

102 學年度北一區 (花蓮高中)  
高級中學數理及資訊學科能力競賽

數學科口試試題

編號：\_\_\_\_\_ (學生自填)

注意事項：

1. 本口試卷共 2 題，思考時間 15 分鐘；參賽者可先在本試卷上作答，口試時請攜帶本試卷應試，口試答辯時間 15 分鐘，並繳回本試卷。
2. 本項測驗著重解題技巧、表達能力與邏輯思維，參賽者不需要太專注於計算的精確度。

【試題一】

壹圓的硬幣的直徑是 2 公分，在 10 公分×16 公分的盒子內，我們可以用下列的排列方式，排上 40 枚壹圓的硬幣，這種排法叫做「正方形排列」



同樣是 10 公分×16 公分的盒子內，是否有其它排列方法，可以排進 41 枚壹圓硬幣呢？  
試試看吧！

【試題二】

設  $P$  為正  $\triangle ABC$  內部一點滿足  $\overline{AP} = 4$ ,  $\overline{BP} = 6$ ,  $\overline{CP} = \sqrt{28}$ ，求  $\triangle ABC$  的邊長。