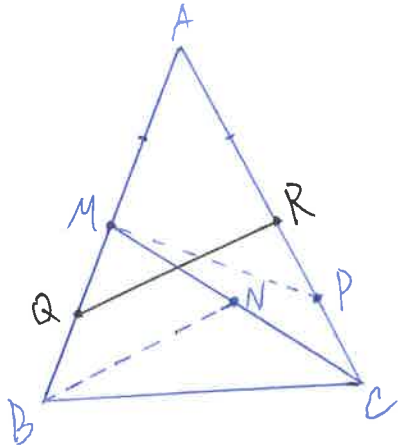


# 北一女中 106 學年度《數戰數決》有獎徵答活動

班別：二年 誠班 座號：19.22 號 姓名：梁安安郭婷婷

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。)



$$\begin{aligned} \vec{BN} &= \frac{1}{2} \vec{BC} + \frac{1}{2} \vec{BM} \\ &= \frac{1}{2} (\vec{BA} + \vec{AC}) + \frac{1}{2} (\frac{1}{2} \vec{BA}) \\ &= \frac{1}{2} \vec{BA} + \frac{1}{2} \vec{AC} + \frac{1}{4} \vec{BA} \\ &= \frac{3}{4} \vec{BA} + \frac{1}{2} \vec{AC} \end{aligned}$$

令 Q 點在  $\overline{AB}$  上，且  $\overline{BQ} : \overline{QA} = 1 : 3$   
 R 點在  $\overline{AC}$  上，且  $\overline{AR} : \overline{RC} = 1 : 1$

$$\vec{QR} = \frac{3}{4} \vec{BA} + \frac{1}{2} \vec{AC} = \vec{BN}$$

在  $\triangle AQR$  和  $\triangle APM$  中

$$\therefore \overline{AQ} = \frac{3}{4} \overline{AB} = \frac{3}{4} \overline{AC} = \overline{AP}$$

$$\angle A = \angle A$$

$$\overline{AR} = \frac{1}{2} \overline{AC} = \frac{1}{2} \overline{AB} = \overline{AM}$$

$\therefore \triangle AQR \cong \triangle APM$  (SAS 全等)

$$\overline{MP} = \overline{QR} = |\vec{QR}| = |\vec{BN}| = \overline{BN} \quad \#$$