北一女中108學年度《數戰數決》有獎徵答活動

班別：一年良班　座號：9, 15, 19, 20, 28號　姓名：李懿珊 柯尹萱、陳品淇 賴亮昕 陳妤庭

題號：2　　頁碼／總頁數：＿＿＿＿（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。）

$\because \overline{P_1P_2} \parallel \overline{BC}$, $\overline{P_3P_4} \parallel \overline{CA}$, $\overline{P_5P_6} \parallel \overline{AB}$

$\therefore \triangle P_4P_1O \sim \triangle P_5OP_2 \sim \triangle OP_6P_3$

$\therefore \dfrac{\overline{OP_1}}{\overline{OP_4}} = \dfrac{\overline{BC}}{\overline{AC}}$

$\dfrac{\overline{OP_3}}{\overline{OP_6}} = \dfrac{\overline{AC}}{\overline{AB}}$

$\dfrac{\overline{OP_5}}{\overline{OP_2}} = \dfrac{\overline{AB}}{\overline{BC}}$

$\dfrac{\overline{OP_1}}{\overline{OP_4}} \times \dfrac{\overline{OP_3}}{\overline{OP_6}} \times \dfrac{\overline{OP_5}}{\overline{OP_2}} = \dfrac{\overline{BC}}{\overline{AC}} \times \dfrac{\overline{AC}}{\overline{AB}} \times \dfrac{\overline{AB}}{\overline{BC}} = 1$

$\therefore \overline{OP_1} \times \overline{OP_3} \times \overline{OP_5} = \overline{OP_2} \times \overline{OP_4} \times \overline{OP_6}$