

類 科：測量製圖

科 目：測量學（包括地籍測量）

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器，須詳列解答過程。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、衛星定位測量是利用量測衛星至接受站間之距離，進而推求接收站之點位，試問接收訊號推求距離的方式與原理為何？（10 分）影響其量測精度之因素為何？（10 分）
- 二、測量前經緯儀應先經過檢查校正，試問經緯儀主要檢校的項目包括那些？（10 分）應如何作業？（10 分）
- 三、在地籍圖重測作業時，欲以導線測量法建立全區圖根點之平面控制網，試問應如何規劃作業？（10 分）又如何進行導線網之網形整體平差計算？（10 分）
- 四、若已知測站 A 圖根點之 TWD97 X、Y 坐標為(203480.69、2721758.81)，參考圖根點 B 之 TWD97 X、Y 坐標為(203650.02、2721465.33)，今以光線法測得界址點 1 之水平夾角為 $\angle BA1=31^{\circ}20'30''$ ，水平距離為 38.25 m，界址點 2 之水平夾角為 $\angle BA2=85^{\circ}45'22''$ ，水平距離為 29.72 m，試計算界址點 1 與界址點 2 的坐標。（10 分）又若實地量測兩界址點間之水平距離為 31.15 公尺，試問所測之界址點精度是否符合市地作業規範？（10 分）
- 五、地籍重測作業時，常需要辦理協助指界，何故？（5 分）試問應如何辦理協助指界？（15 分）