

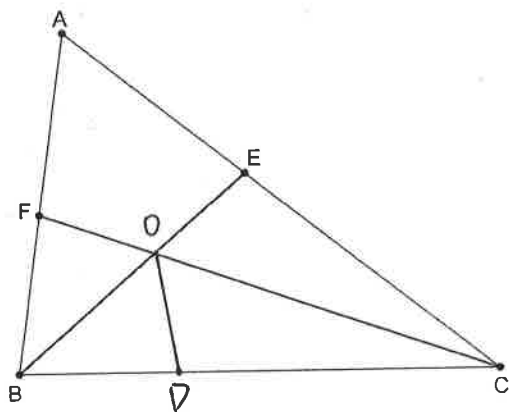
# 北一女中 107 學年度《數戰數決》有獎徵答活動

班別： 一年溫 班 座號： 6.26 號 姓名： 吳曼婷, 劉孟琪

題號： 6-3

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。)



設  $CF, BE$  交點為  $O$ ，則  $O$  為內心

在  $BC$  取點  $D$ ，使  $BF = BD \Rightarrow CD = BC - BD = BC - BF = CE$

在  $\triangle BFO$  與  $\triangle BDO$ ， $BF = BD$ ， $\angle FBO = \angle DBO$ ， $\triangle BFO \cong \triangle BDO$

$\Rightarrow \angle FOB = \angle DOB$

同理  $\triangle CDO \cong \triangle CEO \Rightarrow \angle DOC = \angle EOC$

$\therefore \angle FOB = \angle EOC = \angle DOC = \angle DOB \Rightarrow \angle BOC = 180^\circ \times \frac{2}{3} = 120^\circ$

$O$  為內心  $\Rightarrow \angle BOC = 90 + \frac{1}{2}\angle A = 120^\circ \Rightarrow \angle A = 60^\circ$