

100年公務人員特種考試身心障礙人員考試試題 代號：41960 全一頁

等 別：四等考試

類 科：測量製圖

科 目：測量平差法概要

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、試說明測量平差的假設及檢核測量結果是否精密可靠的方法為何？(25分)

二、對某一個三角形觀測了其中二個內角  $\alpha$  和  $\beta$ ，其測角中誤差分別為  $m_\alpha = \pm 4.0''$ ， $m_\beta = \pm 5.0''$ ，而第三個角可按公式  $r = 180^\circ - \alpha - \beta$  求得，試計算  $r$  角的中誤差  $m_r$  為何？(25分)

三、在 1：1000 比例尺圖上量得某段長度  $D = 250.5 \text{ mm}$ ，中誤差  $m_D = \pm 0.20 \text{ mm}$ ，試求其相應於地面的水平距離  $S$  及其中誤差為何？(25分)

四、設在圖上量得某一個圓的半徑為  $30.0 \text{ mm} \pm 0.05 \text{ mm}$ ，求其圓周長及其中誤差為何？(25分)