

教育部九十九學年度高級中學數理及資訊學科競賽物理科決賽
實驗試題

編號：

一、題目：

給定一凸凹透鏡，請應用幾何光學的原理，分別量測此透鏡凸面及凹面之曲率半徑。

二、實驗器材：

器材名稱	規格	數量
透鏡	玻璃製凸凹透鏡	一個
雷射筆	筆型雷射光源，附電池	一支
直尺	45cm，最小刻度單位 1mm	一支
小刀	一般用	一支
大頭針	一般用	一盒
竹籤	牙籤、長竹籤	各十二支
剪刀	一般用	一支
膠帶	隱形膠帶	一卷
簽字筆	一般文具用	一支
棉花 or 紗布	清潔鏡片用	一塊
厚紙板	A4 大小	一張
方格紙	A4 大小 1mm 方眼	一張
方格紙	350mm×250mm 大小 1mm 方眼	二張
保麗龍板	90cm×30cm×4.5cm	一塊

三、說明：

- 請先核對試題及答案卷上之編號與您的編號是否相同，若不同請立即報告。
- 請先清點器材如有短缺請立即告知；可以使用非可程式工程用計算機。
- 實驗時，整理盒可以放在地上以騰出桌上空間；操作測量用過的方格紙必須在交卷時一併交出，方格紙可隨時要求補充。
- 實驗報告請書寫於答案卷上(第 2~4 頁)，內容必須包含**實驗設計原理、實驗步驟、數據記錄、分析、結果討論**。
- 實驗完畢後，請將所有器材還原並將桌面收拾乾淨。