

本科目<得使用>計算機

本科目試題共 1 頁

- 一、請探討航空攝影像片中各處之像比例尺(Photo Scale)可能不同之原因，並說明在何種情況下整幅像片之像比例尺為唯一？(25 分)
- 二、試說明航空攝影像片之空間前方交會(Space Intersection)之目的，並列出其數學公式與所需之資料；若在三張連續前後重疊 80%之航空像片三重疊區域進行空中前方交會，其自由度為何？(25 分)
- 三、請詳述如何由使用橢球原子(a, b)將地面一點由 GPS 測得之 WGS84 之大地座標(ϕ, λ, h)轉換至 TWD97 之大地座標(ϕ, λ, h)？(其中 a ：長軸半徑， b ：短軸半徑， ϕ ：緯度， λ ：經度， h ：距橢球高度。)(25 分)
- 四、試列出由使用橢球原子(a, b)計算子午圈(λ)與平行圈(ϕ)曲率半徑之公式，並說明平行圈曲率半徑隨緯度之變化情形。(其中 a ：長軸半徑， b ：短軸半徑， ϕ ：緯度， λ ：經度。)(25 分)