

**104 學年度臺北市（麗山高中）**  
**普通型高級中等學校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 大題，參賽者可先在空白紙上作答，思考及作答時間 15 分鐘；口試時請攜帶作答紙應試，答辯時間 15 分鐘。
2. 本項測驗著重解題技巧、表達能力與邏輯思維，不必太專注於計算的過程。

**【試題一】**

形如  $\frac{q}{p}$  (其中  $8 \leq p \leq 99$ ) 的最簡分數中，哪一個最簡分數最接近  $\frac{3}{7}$ ？

**【試題二】**

給定一直線  $l$  及其上一點  $A$ 。當點  $B$  不在直線  $l$  上且直線  $AB$  與直線  $l$  不垂直時，直線  $l$  上恰有一點  $F$  使得：以  $A$  為頂點、 $F$  為焦點的拋物線通過點  $B$ 。

試說明由點  $A$ 、點  $B$  與直線  $l$  如何作出焦點  $F$ 。

