

【手寫答案卷須確實寫上班級、座號、姓名，違者一律扣總分五分。】

【手寫答案卷須用藍色或黑色墨水筆書寫，違者一律扣總分五分，使用鉛筆書寫扣五分。】

一、選擇題（每題4分，共64分）

|          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1        | 2        | 3        | 4        | 5        | 6        | 7        | 8        | 9        | 10       | 11       | 12       | 13       | 14       | 15       | 16       | 17       |
| <b>D</b> | <b>C</b> | <b>D</b> | <b>B</b> | <b>A</b> | <b>D</b> | <b>B</b> | <b>C</b> | <b>B</b> | <b>A</b> | <b>B</b> | <b>C</b> | <b>D</b> | <b>C</b> | <b>C</b> | <b>A</b> | <b>A</b> |

二、填充題（每題4分，共28分）※所有答案均須化到最簡。

|   |    |    |             |    |             |                    |    |
|---|----|----|-------------|----|-------------|--------------------|----|
| ① | ②  | ③  | ④           | ⑤  | ⑥           | ⑦                  | ⑧  |
| 8 | -3 | 24 | $a > k > h$ | 11 | $a > c > b$ | $(0, \frac{5}{2})$ | 10 |

三、計算題（每題4分，共8分）

※只寫答案而無計算過程或說明，該題以零分計。

1.

由小到大排列：43, 45, 47, 48, 52, 58, 64, 65, 69, 70, 74, 79, 83, 84, 85, 89

(1) 全距： $89 - 43 = 46$  1分

(2)  $16 \times \frac{1}{4} = 4$ ， $4 + 1 = 5$ ， $Q_1 = \frac{48 + 52}{2} = 50$  1分

$16 \times \frac{3}{4} = 12$ ， $12 + 1 = 13$ ， $Q_3 = \frac{79 + 83}{2} = 81$  1分

四分位距： $Q_3 - Q_1 = 81 - 50 = 31$  1分

答：(1) 全距為 46 分，(2) 四分位距為 31 分

2.

(1) 由  $a + b + c = 5$  可知函數圖形通過  $(1, 5)$

將  $(1, 2)$  向左平移2個單位，向下平移5個單位後，

可知原二次函數圖形的頂點坐標為  $(-1, -3)$ ，

設原二次函數為  $y = a(x + 1)^2 - 3$ ， $a \neq 0$ ， 1分

將  $(1, 5)$  代入函數，得  $5 = a(1 + 1)^2 - 3$ ，

$8 = 4a$ ， $a = 2$ ， 1分

故此二次函數為  $y = 2(x + 1)^2 - 3$ 。 1分

(2) 二次項係數為正，開口向上，頂點即為最低點。 1分

答：(1)  $y = 2(x + 1)^2 - 3$ ，(2) 最低點

【備註】：

- 若只有正確求出原二次函數圖形的頂點坐標為  $(-1, -3)$ ，或圖形通過  $(1, 5)$ ，而未能繼續作答，則給 1 分。
- 未說明何以有最低點、答案正確但觀念錯誤或過程不合理，則不給分。