

北一女中 102 學年度《數戰數決》有獎徵答活動

班別：一年良班 座號：23 號 姓名：陶佳婷

題號：1-6 頁碼/總頁數：_____ (如果只有一頁，可不填)

由有理數四則運算有限次為有理數可得 $\begin{cases} x^3+x^2+x \in \mathbb{Q} & \text{--- ①} \\ x^2+x+1 \in \mathbb{Q} & \text{--- ②} \end{cases}$
(除數不為 0)

$\because x \in \mathbb{R}, \therefore x^2+x+1 \neq 0$

$$\rightarrow \frac{\text{①}}{\text{②}} = \frac{x^3+x^2+x}{x^2+x+1} = x \in \mathbb{Q}$$

故 x 一定也是有理數 #

✓ 10 ☆