

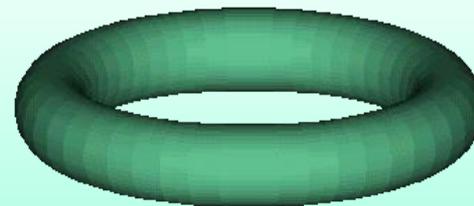
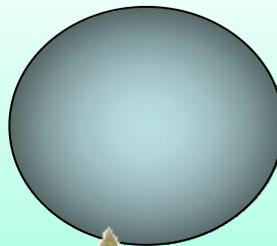
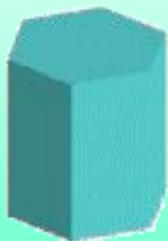
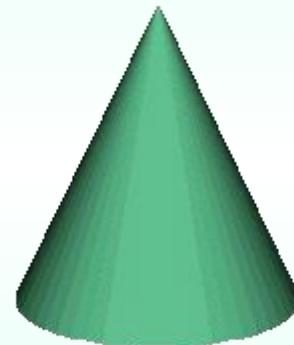
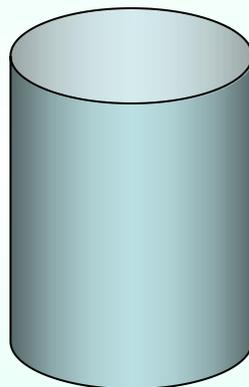
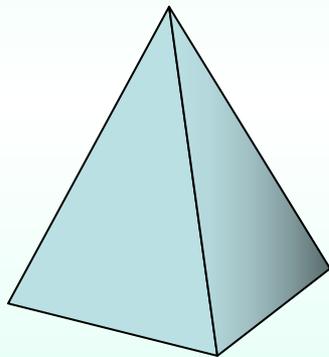
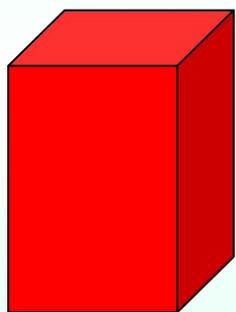
# 第四章 基本体的三视图

## 第一节 基本体三视图

### 常见的基本几何体

平面基本体(表面由平面构成)

曲面基本体(表面由曲面或平面与曲面构成)

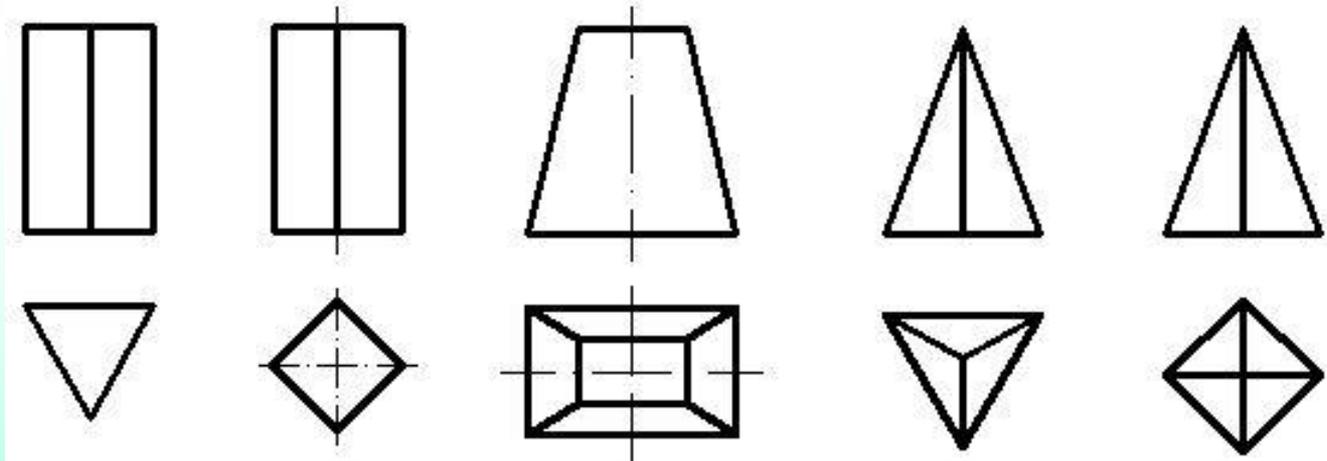


## § 4.1 平面立体

一、[棱柱](#)

二、[棱锥](#)

