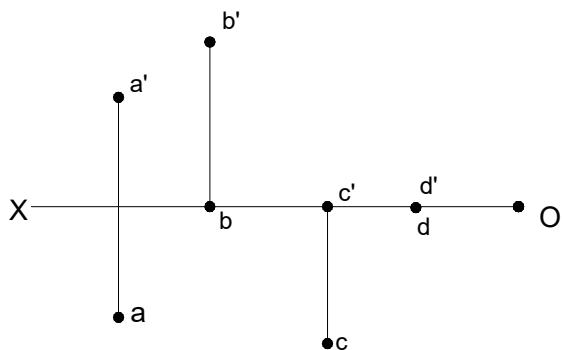


## 第二章答案

# 点、线、面



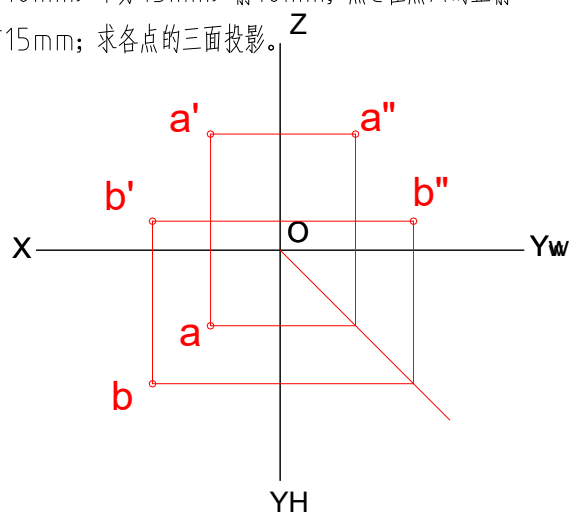
1. 指出下列各点在投影体系中的位置。



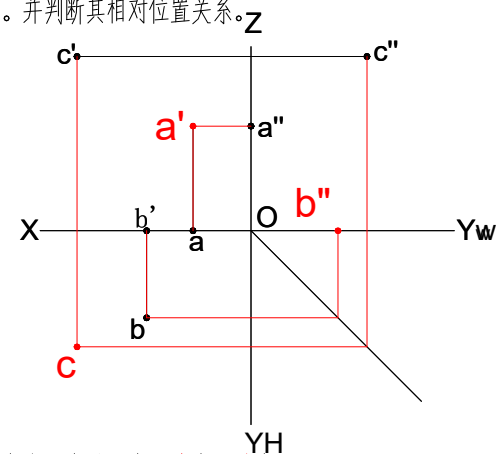
A点在 在投影空间      B点在 在V面内

C点在 在H面内      D点在 在投影轴X轴上

2. 已知点A的坐标为(12, 13, 20)，点B在点A左方10mm，下方15mm，前10mm；点C在点A的正前方15mm；求各点的三面投影。



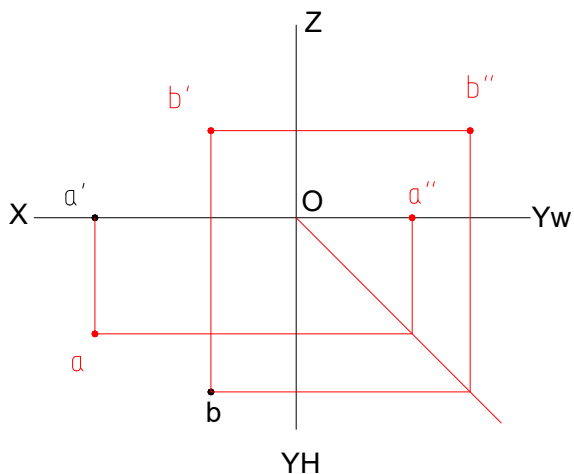
3. 已知A、B、C各点的两面投影，如图所示，求作各点的第三面投影。并判断其相对位置关系。



