制图的技术要求汉字都

应该采用长仿宋体书写要领横平竖直结

构匀称添满方格画后检查轮廓线粗实线注意起落

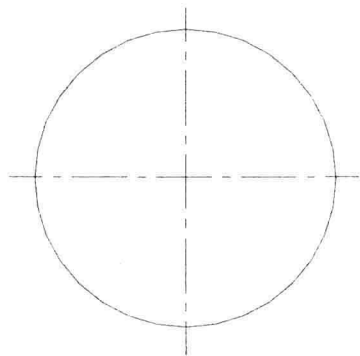
12345678901234567890

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

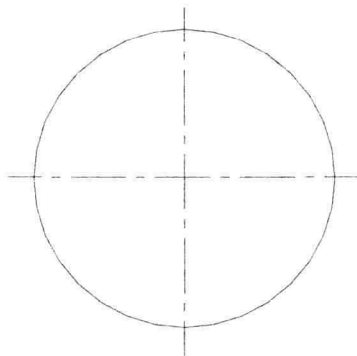
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1-2 圆的等分。

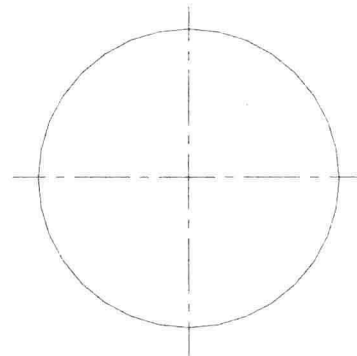
1.作圆的内接正六边形



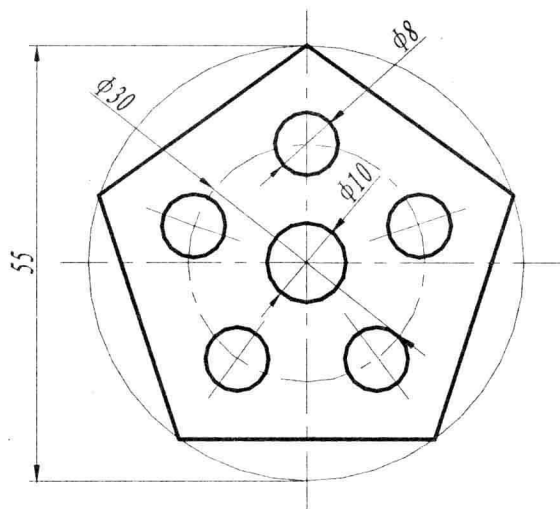
2.作圆的内接正五边形



