

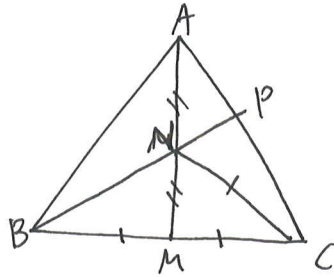
北一女中 105 學年度《數戰數決》有獎徵答活動

班別：二年 射 班 座號：38 號 姓名：蔡曉沁

題號：2-2

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。)



已知： $\overline{BM} = \overline{MC} = \overline{CN}$
 $\overline{AN} = \overline{NM}$

(1)

$\therefore \angle CNM = \angle CMN$ ($\overline{CM} = \overline{CN}$)
 $\angle ANC + \angle CNM = 180^\circ$ (已知)
 $\angle CMN + \angle BMN = 180^\circ$ (已知)
 $\therefore \angle CNA = \angle BMN$

(2)

$\therefore \angle CNA = \angle BMN$ (由 (1))
 $\overline{AN} = \overline{NM}$ (已知)
 $\overline{BM} = \overline{CN}$ (已知)
 $\therefore \triangle BMN \cong \triangle CNA$ (SAS)
 $\Rightarrow \angle BNM = \angle CAN$

(3)

$\therefore \angle BNM = \angle CAN$ (由 (2))
 $\angle BNM = \angle PNA$ (對頂角)
 $\therefore \angle CAN = \angle PNA$
 $\Rightarrow \overline{PA} = \overline{PN}$