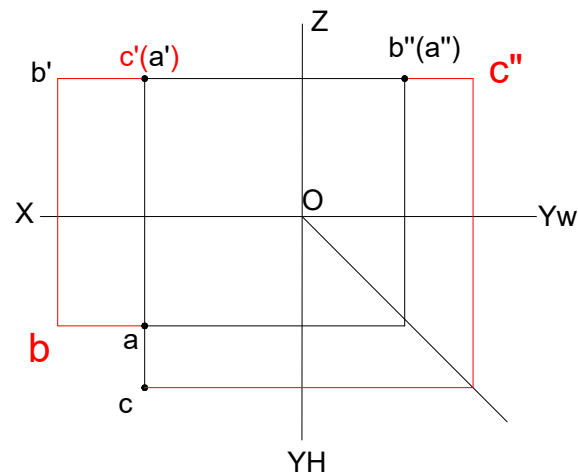
B点在A点的 下方，左方，前方。

C点在A点的 上方，左方，前方。

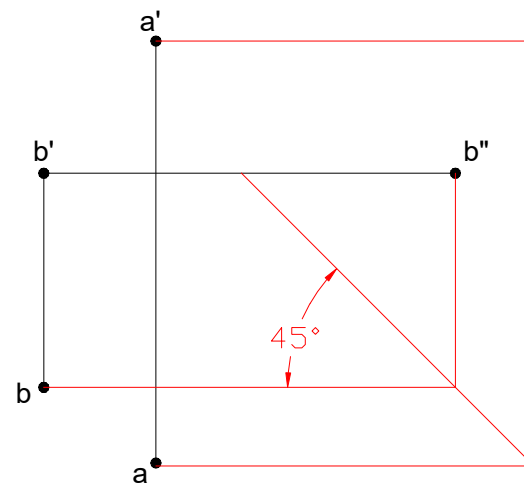
4. 已知A点的正面投影 $a'$ ，并已知A点距V面的距离为20mm，求作 $a$ ， $a''$ ；已知B点的水平投影 $b$ ，并已知B点距离H面的距离为15mm，求作 $b'$ ， $b''$ 。



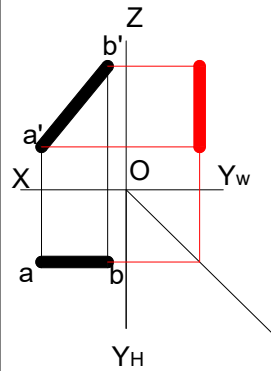
5. 已知点B距离点A为15mm；点C与点A是对V面投影的重影点。补全各点的三面投影，并判断可见性。。



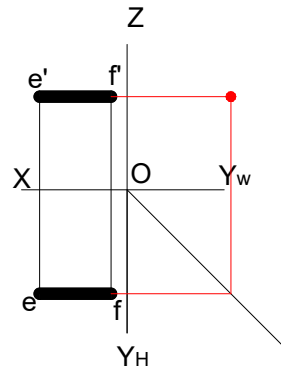
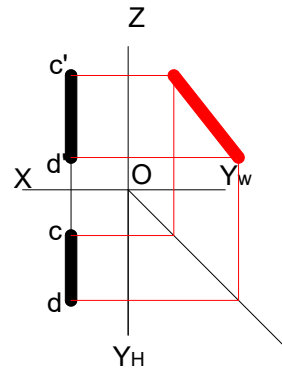
6. 已知点B的三面投影和点A两面投影；求作点A的第三面投影。



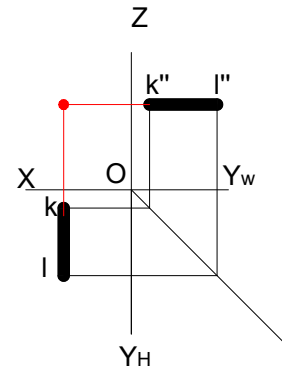
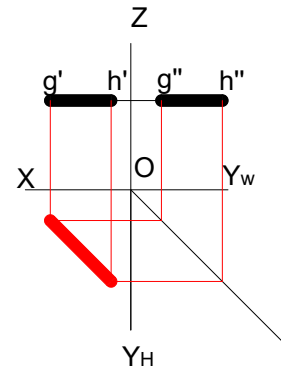
1. 画出下列直线段的第三投影, 并判别其相对投影面的位置。



