

北興國中 111 學年度第一學期第一次段考數學科二年級____班____號 姓名:_____

一、 選擇題(每題 3 分，共 36 分)

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

二、 填充題(每格 4 分，共 40 分)

| | | | | |
|----------|---------------------|---------|---------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 90000 | $89900\frac{1}{36}$ | 1642000 | 36 | $6x^2 + 9x - 12$ |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| $3x + 3$ | 2 | 15 | $x + 2$ | $3 - \sqrt{7}$ |

三、 非選擇題(每題 6 分，共 24 分)

| | |
|--|---|
| 1 | 2 |
| <p>Ans:</p> <p>(1) $2x^2 + 3x - 12$</p> <p>(2) $16x^2 - 49$</p> <p>(3) $-4x - 10$</p> | <p>Ans:</p> <p>(1) 121</p> <p>(2) $-49\frac{3}{4}$</p> |
| 3 | 4 |
| <p>Ans: $\sqrt{50} \doteq 7.1$</p> | <p>Ans: 7</p> |

北興國中 111 學年度第一學期第一次段考數學科二年級非選擇題批改規準

1. 計算下列各式，並用降冪排列：

(1) $(8x^2 - 8) + (-6x^2 + 3x - 4)$ (2) $(4x + 7)(4x - 7)$ (3) $(x + 1)(x + 2) - (x + 3)(x + 4)$

| 分數 | 規準 |
|----|-------------------------|
| 6 | 能正確算出(1)、(2)、(3) 三個小題答案 |
| 4 | 能正確算出(1)、(2)、(3) 任兩小題答案 |
| 2 | 能正確算出(1)、(2)、(3) 任一小題答案 |
| 0 | 關係式不正確或與題意無關 |

2. 回答下列問題：

(1) 若 $2989 \times 3011 = 3000^2 - m$ ，則 m 的值為何？ (2) 若 $(49\frac{1}{2})^2 = 50^2 + s$ ，則 s 的值為何？

| 分數 | 規準 |
|----|-----------------------------------|
| 6 | 能利用乘法公式寫出合理解題過程且正確算出(1)、(2)兩個小題答案 |
| 4 | 能利用乘法公式解題，並正確算出(1)、(2) 任一小題答案 |
| 2 | 能嘗試利用乘法公式解題 |
| 0 | 1.空白或只有答案 2.關係式不正確或與題意無關 |

3. 試以十分逼近法求 $\sqrt{50}$ 的近似值。(以四捨五入法求到小數點後第 1 位)

| 分數 | 規準 |
|----|---|
| 6 | 能使用十分逼近法寫出合理過程且將 $\sqrt{50}$ 的近似值以四捨五入法求到小數點後第 1 位 |
| 4 | 1.能使用十分逼近法得到 $7 < \sqrt{50} < 7.1$ ，但未能繼續作答 2.能使用十分逼近法得到 $7.05 < \sqrt{50} < 7.1$ ，但未能繼續作答 |
| 2 | 僅能正確找出 $7 < \sqrt{50} < 8$ ，未能使用十分逼近法繼續作答 |
| 0 | 1.空白或只有答案 2.關係式不正確或與題意無關 |

4. 已知 $a(x+1)^2 + b(x+1) + c = 5x^2 - 2x + 7$ ，求 $a + b + c = ?$

| 分數 | 規準 |
|----|--|
| 6 | 解題過程合理且完整，答案正確 |
| 4 | 能正確得到 $b = -12$ 或 $c = 14$ |
| 2 | 嘗試展開 $a(x+1)^2 + b(x+1) + c$ ，利用比較係數得到 $a = 5$ |
| 0 | 1.空白或只有答案 2.關係式不正確或與題意無關 |