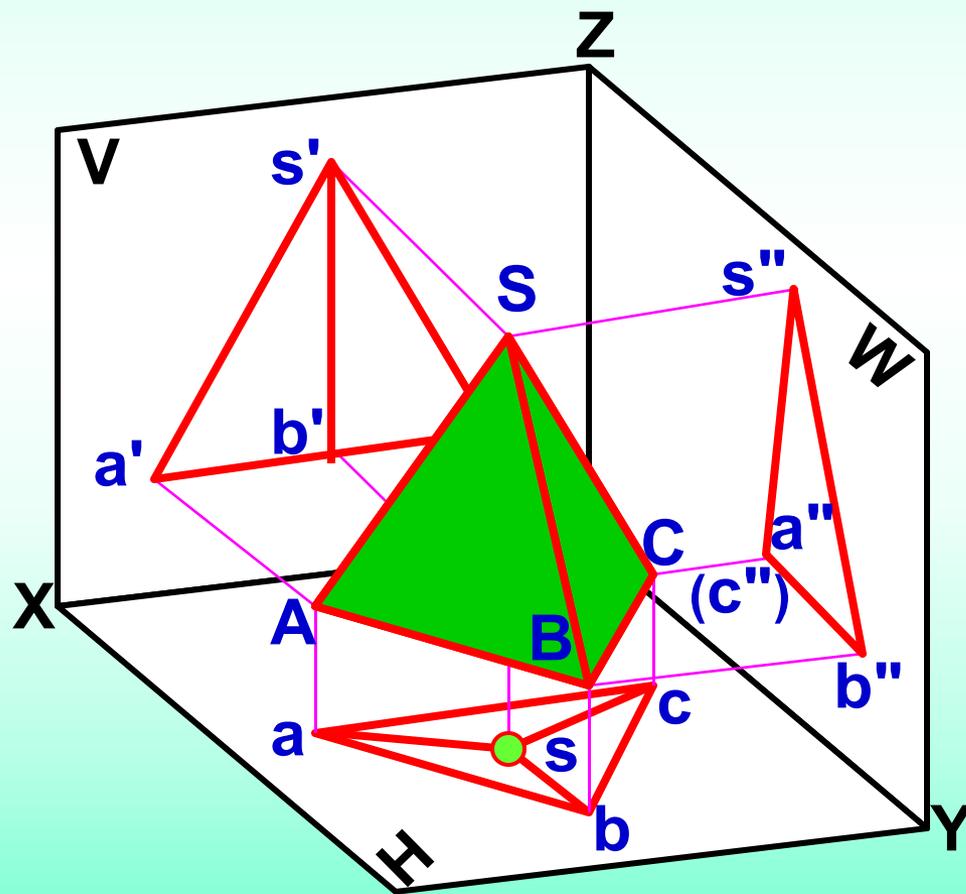
### 常见基本平面立体



三棱柱 四棱柱 四棱台 三棱锥 四棱锥

# 认识 正三棱锥

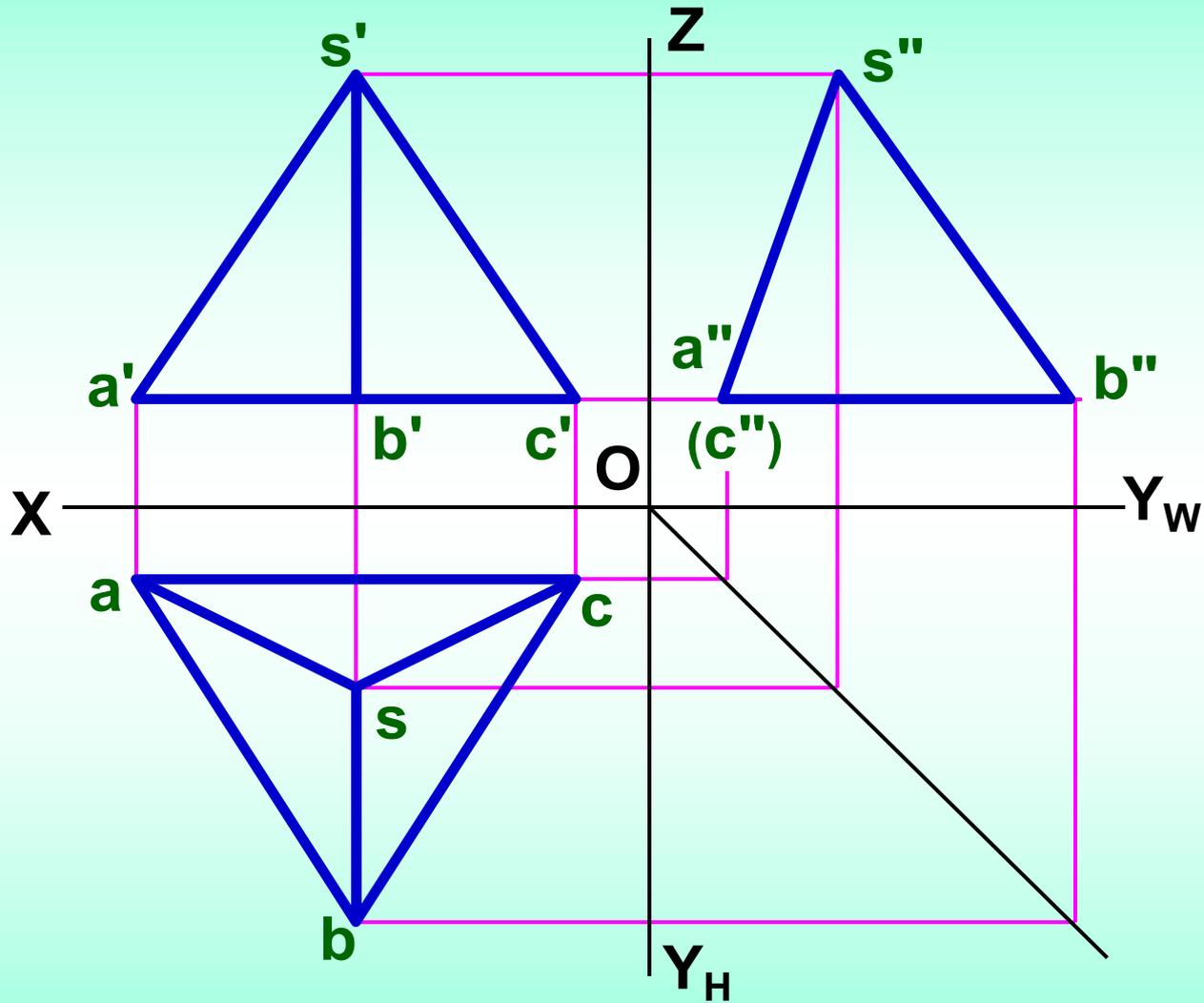
分析：它由底面 $\triangle ABC$ 和三个相等的棱面 $\triangle SAB$ ， $\triangle SBC$ ， $\triangle SAC$ 所组成。底面的水平投影反映实形，正面和侧面投影积聚为一条直线。 $\triangle SAC$ 为侧垂面，其他为类似形。



