

(版本一) 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 $(3x+4y)^2$

2. 計算 $(200.5)^2=$

3. 展開 $(2x-9y)^2$

4. 計算 $(79.5)^2=$

5. 展開 $(6x+7)(6x-7)$

6. 計算 30.2×29.8

7. 展開 $(\sqrt{7}-4)^2$

8. 展開 $(\sqrt{3}-2)(\sqrt{3}+2)$

9. 化為最簡根式： $\frac{1}{\sqrt{5}}$

10. 化為最簡根式： $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}+1}$

二、綜合題與應用題(每題/每小題 5 分，共 50 分)

1. 已知 $ax^3+bx^2-4x+3=x^3+cx+d$ ，試求 $(a+b+c+d)$ 之值。

2. 已知多項式 $A = 7x - 2$ 、 $B = -3x + 1$ ，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 $\frac{x^2 + 8x + 16}{A} = x + 3 + \frac{1}{A}$ ，試求多項式 A 。

4. 若 $(400.1)^2 = 400^2 + a$ ，試求 a 之值。

5. 若 $2x^2 + ax + 6$ 能被 $x + 2$ 整除，試求 a 之值。

6. 多項式 A 除以 $5x^2 + 2x + 14$ ，所得之商式為 $2x - 6$ ，餘式 -6 ，求此多項式。

7. 若 $\sqrt{14\frac{1}{16}}$ 可化簡為 $\frac{a}{4}$ ，試求 a 之值。

8. 若 x 的多項式 $(a+4)x^5 + (b-5)x^3 + (c-5)$ 為零多項式，請問 $a+b+c = ?$