

班級：

考號：

姓名：

一.是非題：(每題 2 分，共計 12 分)

- () 1. $19.5^2 = (20 - 0.5)^2 = 20^2 - 20 \times 0.5 + 0.5^2$ 。
- () 2. 兩個 x 的二次多項式相加，其結果也是 x 的二次多項式。《課 p.27》
- () 3. 在多項式除法中，當餘式不為 0 時，餘式的次數必小於除式的次數。《課 p.43》
- () 4. 單項式若為常數項時，稱為常數多項式，例如： 7 、 -2 、 $\frac{3}{4}$ 、 0 等，它們的次數規定為零次。《課 p.22》
- () 5. $\sqrt{(-16)^2}$ 的平方根 $= \pm 4$ 。
- () 6. 因為 $(-7)^2 = 49$ ，故 -7 是 49 的負平方根。《課 p.56》

二.選擇題：(每題 4 分，共計 32 分)

- () 1. 下列敘述哪一個不正確？
 (A) $(a + b)^2 = (a - b)^2 + 4ab$ (B) a 、 b 是任意數， $(-a - b)^2 = (a + b)^2$
 (C) $(x + y)(x - y) = x^2 - y^2$ (D) $(5a + 8)(2a - 9) = 5a \times 2a - 8 \times 9$
- () 2. 已知多項式 $x^2 + 4x - 3$ 減去多項式 B 的差為 $3x^2 - 2x - 9$ 求多項式 $B = ?$
 (A) $-2x^2 + 6x + 6$ (B) $2x^2 - 6x - 6$ (C) $-2x^2 - 6x + 6$ (D) $2x^2 - 6x + 6$
- () 3. 計算多項式 $-2x(3x - 2)^2 + 3$ 除以 $3x - 2$ 後，所得商式為何？《習 p.14》
 (A) $-2x + 3$ (B) $-6x^2 + 4x$ (C) $-6x^2 + 4x + 3$ (D) $-6x^2 - 4x + 3$
- () 4. 下列有關平方根的敘述，何者不正確？《習 p.34》
 (A) 因為 $a = 3^2$ ，所以 a 的平方根為 ± 3 (B) $-\sqrt{(-17)^2} = -17$
 (C) 已知 a 是 5 的平方根，所以 $-a$ 也是 5 的平方根 (D) $\sqrt{25} = \pm 5$
- () 5. 下列有關 $\sqrt{15}$ 的敘述，何者不正確？《習 p.32》
 (A) $(\sqrt{15})^2 = 15$ (B) $\sqrt{15}$ 的值介於 3.8 與 3.9 之間
 (C) $\sqrt{15} > 4$ (D) $\sqrt{15}$ 與 $-\sqrt{15}$ 均是 15 的平方根
- () 6. 若多項式 $[(13x^2 - 3x + 4) - (ax^2 + bx + c)] \div (5x + 4)$ ，得商式為 $(2x + 1)$ ，餘式為 3。《習 p.17》
 求 $a - b - c = ?$ (A) -22 (B) 22 (C) -16 (D) 16
- () 7. 若多項式 $ax^2 + bx + 4$ 與 $-3x^2 + c$ 相加後為零多項式，則下列敘述何者正確？《課 p.27》
 (A) $a = 3$ (B) $b = -3$ (C) $c = 4$ (D) $a + b + c = 7$
- () 8. 計算 $296^2 - 8 \times 296 + 16 = ?$
 (A) $(296 + 16)(296 - 16)$ (B) $(296 - 16)(296 - 16)$
 (C) $(296 - 4)(296 - 4)$ (D) $(296 + 4)(296 - 4)$

三.填充題：(共 40 分)

A 部分(每格 3 分，共計 24 分)

1. $(-2x^2 + 3x - 7)(-2x^2 - 8x + 5x^3 - 4)$ 展開後，最高次項係數是 (1) 。《課 p.37》

班級：

考號：

姓名：

2. 化簡 $x^3 - 2x^2 + 3 - 3x + 4x^2 - 6 + x^3 + 5x + 1 =$ _____ (2) 。《習 p.6》※答案請按升冪排列

3. $-6x \cdot$ _____ (3) $= 8x^3$ 。

4. 若 $a = 324^2 + 66^2$ ， $b = (324 - 66)^2$ ，則 a 、 b 的大小關係為 _____ (4) 。

5. 若 $x = 2^4 \times 3^2 \times 7^2$ ，則 $\sqrt{x} =$ _____ (5) 。

6. $(x - 3)(x^2 + 3x + 9) =$ _____ (6) 。《習 p.10》

7. 已知 $(4.2)^2 = 17.64$ ， $(4.3)^2 = 18.49$ ， $(4.4)^2 = 19.36$ ，

$(4.34)^2 = 18.8365$ ， $(4.35)^2 = 18.9225$ ， $(4.36)^2 = 19.0096$ ，

$(4.355)^2 = 18.966025$ ，以四捨五入法求 $\sqrt{19}$ 的近似值到小數點後第二位，則 $\sqrt{19} \approx$ _____ (7) 。

8. 計算 $(-\sqrt{5})^2 - \sqrt{(-7)^2} + \sqrt{121} + \sqrt{2\frac{1}{4}} =$ _____ (8) 。

B 部分(每格 4 分，共計 16 分)

9. 若 $19\frac{3}{5} \times 29\frac{2}{5} = d + \frac{6}{25}$ ，則 d 的值 = _____ (9) 。

10. 若一多項式 $A = x^2 + 6x - 9$ 加上一常數 a 後可被 $2x + 4$ 整除，則 a 的值 = _____ (10) 。

11. 利用右表中的值，計算

(1) $\sqrt{12.25} + 5.916^2 + 18.708^2 =$ _____ (11) 。

(2) $(52.5)^2 =$ _____ (12) 。

N	N^2	\sqrt{N}	$\sqrt{10N}$
34	1156	5.831	18.439
35	1225	5.916	18.708
52	2704	7.211	22.804
53	2809	7.280	23.022

四.綜合題：(每題 4 分，共計 16 分)(沒有計算過程，不給分)1. 利用乘法公式計算 $99 \times 101 + 26 \times 24 - 25^2 - 99^2$ 之值。(4 分)2. 利用分離係數法求 $(-6x + 4x^3 + 3) \div (2x^2 - x)$ 的商式和餘式。(4 分) 《習 p.12》3. 利用乘法公式計算 $135 \times \frac{135}{133}$ 之值。(4 分)4. 右圖中每個夾角都是 90° ，試以 x 的多項式表示此圖形的面積與周長。(4 分) ※答案請按降冪排列