画图步骤：

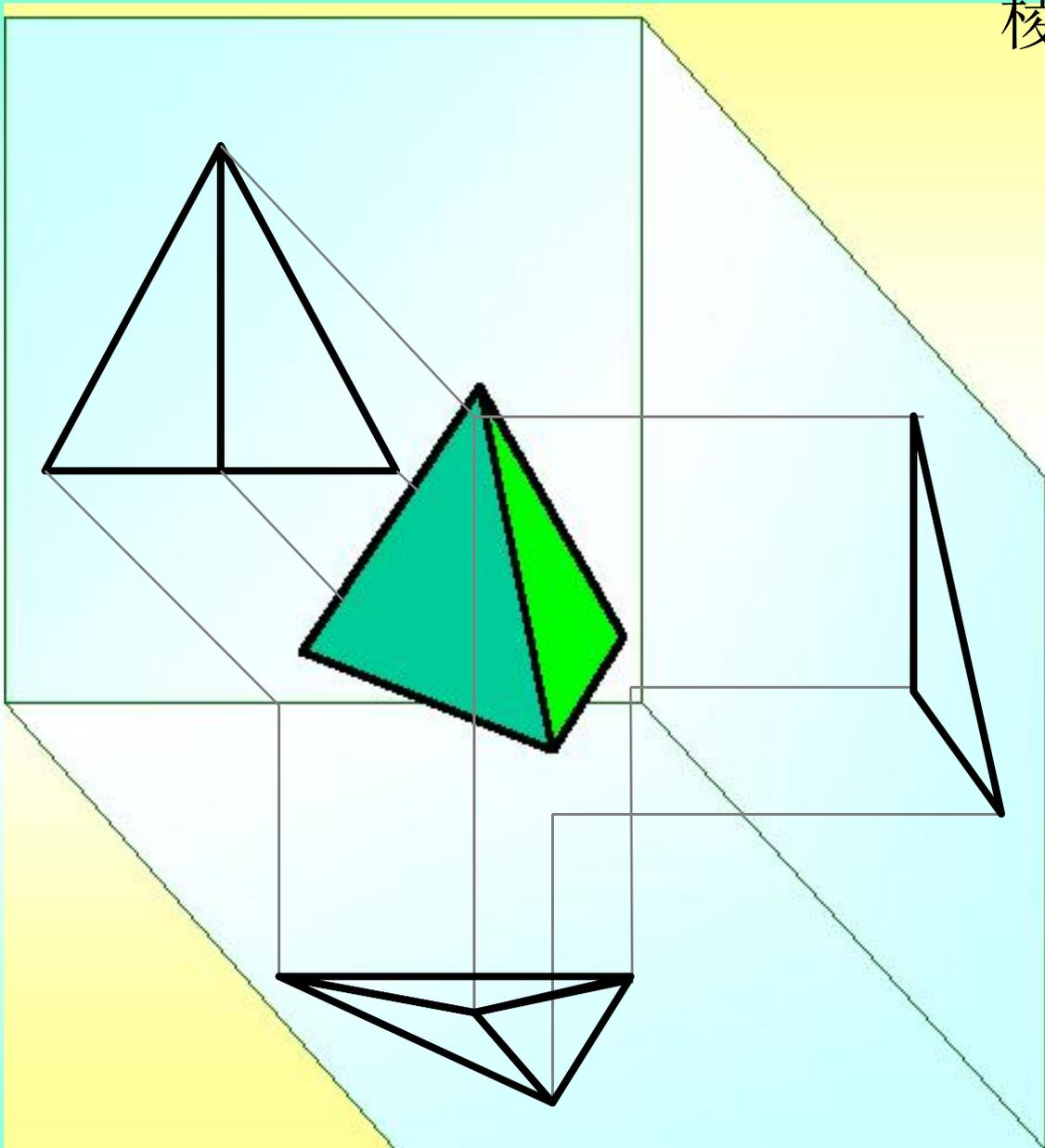
完成底面的三面投影，再画出锥顶S的各个投影，连接各顶点的同面投影，即为正三棱锥的三视图。

# 正三棱锥的三视图



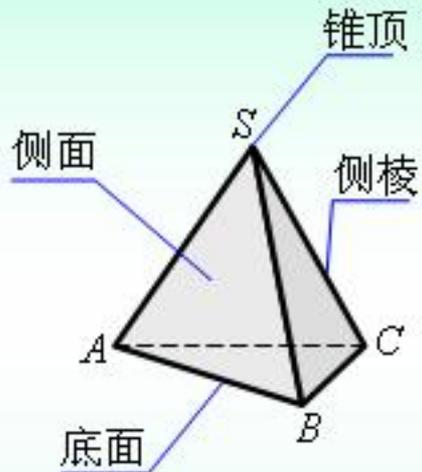
## 棱锥的投影特性

一个投影为多边形，另外两个投影轮廓线为三角形。

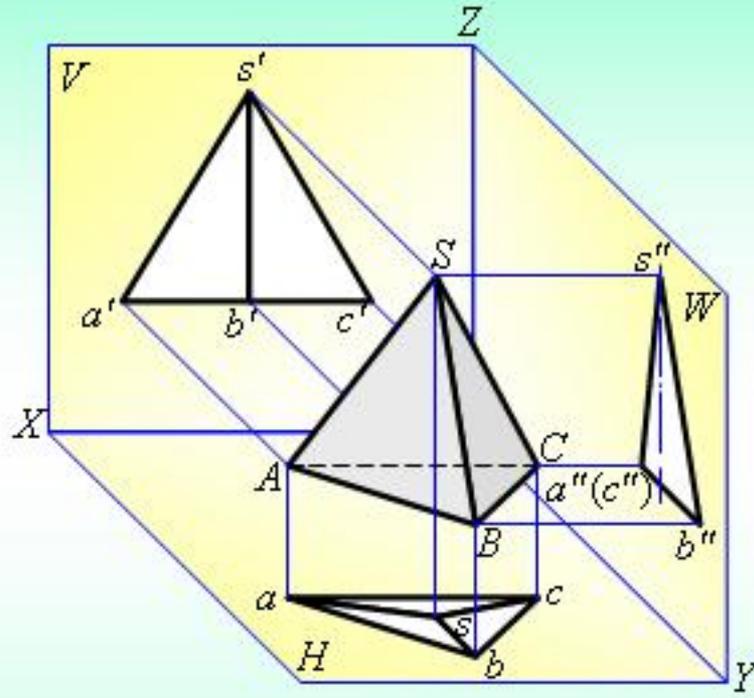




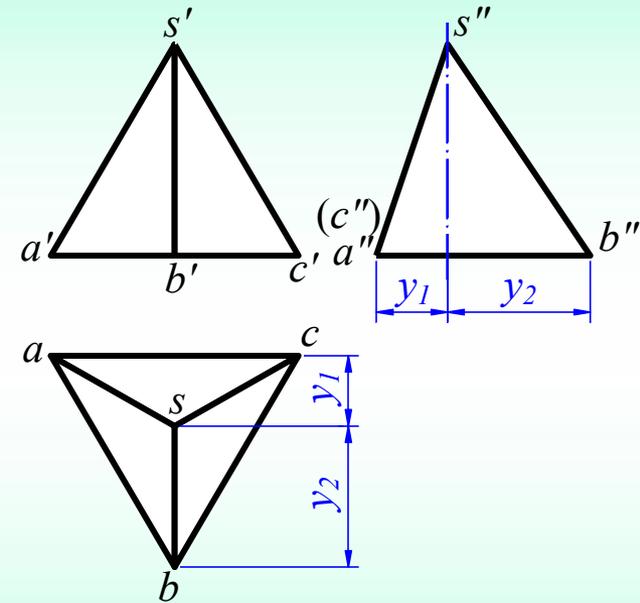
# 1. 正三棱锥的三视图 重点：左视图



(a)



(b)

