

工程制图习题集九：面对投影

一、填空题

1. [填空]

当平面倾斜于投影面时，其投影面积会（缩小），其投影是一个（类似形），这种性质叫做（类似性）。



2. [填空]

当平面平行于投影面时，其投影（反映实形），这种性质叫做（实形性）。



3. [填空]

当平面垂直于投影面时，其投影（积聚成一条直线），这种性质叫做（积聚性）。



4. [填空]

空间平面按其对三个投影面的相对位置不同，可分为（一般位置平面）、（投影面平行面）、（投影面垂直面）。



5. [填空]

与一个投影面平行的平面，一定与其它两个投影面（垂直），这样的平面称为（投影面平行面），具体可分为（正平面）、（水平面）、（侧平面）三种。



6. [填空]

与正面平行的平面，一定与其它两个投影面（垂直），这样的平面称为（正平面），它的（正面）投影反映实形。



7. [填空]

与水平投影面平行的平面，一定与其它两个投影面（垂直），这样的平面称为（水平面），它的（水平）投影反映实形。



8. [填空]

垂直于一个投影面，而倾斜于其它两个投影面的平面，叫做（投影面垂直面）。



9. [填空]

与侧投影面平行的平面，一定与其它两个投影面（垂直），这样的平面称为（侧平面），它的（侧面）投影反映实形。



二、单选题

1. [单选]

水平面的三面投影中，反映平面实形的是（ ）。

- (A) V面投影 (B) H面投影
(C) W面投影 (D) V、H、W面投影



2. [单选]

正垂面在三投影面体系中，类似性投影在（ ）。

- (A) V、H面上 (B) V、W面上
(C) W、H面上 (D) V、H、W面上



3. [单选]

正垂面在水平投影面的投影特性为（ ）。

- (A) 收缩性 (B) 积聚性
(C) 真实性 (D) 垂直性



4. [单选]

侧平面在水平投影面的投影特性为（ ）。



- (A) 收缩性
- (C) 真实性

- (B) 积聚性
- (D) 垂直性

5. [单选]

水平面在水平投影面的投影特性为 ()。

- (A) 收缩性
- (C) 真实性

- (B) 积聚性
- (D) 垂直性

6. [单选]

垂直于 () 面的平面, 而对于其他两个投影面倾斜的平面称为正垂面。 ()

- (A) V
- (C) W

- (B) H
- (D) S

7. [单选]

平行于一个投影面的平面, 统称为投影面 ()。

- (A) 一般位置平面
- (C) 垂直面

- (B) 平行面
- (D) 水平面

8. [单选]

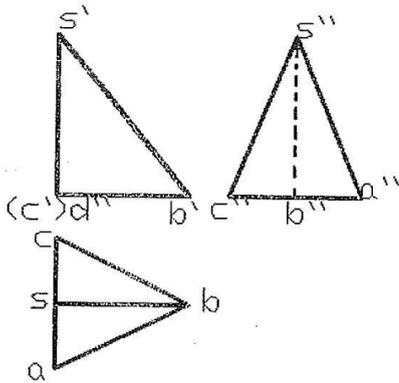
一般位置平面对于三个投影面的投影特性为 ()。

- (A) 收缩性
- (C) 真实性

- (B) 积聚性
- (D) 垂直性

9. [单选]

根据平面ABC在三视图中的投影, 判定平面ABC的名称 ()。

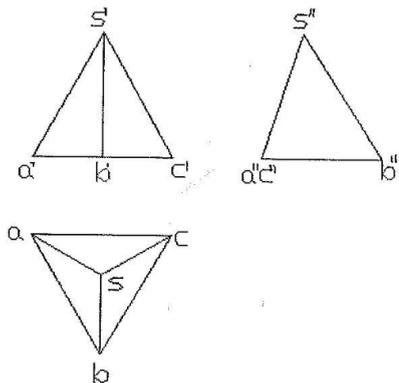


- (A) 一般位置直线
- (C) 一般位置平面

- (B) 正垂
- (D) 水平面

10. [单选]

判别三棱锥上面SAC是 ()。



- (A) 一般位置直线
- (C) 一般位置平面

- (B) 正垂
- (D) 水平面



(A) 水平面

(B) 正平面

(C) 侧垂面

(D) 正垂面

三、判断题

1. [判断]

