

105 年國中教育會考新店高中考場重考數學科非選擇題

第 2 題 — 三級分樣卷說明

序號	樣卷一	<p> $\therefore \triangle ADC$ 與 $\triangle DBC$ 同高 \therefore 面積比 = 底之比 = 1:3 $1:3 = \frac{3}{\overline{BD}}, \overline{BD} = 9$ # $\overline{AB} = 12$ 在 $\triangle ACD$ 與 $\triangle ABC$ 中 $\therefore \frac{\overline{AC}}{\overline{AB}} = \frac{6}{12} = 1:2$ $\frac{\overline{AD}}{\overline{AC}} = \frac{3}{6} = 1:2$ $\overline{AC} : \overline{AB} = \overline{AD} : \overline{AC}$ $\angle A = \angle A$ (共用) $\therefore \triangle ACD \sim \triangle ABC$ (SAS 相似) 故 $\angle ACD = \angle B$ (對應角相等) </p> <p style="text-align: right;">$A = \overline{BD} = 9$</p>
級分	三級分	
指引	1	
樣卷說明		
<p>正確使用同高三角形面積與底邊比例關係及三角形相似性質，完整推論 \overline{BD} 的長度及 $\angle ACD = \angle B$。</p>		

序號	樣卷二	<p> 設 $\triangle ADC$ 和 $\triangle BDC$ 的高為 h $\triangle ADC : \triangle BDC = \frac{\frac{3h}{2}}{\frac{\overline{BD}h}{2}} = 1:3$ $\therefore \frac{\overline{BD}h}{2} = \frac{9h}{2}$ $\overline{BD}h = 9h$ $\therefore \overline{BD} = 9$ $\because \angle A = \angle A, \overline{AC} : \overline{AB} = 1:2 = \overline{AD} : \overline{AC}$ $\therefore \triangle ADC \sim \triangle ACB$ (SAS) 故 $\angle ACD = \angle B$ </p>
級分	三級分	
指引	2	
樣卷說明		
<p>設高為 h，正確使用同高三角形面積比例關係及三角形相似性質，完整推論 \overline{BD} 的長度及 $\angle ACD = \angle B$。</p>		