

【手寫答案卷需確實寫上班級、座號、姓名，違者一律扣總分五分。】

【手寫答案卷需用藍色或黑色墨水筆書寫，違者一律扣總分五分，使用鉛筆書寫扣五分。】

【所有答案均需化為最簡，多項式依照降冪排列】

一、 選擇題（每題三分，共三十分）

1.()下列等式何者正確？(A) $(m+n)^2 = m^2 + n^2$ (B) $(12-0.8)^2 = 12^2 - 0.8^2$ (C) $197 \times 203 = 200^2 - 3^2$

(D) $\left(3\frac{1}{2}\right)^2 = 3^2 + \left(\frac{1}{2}\right)^2$ （習作1-1）

2.()下列算式何者為 x 的多項式？(A) $-3x^2$ (B) $|x| + 3$ (C) $\frac{2}{x-1}$ (D) $x^2 - 2x - 3 = 0$ （課本1-2）

3.()已知 $8x^2 + 10x + k$ 能被 $2x + 3$ 整除，則 k 為多少？(A) -33 (B) -3 (C) 3 (D) 2 （課本1-3）

4.()下列敘述何者正確？(A) $\sqrt{16}$ 的平方根為 ± 4 (B) $(\sqrt{7})^2 = 7$ ，所以 7 是 $\sqrt{7}$ 的平方根 (C) -3 是 $\sqrt{81}$ 的平方根

(D) $-5^2 = -25$ ，所以 -5 是 -25 的平方根。（課本2-1）

5.()若 A 為四次多項式， B 為三次多項式，則 $3A - B$ 為幾次多項式？

(A) 4 (B) 9 (C) 3 (D) 1 （習作ch.1）

6.()已知 $(ax - b)(-2x + 5)$ 乘開化簡後為 $4x^2 - 4x - 15$ ，求 $a + b$ 之值為何？

(A) 5 (B) -5 (C) -1 (D) 1 （課本1-3）

7.()利用右表的數值求出 $\sqrt{44}$ 的近似值（以四捨五入法求到小數點後第二位）？

(A) 6.62 (B) 6.63 (C) 6.64 (D) 6.65 （習作2-1）

8.()判斷下列各式的值，何者最大？(A) $25 \times 17^2 - 35^2$ (B) $37^2 + 2 \times 37 \times 13 + 13^2$ (C) $16 \times 21^2 - 34^2$

(D) $74^2 - 2 \times 74 \times 24 + 24^2$ （1-1）

9.()若 k 為正整數，則滿足 $11 \leq \sqrt{k} < 15$ 條件的 k 值有幾個？(A) 101 (B) 102 (C) 103 (D) 104 （2-1）

10.()計算 $\frac{812 \times 810}{811} + \frac{1}{811}$ 其值為何？(A) 1 (B) 0 (C) $810\frac{1}{811}$ (D) 811 （1-1）

N	N^2
6.7	44.89
6.8	46.24
6.62	43.8244
6.63	43.9569
6.64	44.0896
6.635	44.023

二、 填充題（①～⑩每格三分，⑪～⑫每格二分，共六十分）

1.計算下列各式的值：（習作1-1、2-1）

(1) $\left(47\frac{2}{3}\right)^2 + 2 \times 47\frac{2}{3} \times 2\frac{1}{3} + \left(2\frac{1}{3}\right)^2 = \underline{\hspace{1cm}} \textcircled{1} \underline{\hspace{1cm}}$ 。

(2) $79.5^2 = \underline{\hspace{1cm}} \textcircled{2} \underline{\hspace{1cm}}$ 。

(3) $297 \times 303 = \underline{\hspace{1cm}} \textcircled{3} \underline{\hspace{1cm}}$ 。

(4) $\sqrt{289} = \underline{\hspace{1cm}} \textcircled{4} \underline{\hspace{1cm}}$ 。

(5) $\sqrt{0.0144} = \underline{\hspace{1cm}} \textcircled{5} \underline{\hspace{1cm}}$ 。

(6) $\sqrt{2^2 \times 3^2 \times 7^2} = \underline{\hspace{1cm}} \textcircled{6} \underline{\hspace{1cm}}$ 。

2.計算下列各多項式的值：（答案以降冪排列）（習作1-2、1-3）

(1) $(2x^2 - 7x + 2) - (-4x + 2x^2 - 1) = \underline{\hspace{1cm}} \textcircled{7} \underline{\hspace{1cm}}$ 。

(2) $-(3x^2 - 2) + (5x^3 + 4 - x + 2x^2) =$ ____ ⑧ ____。

(3) $(4x + 3)(4x - 3) =$ ____ ⑨ ____。

(4) $(-5x + 1)(x^2 + 2 - 7x) =$ ____ ⑩ ____。

3. 試求下列各式的平方根：(1) $256 =$ ____ ⑪ ____。（全對才給分）

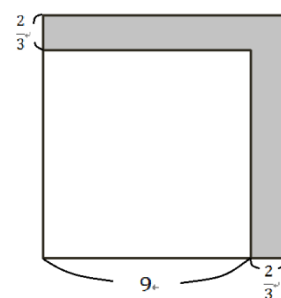
(2) $0.0049 =$ ____ ⑫ ____。（習作2-1）（全對才給分）