平面倾斜于投影面，体现了真实性。()

2. [判断]

平面垂直于投影面，体现了积聚性。()

3. [判断]

平面倾斜于投影面，体现了积聚性。()

4. [判断]

平面垂直于投影面，体现了收缩性。()

5. [判断]

平面平行于投影面，体现了积聚性。()

6. [判断]

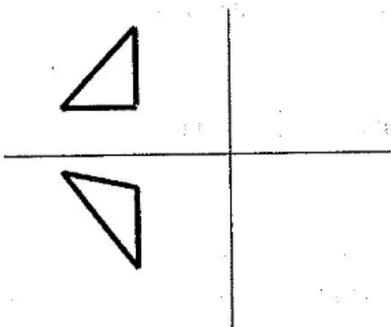
平面平行于投影面，体现了真实性。()



四、作图题

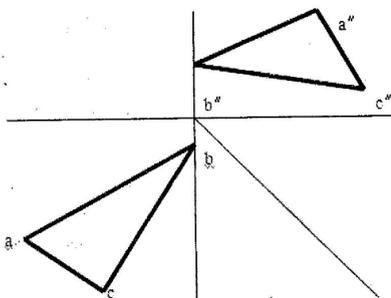
1. [作图]

已知平面的两个投影，求作第三投影。



2. [作图]

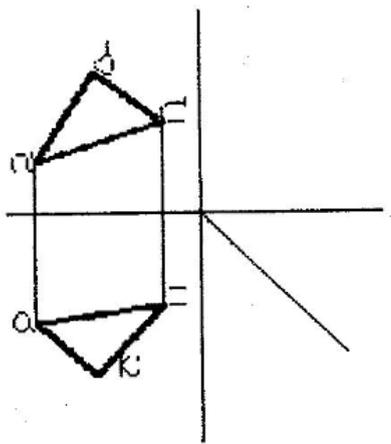
已知平面的两个投影，求作第三投影。



3. [作图]

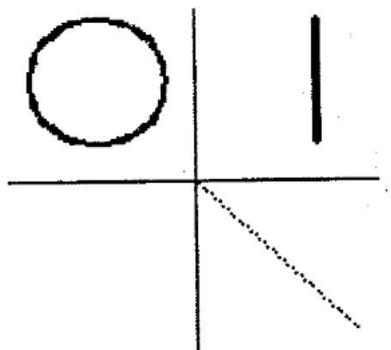
求作第三投影。





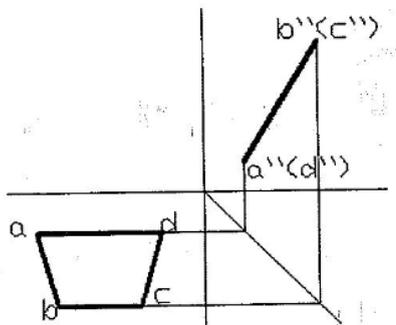
4. [作图]

求作第三投影。



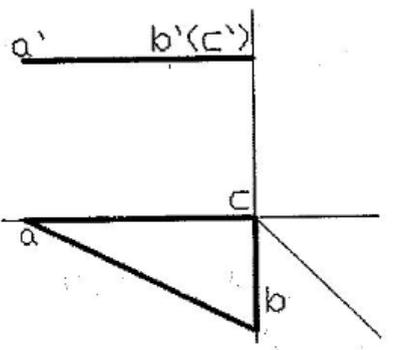
5. [作图]

求作第三投影。



6. [作图]

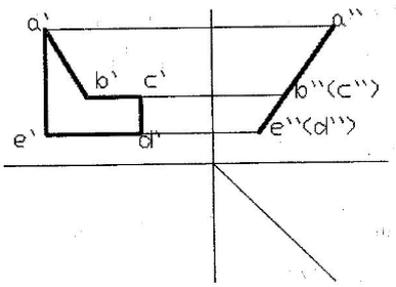
求作第三投影。



7. [作图]

求作第三投影。





五、填表题

1. [填空]

位置关系	一般位置平面	投影面平行面	投影面垂直面
投影特性			

