

等 別：四等考試  
類 科：測量製圖  
科 目：測量平差法概要  
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、試列舉 3 個例子證明測量觀測量含有不可避免的誤差；（13 分）並說明誤差對觀測量的影響。（12 分）
- 二、何謂觀測條件？（15 分）並說明測量學領域中精密度（precision）與精確度（accuracy）的區別。（10 分）
- 三、有三組人員以同精度的經緯儀觀測同一水平角 2 測回，其觀測值（度與分的讀數三組都相同，予以省略）第 1 組為：40"、48"、28"、34"，第 2 組為：37"、26"、43"、34"，第 3 組為：32"、24"、48"、46"。試問那一組的觀測精度最好？（15 分）若以第 1 組為單位權，則其他兩組的權為若干？（10 分）
- 四、已知游泳池的長度、寬度與深度分別為（單位為公尺）： $50.000 \pm 0.012$ 、 $25.000 \pm 0.008$ 與 $5.000 \pm 0.004$ 。游泳池注滿水的體積（5 分）及其中誤差（12 分）各為若干？若要降低體積的誤差，減少那個觀測量的誤差最有效？（8 分）