

112年公務、關務人員升官等考試、112年  
交通事業鐵路、港務人員升資考試試題

等 級：薦任  
類科(別)：測量製圖  
科 目：大地測量（包括測量平差法）  
考試時間：2小時

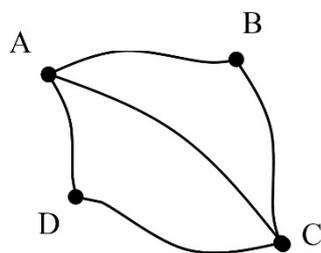
座號：\_\_\_\_\_

※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。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、請說明何謂大地起伏？並解釋該如何建立區域大地起伏模式？以及說明大地起伏模式在實務上如何應用？（25分）
- 二、對某一空間固定點位而言，當選用之參考橢球體之長半徑變大，而扁平率維持固定時，則會對該點之坐標造成何種影響？（25分）
- 三、下圖水準網中，某人觀測得 A~D 各點間高程差數值如表所示。請以條件平差法計算各觀測量之殘差，並計算平差改正後點 B 至 D 之高程差值。（25分）



序號	後視-前視	高程差觀測值
L1	A-B	1.15
L2	B-C	1.37
L3	C-D	-2.24
L4	D-A	-0.34
L5	C-A	-2.53

- 四、請說明經過間接觀測平差後，未知參數的精度該如何估計？請列出精度計算所需的方程式，並說明式中各變數的意義。（25分）