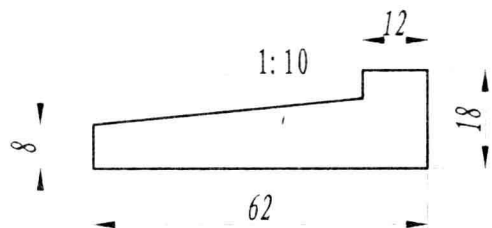
3.作圆的内接正七边形



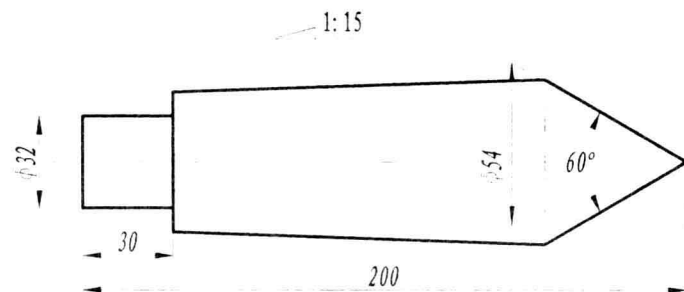
1-3 抄画下图 (比例 1:1)。



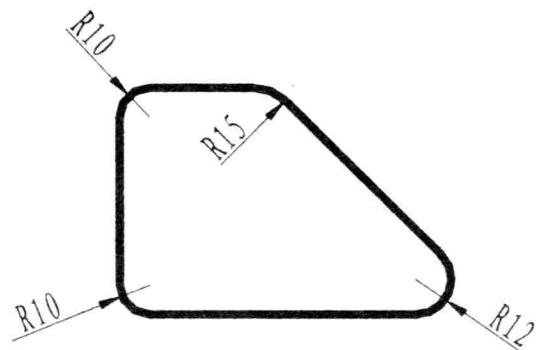
1-4 斜度的练习 (比例 1:1)。



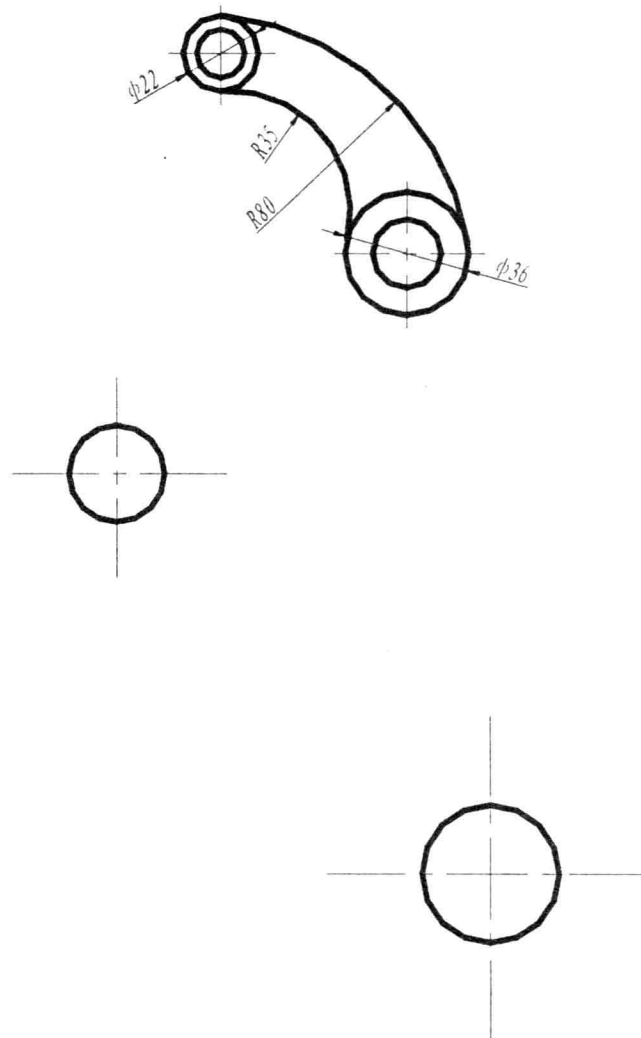
1-5 锥度的练习 (比例 1:2)。



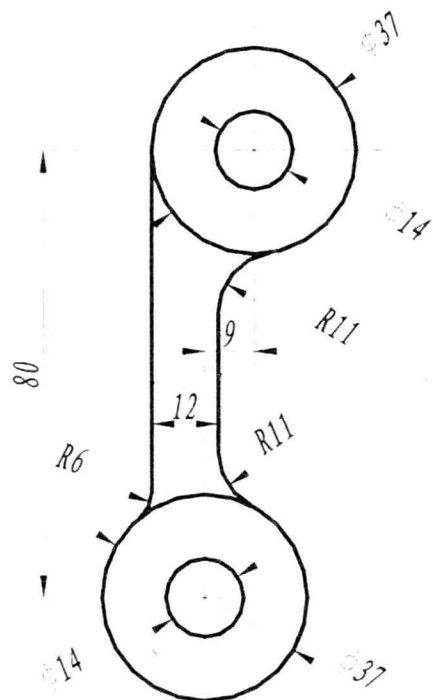
1-6 按示图完成下图的圆弧连接，并用粗实线加深全图。



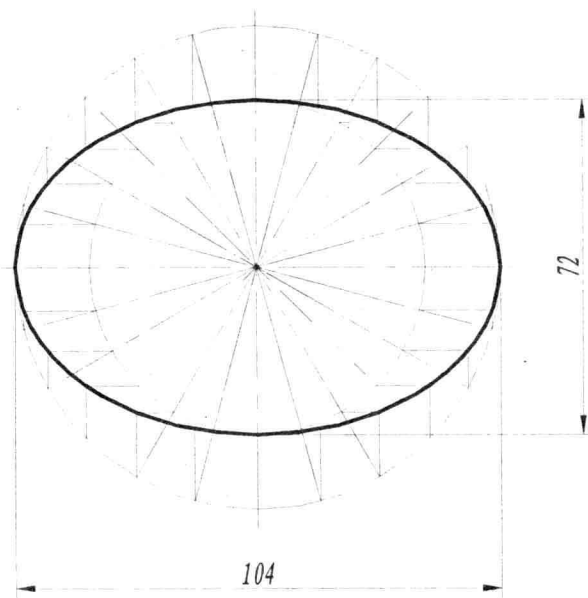
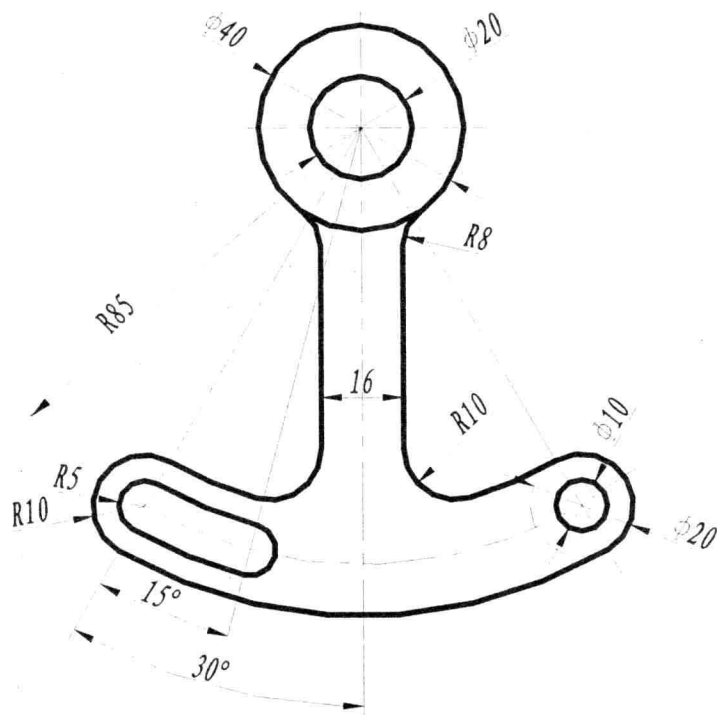
1-7 按上图完成下图圆弧连接，并用粗实线加深。



