

等 別：三等考試

類 科：測量製圖

科 目：航空測量學

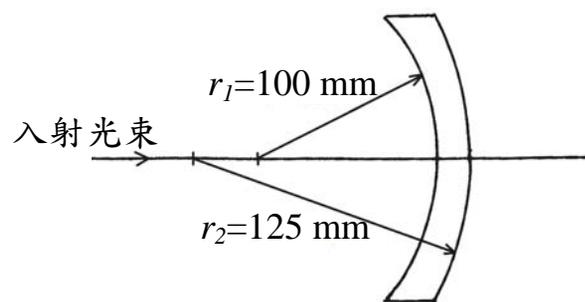
考試時間：2小時

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。

- 一、以玻璃製作一個薄透鏡之型式及二曲面之曲率半徑如下圖。若已知玻璃的折射率 (Index of refraction) 為 1.50，計算此一薄透鏡之焦距 (Focal length)。(15分)



- 二、在基準面起算之航高 $H = 1,200$ m、空中基線 $B = 380$ m、相機焦距 $f = 15.2$ cm 拍攝之航空立體像對上，以視差尺 (常數為 70.50 mm) 量得此像對上 A 點之讀數為 9.96 mm，且在左像上量得其像片坐標為 $(x_a, y_a) = (52.40, 50.84)$ mm。請計算 A 點之三維坐標。(20分)
- 三、在無數值高程模型 (DEM) 資料之情況下，請說明單幅式數位航空影像解析糾正 (Analytical rectification) 之方法。(20分)
- 四、請繪圖說明數位航空立體像對解析法相對方位判定 (Analytical relative orientation) 之目的與解算原理。(25分)
- 五、請繪簡圖並說明由獨立模型法組成航帶模型時之航帶變形 (Strip deformation) 之種類。(20分)