

# 112 年度台南市各地政機關測量助理甄試

筆試試題：地籍測量實施規則、測量學概要及測量實務

- **考試時間 8:30 之前，不得翻閱或移動試卷及答案卡，否則視為重大違規。**
- 本考試不可使用電子計算機。
- 答案卡採電腦評閱，請使用 2B 鉛筆在答案卡規定方格內劃記作答。
- 試題共有 6 頁 (連同此封面頁總計 7 頁)，50 題單選題，分為兩部份，第一部份答錯不倒扣，第二部份答錯倒扣。
- 試題卷及答案卷均須繳回。

# 112 年度台南市各地政機關測量助理甄試

## 筆試試題

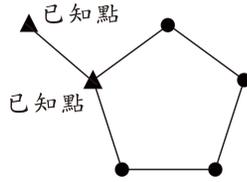
### 本考試不可使用電子計算機

#### 第一部份：單選題，答錯不倒扣

說明：第 1 題至第 40 題，A、B、C、D 共 4 個選項，其中只有一個是正確或最適當的選項。  
答對每題得 2 分；未作答或答錯者，該題以零分計算。

- 下列有關現行台灣地區地圖投影坐標系統的敘述何者正確？  
(A) 二度 TM 地圖投影坐標系統，參考橢球是 GRS67  
(B) 二度 TM 地圖投影坐標系統，參考橢球是 GRS80  
(C) UTM 地圖投影坐標系統，參考橢球是 WGS72  
(D) UTM 地圖投影坐標系統，參考橢球是 WGS84。
- 以方向組法觀測水平角最主要的目的為何？  
(A) 消除縱角指標差  
(B) 消除視準軸誤差的影響  
(C) 消除定平誤差的影響  
(D) 消除水平度盤刻劃不均勻的影響。
- 應用 GNSS 衛星測定地面接收儀位置的基本單點定位原理可歸類為下列何種方法？  
(A) 後方交會法  
(B) 前方交會法  
(C) 側方交會法  
(D) 光線法。
- 申請人申請建物測量案件，經通知補正屆期未補正或未依補正事項完全補正而駁回者，得於幾年內請求退還其已繳建物測量費？  
(A) 五年  
(B) 七年  
(C) 十年  
(D) 十五年。
- 依地籍測量實施規則，圖根測量每一幹導線含起迄點之總點數應在幾點以內，但為地勢所限得調整之？  
(A) 10  
(B) 15  
(C) 20  
(D) 25。
- 地圖比例尺為 1/500，圖上一正方形土地邊長為 20 公分，則該土地邊長實地應為多少？  
(A) 100 公尺  
(B) 150 公尺  
(C) 200 公尺  
(D) 300 公尺。
- 圖根測量時，除因地勢所限得調整以外，交會法所用方向線之長度應在幾公尺以上？  
(A) 100  
(B) 150  
(C) 200  
(D) 300。
- 圖根測量以下列何種測量方法優先實施？  
(A) 交會測量。  
(B) 衛星定位測量  
(C) 直接水準測量  
(D) 自由測站法。
- 垂直角  $-10^\circ$  相當於天頂距多少度？  
(A)  $-10^\circ$   
(B)  $80^\circ$   
(C)  $100^\circ$   
(D)  $350^\circ$ 。
- 一條單導線之各導線點間(含起迄點)的總水平距離為 975 公尺，經簡易平差計算結果，發現縱、橫坐標閉合差分別為 12 公分和 5 公分，則該導線位置閉合比數為何？  
(A) 1/2500  
(B) 1/5000  
(C) 1/7500  
(D) 1/10000。

