

臺南市立復興國中 107 學年度第一學期 三年級第 2 次定期考 數學科 試題

範圍：B5 2-2~3-2 命題老師 洪煜喬 老師 ( ) 年 ( ) 班 ( ) 號 姓名 ( )

一、選擇題：(每題 4 分，計 44 分) \*此張答案卷請用黑色墨水筆作答

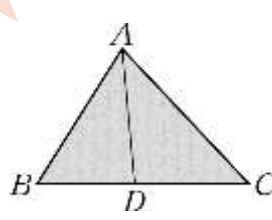
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
D	C	A、B、C 皆可	D	D	B	D	A	B	C
11.									
B									

二、填充題：(每格 3 分，計 45 分) \*全對才給分且答案都必須化到最簡

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
80	25	27	59 或 121	6
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
$\frac{25}{4}$	$\angle 1 > \angle 2 = \angle 4 > \angle 3$	6	$45\sqrt{3}$	5 種全等性質皆可
(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
50	30	$(\frac{1}{2}, \frac{\sqrt{3}}{2})$	$2\sqrt{10}$	$2\sqrt{5}$

三、計算與證明題：(第一大題 3 分，第二大題 4 分，第三大題 4 分，計 11 分)

\*沒有計算過程不予計分

<p>1. 3 分</p> <p><math>7^2 + b^2 = c^2</math> (得 1 分)</p> <p><math>c^2 - b^2 = 49</math></p> <p><math>(c+b)(c-b) = 49</math> (得 2 分)</p> <p>因為 <math>c-b</math> 是整數(可不寫)，所以 <math>c+b</math> 是 49 的因數(得 3 分)</p>	<p>3. 4 分</p> <p>By 內分比，</p> <p>所以 <math>\overline{BD} : \overline{CD} = 6 : 7</math> (得 2 分)</p> <p>所以 <math>\overline{BD} = 8 \times \frac{6}{6+7} = \frac{48}{13}</math> (得 4 分)</p>
<p>2. 4 分</p> <p>(1) 計算出正三角形的高 <math>3\sqrt{3}</math> (得 2 分)</p> <p>(2) 求出外接圓半徑 <math>= 2\sqrt{3}</math> (得 3 分)</p> <p>(3) 距離為 <math>6\sqrt{3}</math> 公里 (得 4 分，沒寫單位不扣分)</p>	 <p>圖(十七)</p>