1-8 按给出的图例，在空白处作图。

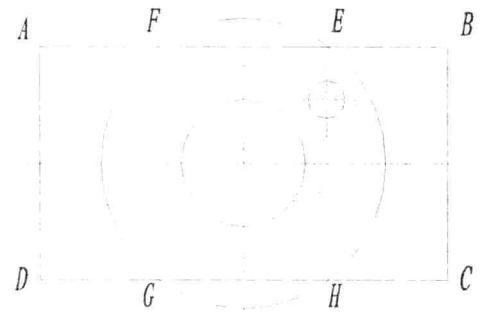


1-9 大作业：抄画下图，图幅 A3，比例 1:1。

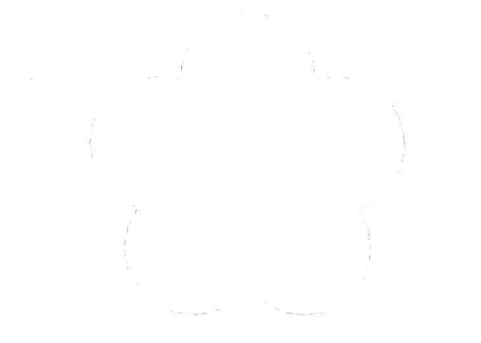


2-1 画出如下所示的图形，利用合适的命令，完成以下操作：

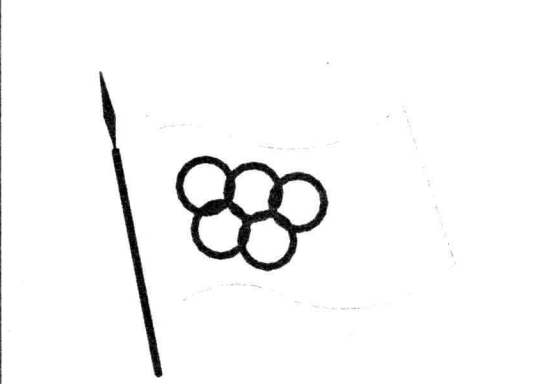
- (1) 删除长方形中的 *EF*、*GH* 段。
- (2) 把小圆以大圆圆心为中心作环阵列，阵列个数为 8。
- (3) 把大圆和小圆阵列复制到一个新位置生成一个新图。
- (4) 移动旧图使它与新图重合。



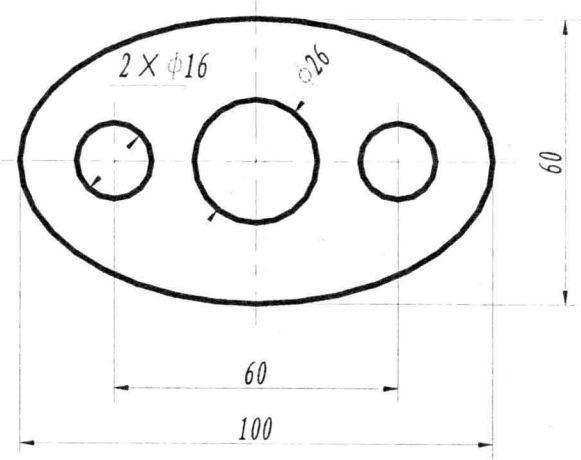
2-2 用 AutoCAD 画出如图所示的图形。



2.

