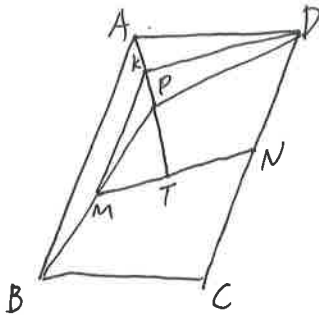


北一女中 104 學年度《數戰數決》有獎徵答活動

班別： 一年和 班 座號： 35 號 姓名： 蔡曉廷

題號： 2-1 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。)



取 AP 中點 K
連 MK 及 DK
 AP 交 MN 於 T

(1)

$$\overline{KM} = \frac{1}{2} \overline{AB} \text{ (中位線)}$$

$$\overline{DN} = \frac{1}{2} \overline{CD} \text{ (已知)}$$

$$\overline{AB} = \overline{CD} \text{ (已知)}$$

$$\therefore \overline{KM} = \overline{DN}$$

(2)

$$\therefore \overline{KM} \parallel \overline{AB} \text{ (中位線)}$$

$$\overline{AB} \parallel \overline{CD} \text{ (已知)}$$

$$\therefore \overline{KM} \parallel \overline{CD}$$

$$\text{又因 } \overline{KM} = \overline{DN}$$

$$\Rightarrow \text{KMND 為平行四邊形}$$

(3)

$$\therefore \overline{PA} = \overline{PD} \text{ (已知)}$$

$$\overline{DK} = \overline{DK} \text{ (公用邊)}$$

$$\overline{AK} = \overline{PK} \text{ (已知)}$$

$$\therefore \angle AKD = \angle PKD = \frac{1}{2} \times 180^\circ = 90^\circ$$

(4)

$$\therefore \angle DKP = 90^\circ \text{ (由③)}$$

$$\angle DKP = \angle KTM \text{ (平行四邊形)}$$

$$\therefore \angle KTM = 90^\circ$$

$$\Rightarrow \overline{MN} \perp \overline{PA}$$