

等 別：四等考試

類 科：測量製圖

科 目：測量學概要（包括地籍測量）

考試時間：1 小時 30 分

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(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。

- 一、於高樓建築林立之山坡地區約 50 公頃，欲以地面測量儀器進行比例尺為 1/1000 之現況地形測量，請問該如何進行？試詳細說明之。（25 分）
- 二、已知 A 、 B 兩控制點平面坐標為 (E_A, N_A) 、 (E_B, N_B) ，若欲以距離觀測計算未知點 P 之坐標 (E_P, N_P) ，試說明其計算方法有那些？並以圖示說明如何確保觀測計算所求的未知點 P 坐標正確無誤。（25 分）
- 三、某空曠區域之裸露山坡地約 50 公頃，今欲以 RTK GPS 測量技術測量地形現況，並套合民國 79 年繪製之 1/1000 地形圖進行地形變化分析，請問會遭遇那些問題？該如何解決？試詳細說明之。（25 分）
- 四、以全測站儀測得某三角形宗地的兩邊邊長分別是 300.00 公尺和 200.00 公尺，其兩邊之夾角為 $45^{\circ}00'00''$ ，試求此宗地之面積為多少平方公尺？多少公頃？多少坪？若邊長測量中誤差均為 0.01 公尺、測角中誤差為 $5''$ ，試求面積中誤差。（25 分）