

類 科：土木工程、測量製圖

科 目：測量學概要

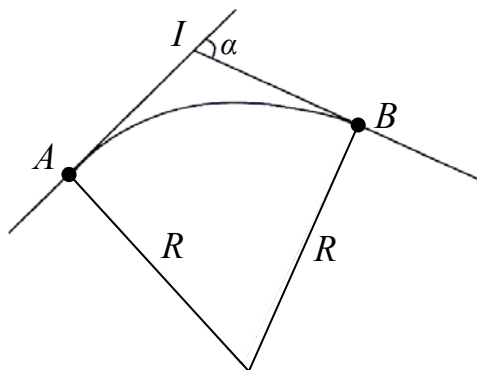
考試時間：1 小時 30 分

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。

- 一、某單圓曲線如圖，其半徑為 R ，已知兩切線之交角為 α ，交點為 I ，請列出計算圓曲線弧長、弦長及 AI 距離之公式。(20 分)



- 二、傳統之導線測量常採用單一導線，現今之導線測量則常形成導線網觀測，試討論單一導線及導線網導線測量之優缺點。(20 分)

- 三、試解釋下列名詞：

(一)真方位角 (5 分)

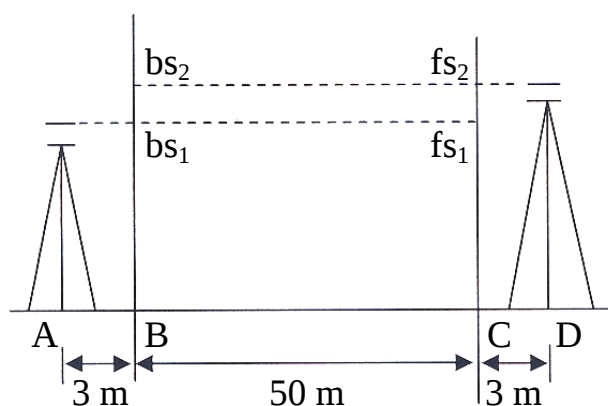
(二)磁方位角 (5 分)

(三)方格北 (5 分)

(四)子午線收斂角 (5 分)

- 四、如圖 A, B, C, D 四點於基準面上共線，間距如示。使用一部自動水準儀先後於 A, D 觀測得數據： $bs_1=0.985\text{ m}$ ， $fs_1=0.812\text{ m}$ ， $bs_2=1.210\text{ m}$ ， $fs_2=1.040\text{ m}$ 。僅考慮系統誤差，請計算：

(一)該水準儀之視準軸偏差 (需註明仰角或俯角)。(15 分)

(二) H_B-H_C 。(5 分)

- 五、某鋼卷尺長 50 公尺，經檢定比較得知其實長為 $49.995\text{ 公尺} \pm 0.0005\text{ 公尺}$ 。以該卷尺放樣一實長為 23.568 公尺之線段，應如何處理？(20 分)