

# 铜陵电大

试卷代号:2343

座位号

中央广播电视大学 2008—2009 学年度第一学期“开放专科”期末考试

## 建筑测量 试题

2009 年 1 月

题号	一	二	三	总分
分数				

得分	评卷人

### 一、单选题(每小题 3 分,共 36 分)

- 地面点到大地水准面的铅垂距离称为( )。  
A. 绝对高程  
B. 相对高程  
C. 假定高程  
D. 指定高程
- 直线  $AB$  的象限角南东  $1^{\circ}30'$ , 则其坐标方位角  $\alpha_{AB}$ ( )。  
A.  $1^{\circ}30'$   
B.  $178^{\circ}30'$   
C.  $181^{\circ}30'$   
D.  $358^{\circ}03'$
- 普通水准测量中,在水准尺上每个读数应读( )位数。  
A. 5  
B. 3  
C. 2  
D. 4
- 在水准测量中,若后视点  $A$  的读数大,前视点  $B$  的读数小,则有( )。  
A.  $A$  点比  $B$  点低  
B.  $A$  点比  $B$  点高  
C.  $A$  点与  $B$  点可能同高  
D.  $A$ 、 $B$  点的高低取决于仪器高度
- 将经纬仪安置于  $A$  点且瞄准  $B$  点时,水平度盘读数为  $30^{\circ}$ , 欲测设  $45^{\circ}$  的水平角值于  $AB$  直线的左侧,则水平度盘的读数应为( )。  
A.  $345^{\circ}$   
B.  $75^{\circ}$   
C.  $165^{\circ}$   
D.  $15^{\circ}$

# 铜陵电大

6. 经纬仪对中的目的是( )。
- A. 使仪器中心与测站点位于同一铅垂线上
  - B. 使望远镜对准目标
  - C. 使水平度盘读数为 0
  - D. 使竖直度盘读数为 0
7. 视距测量可同时测定两点间的( )。
- A. 距离和高差
  - B. 水平距离和高差
  - C. 距离和高程
  - D. 水平距离与高程
8. 在距离丈量中衡量精度的方法是用( )。
- A. 往返较差
  - B. 相对误差
  - C. 闭合差
  - D. 中误差
9. 导线坐标增量闭合差的调整方法是将闭合差反符号后( )。
- A. 按角度个数平均分配
  - B. 按导线边数平均分配
  - C. 按边长成比例分配
  - D. 按边长成反比例分配
10. 高差与水平距离之( )为坡度。
- A. 和
  - B. 差
  - C. 比
  - D. 积
11. 地形图上加粗描绘的等高线称为( )。
- A. 首曲线
  - B. 间曲线
  - C. 计曲线
  - D. 山脊线
12. 由一个水平角和一条水平距离测设一个点位的方法是( )。
- A. 直角坐标法
  - B. 极坐标法
  - C. 角度交会法
  - D. 距离交会法

# 铜陵电大

得 分	评卷人

## 二、判断题(每小题 2 分,共 24 分;正确的用√表示,错误的用×表示)

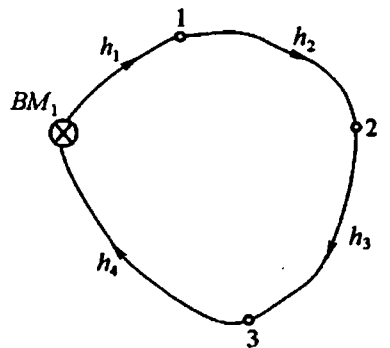
1. 测量的基本工作是平面控制测量和高程控制测量。 ( )
2. 方位角就是自某标准方向起始逆时针至一条直线的水平角。 ( )
3. 测站检核的方法有变仪器高法和双面尺法。 ( )
4. 水准尺红面尺底自 0.000m 起算。 ( )
5. 经纬仪整平的目的就是使望远镜处于水平位置。 ( )
6. 测水平角的误差与观测点的距离成反比。 ( )
7. 望远镜视准轴应垂直于它的水平轴。 ( )
8. 钢尺精密量距时应采用经纬仪定线。 ( )
9. 评定角度测量的精度用相对误差。 ( )
10. 图根控制网是直接用于地形测图的控制网。 ( )
11. 示坡线是垂直于等高线的短线,用以指示坡度上升方向。 ( )
12. 以导线测量作为施工控制的场地适合用极坐标法测设点位。 ( )

得 分	评卷人

## 三、计算题(40 分)

1. 如图所示,已知水准点  $BM_1$  高程为 110.648m,闭合水准路线计含 4 个测段,各段测站数和高差观测值如下所列。按下表完成其内业计算。(18 分)

