

北一女中 107 學年度《數戰數決》有獎徵答活動

班別： 二年儉 班 座號： 33 號 姓名： 鄧晴學

題號： 2-2 頁碼/總頁數： _____ (如果一題只有一頁，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。)

$$\angle AEO = \angle AHO = 90^\circ$$

$$\angle EAH + \angle EOH = 180^\circ$$

EAHO 四點共圓

$$\angle EHO = \angle EAO \quad (1)$$

$$\angle OHD = \angle OGD = 90^\circ$$

$$\angle HOG + \angle HDG = 180^\circ$$

OHDG 四點共圓

$$\angle OHG = \angle ODG \quad (2)$$

$$\angle OFC = \angle OGC = 90^\circ$$

$$\angle FOG + \angle FCG = 180^\circ$$

FOGC 四點共圓

$$\angle OFG = \angle OCG \quad (3)$$

$$\angle BEO = \angle BFO = 90^\circ$$

$$\angle EBF + \angle EOF = 180^\circ$$

BE OF 四點共圓

$$\angle EFO = \angle EBO \quad (4)$$

$$\therefore (\overset{(1)}{\angle EAO} + \overset{(4)}{\angle EBO}) + (\overset{(2)}{\angle ODG} + \overset{(3)}{\angle OCG}) = 90^\circ + 90^\circ = 180^\circ$$

$$\overset{(1)}{\angle EHO} + \overset{(4)}{\angle EFO} + \overset{(2)}{\angle OHG} + \overset{(3)}{\angle OFG} = 180^\circ \quad (\text{對角互補})$$

\therefore EFGH 四點共圓