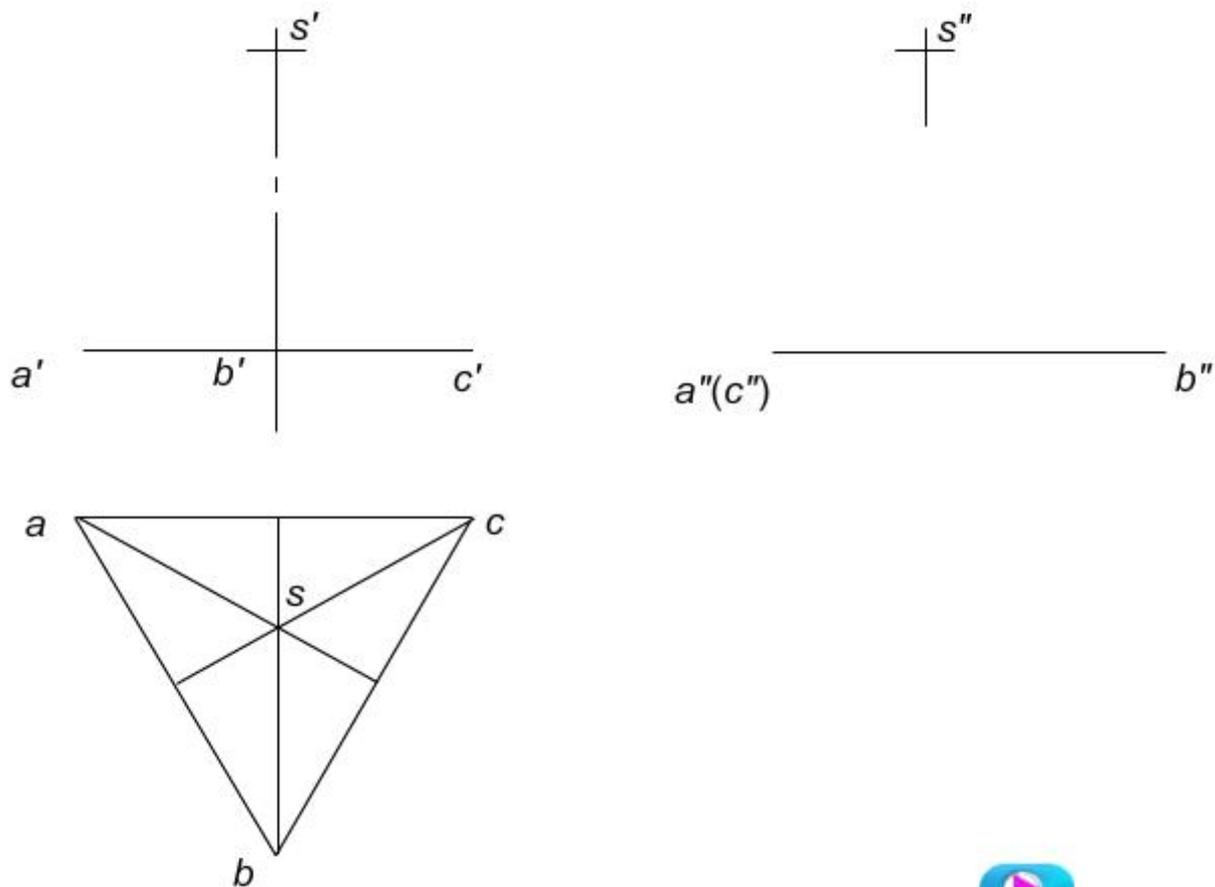


(c)