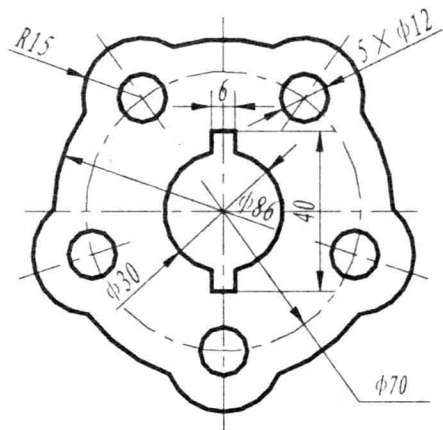


2-3 按给定尺寸绘制下列图形。

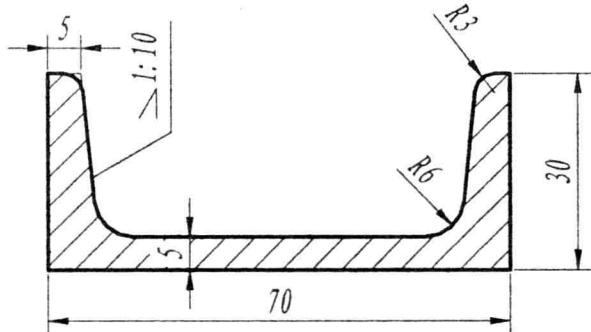


2-4 用 AutoCAD 绘制如下图形,各线型分别设置为不同的图层和颜色,保存文件名为“几何作图”,不标注尺寸。

1.

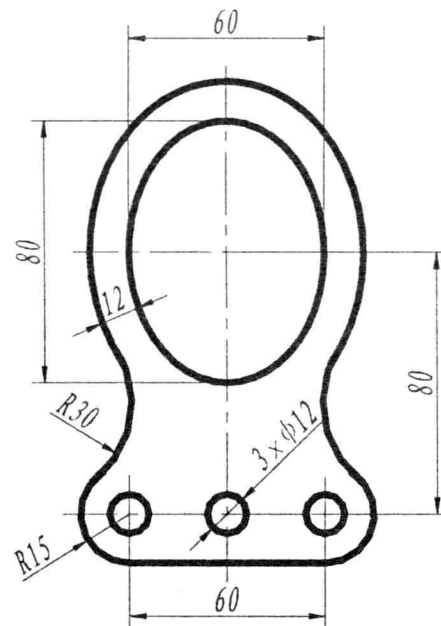


2.

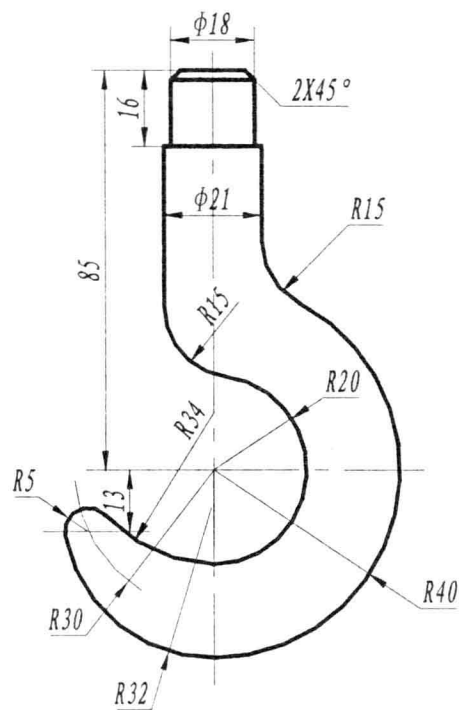


(注:剖面线暂不绘制)

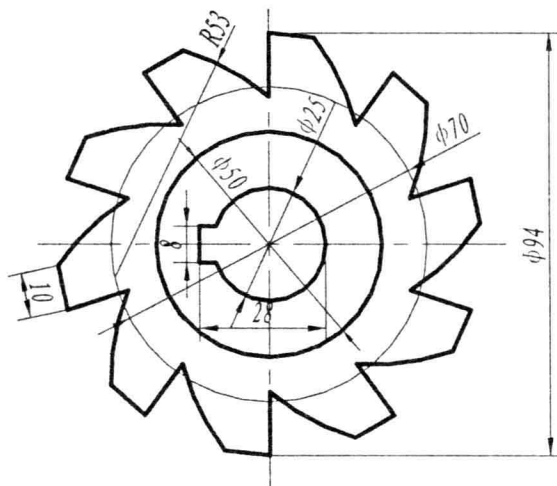
3.



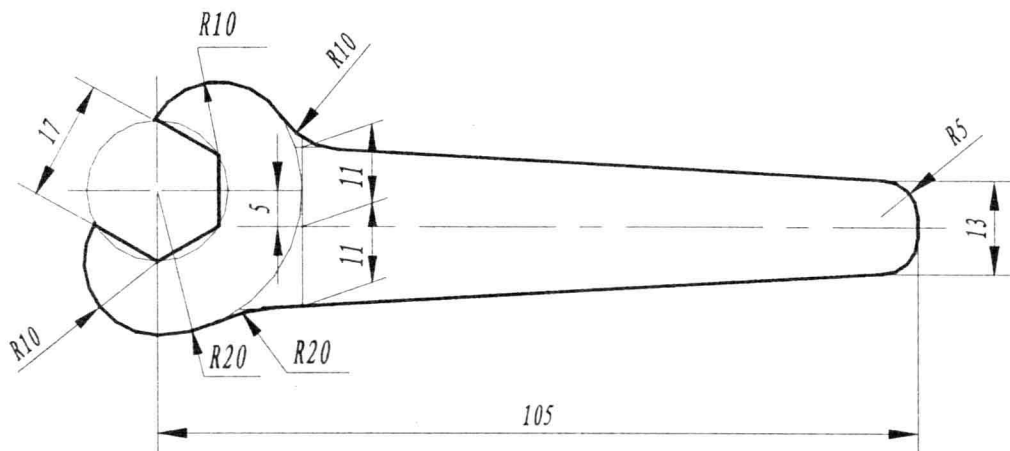
4.



