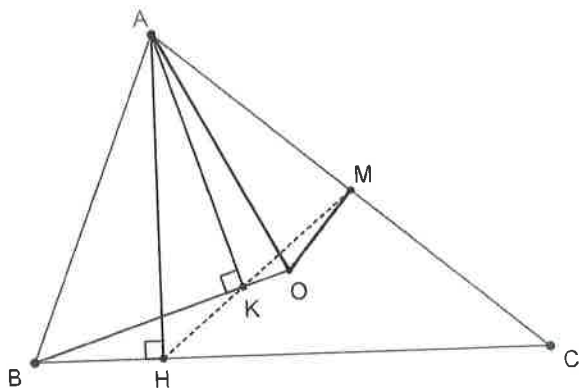


北一女中 108 學年度《數戰數決》有獎徵答活動

班別：二年溫班 座號：6 號 姓名：吳晏婷

題號：2-5 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反面。)



連接 \overline{OM} , \overline{HM} , \overline{AO}

$\because \angle AHB = 90^\circ, \angle AKB = 90^\circ \Rightarrow A, B, H, K$ 共圓, $\angle HKB = \angle HAB$
 $\angle AKO = 90^\circ, M$ 為中點, O 為外心, $\overline{OM} \perp \overline{AC}, \Rightarrow \angle AMO = 90^\circ$
 $\Rightarrow A, K, O, M$ 共圓, $\angle OKM = \angle OAM$

$\because O$ 為外心, $\angle ABC = \frac{1}{2} \angle AOC$ (圓周角為圓心角一半)
 故 $\angle ABC = \angle AOM$

$\triangle ABH$ 與 $\triangle AOM$, $\angle ABC = \angle AOM, \angle AHB = \angle AMO = 90^\circ$

$\Rightarrow \angle OAM = \angle BAH$, 故 $\angle HKB = \angle OKM$

故 H, K, M 共線