# 正三棱锥的三面投影

提示：顶点做法

绘制正三棱锥的三面投影



(b) 根据正三棱锥的高度确定锥顶的投影  
绘制正三棱锥的三面投影

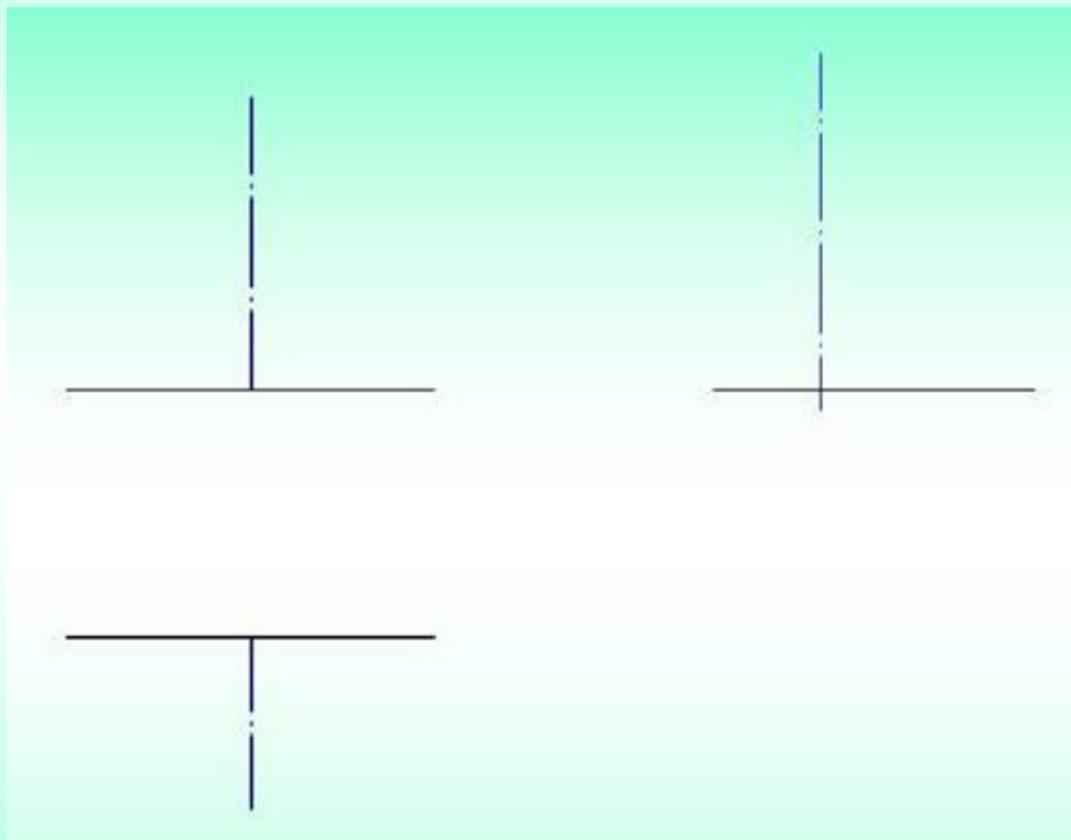


请同学们按照作图步骤作图

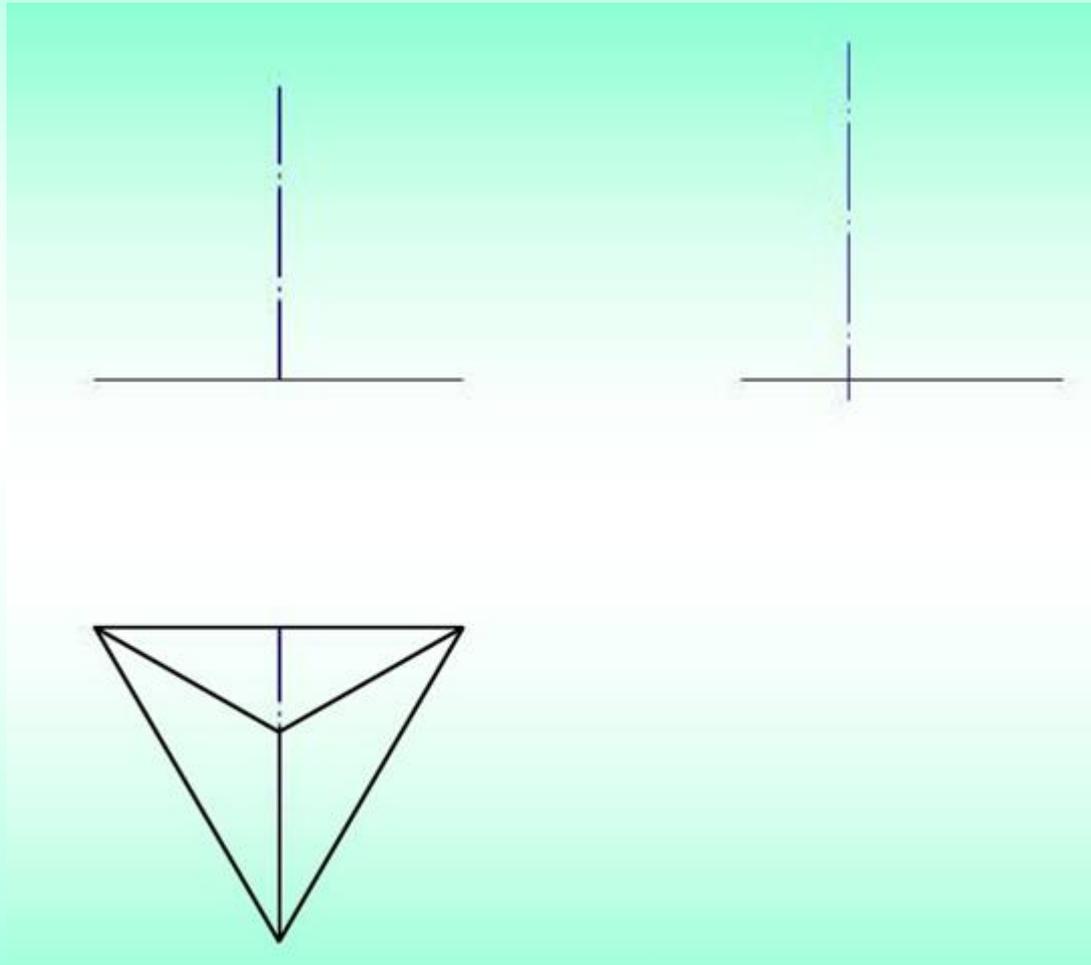
底面边长为20mm，高为30mm