5.

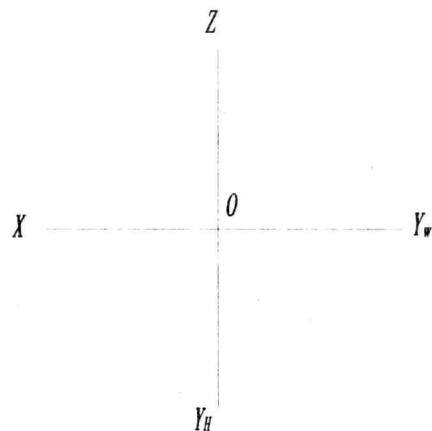


6.



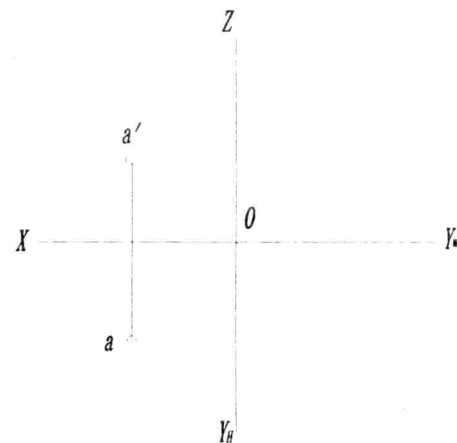
3-1 根据点的坐标，作点的三面投影。

1. A (15, 20, 8)

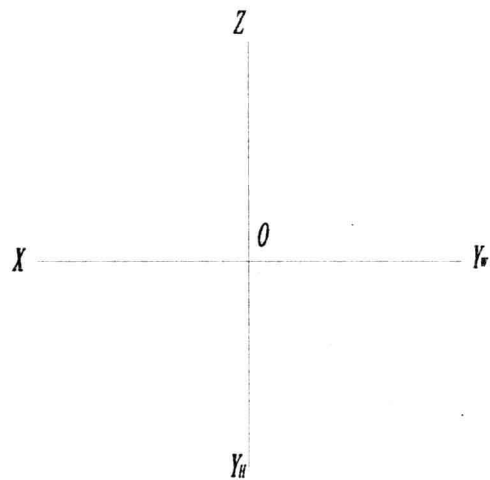


3-2 已知点的两个投影，求第三投影。

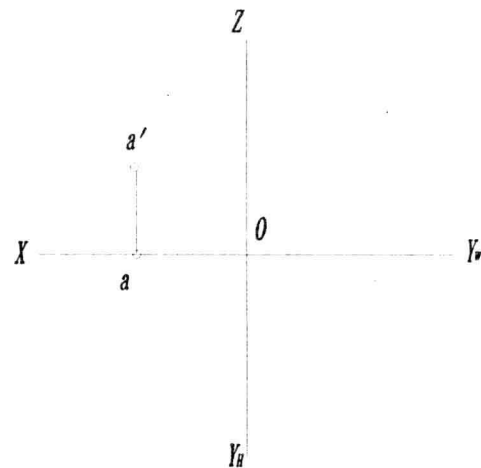
1.



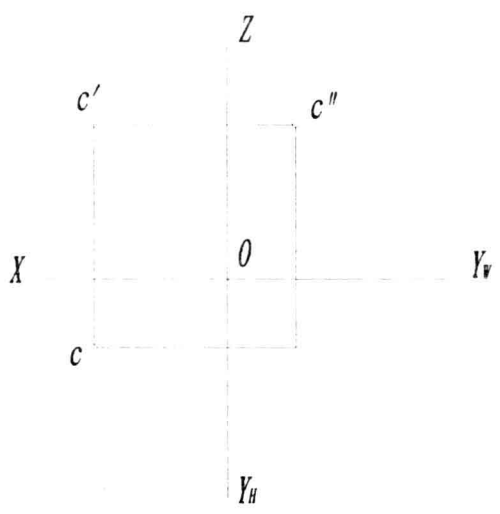
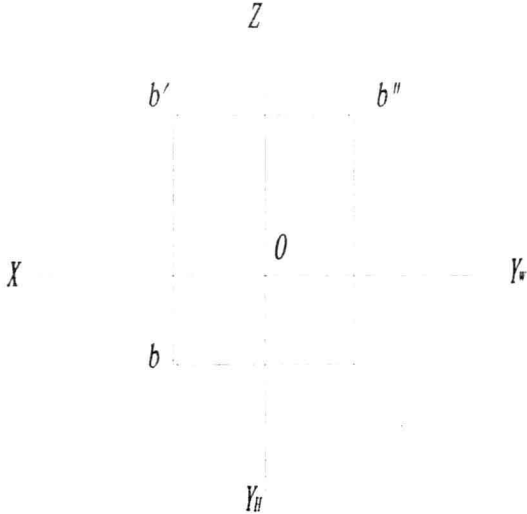
2. B (24, 15, 0)