11. 如下圖，一條 5 邊形閉合導線的方位角閉合差為  $01'30''$ ，每一個水平角觀測量應改正多少？



- (A)  $-15''$                       (B)  $-18''$                       (C)  $+15''$                       (D)  $+18''$ 。
12. 地籍調查表於戶地測量完成後，應保存多久？  
 (A) 永久保存                      (B) 30 年                      (C) 10 年                      (D) 7 年。
13. 方位角  $150^\circ$  改成以方向角表示，下列何者正確？  
 (A) N  $150^\circ$  E                      (B) E  $60^\circ$  S                      (C) S  $30^\circ$  E                      (D) S  $150^\circ$  E。
14. 下列何種方法可以檢查經緯儀的視準軸不垂直於橫軸？  
 (A) 半半改正法                      (B) 二次縱轉法                      (C) 木樁法                      (D) 使用跨立水準管。
15. 地籍圖上圖根點如何表示？  
 (A) 直徑一點五毫米紅色同心圓圈  
 (B) 直徑一點五毫米紅色圓圈，中心繪十字  
 (C) 黑色正三角形，中心繪一黑點  
 (D) 直徑一點五毫米紅色圓圈。
16. 已知 A 點坐標為  $(E, N) = (200, 300)$ ，A 到 B 的方位角為  $330^\circ$ ，邊長為 100 公尺，則 B 點坐標  $(E, N)$  為何？  
 (A)  $(200 - 50\sqrt{3}, 250)$                       (B)  $(150, 300 + 50\sqrt{3})$   
 (C)  $(200 - 50\sqrt{3}, 350)$                       (D)  $(150, 300 - 50\sqrt{3})$ 。
17. 戶地測量採數值法測繪者，市地的圖根點至界址點位置之標準誤差應小於多少？  
 (A) 2 公分                      (B) 4 公分                      (C) 6 公分                      (D) 8 公分。
18. 以經緯儀觀測水平角正倒鏡一測回的觀測精度為  $5''$ ，現觀測 2 測回，則兩測回平均值的標準差 (中誤差) 為何？  
 (A)  $5''\sqrt{2}$                       (B)  $10''\sqrt{2}$                       (C)  $5''/\sqrt{2}$                       (D)  $10''/\sqrt{2}$ 。
19.  $1/1200$  地籍圖上一塊宗地現地面積為 500 平方公尺，將該地籍圖放大為  $1/600$ ，則該宗地現地面積為多少？  
 (A) 3000 平方公尺                      (B) 2000 平方公尺                      (C) 1000 平方公尺                      (D) 500 平方公尺。
20. 以全圓周式縱角度盤的經緯儀，對準一目標觀測天頂距正鏡讀數為  $95^\circ30'40''$ ，則倒鏡觀測值何者最適當？  
 (A)  $84^\circ29'20''$                       (B)  $264^\circ29'20''$                       (C)  $275^\circ30'40''$                       (D)  $-5^\circ30'40''$ 。
21. 應用 GNSS 定位測量所測得的高程屬於何種高程系統？  
 (A) 橢球高                      (B) 正高                      (C) 正常高                      (D) 力高。

22. 台灣本島現行所採用的橫麥卡托地圖投影的中央經度線位於何處？  
(A) 東經 119 度 (B) 東經 120 度 (C) 東經 121 度 (D) 東經 122 度。
23. 地籍圖重測，應以段為實施單位，不宜以下列何者為界劃定重測區域？  
(A) 河流 (B) 道路 (C) 分水嶺 (D) 田埂。
24. 一般建物以段或小段為單位，依登記先後，逐棟編列建號，以幾位數為之？  
(A) 四位數 (B) 五位數 (C) 六位數 (D) 八位數。
25. 建物平面圖測繪邊界，兩建物之間有牆壁區隔者，以何者為界？  
(A) 以共用牆壁之中心為界  
(B) 以建物使用執照竣工圖說區分範圍為界  
(C) 以其外牆之外緣為界  
(D) 依約定為界。
26. 登記機關受理建物測量申請案件，經審查有申請書或應提出之文件與規定不符者，應通知申請人於接到通知書之日起幾日內補正？  
(A) 十五日內 (B) 扣除補正期間之十五日內  
(C) 三十日內 (D) 扣除補正期間之三十日內。
27. 建物測量不包括下列哪項工作？  
(A) 建物複丈 (B) 建物分割、合併 (C) 建物第一次測量 (D) 建物更新。
28. 下列哪一項不必查註於地籍調查表內？  
(A) 土地坐落 (B) 所有權人之姓名 (C) 他項權利人姓名 (D) 建築改良物登記。
29. 以數值法辦理地籍測量之地區，其幹導線位置閉合比數不得超過下列何限制？  
(A) 1/2000 (B) 1/3000 (C) 1/5000 (D) 1/10000。
30. 衛星定位測量中，下列有關 DOP 值的敘述何者正確？  
(A) PDOP 代表位置的定位精度因子  
(B) PDOP 越大，代表接收儀和衛星之間的幾何關係越好  
(C) TDOP 表示地表位置的定位精度因子  
(D) VDOP 表示平面位置的定位精度因子。
31. 小段界與宗地界線重疊時應如何處理？  
(A) 重疊繪製 (B) 沿宗地界線外緣繪製  
(C) 沿宗地界線內緣繪製 (D) 繪其上級界線。
32. 下列哪項不是戶地測量的目的？  
(A) 確定一宗地之位置 (B) 確定一宗地之形狀  
(C) 確定一宗地之面積 (D) 確定一宗地上建物的位置。

