

範圍：南一版數學 第三冊 2-2 ~ 3-2

一、選擇：(每題 5 分，共 40 分)

( ) 1. 利用右表計算  $\sqrt{4.3}$  的近似值為何？

(四捨五入到小數點後第一位)

【2-2 課本 P80】

- (A) 1.8 (B) 2.0 (C) 2.1 (D) 6.6

$N$	$N^2$	$\sqrt{N}$	$\sqrt{10N}$
20	400	4.472	14.142
43	1849	6.557	20.736

( ) 2. 下列哪一個選項與  $\sqrt{3}$  不是同類方根？

【2-2 課本 P81】

- (A)  $\sqrt{48}$  (B)  $\sqrt{\frac{1}{12}}$  (C)  $\sqrt{0.03}$  (D)  $\sqrt{0.3}$

( ) 3. 若一直角三角形有一股長為 7 公分，斜邊比另一股長 1 公分，則此三角形面積為多少平方公分？

- (A) 42 (B) 56 (C) 60 (D) 84

【2-3 校卷】

( ) 4. 坐標平面上 A(-2, 4)、B(2, 4)、C(-2, -4) 圍成的直角三角形斜邊長 = ?

- (A)  $4\sqrt{5}$  (B)  $6\sqrt{2}$  (C) 8 (D) 10

【2-3 校卷】

( ) 5. 已知  $-15x^2 - 4x + 3 = (3x - 1)(-5x - 3)$ ，試問下列哪一個不可能是  $-15x^2 + x + 6$  的因式？

- (A)  $-3x + 1$  (B)  $5x - 3$  (C)  $x - \frac{1}{3}$  (D)  $x + \frac{3}{5}$

【3-1 課本 P116】

( ) 6. 已知 a 是常數，若  $-2x^2 + 7x + a$  是  $x - 2$  的倍式，試問下列哪一個數可能是 a 值？

- (A) -6 (B) 6 (C) -2 (D) 2

【3-1 課本 P115】

( ) 7.  $(3x + 2)(-x^6 + 3x^5) + (3x + 2)(-2x^6 + x^5) + (x + 1)(3x^6 - 4x^5)$  與下列哪一個式子相同？

- (A)  $(3x^6 - 4x^5)(2x + 1)$  (B)  $(3x^6 - 4x^5)(2x + 3)$   
 (C)  $-(3x^6 - 4x^5)(2x + 1)$  (D)  $-(3x^6 - 4x^5)(2x + 3)$

【103 年會考】

( ) 8. 甲生做一題目「展開  $(x + y + 2)(x - y + 2)$ 」，過程中，有一步驟出現： $( )^2 - \square^2$ 。

試問 ( ) 中應填入下列何者？

- (A)  $x + y$  (B)  $x + 2$  (C)  $y + 2$  (D)  $x$

【3-2 校卷】

二、填充：(每題 4 分，共 60 分)

1. 計算並化簡  $\sqrt{54} - 5\sqrt{3} - (4\sqrt{6} - 3\sqrt{12}) =$  \_\_\_\_\_

【2-2 課本 P82】

2. 計算並化簡  $\frac{\sqrt{3} + \sqrt{2}}{\sqrt{3} - \sqrt{2}} - \frac{\sqrt{3} - \sqrt{2}}{\sqrt{3} + \sqrt{2}} =$  \_\_\_\_\_

【2-2 課本 P86】

3. 若  $\sqrt{3}x - 2 = \sqrt{3}$ ，則  $x =$  \_\_\_\_\_

【2-2 校卷】

4. 在  $\triangle ABC$  中，若  $\angle A = 90$  度， $\overline{AB} = 6$  公分， $\overline{AC} = 8$  公分，

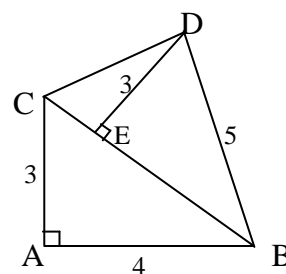
且  $\overline{AD}$  為  $\triangle ABC$  斜邊上的高，則  $\overline{AD} =$  \_\_\_\_\_

【2-3 課本 P95】

5. 如右圖所示，已知  $\overline{AB} = 4$  公分， $\overline{AC} = 3$  公分， $\overline{DB} = 5$  公分， $\overline{DE} = 3$  公分，

求  $\overline{CD} =$  \_\_\_\_\_

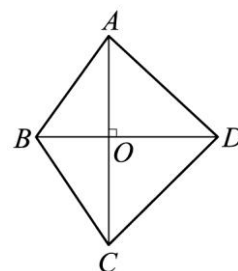
【2-3 活用】



6. 右圖四邊形 ABCD 中， $\overline{AC}$  和  $\overline{BD}$  互相垂直於 O 點。若  $\overline{AB} = 2\sqrt{3}$ ， $\overline{CD} = 4\sqrt{2}$ ，

則  $\overline{AD}^2 + \overline{BC}^2 =$  \_\_\_\_\_

【2-3 校卷】



7. 因式分解  $ab - a - b + 1 =$  \_\_\_\_\_

【3-1 校卷】

8. 因式分解  $(3 - x)^2 - (x - 5)(x - 3) =$  \_\_\_\_\_

【3-1 課本 P120】

9. 如右圖，長方形甲的面積為  $3x^2 - 2x - 6x + 4$ ，長方形乙的面積為  $x^2 - 2x - 3x + 6$ ，這兩個長方形有一邊等長，且可以拼成一個大長方形。若甲、乙兩長方形的長與寬皆為  $x$  的一次式，則大長方形的周長 = \_\_\_\_\_ 【3-1 校卷】



10. 因式分解  $4x^2 - (x - 2y)^2 =$  \_\_\_\_\_

【3-2 課本 P130】

11. 因式分解  $4(x+1)^2 - 20(x+1)(x-2) + 25(x-2)^2 =$  \_\_\_\_\_

【3-2 課本 P136】

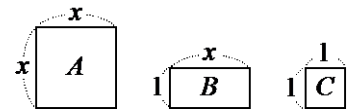
12. 因式分解  $x^2 - 9y^2 + 12y - 4 =$  \_\_\_\_\_

【3-2 校卷】

13. 將一正方形的一組對邊各增加 4 公分，另一組對邊各減少 4 公分，結果成為一個面積為  $(9a^2 - 16)$  平方公分的長方形，則原正方形的周長 = \_\_\_\_\_

【3-2 校卷】

14. 吟芳剪了三種圖案如圖，A 是邊長為  $x$  的正方形，B 是長為  $x$ 、寬為 1 的長方形，C 是邊長為 1 的正方形。若她取 9 塊 A 和 16 塊 C，則她應取多少塊 B 才能拼成一個大正方形？ 答：\_\_\_\_\_ 塊 【3-2 校卷】



15. 已知甲、乙、丙均為  $x$  的一次多項式，且其一次項的係數皆為正整數。若甲與乙相乘為  $x^2 - 4$ ，乙與丙相乘為  $2x^2 - 8x + 8$ ，則甲與丙相加的結果 = \_\_\_\_\_

【105 年會考】

新北市立五峰國民中學 107 學年度 第一學期 第二次定期評量 八年級 數學科答案卷  
答案卷作答一律使用黑色墨水筆(不得使用鉛筆、螢光筆、彩色筆、摩擦筆等)

範圍：南一版數學 第三冊 2-2 ~ 3-2

一、選擇：(每題 5 分，共 40 分) 班級：\_\_\_\_\_ 座號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_

1	2	3	4	5	6	7	8

二、填充：(每題 4 分，共 60 分)

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15