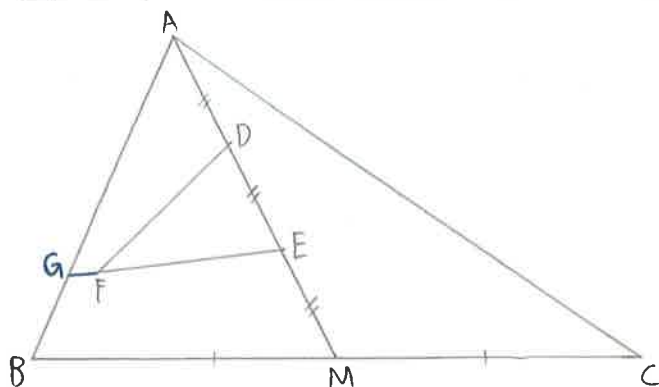


# 北一女中 104 學年度《數戰數決》有獎徵答活動

班別： 二 年 良 班 座號：3.7.21 號 姓名：呂承樺. 林育益. 劉若愉

題號：1-6 頁碼/總頁數：\_\_\_\_\_ (如果只有一頁，可不填)



作  $\overrightarrow{EF}$ ，交  $\overline{AB}$  於  $G$

$$1^\circ \because \triangle DEF \sim \triangle ABC$$

$$\therefore \frac{DE}{AB} = \frac{EF}{BC}$$

$$2^\circ \because \triangle DEF \sim \triangle ABC$$

$$\therefore \angle DEF = \angle B$$

$$\text{又 } \angle BAM = \angle BAM$$

$$\therefore \triangle AEG \sim \triangle ABM$$

$$\therefore \frac{AE}{AB} = \frac{EG}{BM}$$

$$3^\circ \text{ by } 1^\circ, 2^\circ \text{ 得}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{DE}{AB} = \frac{EF}{BC} \\ \frac{AE}{AB} = \frac{EG}{BM} \end{array} \right.$$

$$\frac{AE}{AB} = \frac{EG}{BM}$$

又  $AD = DE$ ， $M$  為  $BC$  中點

$$\therefore \frac{EG}{BM} = \frac{AE}{AB} = \frac{2DE}{AB} = \frac{2EF}{BC} = \frac{2EF}{2BM} = \frac{EF}{BM}$$

$$\therefore EG = EF$$

又  $G$  在  $\overrightarrow{EF}$  上

$\therefore$  點  $G =$  點  $F$

$\therefore F$  在直線  $AB$  上  $\Rightarrow$  幸題得證\*