33. 戶地測量的航空攝影像片前後重疊不得少於多少？  
 (A) 20% (B) 40% (C) 60% (D) 80%。
34. 等權觀測一個三角形  $\triangle ABC$  三個內角，測得  $\angle A = 65^\circ$ 、 $\angle B = 52^\circ 00' 20''$ 、 $\angle C = 63^\circ 00' 10''$ ，試問經改正後， $\angle A$  的度數應為多少？  
 (A)  $64^\circ 59' 30''$  (B)  $64^\circ 59' 50''$  (C)  $65^\circ 00' 10''$  (D)  $65^\circ 00' 30''$ 。
35. 分割後建物，除將其中一棟維持原建號外，其他各棟以該地段之哪一建號之次一號順序編列？  
 (A) 最前建號 (B) 最後建號  
 (C) 中間建號 (D) 任意建號，只要不重複即可。
36. 全測站儀的橫軸誤差，其改正量為該誤差的幾分之幾？  
 (A)  $1/8$  (B)  $1/4$  (C)  $2/3$  (D)  $1/2$ 。
37. 撤回複丈之申請，有需通知鑑界界址之鄰地所有權人時，應於原定複丈日期幾日前為之？  
 (A) 三日 (B) 四日 (C) 五日 (D) 六日。
38. 依地籍測量實施規則，圖根測量之距離以電子測距儀施測者，不必進行下列改正？  
 (A) 電離層改正 (B) 傾斜改正  
 (C) 頻率偏差改正 (D) 化歸至平均海水面長度之改正。
39. 以數值法辦理地籍測量之地區，其支導線之量距應以何種儀器測量為宜？  
 (A) 布捲尺 (B) 輪步計 (C) 電子測距儀 (D) 鋼捲尺。
40. 戶地測量採數值法測繪者，在市地的界址點間坐標計算邊長與實測邊長之差不得超過下列何限制？(選項中， $S$  表邊長， $M$  為地籍圖比例尺之分母)  
 (A) 2 公分  $+0.3$  公分  $\sqrt{S}$  (B) 4 公分  $+1$  公分  $\sqrt{S}$   
 (C) 4 公分  $+1$  公分  $\sqrt{S} + 0.02$  公分  $M$  (D) 8 公分  $+2$  公分  $\sqrt{S} + 0.02$  公分  $M$ 。

## 第二部份：單選題，答錯倒扣

說明：第 41 題至第 50 題，A、B、C、D 共 4 個選項，其中只有一個是正確或最適當的選項。答對每題得 2 分；答錯每題倒扣 0.3 分；未作答者，該題以零分計算。

41. 下列何者錯誤？  
 (A) 增建建物之所有權人申請建物複丈，應提出增建使用執照竣工圖說及其影本  
 (B) 建物因改建、增建、分割、合併或部分滅失等申請複丈完成後，登記機關應將變更前後情形，以電腦繪圖方式分別繪製建物位置圖及平面圖  
 (C) 建物勘查結果經核定後，應加註於有關建物測量成果圖  
 (D) 建物合併，除保留合併前之最前一建號外，因應新建物日漸增多，其他建號得予使用在新建物。

