

# 北一女中 103 學年度《數戰數決》有獎徵答活動

班別： 二 年 良 班 座號： 12 號 姓名： 林采綾

題號： 2-3 頁碼/總頁數： 3/6 (如果只有一頁，可不填)

10

作  $\overline{BO}$  延長線，交圓  $O$  於  $F$

$$\triangle AFB \sim \triangle HPB \sim \triangle PCB \sim \triangle HCP$$

$$\frac{\overline{AB}}{\overline{FB}} = \frac{\overline{HB}}{\overline{PB}} = \frac{\overline{AH}}{\overline{HP}} = \frac{\overline{BP}}{\overline{BC}}$$

$$\overline{AH} \cdot \overline{BC} = \overline{AP} \cdot \overline{BP}$$

$$\text{又 } \overline{AP} \cdot \overline{BP} = \overline{PE}^2 \quad \left( \frac{\overline{AP}}{\overline{PE}} = \frac{\overline{PE}}{\overline{BP}} \right)$$

$$\therefore \overline{AH} \cdot \overline{BC} = \overline{PE} \cdot \overline{PD} \quad \#$$

