

# 北一女中 107 學年度《數戰數決》有獎徵答活動

班別：二年級班 座號：7 號 姓名：吳晉張

題號：1-2 頁碼/總頁數：2/3 (如果一題只有一頁，可不填)  
 (請不要將兩題的解答寫在同一張答案紙，一題的解答也不要寫在同一張答案紙的正反面。)

5 a (  $\overset{b}{\text{yellow}}$   $\overset{10-b}{\text{Green}}$  )

$\overset{10-a}{5}$  (  $\text{Green}$   $\text{Blue}$  )

$$\text{綠杯} = (10-a)b + (10-b)a$$

$$= 10b - ab + 10a - ab$$

$$= 10(a+b) - 2ab$$

$$(1) \quad 50 = 10(a+b) - 2ab$$

$$25 = 5(a+b) - ab$$

$$5(5-a) = b(5-a)$$

$$\begin{cases} 5-a=0 \Rightarrow a=5 \Rightarrow b=0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 \\ 5-a \neq 0 \Rightarrow b=5 \Rightarrow a=0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 \end{cases}$$

A: a=5時, b=0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10;  
 b=5時, a=0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

$$(2) \quad 25 = 10(a+b) - 2ab$$

$$25 - 10a = 10b - 2ab$$

$$5(5-2a) = 2b(5-2a)$$

$$\therefore 5-2a=0 \Rightarrow a=\frac{5}{2}, \text{不合}$$

$$5-2a \neq 0 \Rightarrow 5=2b, b=\frac{5}{2}, \text{不合}$$

(1) 不可能有 25 杯綠色