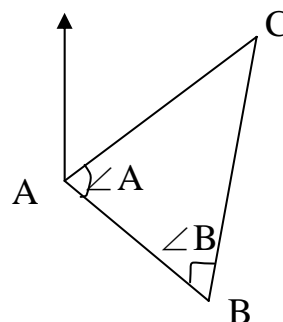


- 一、何謂 GPS 差分定位？實施差分定位時，常用一次差、二次差及三次差等方法，各可以消除或消滅那些誤差？（15 分）
- 二、在地球表面上以經緯儀所測得到的角度，若要化算為橢球上對應之角度，要經過那些的化算程序？（15 分）
- 三、試述如何在 12 小時內，測得基隆水準原點與本校教稽大樓八樓頂端基站之正高差？並使其精度控制在 50 公分以內。（10 分）
- 四、任以一種 GIS 或 GPS 或 RS 資料處理軟體之名稱為例，說明以該軟體進行資料處理的流程與步驟。（15 分）
- 五、何謂位置正算？位置反算？如下圖所示，已知 A、B 二點，觀測 $\angle A$ 、 $\angle B$ ，列出推算 C 點座標之詳細公式。（15 分）



六、 在本校區內某一水準點上施測 GPS，試問該點之橢球高及正高之值何者較大呢？為何？並繪圖輔助說明台灣本島地區陸地上大地起伏之分佈情形。(15 分)

七、 如下圖所示，在 A 點以經緯儀觀測 A、B 兩點之間的垂直角 α 共三次，分別得 α_1 、 α_2 、 α_3 ，並以卷尺沿地面量測 AB 的距離 S_{AB} 共四次，分別為 S_1 、 S_2 、 S_3 、 S_4 。試求 A、B 兩點間的高程差 Δh_{AB} 及其中誤差，詳列出各計算公式與步驟。(15 分)