注意：底面三角形的画法

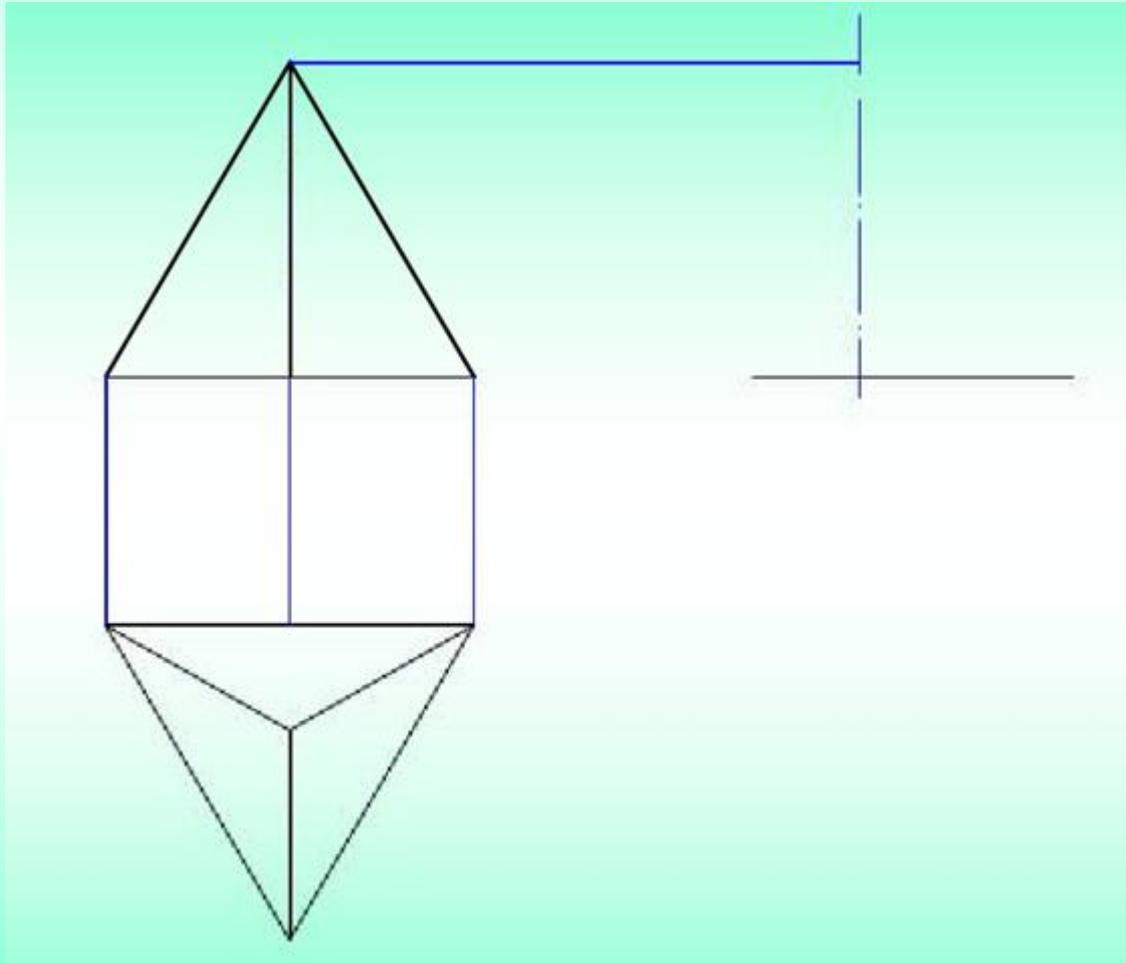
# 1. 布置图， 画作图基准线



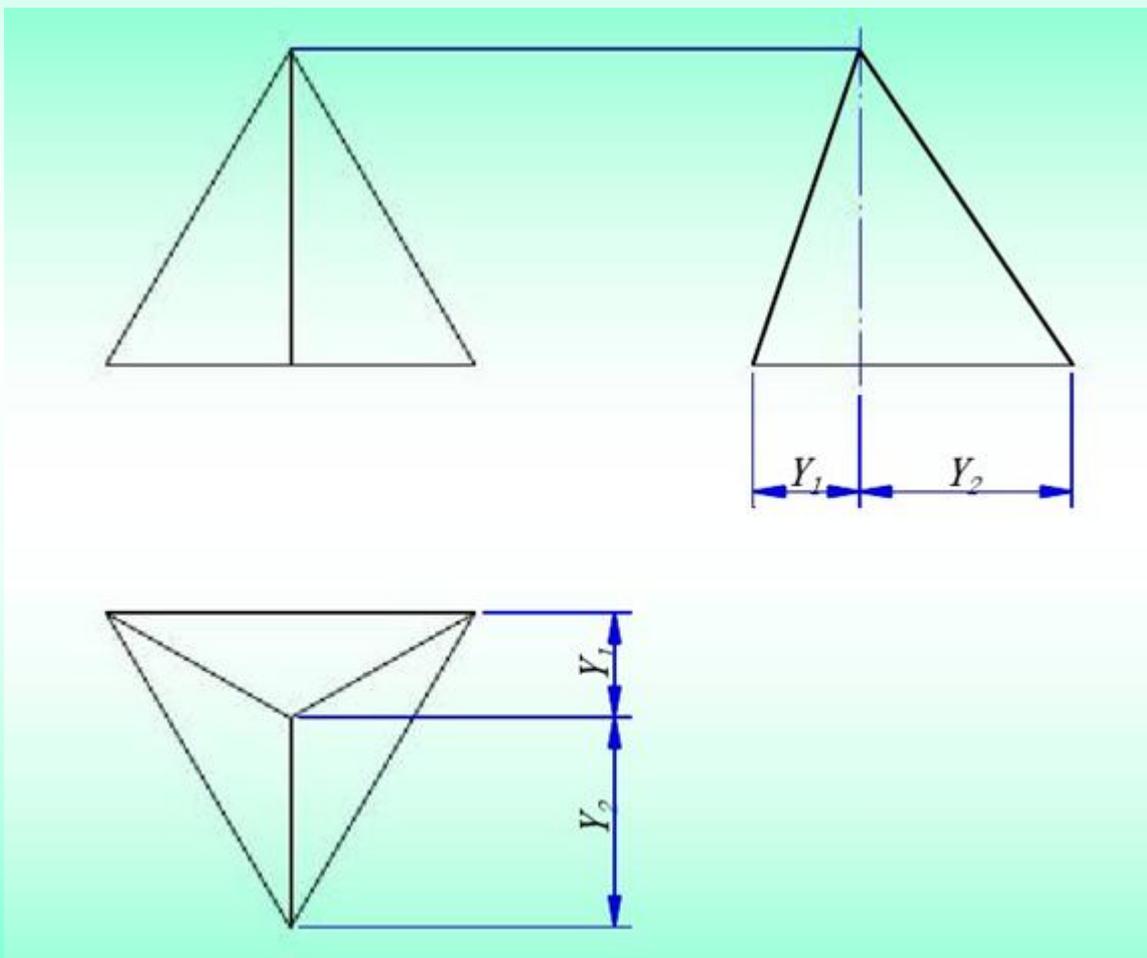
## 2.画俯视图



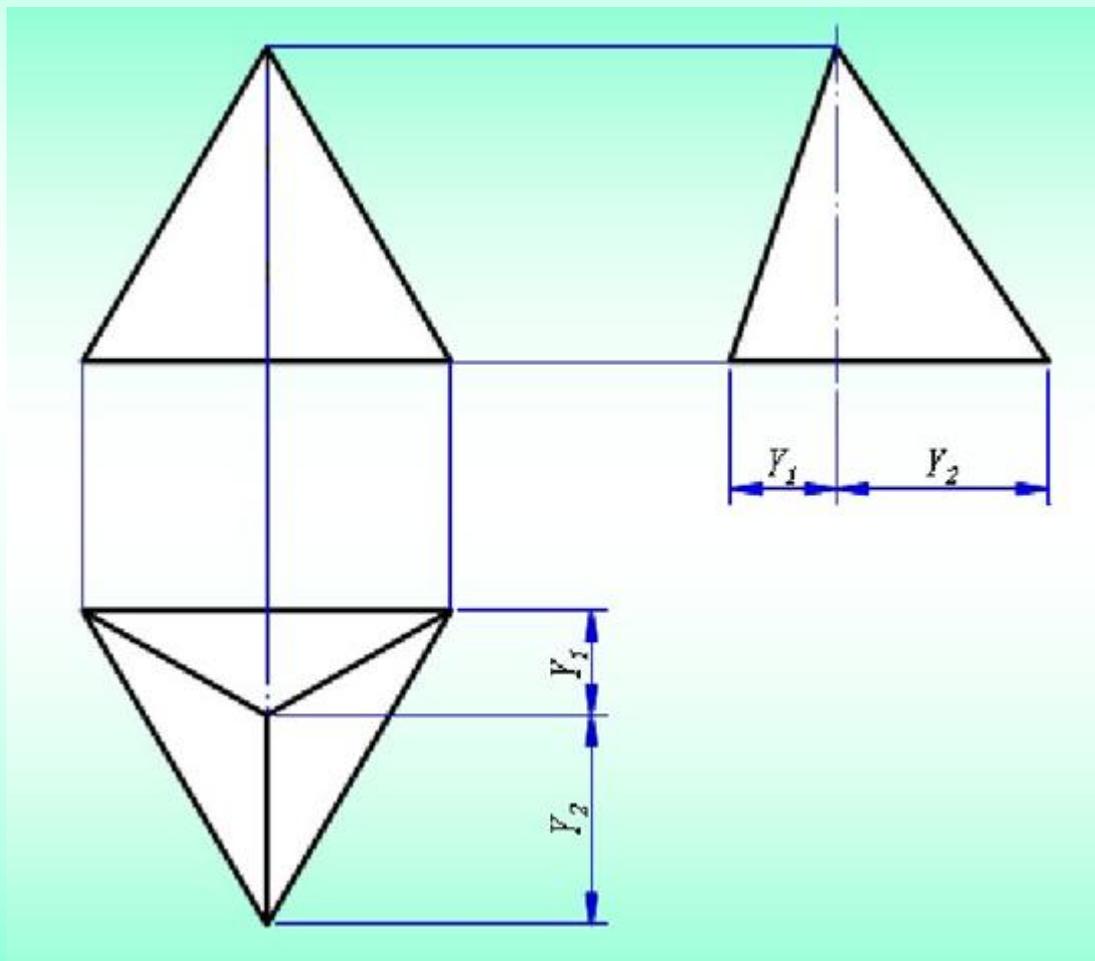
