

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、試說明在使用三角點做為控制之用前，須對三角點位的正確性進行檢測的原因、方法及程序。(20分)
- 二、加密控制點測量的方法中有所謂側方交會法 (Side Intersection)，假設已知控制點為 $A(X_A, Y_A)$ 、 $B(X_B, Y_B)$ 、 $C(X_C, Y_C)$ ，未知點為 $P(X_P, Y_P)$ ：
 - (一)試說明側方交會法作業程序。(10分)
 - (二)試以檢查角的方法，說明進行觀測成果正確性檢查的程序。(10分)
- 三、試繪圖並說明水準儀之視準軸與水準軸不平行時，誤差的檢驗以及改正方法。(20分)
- 四、試述附合導線計算程序及錯誤偵測方法。(20分)
- 五、假設有一宗地為五邊形，界址點分別為 A 、 B 、 C 、 D 、 E ，其坐標分別為 $A(10,30)$ ， $B(40,50)$ ， $C(50,20)$ ， $D(40,5)$ ， $E(20,10)$ ，單位為公尺，試問：
 - (一)擬過界址點 E 作一分割直線 EP 分割此一宗地，若設此分割線 EP 之方位角須為 45 度，試求分割點 P 之坐標以及分割後兩宗地之面積為何？(10分)
 - (二)試述利用全測站經緯儀 (Total Station Theodolites) 實地將分割點 P 放樣之程序為何？(10分)