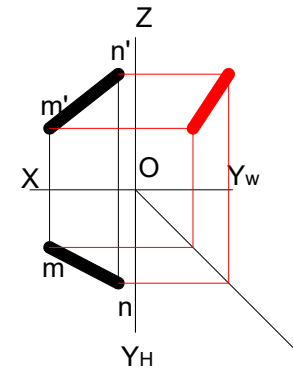
(1) 正平 (线) 侧平 线



(3) 侧垂 线 (4) 水平 线

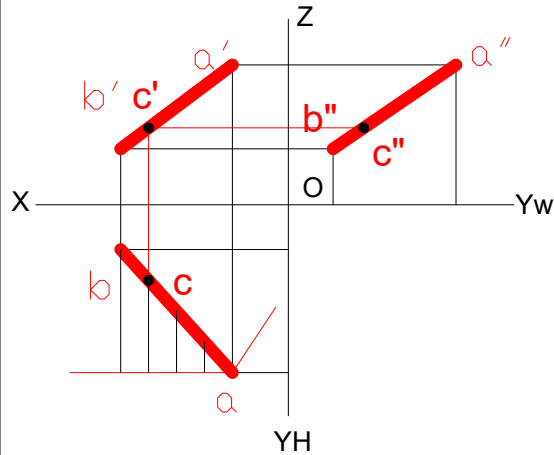


(5) 正垂 线

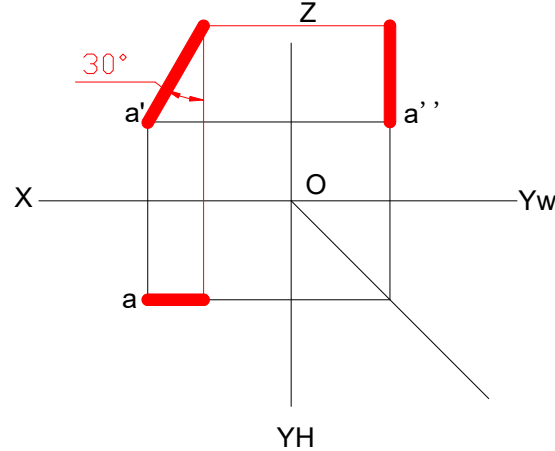


(6) 一般位置直 线

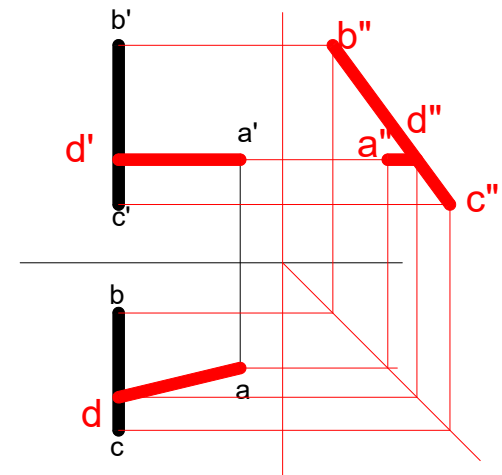
2. 已知AB的端点A (10, 30, 25)、B (30, 8, 10), 作出其三面投影, 并在AB上取一点C, 使AC:CB=3:1.



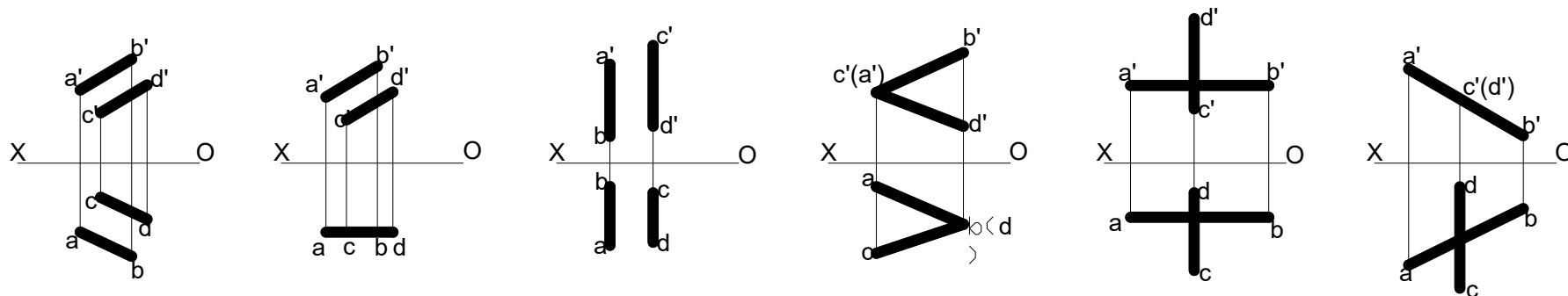
3. 已知正平线AB, 点B在点A之右上方,  $\gamma=30^\circ$ , AB=20mm, 求作AB的三面投影。