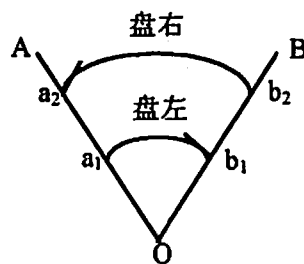
段号	观测高差/m	测站数
(1)	+1.240	5
(2)	-1.420	4
(3)	+1.786	6
(4)	-1.582	10



# 铜陵电大

测段号	点名	测站数	观测高差 /m	改正数 /m	改正后 高差/m	高程/m
1	BM1					110.648
	1					
2	2					
3	3					
4	BM2					
$\Sigma$						
辅助 计算	$f_h =$ $f_{h\mp} = \pm 12\sqrt{n} \text{ mm}$					

2. 将下图水平角观测值填入水平角观测手簿, 并进行计算。已知:  $a_1 = 0^\circ 01' 36''$ ,  $b_1 = 165^\circ 33' 18''$ ,  $a_2 = 180^\circ 01' 42''$ ,  $b_2 = 345^\circ 33' 36''$ 。(10分)



站	目标	竖盘位置	水平度盘读数 ° ' "	半测回角值 ° ' "	一测回角值 ° ' "
0	A	盘左			
	B				
	A	盘右			
	B				

3. 设 A、B 两点为控制点,  $X_A = 57.24\text{m}$ ,  $Y_A = 87.38\text{m}$ ,  $\alpha_{AB} = 58^\circ 15' 24''$ , 现欲测设出 P 点, P 点的设计坐标为:  $X_P = 88.33\text{m}$ ,  $Y_P = 72.76\text{m}$ , 试计算在 A 点用极坐标法测设 P 点的放样数据, 并简述操作的步骤。(12分)

# 铜陵电大

试卷代号:2343

中央广播电视大学 2008—2009 学年度第一学期“开放专科”期末考试

## 建筑测量 试题答案及评分标准

(供参考)

2009 年 1 月

### 一、单选题(每小题 3 分,共 36 分)

1. A      2. B      3. D      4. A      5. A  
 6. A      7. B      8. B      9. C      10. C  
 11. C      12. B

### 二、判断题(每小题 2 分,共 24 分;正确的用√表示,错误的用×表示)

1. ×      2. ×      3. √      4. ×      5. ×  
 6. √      7. √      8. √      9. ×      10. √  
 11. ×      12. √

### 三、计算题(40 分)

1. 解:(18 分)

测段号	点名	测站数	观测高差 /m	改正数 /m	改正后 高差/m	高程/m
1	BM1	4	+1.240	-0.004	+1.236	110.648
	1					111.884
2	2	4	-1.420	-0.004	-1.424	110.460
	2					112.240
3	3	6	+1.786	-0.006	+1.780	110.648
	3					112.240
4	BM2	10	-1.582	-0.010	-1.592	110.648
	4					112.240
Σ		24	+0.024	-0.024	0	
辅助 计算	$f_h = +0.024\text{m} = +24\text{mm}$ $f_{\text{允许}} = \pm 12\sqrt{n}\text{mm} = \pm 58.8\text{mm}$					

# 铜陵电大

2. 解:(10分)

站	目标	竖盘位置	水平度盘读数 ° ' "	半测回角值 ° ' "	一测回角值 ° ' "
0	A	盘左	0 01 36	165 31 42	165 31 48
	B		165 33 18		
	A	盘右	180 01 42	165 32 54	
	B		345 33 36		

3. 解:(12分)

$$D_{AP} = [(88.33 - 57.24)^2 + (72.76 - 87.38)^2]^{1/2} = 34.36\text{m}$$

$$\alpha_{AP} = \arctan(72.76 - 87.38) / (88.33 - 57.24)$$

$$= \arctan(-14.62 / 31.09)$$

$$= 360^\circ - 25^\circ 10' 24''$$

$$= 334^\circ 49' 36''$$

$$\beta = \alpha_{AP} - \alpha_{AB} = 334^\circ 49' 36'' - 58^\circ 15' 24'' = 276^\circ 34' 12''$$

测设时在 A 点安置经纬仪,正镜以  $0^\circ 00' 00''$  瞄准 B 点,顺时针转  $276^\circ 34' 12''$ ,定出 AP 方向,在 AP 方向量水平距离 34.36m,定出 P 点,倒镜同法再定出 P 点,取其平均点位即可。