

新北市立崇林國中一〇七學年度第一學期八年級數學科第二次定期考試答案卷

※測驗範圍：翰林版第三冊 2-2~3-2

年 班 號 姓名：_____

一、是非題（每題 3 分，共 15 分）：

以下敘述，正確請填「○」，錯誤請填「×」。

二、選擇題（每題 3 分，共 15 分）

1	2	3	4	5
○	○	×	×	×

1	2	3	4	5
B	A	A	C	D

三、填充題（1~10 題，每題 4 分，11~16 每題 2 分，共 52 分）（全對才給分，答案必須化成最簡根式）

1	2	3	4
$3\sqrt{5}$	$\sqrt{6}$	$4a(a-3)$	$\sqrt{26}$
5	6	7	8
$(x-5)^2$	$(x+7y)(x-7y)$	$(a+b)(7x+10y)$	$\frac{120}{17}$
9	10	11	12
$\sqrt{74}$	$(x-2)(5a-7b)$	$\sqrt{29}$ 或 $\sqrt{21}$	$\sqrt{70}$
13	14	15	16
49	2.6076	26	5

四、計算題（共 18 分）（寫計算過程才給分）

1、將 $\frac{3}{\sqrt{15}-\sqrt{7}}$ 化為最簡根式。（4 分）

ANS: $\frac{3}{8}(\sqrt{15}+\sqrt{7})$

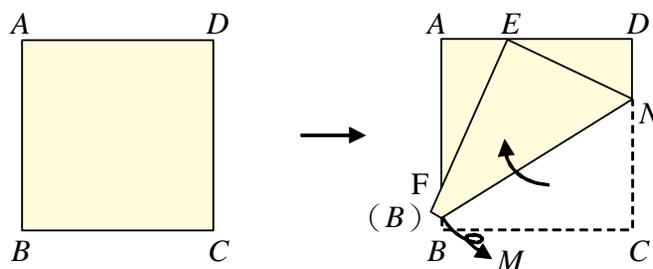
2、利用乘法公式因式分解式子 $(x+2)^2-4y^2-12y-9$ 。（4 分）

$$\begin{aligned} & (x+2)^2-4y^2-12y-9 \\ & = (x+2)^2-(4y^2+12y+9) \Rightarrow \text{提出負號1分} \\ & = (x+2)^2-(2y+3)^2 \Rightarrow \text{1分} \\ & = [(x+2)-(2y+3)][(x+2)+(2y+3)] \Rightarrow \text{1分} \\ & = (x-2y-1)(x+2y+5) \text{滿分} \end{aligned}$$

3、利用乘法公式因式分解式子 x^4-8x^2+16 。（4 分）

ANS: $(x-2)^2(x+2)^2$

4、如圖所示，將正方形 $ABCD$ 摺疊，使得 C 點落在 \overline{AD} 上的 E 點處，且 \overline{MN} 為摺痕， M 點在 \overline{AB} 上， N 點在 \overline{CD} 上，且 \overline{AB} 與 $\overline{(B)E}$ 線段的交點為 F ，又 $\overline{AF}=\frac{72}{5}$ 。若 $\overline{DN}=5$ ， $\overline{EN}=13$ ，求(1) $\overline{CD}=?$ (2) $\overline{AE}=?$ (3) $\overline{EF}=?$ （各 2 分，6 分）



(1) $\overline{CD}=18$ (2) $\overline{AE}=6$ (3) $\overline{EF}=\frac{78}{5}$