

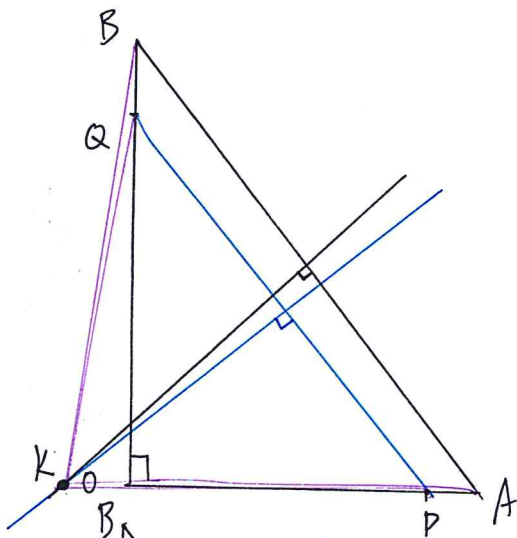
# 北一女中 103 學年度《數戰數決》有獎徵答活動

班別：二年 濶 班 座號：15.20 號 姓名：紀登 陳平

題號：5 頁碼/總頁數：5/6 (如果只有一頁，可不填)

如果  $\triangle AOB$  是等腰直角三角形，中垂線都會是同一條線  
 如果不是：

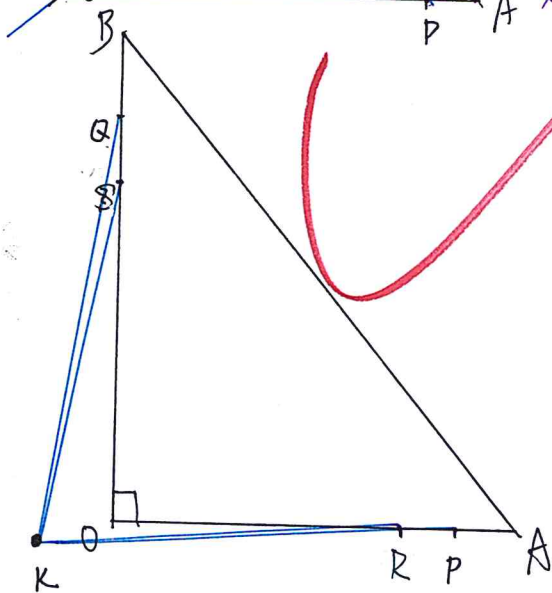
10 ~~☆~~



設  $\overline{OA}$  上一點  $P$  與  $\overline{OB}$  上一點  $Q$ ，  
 且  $AP = BQ$ ，  
 因  $AB$  不平行  $PQ$ ， $AB$  中垂線與  $PQ$  中垂線  
 必交於一點。

設兩線交於點  $K$  並符合中垂線性質，  
 即  $KP = KQ$  且  $KA = KB$

因  $KP = KQ$ ， $KA = KB$ ， $AP = BQ$ ，  
 知  $\triangle KAP \cong \triangle KBQ$  (SSS 性質)



設  $\overline{OA}$  上相異於  $P$  的一點  $R$  與  
 $\overline{OB}$  上相異於  $Q$  的一點  $S$  且  $AR = BS$  ( $\overline{PR} = \overline{QS}$ )

因  $\triangle KAP \cong \triangle KBQ$ ，

知  $KP = KQ$ ， $\angle KPR = \angle KQS = 180^\circ - \angle KQB = 180^\circ - \angle KPA$

又  $\overline{PR} = \overline{QS}$

知  $\triangle KQS \cong \triangle KRR$  (SAS 性質)

故  $KR = KS$ ， $K$  在  $RS$  中垂線上 #