

102 年試辦國中教育會考數學科非選擇題

第 1 題 — 三級分樣卷說明

樣卷一：

$$\begin{aligned} 5+26 \times 14 &= 369 \\ 369+26 &< 400 \Rightarrow (X) \\ \hline 5+27 \times 14 &= 383 \\ 383+27 &> 400 \Rightarrow (O) \\ \hline 5+28 \times 14 &= 397 \\ 397+28 &> 400 \Rightarrow (O) \\ \hline 5+29 \times 14 &= 411 \\ 411+29 &> 400 \Rightarrow (X) \end{aligned}$$

$\therefore \boxed{383 \text{ or } 397}$

說明：臆測可能間隔代入檢驗，找出所有可能的罐頭號碼 383、397；並以計算方式呈現間隔不可能為 26 與 29 的原因。

樣卷二：

$$\begin{aligned} 5+14d &\leq 400 \\ 14d &\leq 395 \\ d &\leq 28 \frac{3}{14} \\ d &= 28 \\ 5+14 \times 28 &= 397 \\ 5+14 \times 27 &= 383 \\ 5+14 \times 26 &= 369 \text{ 不合} \because 369+26=395 \\ &\quad \downarrow \\ &\quad \text{第 16 項} \end{aligned}$$

A: 397, 383

說明：利用等差數列公式及不等式求出公差的上界為 28，且以計算方式說明公差的下界為 27，並找出所有可能的罐頭號碼為 383、397。