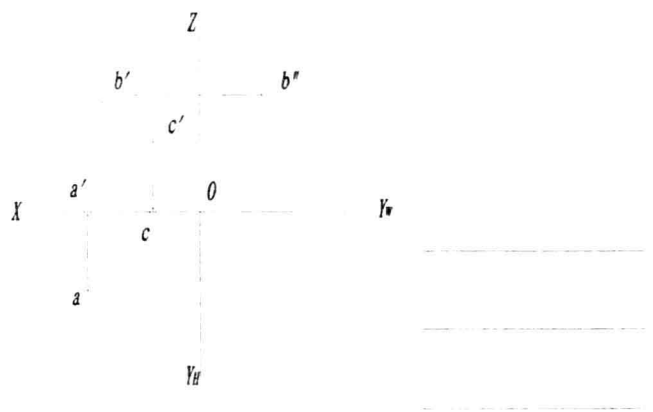
2.



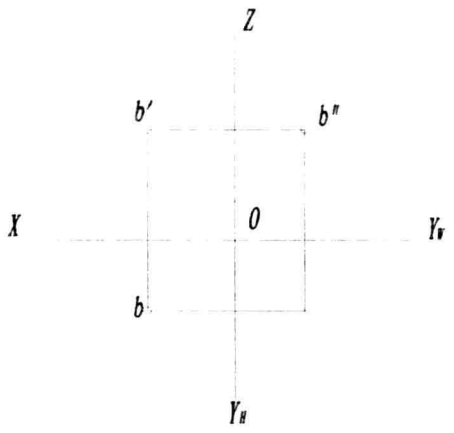
3-3 已知 A 点在 B 点的左方 5mm，前方 10mm，下方 15mm；另一点 D 在 C 点正前方 15mm，试作出 A 点和 D 点的三面投影。



3-4 已知各点的两个投影，试画出其第三投影。并写出 A、B、C 两点的相对位置。

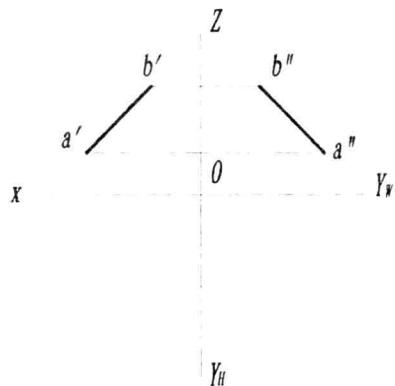


3-5 已知 A 点与 B 点距 V 面等远，且 $X_A = 2Y_A = Z_A$ ，求点 A 的三面投影。

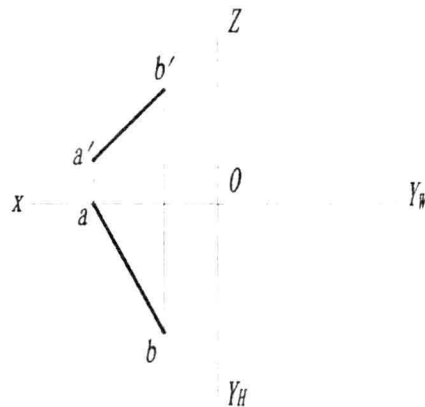


3-6 已知线段的两个投影，求第三投影。

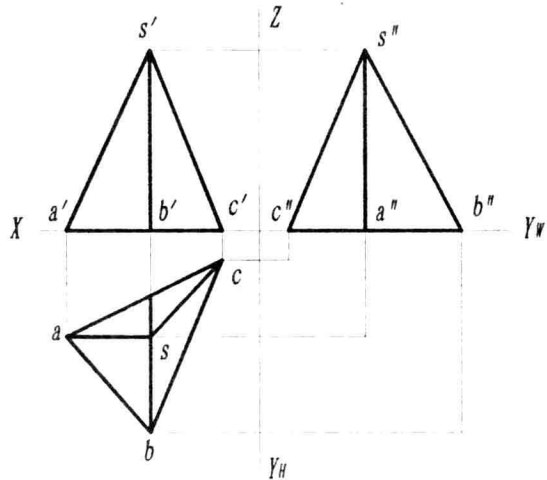
1.



2.

