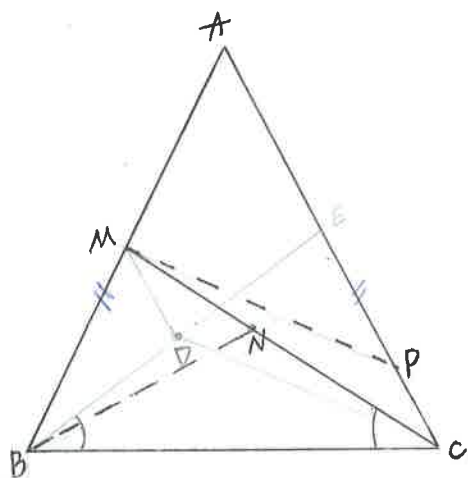


北一女中 106 學年度《數戰數決》有獎徵答活動

班別： 二 年 溫 班 座號： 6 號 姓名： 林姝廷

題號： 3-2 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)



反 E 為 AC 中點

D 為 BE 中點

∴ 在 $\triangle ABE$ 中, M, D 分別為 AB, BE 中點

∴ $\overline{MD} \parallel \overline{AE} \parallel \overline{AC}$ 且 $\overline{MD} : \overline{AE} = 1 : 2$

⇒ $\overline{MD} \parallel \overline{PC}$

又 $\overline{PC} = \frac{1}{4} \overline{AC} = \frac{1}{2} \overline{AE} = \overline{MD}$

⇒ \overline{MD} , \overline{PC} 互相平行且等長

四邊形 MDCP 為平行四邊形

∴ $\overline{MP} = \overline{DC}$ - ①

在 $\triangle MBC$, $\triangle ECB$ 中

∴ $\overline{MB} = \overline{EC}$, $\angle MBC = \angle ECB$, $\overline{BC} = \overline{BC}$

∴ $\triangle MBC \cong \triangle ECB$ (SAS)

⇒ $\angle MCB = \angle ECB$

在 $\triangle DBC$, $\triangle NCB$ 中

$\overline{DB} = \frac{1}{2} \overline{BE} = \frac{1}{2} \overline{CM} = \overline{CN}$, $\angle DBC = \angle NCB$, $\overline{BC} = \overline{BC}$

∴ $\triangle DBC \cong \triangle NCB$ (SAS)

⇒ $\overline{CD} = \overline{BN}$ - ②

由 ①, ② 得 $\overline{MP} = \overline{BN}$ 得證 #

10