

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) $A \times B$ 是 x 的六次多項式
 (D) $A \div B$ 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、填充題：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 $B =$ _____
- $2x^2-8x-(2x+3)(x-2) =$ _____
- $(2x-3)^2(2x+3)^2 =$ _____
- $(6x-5)^2-(6x+5)^2 =$ _____

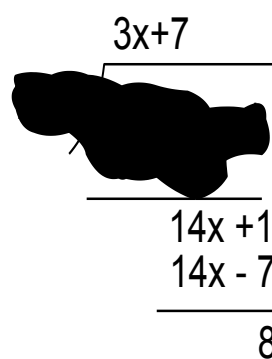
班級: _____ 座號: _____ 姓名: _____

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

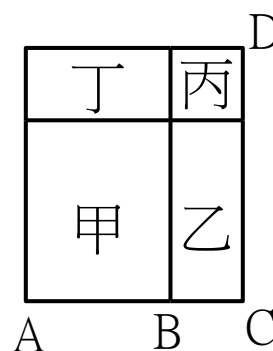
三、綜合應用題：20%

- 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. ± 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