### 3. 根据三棱锥的高，根据投影关系画主视图



# 4. 根据主俯视图关系画左视图



# 5. 检查并加深，完成视图



# 正三棱锥三视图的尺寸标注 教材P85 表

# 练习册作业答案提示

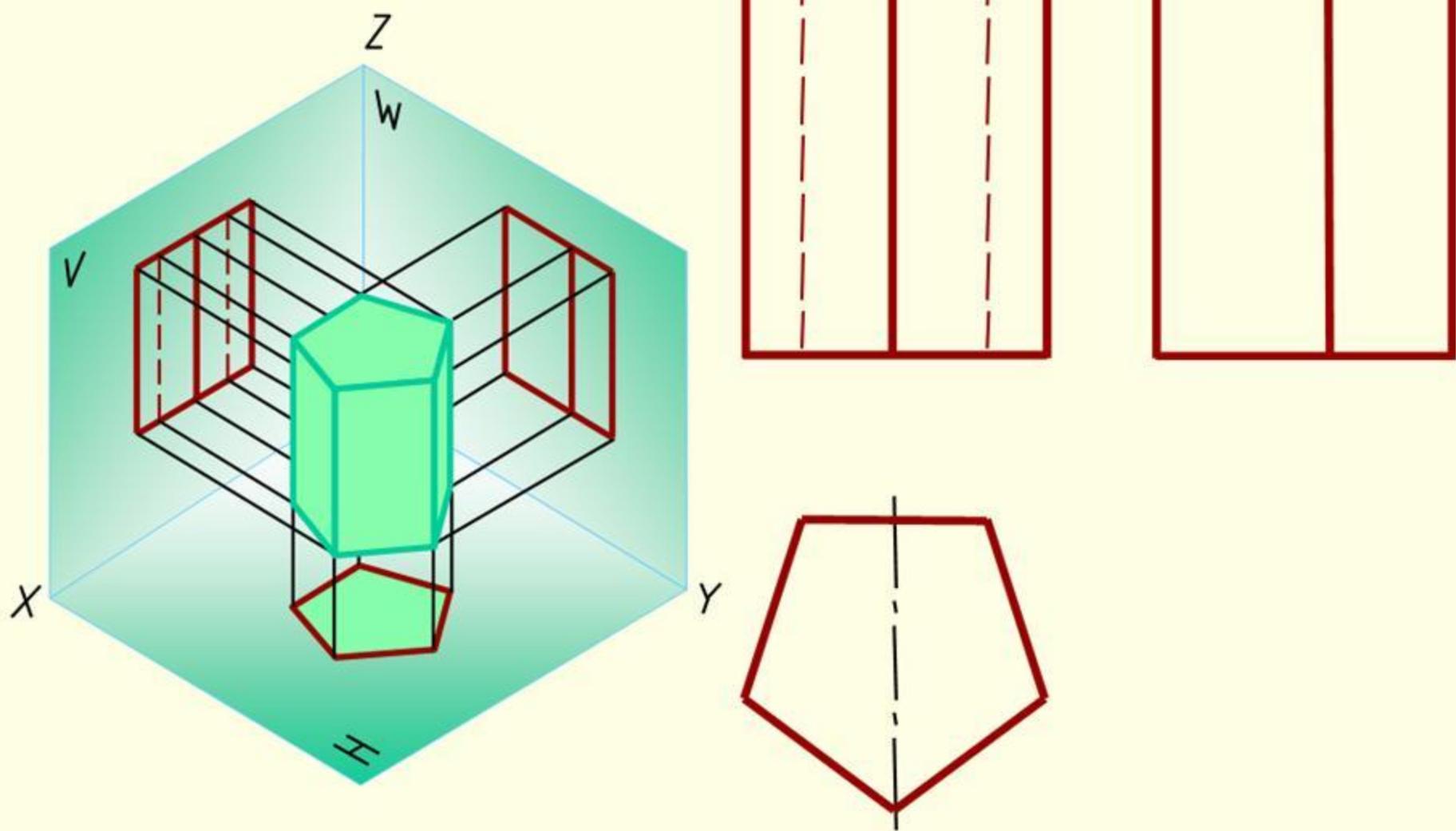
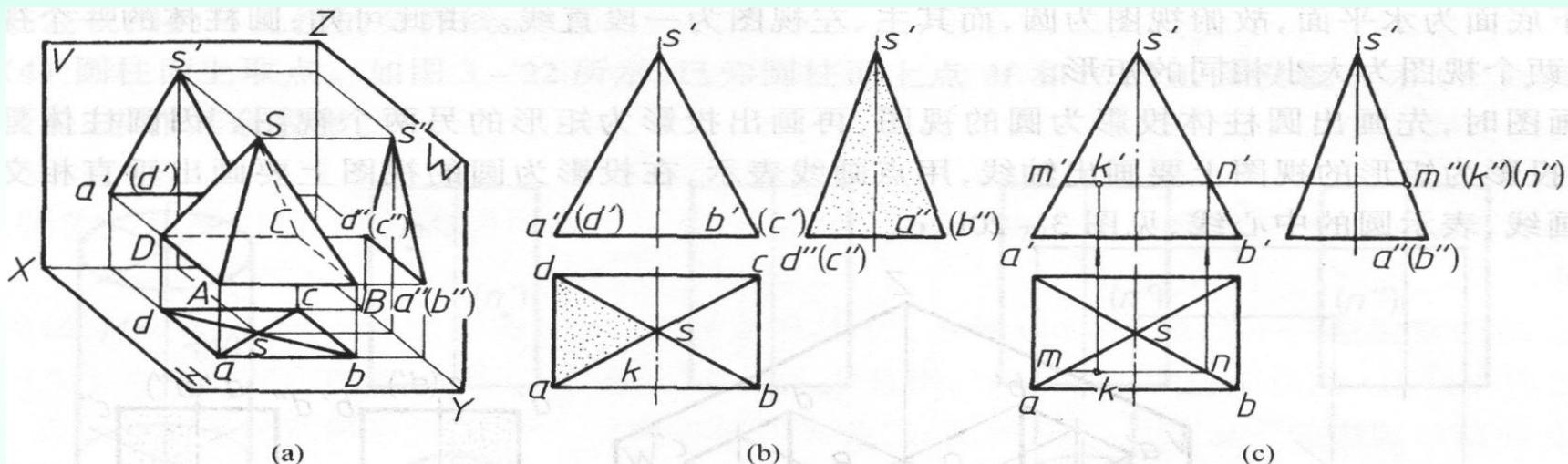


