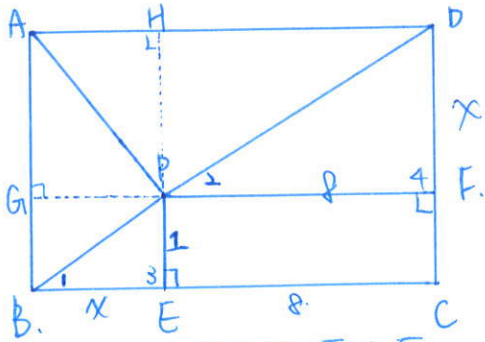


# 北一女中 105 學年度《數戰數決》有獎徵答活動

班別： 一 年 禮 班    座號： 4 號    姓名： 周子涵

題號： 6-5    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。)



(1) 作  $\overline{GP} \perp \overline{AB}$ ,  $\overline{PH} \perp \overline{AD}$   
 $\therefore \overline{AP}$  為  $\angle A$  的角平分線

$\therefore \overline{GP} = \overline{PH}$

(2) 設  $\overline{BE}$  為  $x$

又  $\overline{BE} = \overline{GP}$ ,  $\overline{HP} = \overline{DF}$

$\therefore \overline{HP} = \overline{DF} = \overline{GP} = \overline{BE} = x$

(3)  $\because \overline{PF} \parallel \overline{BC}$

$\therefore \angle 1 = \angle 2$

又  $\angle 3 = \angle 4 = 90^\circ$

$\therefore \triangle BPE \sim \triangle PDF$  (AA)

$\therefore \frac{\overline{BE}}{\overline{PF}} = \frac{\overline{PE}}{\overline{DF}} = \frac{x}{8} = \frac{1}{x}$

$x^2 = 8$

$x = 2\sqrt{2}$

(4)  $\overline{BC} = 8 + 2\sqrt{2}$

$\overline{CD} = 1 + 2\sqrt{2}$  #

A'  $\overline{BC} = 8 + 2\sqrt{2}$   
 $\overline{CD} = 1 + 2\sqrt{2}$