

# 工程制图习题集七：点的投影

## 一、填空题

### 1. [填空]

点的投影永远是( )。



### 2. [填空]

标注空间点时字母应( )；标注空间点的投影时字母应( )。表示水平面的投影时，字母上( )；表示正投影面的投影时，字母上( )；表示侧投影面的投影时，字母上( )。



### 3. [填空]

点到W面的距离以坐标( )标记，点到V面的距离以坐标( )标记，点到H面的距离以坐标( )标记。



### 4. [填空]

点A的x坐标比B点大，则点A在点B的( )边，点A的y坐标比B点大，则点A在点B的( )边，点A的z坐标比B点大，则点A在点B的( )边。



### 5. [填空]

两点投影重合时，不可见点的投影标注时应( )。



### 6. [填空]

点的X坐标为零时，点在( )，点的X、Y坐标为零时，点在( )，点的三个坐标均为零时，点在( )。



## 二、单选题

### 1. [单选]

绘制点的投影图时，V面投影和H面投影相等的坐标是( )。

- (A) x
- (B) y
- (C) z
- (D) x和y



### 2. [单选]

点A的z坐标为0，其空间位置在( )。

- (A) 原点处
- (B) Z轴上
- (C) V面上
- (D) H面上



### 3. [单选]

A点和B点到V、H面的距离对应相等，这两点为( )。

- (A) H面的重影点
- (B) V面的重影点
- (C) W面的重影点
- (D) H面和W面的重影点



### 4. [单选]

点A的x坐标，反映了A点到( )。

- (A) H面的距离
- (B) V面的距离
- (C) W面的距离
- (D) 原点的距离



### 5. [单选]

以下哪个不属于点的投影规律( )。

- (A) 点的正面投影和水平投影的连线垂直于OX轴
- (B) 点的正面投影到OX轴的距离等于该点到H面的距离
- (C) 点的侧面投影到OZ轴的距离等于点的水平投影到OX轴的距离
- (D) 根据点的两个投影不能求出第三投影



### 6. [单选]

下列几组点中，在W面上为重影点，且A点可见的一组是（ ）。

- (A) A(5,10,8), B(10,10,8)
- (B) A(10,10,8), B(10,10,5)
- (C) A(10,30,5), B(5,30,5)
- (D) A(10,30,8), B(10,20,8)



7. [单选]

空间点A(x,y,z)，则点A在H面上的投影a的坐标为（ ）。

- (A) (x,y,z)
- (B) (x,y,0)
- (C) (x,0,y)
- (D) (0,y,x)



8. [单选]

空间点A(x,y,z)，则点A到投影面V面的距离为（ ）。

- (A) x
- (B) y
- (C) z
- (D) 0



9. [单选]

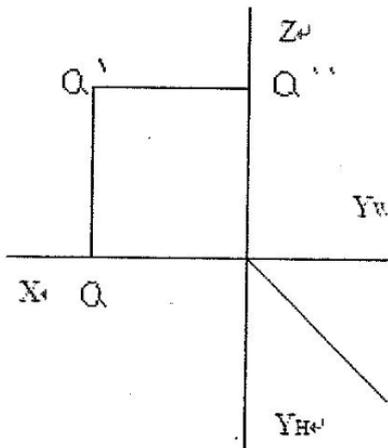
在判断重影点的可见性方面，若两点的水平投影重合，则视两点的正面投影，（ ）值大者为可见。

- (A) x坐标
- (B) y坐标
- (C) z坐标
- (D) 不能判断



10. [单选]

根据点的三面投影判别点的空间位置（ ）。



- (A) A点在V面上
- (B) A点在H面上
- (C) A点在W面上
- (D) 在空间



三、判断题

1. [判断]

点的投影永远是点。（ ）



2. [判断]

若点的坐标有一个为0则该点在投影轴上。（ ）



3. [判断]

若点的坐标有两个为0则该点在投影轴上。（ ）



4. [判断]

若点的坐标全部为0则该点在空间。（ ）



5. [判断]

若点的坐标全不为0则该点在空间。（ ）



6. [判断]

若点A的X, Z坐标均为0时, 则点一定在Y轴上。( )

7. [判断]

如果两个点为重影点, 那么他们有两个坐标值相同。( )

8. [判断]

点A(0,0,0)该点在原点。( )

9. [判断]

(0,10,0)该点在坐标轴上。( )

10. [判断]

(20,30,0)该点在H面上。( )

11. [判断]

X轴的坐标差值判断左右, X值越大越在右。( )

12. [判断]

Y轴的坐标差值判断前后, Y值越大越在前。( )

13. [判断]

Z轴的坐标差值判断上下, Z值越大越在下。( )

14. [判断]

若点A的X, Y, Z坐标均小于B点的X, Y, Z坐标, 则点A在点B的右、后、下方。( )

15. [判断]

已知点A(30,10,20), 则点A距V面为10, 距H面为20, 距W面为30。( )

#### 四、作图题

1. [作图]

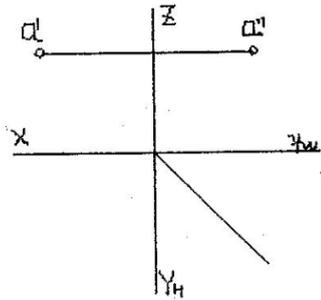
已知A(20,20,10), 求三面投影。

2. [作图]

已知B(20,0,0), 求三面投影。

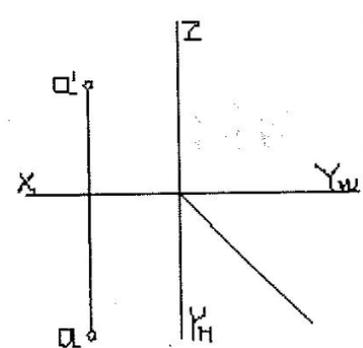
3. [作图]

求点的第三面投影。



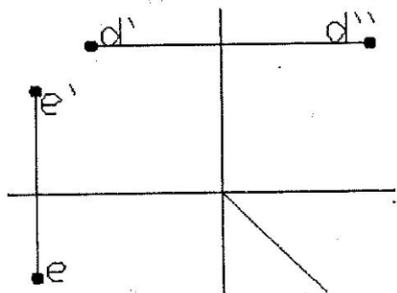
4. [作图]

求点的第三面投影。



5. [作图]

已知D、E点的两面投影，求第三面投影。



五、填表题

1. [填空]

	两空间点所对应的三个坐标都不相等	两空间点所对应的三个坐标有两个相等	两空间点所对应的三个坐标都相等
坐标关系			
投影关系			

六、简答题

1. [简答]

点的投影规律是什么？

2. [简答]

点的投影与坐标有什么关系？