

多項式乘除和二次方根

一、選擇題：20%

- A 是 x 的三次多項式，B 是 x 的二次多項式，下列敘述何者錯誤？  
 (A) A+B 是 x 的三次多項式  
 (B) A-B 是 x 的三次多項式  
 (C) A×B 是 x 的六次多項式  
 (D) A÷B 的商式是 x 的一次多項式
- 下列敘述何者錯誤？  
 (A)  $-\sqrt{7}$  是 7 的平方根 (B)  $\sqrt{25} = \pm 5$   
 (C) 9 是 81 的平方根 (D)  $-\sqrt{49} = -7$
- A 是 x 的多項式，則  $A \div (3x^2+x-6)$  的餘式可能是下列何項？  
 (A)  $x^2-3$  (B)  $x+\frac{2}{x}$  (C)  $\frac{3}{5}x-7$  (D)  $\frac{-4}{x+2}$
- 有一正方形的邊長介於 4 和  $\sqrt{20}$  之間，則此正方形面積不可能是下列何項？  
 (A) 15.7 (B) 17.2 (C) 18.5 (D) 19.8
- $a = \frac{\sqrt{5}}{2}$ ， $b = \frac{\sqrt{6}}{3}$ ， $c = \frac{\sqrt{8}}{4}$ ，試比較 a、b、c 的大小？  
 (A)  $a > b > c$  (B)  $b > c > a$  (C)  $c > a > b$   
 (D)  $c > b > a$

二、填空題：60%

- 求  $\frac{81}{64}$  的平方根？\_\_\_\_\_
- 求  $\sqrt{121}$  的平方根？\_\_\_\_\_
- $\sqrt{3^4 \times 7^2} =$  \_\_\_\_\_
- $\sqrt{1.96} =$  \_\_\_\_\_
- 求  $6^4 \times 121$  的平方根？\_\_\_\_\_
- $\sqrt{290521} =$  \_\_\_\_\_
- 計算  $(\sqrt{8}-3)(\sqrt{8}+3) =$  \_\_\_\_\_
- $A = -3x^2+2x-4$ ， $A+B = 4x^2-x+1$ ，則  $B =$  \_\_\_\_\_
- $2x^2-8x-(2x+3)(x-2) =$  \_\_\_\_\_
- $(2x-3)^2(2x+3)^2 =$  \_\_\_\_\_
- $(6x-5)^2-(6x+5)^2 =$  \_\_\_\_\_

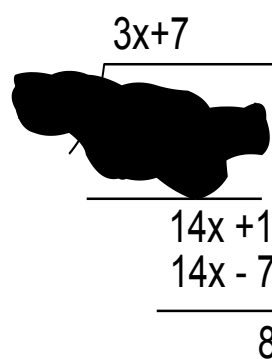
班級: \_\_\_\_\_ 座號: \_\_\_\_\_ 姓名: \_\_\_\_\_

- $(4x^2+3y)(4x^2-3y) =$  \_\_\_\_\_
- $(-6x+7)^2 =$  \_\_\_\_\_
- $(9x^2-4x+5) \div (3x+1)$  的商式 = \_\_\_\_\_
- $|8-\sqrt{79}| + |\sqrt{79}-9| =$  \_\_\_\_\_

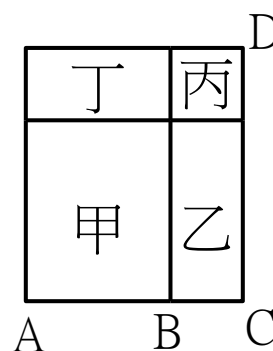
三、綜合應用題：20%

- 長方形長  $(2x+3)$  公分，寬  $(3x-1)$  公分。若將長增加 6 公分，寬增加 5 公分，則長方形的面積增加多少平方公分？

- 小丫不慎碰倒黑墨水，沾污一題 x 的多項式長除法的習題，如右圖。試找出  
 (1) 除式 = ? (2) 被除式 = ?



- 甲、乙、丙、丁四個長方形組成長方形，其中甲和乙組成正方形，丙是正方形，如右圖。已知  $\overline{AB} = 8$ ，乙的面積是 20，則  $\overline{CD} = ?$



參考答案

—

1~5 CBCAA

二

1.  $\pm \frac{9}{8}$

2.  $\pm\sqrt{11}$

3. 63

4. 1.4

5.  $\pm 396$

6. 539

7. -1

8.  $7x^2-3x+5$

9.  $-7x+6$

10.  $16x^4-72x^2+81$

11.  $-120x$

12.  $16x^4-9y^2$

13.  $36x^2-84x+49$

14.  $3x-\frac{7}{3}$

15. 1

三

1.  $28x+39$

2.  $2x-1,6x^2+11x+1$

3. 12