

九十六學年度研究所碩士班考試入學  
土木工程學系碩士班  
測量學考科

第 1 頁，共 3 頁

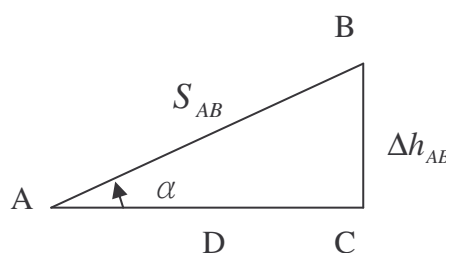
一、TWD67 與現今使用 TWD97 其基準有何明顯之差異試說明之。(16%)

二、試說明全測站經緯儀之功能及在測量實務上適用之場合。(16%)

三、如圖所示，在 A 點以經緯儀觀測 A、B 兩點間的垂直角  $\alpha$  共四次，並以捲尺沿地面量測 AB 的距離  $S_{AB}$  共三次，其結果分別記錄如下：

垂直角 $\alpha$	距離 $S_{AB}$
45°25'36"	168.62m
45°25'48"	168.56m
45°25'45"	168.68m
45°25'31"	

試求 A、B 兩點間的水平距離 D 及其中誤差。(18%)



四、假設某一區域內有測量控制點 A、B、C 三點，工程期間因施工不慎將 A 點破壞，試問該如何以測距經緯儀於 B 點設站，將 A 點測設回原地？[註：各點橫、縱 (E,N) 坐標如下：A(2950,4120)、B(3130,4350)、C(3097,4465)] (16%)

九十六學年度研究所碩士班考試入學  
土木工程學系碩士班  
測量學考科

第 3 頁，共 3 頁

五、數值地形模型 (DTM) 資料中：(16%)

- (一) 對高度值之定義有那幾種? 舉例說明不同之應用?
- (二) DTM 之資料結構方式主要有幾種? 各有何優缺點?

六、進行精密水準測量時，當使用電子自動水準儀施測前，皆會進行水準儀之視準軸是否水平檢驗，請列舉一般常用的公式並請說明該如何檢驗。(18%)