

國立政治大學 九十六學年度 碩士班暨碩士在職專班招生考試 命題紙

第一頁，共一頁

考試科目	測量學	>153 所別	地政學系 土地測量與空 間資訊組	考試時間	3月18日 星期日	第 三 節
------	-----	------------	------------------------	------	--------------	-------

- 一、若利用全測站自由測站法求得 A、B、C 三點之平面坐標如下：A(1010.100m, 235.200m)、B(200.300m, 1200.400m)、C(965.500m, 1010.600m)，又利用 GPS 求得 A、B 二點之 TM2° 坐標為：A(308000.000m, 2764300.000m)、B(306908.843m, 2763670.108m)；應如何計算求得 C 點之 TM2° 坐標？列出計算公式，不必解出 C 點坐標值。(20%)
- 二、平差計算水準網時，通常如何定義「權」？何故？(20%)
- 三、使用測距精度 $\pm(2\text{mm}+2\text{ppm})$ 、測角精度 $\pm 5''$ 之全測站，若以其測定某段距離之 P 點，而得 P 點位之誤差在輻射與切線方向恰好相等，則這段距離為若干？(20%)
- 四、平面三角形之三個內角分別觀測為 $\alpha=60^\circ$ 、 $\beta=70^\circ$ 、 $\gamma=51^\circ$ ，若以間接觀測等權平差計算這三個內角，又假設以矩陣表示之觀測方程式為： $AX=L+V$ ，列出這些矩陣(A、X、L、V)的元素，不必解出三個內角平差後數值。(20%)
- 五、有些儀器在單一測站(不移站)，即可求得目標點位的三維坐標；試以使用任兩種不同之儀器為例，詳述：1.使用之儀器與附屬設備、2.使用之測量方法與作業程序、3.求得之資訊成果、4.這種方法所受的限制或障礙。(20%)

國立政治大學圖書館

備 考試題隨卷繳交

命題委員

088

(簽章) 96年3月5日

- 命題紙使用說明：1. 試題將用原件印製，敬請使用黑色墨水正楷書寫或打字（紅色不能製版請勿使用）。
2. 書寫時請勿超出格外，以免印製不清。
3. 試題由郵寄遞者請以掛號寄出，以免遺失而示慎重。