

萬花筒 I

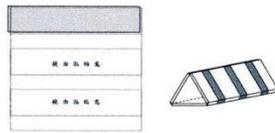
萬花筒製作的說明書

材料

1. 三面鏡片（長為 150mm，寬為 30mm，厚度為 2mm）
2. 圓形紙筒
3. 圓形透明塑膠片 2 片、圓形黑色紙片 1 片
4. 黑色紙片（長為 150mm，寬為 30mm）
5. 膠帶、雙面膠
6. 附件 1、附件 2

步驟

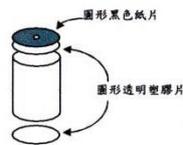
1. 將三面鏡片黏貼在附件 1 的方框內（鏡面朝上），且沿著實線對摺，摺成三角柱，再用膠帶在外圍繞一圈加強固定。



2. 把三角柱推進紙筒內。

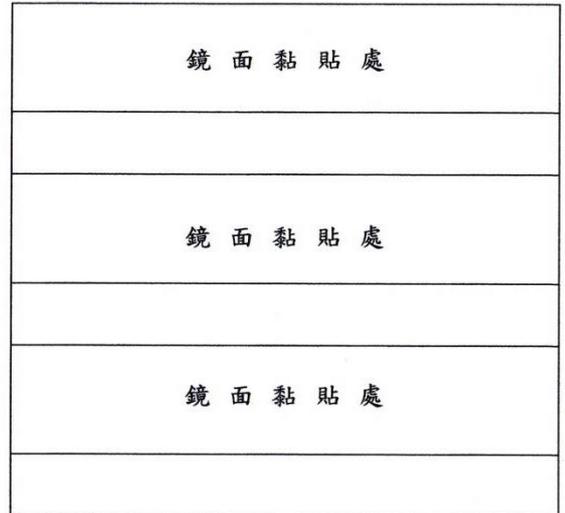


3. 將兩張圓形透明塑膠片黏在紙筒兩個底部，其中一頭再用黑色（有圓孔）圓形紙片黏貼在其上。



4. 將紙筒對著附件 2 的圖形看，是否出現對稱的圖形？

附件 1



附件 2

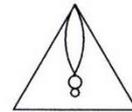


圖 (1)

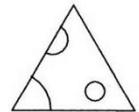
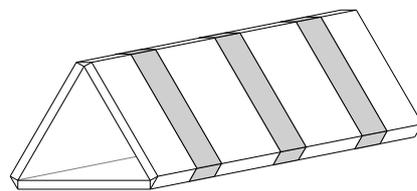
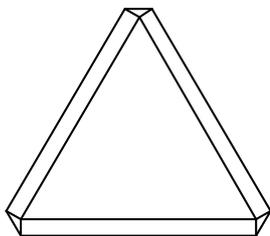


圖 (2)

問題 1 (1 分)：

在步驟 1 時，我們要將三面鏡片（長為 150mm，寬為 30mm，厚度可省略不計）組成一個三角柱，且用三段膠帶在外圍繞一圈加強固定（如下圖）。請問我們至少要準備多長的膠帶？



問題 2 (1 分)：

在步驟 2 時，我們要將三角柱放入圓形紙筒中，請問所使用的圓形紙筒最小半徑為何？並在答案卷上繪出圓形紙筒的位置。(鏡片厚度省略不計)