图 7-1 五棱柱的三面投影图

# 正四棱锥



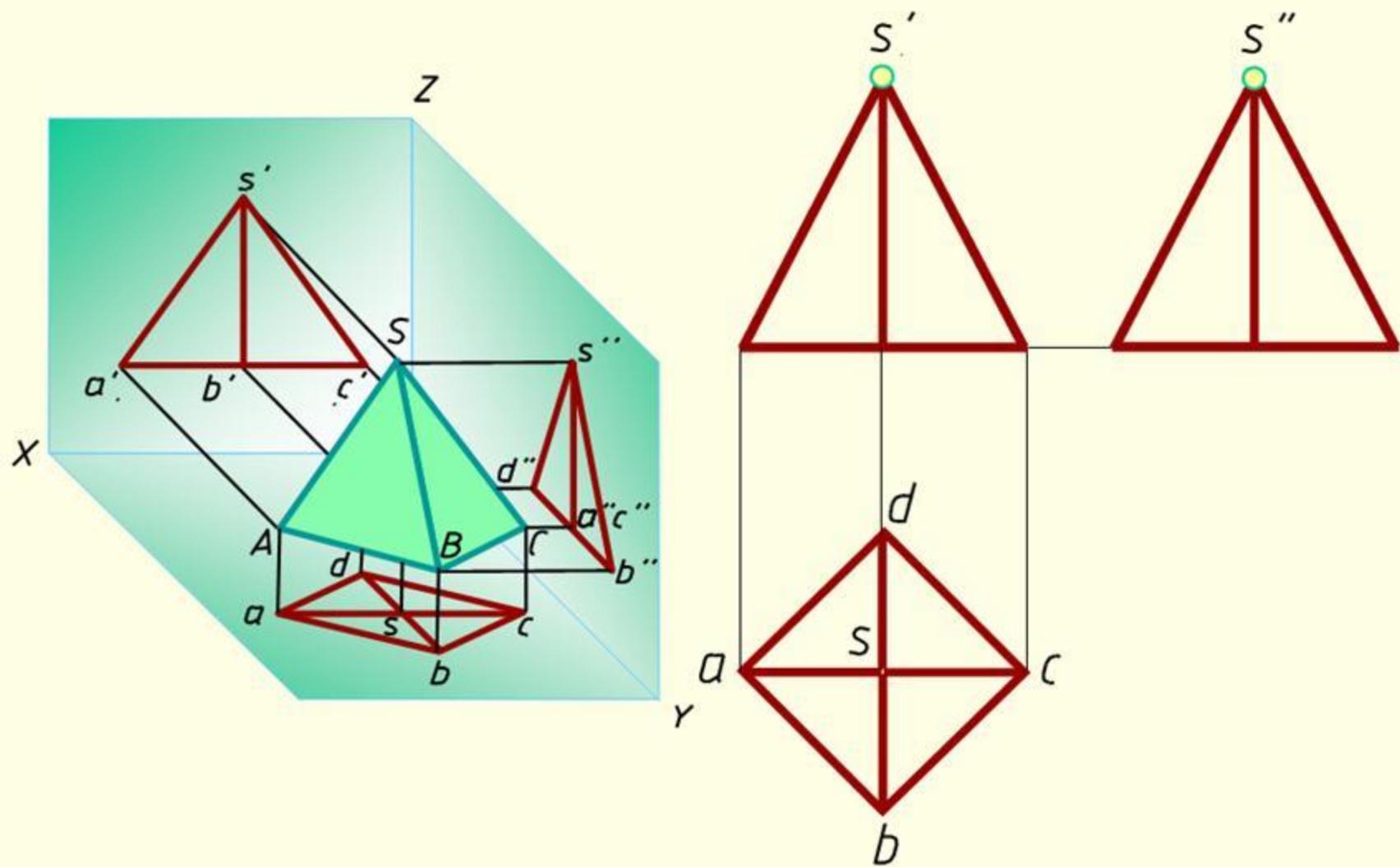
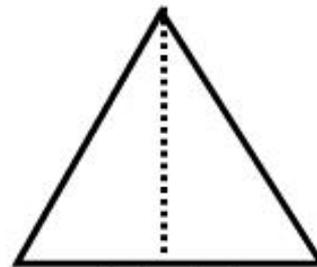
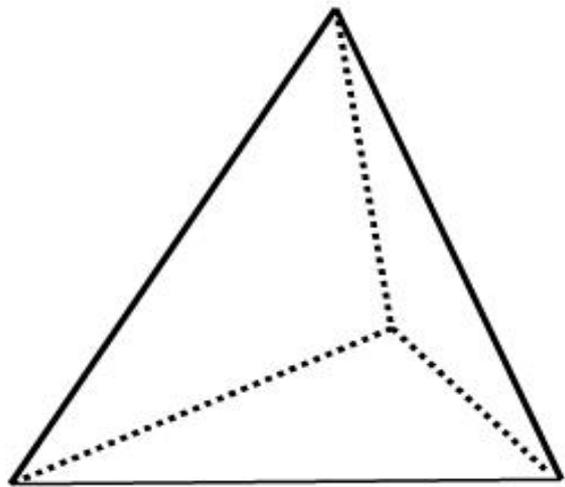
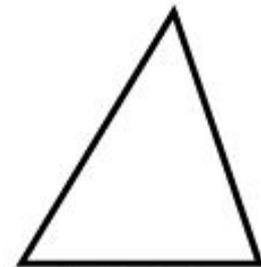


图 7-2 四棱锥的三面投影图

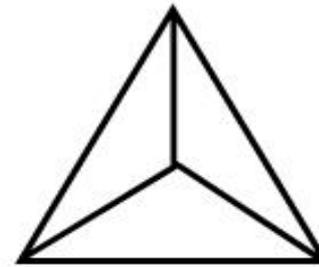
# 正三棱锥的放置方式不同时， 三视图



主视图



左视图



俯视图