

(版本三) 數學科 代數 第五章 多項式 檢測卷 C

課輔班級：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_ 分數：\_\_\_\_\_

一、計算題(每題 5 分，共 50 分)

1. 展開  $(3x+2y)^2$

2. 計算  $301^2$

3. 展開  $(x-2y)^2$

4. 計算  $999^2$

5. 展開  $(x-1)^2 - (x+1)^2$

6. 計算  $1002 \times 998$

7. 展開  $(\sqrt{10} - \sqrt{5})^2$

8. 展開  $(\sqrt{98} - 9)(\sqrt{98} + 9)$

9. 化為最簡根式： $\frac{1}{\sqrt{11}}$

10. 化為最簡根式： $\frac{1}{\sqrt{5}-1}$

二、綜合題與應用題(每題/每小題 5 分，共 50 分)

1. 已知  $ax^3 - 2x^2 + bx + 7 = cx^2 + x + d$ ，試求  $(a+b+c+d)$  之值。

2. 已知多項式  $A = 3x - 5$ 、 $B = -5x + 1$ ，試求：

(1)  $A + B$  (5 分)

(2)  $A - B$  (5 分)

(3)  $A \times B$  (5 分)

3.  $A$  為一多項式，若  $\frac{A}{x+2} = x + 3 + \frac{1}{x+2}$ ，試求多項式  $A$ 。

4. 已知  $64^2 - 36^2 = 100 \times a$ ，求  $a$  之值。

5. 若  $(1032.5)^2 = 1032^2 + m$ ，請問  $m = ?$

6. 假設  $A$  為一個多項式，如果  $(x^3 + 2x^2 - 3x + 1) \div A$  的商式為  $(x - 2)$ ，餘式為 11，則  $A = ?$

7. 已知  $\frac{6x^2 - 7x - 1}{A} = 2x + 1 + \frac{4}{A}$ ，求多項式  $A$ 。

8. 假設  $A = 2x^2 - 3x + 4$ ， $B = x^2 + x + 6$ ，則  $2A + 3B = ?$