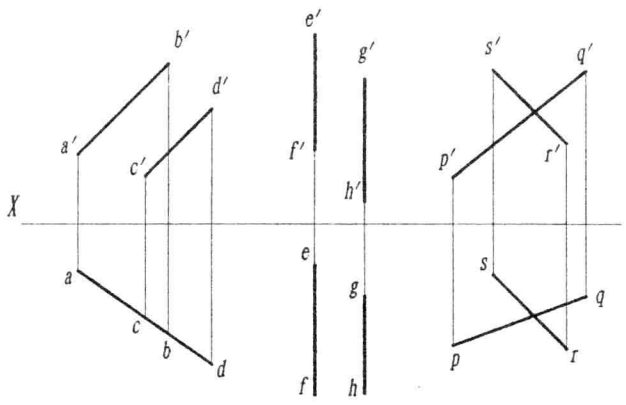


3-7 识别立体上棱线的种类，并指出哪些投影反映实长。



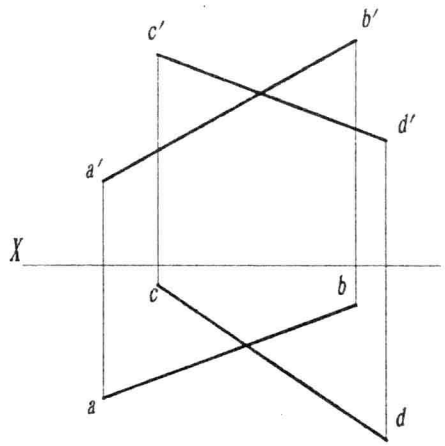
AB是_____线；
 AC是_____线；
 BC是_____线；
 SA是_____线；
 SB是_____线；
 SC是_____线；
 反映实长的投影有_____。

3-8 判断下列三组直线的相对位置。

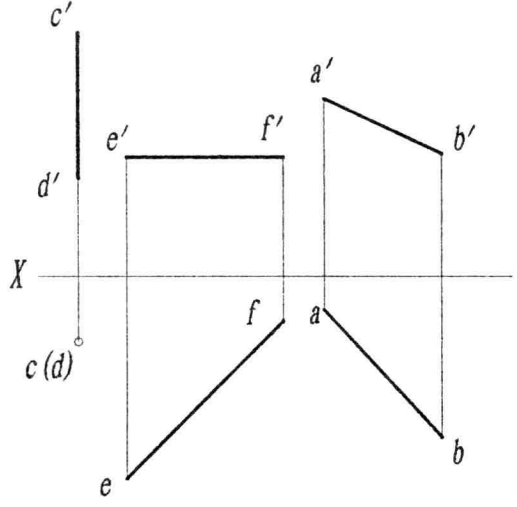


AB 与 CD _____, EF 与 GH _____, PQ 与 RS _____。

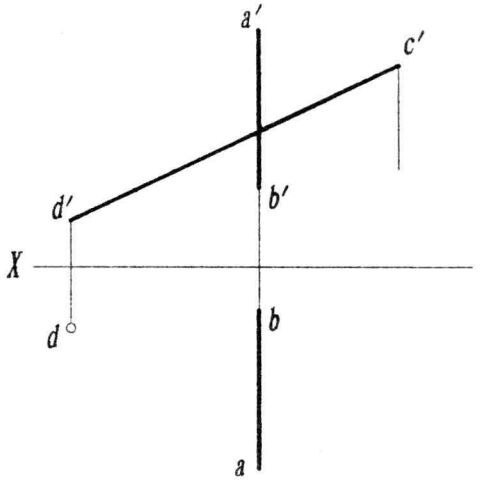
3-9 作正平线 EF，使它与 V 面的距离为 15mm 且与 AB、CD 分别相交于 E、F 点。