4. 若多項式 $(a + 3)x^2 + (b - 2)x + (c - 1)$ 是一個零多項式，則 $a + b + c$ 的值為 ____ ⑬ ____。（課本1-2）

5. 已知 4 是 $3a - 2$ 的平方根，則 a 的值為 ____ ⑭ ____。（習作2-1）

6. 右圖為邊長 9 單位的桌墊外加上寬為 $\frac{2}{3}$ 單位的 L 型拼布，

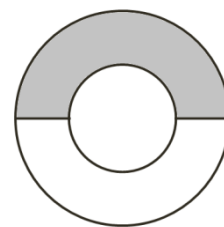
則加了拼布後的面積為 ____ ⑮ ____ 平方單位。（1-1）



7. $3x^3 + 5x - 4x^2 - 1$ 除以多項式 $ax - b$ ，得商式 $3x^2 - x + 4$ ，餘式 3，求 $a + b =$ ____ ⑯ ____。（1-3）

8. 如右圖，兩個相同圓心的圓疊在一起，大圓直徑 110 公分，小圓直徑 90 公分，

求灰色部分面積為 ____ ⑰ ____ 平方公分。（1-1）



9. 比較 $\frac{3}{\sqrt{11}}$ 、 $\sqrt{\frac{3}{11}}$ 、 $\frac{\sqrt{7}}{11}$ 、 $\frac{8}{11}$ ，請由小到大排列 ____ ⑱ ____。（2-1）

10. m 、 n 均為正整數，若 $\sqrt{\frac{280}{m}}$ 、 $\sqrt{280 - n}$ 的值皆為正整數，則 $m + n$ 的最小值為 ____ ⑲ ____。（2-1）

11. 計算多項式 $-3x(2x - 1)^2 + 2$ 除以 $4x^2 + 3$ 後，所得商式與餘式兩者之和為 ____ ⑳ ____。

12. 若 $x^8 - 1 = 8 \times 10 \times 82 \times 6562$ ，則 $x =$ ____ ㉑ ____。（1-1）

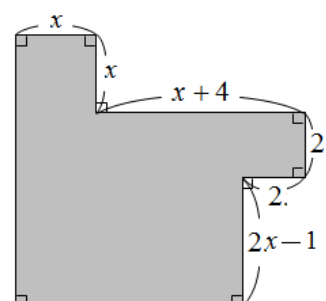
13. 已知 $x = \frac{3^2}{5} - \frac{4^2}{7} + \frac{5^2}{9} - \frac{6^2}{11} + \frac{7^2}{13}$ ， $y = \frac{2^2}{5} - \frac{3^2}{7} + \frac{4^2}{9} - \frac{5^2}{11} + \frac{6^2}{13}$ ，試求 $x - y =$ ____ ㉒ ____。（1-1）

三、 計算題（共十分）（沒有計算過程一律不予計分）

1. (1) 化簡 $(a + 4)(a - 3) - (a + 1)^2$ 。（二分）

(2) 利用(1)的結果，計算 $2009 \times 2002 - 2006^2$ 。（二分）（1-1）

2. 試求右圖灰色部分之周長與面積？（六分）（1-2、1-3）



【手寫答案卷需確實寫上班級、座號、姓名，違者一律扣總分五分。】

【手寫答案卷需用藍色或黑色墨水筆書寫，違者一律扣總分五分，使用鉛筆書寫扣五分。】

【所有答案均需化為最簡，多項式依照降冪排列】

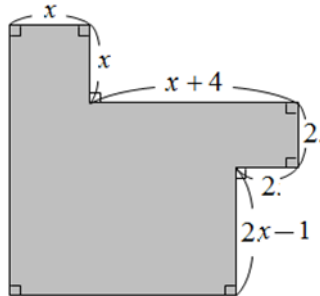
一、 選擇題（每題三分，共三十分）

1.	2.	3.	4.	5.
6.	7.	8.	9.	10.

二、 填充題（①~⑯每格三分， ⑰~⑳每格二分，共六十分）

①	②	③	④	⑤	⑥
⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
⑬	⑭	⑮	⑯		
⑰	⑱	⑲	⑳	㉑	㉒

三、 計算題（共十分） （沒有計算過程一律不予計分）

1.(1)化簡$(a + 4)(a - 3) - (a + 1)^2$。（三分） (2)利用(1)的結果，計算$2009 \times 2002 - 2006^2$。（三分）	2.試求右圖灰色部分之周長與面積？（六分）（1-2、1-3） 
---	---