

107年專門職業及技術人員高等考試
建築師、技師、第二次食品技師考試暨
普通考試不動產經紀人、記帳士考試試題

等 別：高等考試
類 科：測量技師
科 目：平面測量學
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、若採用直線截點法實施數值法戶地測量，請詳述使用直線截點法的時機、與使用直線截點法測算界址點坐標的方法。(20 分)
- 二、已知水準點 A 的高程為 125.362 m，現在要測設（放樣）高程為 125.000 m 的 B 點，A、B 兩點的水平距離約 82 m，水準儀擺設於 AB 兩點之間，在 A 點的水準標尺讀數為 1.256 m，則 B 點的水準標尺讀數應為多少？如果欲使 B 樁的樁頂高程為 125.000 m，請詳述測設的步驟。(20 分)
- 三、若欲利用 GNSS 水準測量（GNSS Leveling），實施某一區域的（正高）高程控制測量，請申論提升 GNSS 水準測量精度的方法。(20 分)
- 四、請詳述等高線的概念，並試舉出 3 個例子說明地形圖上等高線的應用為何？(20 分)
- 五、已知 C、D 兩點之平面坐標及標準差分別為：
C(101.01 m ± 0.02 m, 202.04 m ± 0.03 m)
D(201.01 m ± 0.04 m, 402.04 m ± 0.05 m)
試計算 C、D 兩點之距離 $\overline{CD}$ 與標準差 $\sigma_{\overline{CD}}$ 以及方位角 α_{CD} 與標準差 $\sigma_{\alpha_{CD}}$ 。(20 分)