4. 过点A作一水平线与直线BC相交。



1. 判别直线AB和CD的相对位置(平行、相交、交叉)。



(1) 平行

(2) 平行

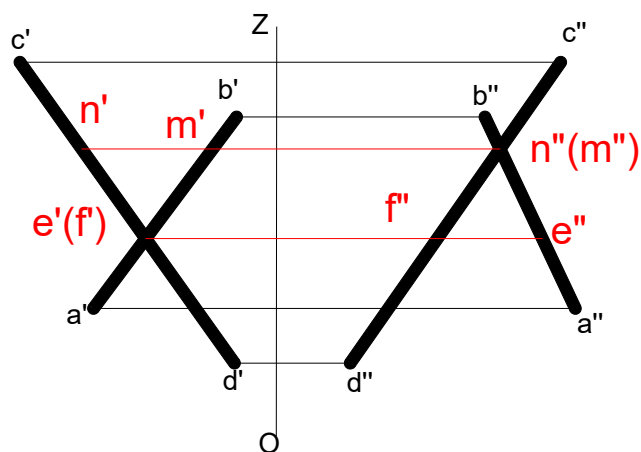
(3) 交叉

(4) 交叉

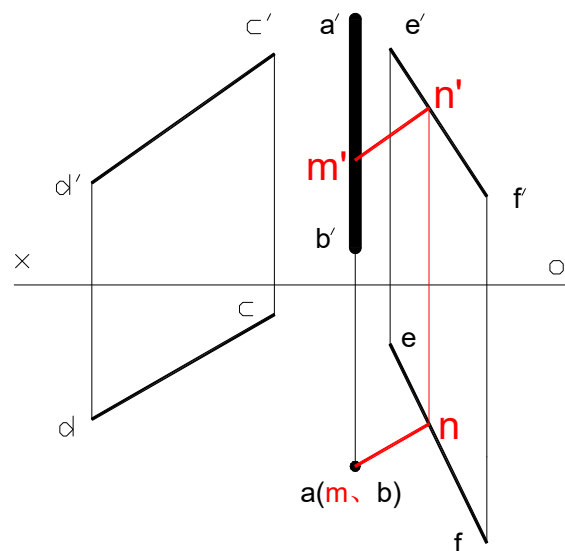
(5) 交叉

(6) 相交

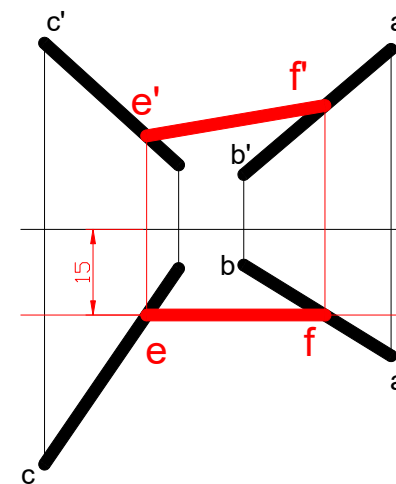
2. 在直线AB、CD上作对正面投影的重影点E、F和对侧面投影的重影点M、N的二面投影, 并表明可见性。



