

北一女中 103 學年度《數戰數決》有獎徵答活動

班別：二年良班 座號：21 號 姓名：陶佳寧

題號：5-1 頁碼/總頁數：_____ (如果只有一頁，可不填)

由根與係數的關係可知，

$$P(x) \text{ 的四根之和為 } -\frac{(-26)}{2} = 13, \text{ 四根之積為 } \frac{c}{2};$$

$$Q(x) \text{ 的四根之和為 } -\frac{(-48)}{3} = 16, \text{ 四根之積為 } \frac{f}{3}.$$

已知八個根中，必有五個根為 1, 2, 3, 4, 5,

$$\text{故餘下三根之和為 } 13 + 16 - (1 + 2 + 3 + 4 + 5) = 14.$$

所以只有 4, 5, 5 的可能 (為滿足題意，根必為 1~5 的整數)

$$\therefore \text{八根之積} = \frac{c}{2} \cdot \frac{f}{3} = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5^3 = 12000$$

$$\therefore P(0) \cdot Q(0) = c \cdot f = 12000 \cdot 6 = 72000 \neq$$

100