

一、選擇題，每題 3 分，共 36 分。

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
C	C	B	B	A	A
(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
D	D	B	D	D	A

二、填充題，每題 4 分，共 40 分。

【所有答案均需化成最簡，請將答案填入答案卷的正確位置，全對才給分】。

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(4, 7)	2	$\overline{AA'} > \overline{CC'} > \overline{BB'}$	2	$x=1$
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
$y=3(x+2)^2-15$	4	(12, 0)	乙	36

三、計算題，每題 6 分，共 24 分。【無計算過程不給分，請將答案填入答案卷的正確位置】。

<p>1. (1) $Q_1 = 18$, $Q_2 = 40$, $Q_3 = 54$</p> <p>(2) 36</p>	<p>2. (1) 730 分，無法獲得獎章</p> <p>(2) 不可能(需有理由)</p>
<p>3. $4\sqrt{6}$</p>	<p>4. (1) 當 $x=3$, y 有最小值 = -8</p> <p>(2) 17</p>

嘉義市北興國中 111 學年度第二學期第一次段考 數學科 三年級非選擇題批改規準

1. 《答案》(1) $Q_1 = 18$, $Q_2 = 40$, $Q_3 = 54$ (2) 36。

分數	評分指引
6	能正確算出 Q_1 、 Q_2 、 Q_3 ，並能正確回答四分位距為 36 歲。
4	(1)能正確算出 Q_1 、 Q_2 、 Q_3 ，但並未正確回答四分位距為 36 歲。。 (2)能嘗試計算 Q_1 、 Q_2 、 Q_3 ，但因計算錯誤得到合理的四分位距(Q_1 、 Q_2 、 Q_3 至少一個正確)。
2	(1)能將數列由小到大做排序。。 (2)能將 13 個數字除以 4，並嘗試計算任一個四分位數。
0	1. 空白或只有答案。 2. 關係式不正確或與題意無關。

2. 《答案》(1) 730 分，無法獲得獎章 (2)不可能(需有理由)。

分數	評分指引
6	能正確回答第一小題，並說明不可能其中一天的運動時間為 110 分。。
4	(1)能正確算出 8 天的運動總時間為 730 分鐘，並能判斷無法獲得獎章。 (2)嘗試計算 8 天運動總時間發生錯誤，但能依排序觀念說明不可能其中一天的運動時間為 110 分。
2	(1)能表達時間最低為 60 分或最高為 130 分。。 (2)可得出 $Q_1 = 80 = \frac{a_2 + a_3}{2}$ 或 $Q_2 = 90 = \frac{a_4 + a_5}{2}$ 或 $Q_3 = 100 = \frac{a_6 + a_7}{2}$ 其中之一。
0	1. 空白或只有答案。 2. 關係式不正確或與題意無關。

3. 《答案》 $4\sqrt{6}$ 。

分數	評分指引
6	能正確算出二次函數關係式為 $y = \frac{1}{2}x^2$ ，並正確得到 $\overline{AB} = 4\sqrt{6}$ 。
4	(1)能正確算出二次函數關係式為 $y = \frac{1}{2}x^2$ ，並將 A 或 B 嘗試代入計算。 (2)能假設二次函數關係式，雖計算過程發生錯誤，但能得到合理的 \overline{AB} 。(僅發生一次錯誤)。
2	(1)能建立坐標系，表達 C、或 D、或 E 點的座標。 (2)能合理假設二次函數關係式。
0	1. 空白或只有答案。 2. 關係式不正確或與題意無關。

4. 《答案》(1) 當 $x=3$ ， y 有最小值= -8 (2) 17。

分數	評分指引
6	能正確回答第一小題，並得到正確 y 的中位數為 17。
4	能正確回答：當 $x=3$ ， y 有最小值= -8。且： (1)誤以為中位數 y 發生在 $x = \frac{-10+10}{2} = 0$ ，得到合理的答案中位數 $y = 1$ 。 (2)誤以為中位數 y 發生在 $\frac{f(-10)+f(10)}{2} = \frac{161+41}{2} = 101$ 。 (3)誤以為總個數為 20，中位數 y 發生在第 10 及第 11 位平均= $\frac{f(-2)+f(8)}{2} = \frac{17+17}{2} = 17$ (4)在中位數的計算中，僅發生一次錯誤，但能得到合理的答案。
2	(1)能正確回答：當 $x=3$ ， y 有最小值= -8。 (2)能在 $-10 \leq x \leq 10$ 範圍內，代入得到一組正確的函數值。 (3)有對稱的概念，如 $f(2) = f(4)$
0	1. 空白或只有答案。 2. 關係式不正確或與題意無關。

