

北一女中 103 學年度《數戰數決》有獎徵答活動

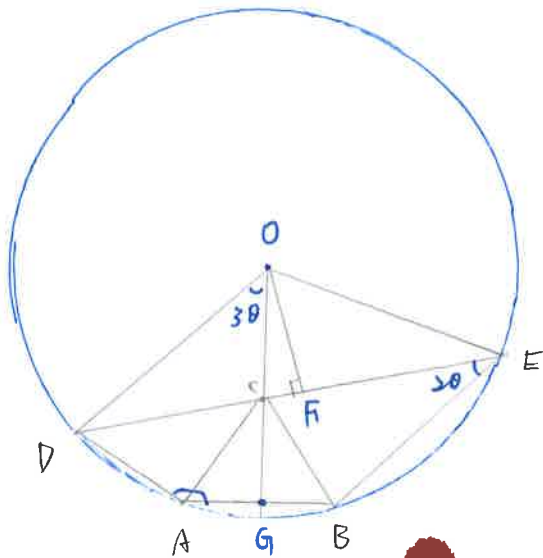
班別：二年 良 班 座號：12 號 姓名：林采綾



題號：4-4

頁碼/總頁數：4/6 (如果只有一頁，可不填)

10



作圓心 O ，垂 F ($OF \perp DE$)

令 $\angle BED = 2\theta$ ，則 $\angle GOC = 3\theta$ (圓心、圓周角)

$\angle BAD = 180^\circ - 2\theta$ (圓內四邊形 $DABE$)

$\Rightarrow \angle CAD = 120^\circ - 2\theta$

$\Rightarrow \angle ACD = 30^\circ + \theta$

$\Rightarrow \angle GCD = 60^\circ + \theta = \angle ECO$

$\angle FOC = 90^\circ - \angle ECO = 30^\circ - \theta$

$\therefore \angle POR = \angle EOF$

$\angle COE = 30^\circ - \theta + 30^\circ - \theta + 30^\circ = 60^\circ + \theta$

$\therefore \angle COE = \angle ECO$

$\therefore \overline{OE} = \overline{CE} = 1$

4