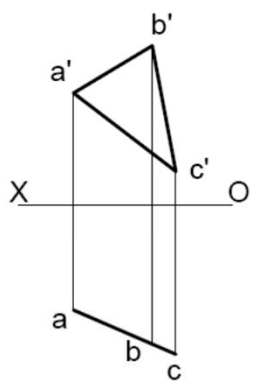
3. 求作一直线MN, 与直线AB、EF相交, 并与CD平行。



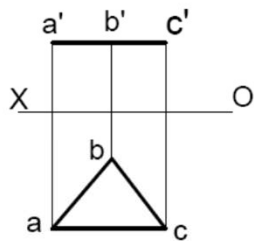
4. 作一正平线EF距离V面15mm, 并与已知直线AB和CD相交。



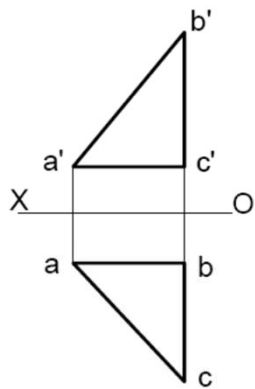
1. 判断下列平面相对于投影面的空间位置。



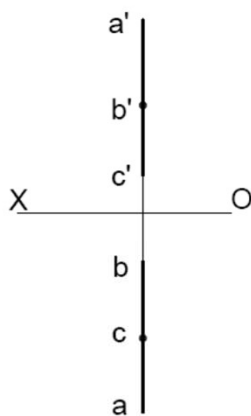
(1) 铅垂面



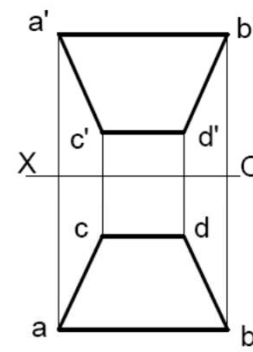
(2) 水平面



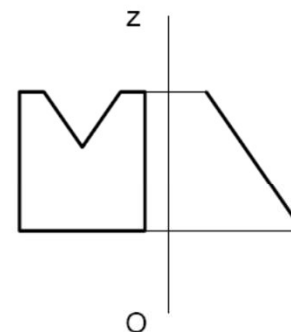
(3) 一般位置平面



(4) 侧平面

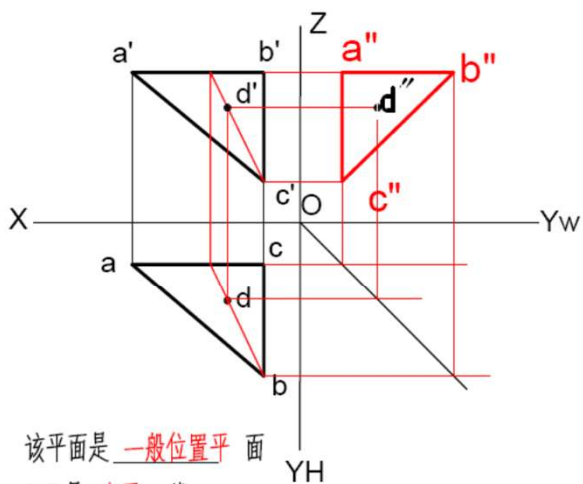


(5) 侧垂面



(6) 侧垂面

2. 求三角形ABC的第三投影及平面上点D的另两个投影。

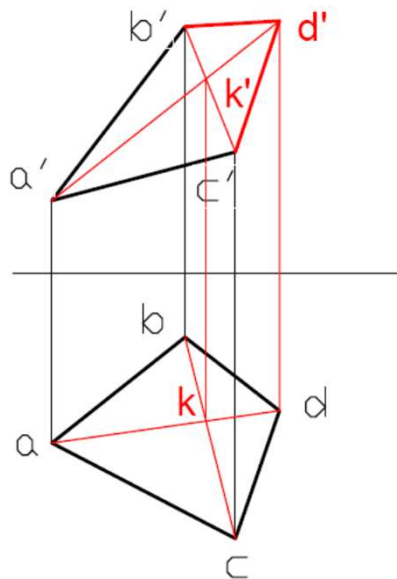


该平面是 一般位置平面

AB是 水平线

AC是 正平线

3. 完成平面四边形ABCD的正面投影。



4. 已知平面ABCD的边BC//H面, 完成其正面投影。

