

105 年國中教育會考數學科非選擇題

第 1 題 — 一級分樣卷說明

序號	樣卷一	$\begin{aligned} \angle 3 &= 180 - \angle 4 & \angle ABC &= 180 - \angle 1 - \angle 3 \\ \angle 3 &= 180 - 60 & \angle ABC &= 180 - 30 - 120 \\ &= 120 & &= 30 \\ & & \therefore \angle ABC \text{ 與 } \angle 1 & \text{ 都為 } 30^\circ, \text{ 可以知道} \\ & & \triangle ABD & \text{ 是等腰三角形, 故 } \overline{AD} = \overline{BD} \\ \\ \angle 3 &= 120^\circ & \angle 4 &= 60^\circ \\ \therefore \overline{AB} = \overline{AC} & \therefore \angle 3 : \angle 4 = \overline{CD} : \overline{BD} \\ \\ 120 : 60 = \overline{CD} : \overline{BD} & \overline{CD} : \overline{BD} = 2 : 1 \\ \therefore \overline{CD} : \overline{BD} = 2 : 1, & \text{ 故 } \overline{CD} = 2\overline{BD} \end{aligned}$
級分	一級分	
指引	1	
樣卷說明		
<p>正確推得 $\overline{AD} = \overline{BD}$，但誤用不同三角形中角度與邊長的比例關係，無法合理推得 $\overline{CD} = 2\overline{BD}$。</p>		

序號	樣卷二	$\begin{aligned} \therefore \angle 3 + \angle 4 &= 180^\circ \\ \therefore \angle 3 &= 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ \\ \text{在 } \triangle ABD \text{ 中} \\ \angle ABD &= 180^\circ - \angle 1 - \angle 3 \\ &= 180^\circ - 30^\circ - 120^\circ \\ &= 30^\circ \\ \therefore \angle BAD &= \angle ABD = 30^\circ \\ \therefore \overline{AD} &= \overline{BD} \end{aligned}$
級分	一級分	
指引	1	
樣卷說明		
<p>僅正確推得 $\overline{AD} = \overline{BD}$。</p>		