

臺北市立成淵高級中學 112 學年度 第二學期 高一數學期末考試題【解答】

範圍：(龍騰數學 II)單元 8~單元 12 班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

勿使用鉛筆作答，請使用黑色或藍色原子筆作答，否則將影響得分！

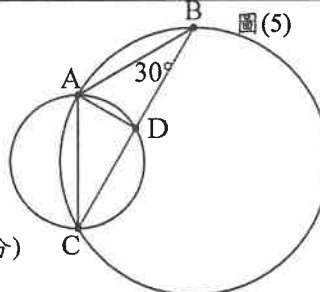
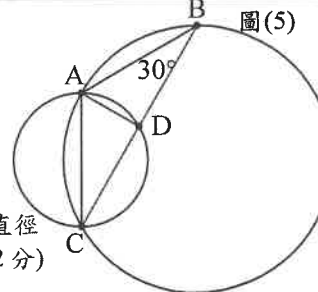
一、 多重選擇題 【每題至少有一個選項是正確答案，完全答對得 7 分；答錯一個選項得 5 分；答錯兩個選項得 3 分；答錯三個以上(含三個)選項得 0 分；共 14 分】

1.	(1)(3)(5)	2.	(1)(2)(5)
----	-----------	----	-----------

二、 填充題 【每小題完全答對得 6 分；共 78 分】

1.	-8	4.	$-\frac{5}{12}$	7. (1)	$6\sqrt{3}$
2. (1)	10	5.	100	7. (2)	10
2. (2)	4	6. (1)	30	7. (3)	$\frac{2\sqrt{57}}{3}$
2. (3)	$y - 6 = -1 \cdot (x - 10)$ 【 $x + y - 16 = 0$ 】 【 $x + y = 16$ 】	6. (2)	80		
3.	$2 + \sqrt{3}$	6. (3)	$\frac{5}{8}$		

三、 計算題 【每個小題完全答對得 4 分；共 8 分】

(1)(4 分) $\frac{\overline{AC}}{\sin \angle ABC}$ $= 2 \times \frac{\overline{AC}}{\sin \angle ADC}$ (2 分) $\Rightarrow \frac{\overline{AC}}{\sin 30^\circ} = 2 \times \frac{\overline{AC}}{\sin \angle ADC}$ $\Rightarrow \sin \angle ADC = 2 \cdot \sin 30^\circ = 2 \times \frac{1}{2} = 1 \quad (2 \text{ 分})$  圖(5)	(2)(4 分) 因為 $\sin \angle ADC = 1$ 所以 $\angle ADC = 90^\circ$ 故 $\overline{AC}$ 為 $\triangle ACD$ 的外接圓直徑 (2 分) 則 $\triangle ABC$ 外接圓半徑為 $2 \times \frac{\overline{AD}}{2} = 2 \times 2 = 4$ (2 分)  圖(5)
---	---