3-10 作直线 MN，使 MN 平行于 AB 且与 CD 及 EF 相交。

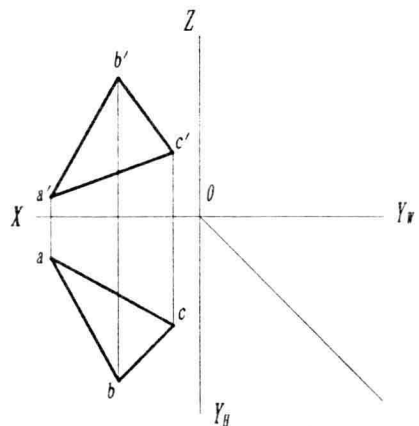


3-11 已知直线 AB 与 CD 相交，求作 cd。

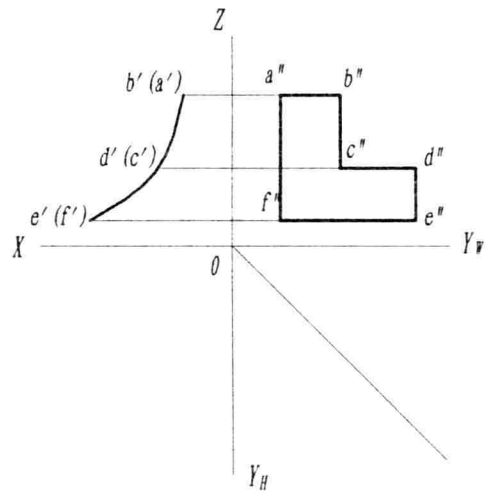


3-12 已知面的两个投影，求第三投影。判断平面的空间位置。

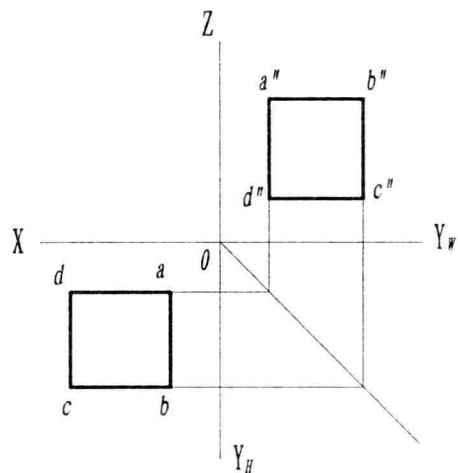
1.



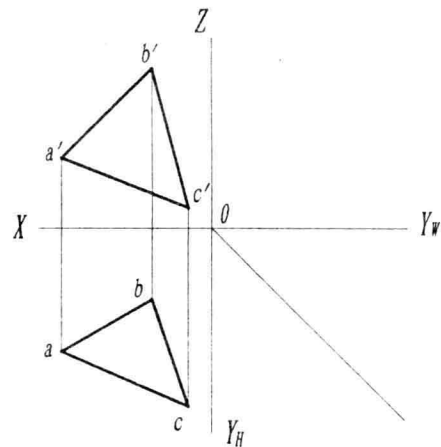
2.



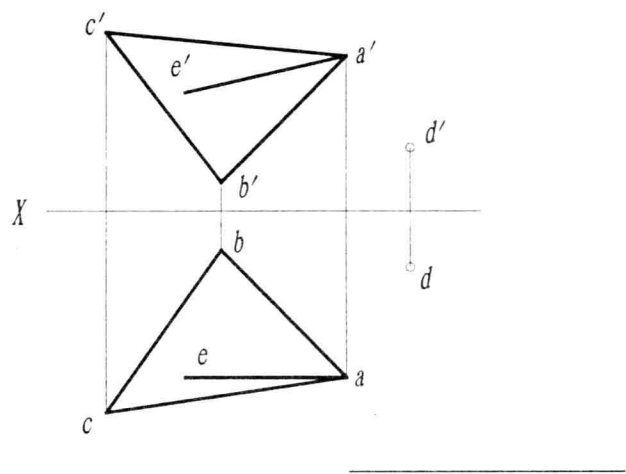
3.



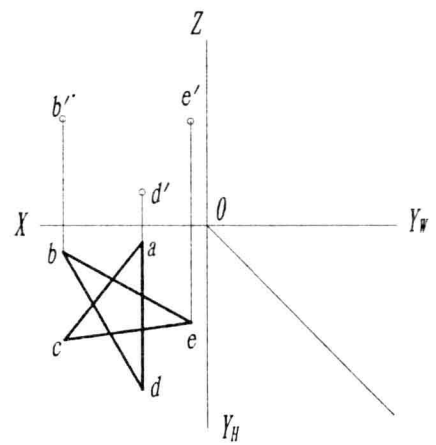
3-13 在平面 ABC 内取一点 K ，使它距 V 面 10mm ，距 H 面 15mm ，求 K 点的三面投影。



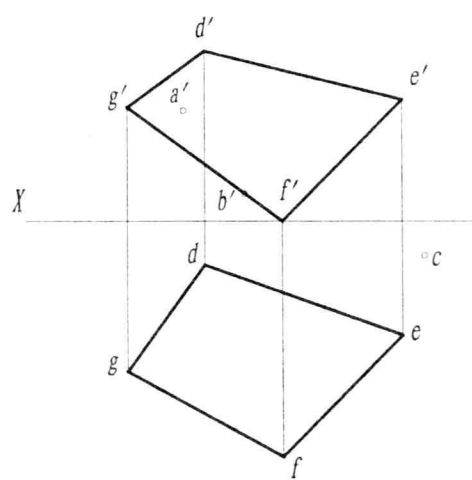
3-14 判断直线或点是否在平面内。



3-15 已知五角星在 $B、D、E$ 三点决定的平面上，求作其在 $V、W$ 面上的投影。



3-16 求 $DEFG$ 平面上 $\triangle ABC$ 的投影。



3-17 已知五边形 $ABCDE$ 的对角线 AC 是正平线，试完成该五边形的水平投影。

