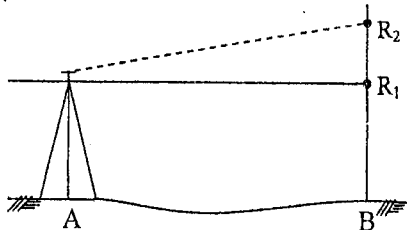


國立中央大學98學年度碩士班考試入學試題卷

所別：土木工程學系碩士班 空間資訊組 科目：測量學及地理資訊系統概論 共 / 頁 第 / 頁
 *請在試卷答案卷(卡)內作答

1.



示意如圖，將一待檢定盤面水準管靈敏度之經緯儀置於 A，並於 B 立水準尺，進行觀測。先將水準管氣泡居中，依三絲水準測量讀數 R_1 ，(包含上視，中視及下視)，調腳螺旋後，氣泡移動 2 格，得讀數 R_2 (亦含上，中，下視)。數據如下表：

	上視(m)	中視(m)	下視(m)
R_1	1.250	1.000	0.750
R_2	1.253	1.003	0.753

假設：(1) 視距乘常數為 100，加常數為 0m，且假設無誤差，

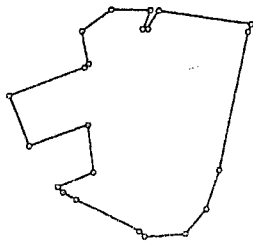
(2) 表中各讀數之中誤差各為 0.001m

請分析：此視距測量所得之距離精度是否能滿足該經緯儀靈敏度之檢定。(20%)

2. 說明：依 GPS 定位所得之橢球高與以水準測量所得之正高間之差異。並探討何者較適於土木工程之應用。(15%)

3. 請自行舉例測量成果，選擇適宜之量化指標，探討精密度(Precision)與精確度(Accuracy)間之差別。(15%)

4. 先以流程圖方式說明 Douglas-Peucker 方法如何縮編 GIS 的向量資料，再以下圖說明縮編每一步驟的階段結果及縮編後的成果。(10%)

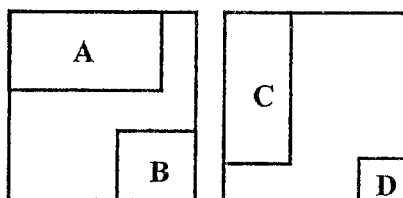


5. 以流程圖方式說明如何從多光譜衛星影像獲得土地覆蓋/土地利用圖。(8%)

6. 詳細說明如何將掃描後的 1:25,000 地形圖影像轉換為 TM 二度分帶坐標系統。(10%)

7. 舉例詳細說明向量資料如何轉換為網格資料及網格資料如何轉換為向量資料。(10%)

8. 以 AND、OR、XOR 進行下列兩層向量圖形及相對屬性(A、B、C、D)的空間分析(顯示分析後的圖形及屬性結果)。(12%)



參考用