42. 全測站儀的檢校項目：(甲) 橫軸檢校；(乙) 視準軸檢校；(丙) 水準軸檢校，下列檢校順序何者最適當？

- (A) (甲) -> (乙) -> (丙)                      (B) (丙) -> (乙) -> (甲)  
 (C) (乙) -> (甲) -> (丙)                      (D) (丙) -> (甲) -> (乙)。

43. 水平角正倒鏡觀測結果如下表，試問  $\overrightarrow{PQ}$  方向的正倒鏡平均值為何？

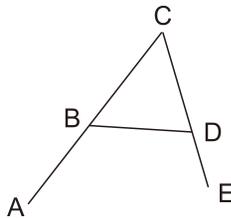
- (A)  $00^{\circ}00'25''$                       (B)  $179^{\circ}59'55''$                       (C)  $180^{\circ}00'16''$                       (D)  $359^{\circ}59'55''$ 。

測站	測點	鏡位	讀數
P	Q	正	$00^{\circ}00'15''$
		倒	$179^{\circ}59'35''$
	R	正	$112^{\circ}38'40''$
		倒	$292^{\circ}39'08''$

44. 承上題，水平角  $\angle QPR$  的角度值為何？

- (A)  $112^{\circ}38'25''$                       (B)  $112^{\circ}38'59''$                       (C)  $118^{\circ}25'33''$                       (D)  $118^{\circ}25'10''$ 。

45. 如下圖，已知  $\overrightarrow{AB}$ 、 $\overrightarrow{BD}$ 、 $\overrightarrow{DE}$  的方位角分別為  $75^{\circ}$ 、 $140^{\circ}$ 、 $196^{\circ}$ ，則水平角  $\angle DCB$  的角度值為何？



- (A)  $48^{\circ}$                       (B)  $56^{\circ}$                       (C)  $59^{\circ}$                       (D)  $65^{\circ}$ 。

46. 登記機關受理複丈申請案件，有下列哪些情形應通知申請人補正？

- 甲、申請人之資格不符                      乙、應提出之文件與規定不符  
 丙、未依規定繳納土地複丈費                      丁、不屬受理登記機關管轄  
 戊、申請人於複丈時不到場

- (A) 甲、乙、丙                      (B) 乙、丙、丁                      (C) 甲、乙、戊                      (D) 丙、丁、戊。

47. 新式全測站儀有所謂的雙軸傾斜補償功能，下列何者錯誤？

- (A) 雙軸傾斜補償功能可以補償直立軸誤差對水平角的影響  
 (B) 雙軸傾斜補償功能可以補償定平誤差對水平角的影響  
 (C) 雙軸傾斜補償功能可以補償直立軸誤差對垂直角的影響  
 (D) 因為有雙軸傾斜補償功能，故施測水平角時，不必正倒鏡觀測。

48. 下列何者錯誤？

- (A) 申請人對於鑑界複丈結果有異議時，得申請再鑑界
- (B) 申請人對於再鑑界結果仍有異議者，可以訴訟外紛爭解決機制處理
- (C) 受理土地複丈案件，應於收件之日起十五日內辦竣
- (D) 申請人對於再鑑界結果仍有異議者，應訴請法院裁判。

49. 下列關聯性，何者錯誤？

- (A) 測量基準 <-> TWD97
- (B) 基本控制測量 <-> 直轄市或縣（市）主管機關
- (C) 土地複丈 <-> 直轄市或縣（市）登記機關
- (D) 地籍測量中央主管機關 <-> 內政部。

50. 申請土地複丈，下列何者錯誤？

- (A) 因建造行為鑑界，得由建造執照起造人會同土地所有權人或管理人申請
- (B) 地上權之分割由地上權人會同土地所有權人或管理人申請
- (C) 依法院確定判決書所為之請求，由權利人申請
- (D) 依直轄市縣（市）不動產糾紛調處委員會設置及調處辦法作成調處結果確定，由權利人會同土地所有權人或管理人申請。