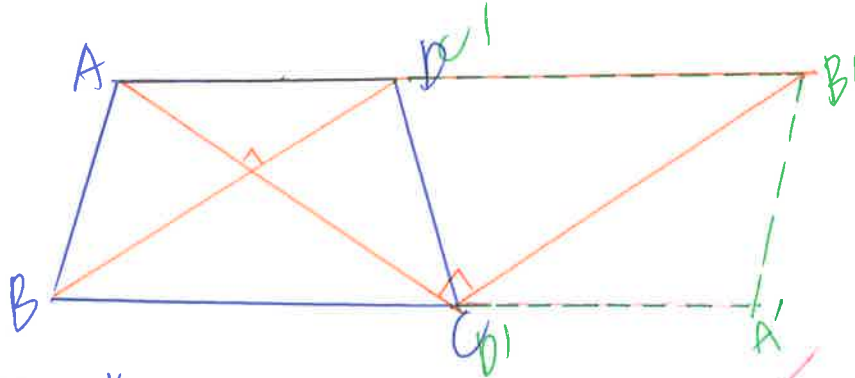


北一女中 106 學年度《數戰數決》有獎徵答活動

班別： 一年 良 班 座號： 23 號 姓名： 葉美瑾

題號： 4-1 頁碼/總頁數： _____ (如果只有一頁，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。)



作一矩形 $A'B'C'D' \cong ABCD$ 使 $ABA'B'$ 為一平行四邊形
 $\therefore \overline{AD} + \overline{BC} = \overline{AD} + \overline{C'B'} = \overline{AB'}$, $\overline{BD} = \overline{B'D'}$ 且 $\overline{BD} \parallel \overline{B'D'}$

由是可知 $(\overline{AD} + \overline{BC})^2 = \overline{AC}^2 + \overline{BD}^2$

$$\Rightarrow \overline{AB}^2 = \overline{AC}^2 + \overline{BD}^2$$

$$\therefore \angle ACB' = 90^\circ$$

$$\because \overline{B'D'} \parallel \overline{BD}$$

$$\therefore \overline{AC} \perp \overline{BD}$$