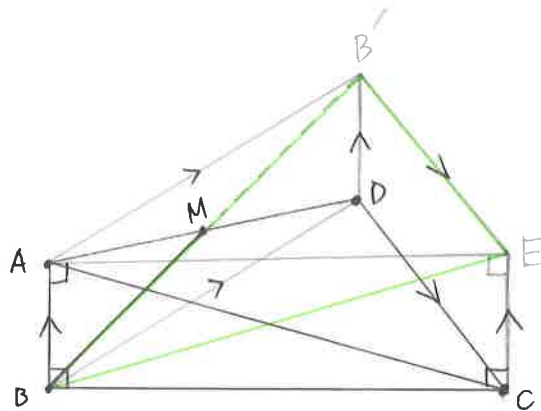


# 北一女中 106 學年度《數戰數決》有獎徵答活動

班別：二年誠班 座號：33.39 號 姓名：蔣馨慧、譚書曼

題號：6-2 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。)



如圖：作  $\vec{DB'} = \vec{CE} = \vec{BA}$ ，則  $\vec{AB'} = \vec{BD}$ 、 $\vec{BE} = \vec{DC}$ ，  
 $ABDB'$ 、 $B'DCE$  為平行四邊形、 $ABCE$  為矩形 ( $\angle ABC = 90^\circ$ )

在平行四邊形  $ABDB'$  中： $\because$   $\vec{BM}$  平分對角線  $\vec{AD}$   $\therefore$   $\vec{BB'}$  也是  $ABDB'$  之對角線  
 且  $\vec{BB'} = 2\vec{BM}$

$$\vec{BE} + \vec{EB'} = \vec{BB'} = 2\vec{BM}$$

又  $|\vec{BE}| + |\vec{EB'}| \geq |\vec{BE} + \vec{EB'}| = |2\vec{BM}|$  而  $|\vec{BE}| = \vec{AC}$ 、 $|\vec{EB'}| = \vec{CD}$

$$\Rightarrow |\vec{BE}| + |\vec{EB'}| = \vec{AC} + \vec{CD} \geq |\vec{BE} + \vec{EB'}| = |2\vec{BM}|$$

$$\Rightarrow \vec{AC} + \vec{CD} \geq 2\vec{BM}$$

得證  $\ast$