

一、選擇題：每題三分，共三十六分

() 1. 若 $103 \times 91 = (100+3)(100-9)$ 習：P.15 選擇 2 $= 100 \times 100 - 100 \times 9 + 3 \times 100 + a$ ，則 a 為多少？

- (A) 9
(B) 3
(C) -27
(D) -9

() 2. 下列等式何者正確？

習：P.2 基 1

- (A) $(6+5)^2 = 6^2 + 5^2$
(B) $(14+6)(14-6) = 14^2 - 6^2$
(C) $(14-7)^2 = 14^2 - 14 \times 7 + 7^2$
(D) $98^2 - 97^2 = (98-97)^2$

() 3. 已知 $A = 97^2$ ，則 $100^2 + 94^2$ 與下列哪個選項的結果相同？

習：P.4 基 5

- (A) $2A + 2$
(B) $2A + 8$
(C) $2A + 18$
(D) $2A + 32$

() 4. 請問 $3x^3 - 4x + 9$ 為幾次多項式？

課：P.31 自 1

- (A) 零次多項式
(B) 一次多項式
(C) 二次多項式
(D) 三次多項式

() 5. 關於多項式 $-2x^3 - 3x^2 + 5$ ，下列敘述何者錯誤？

課：P.23 隨

- (A) 二次項係數為 3
(B) 一次項係數為 0
(C) 常數項係數為 5
(D) 所有係數和為 0

() 6. 下列哪一個等式與 $(a-b)^2$ 相等？

課：P.18 自 1

- (A) $-(a+b)^2$
(B) $(-a+b)^2$
(C) $(-a-b)^2$
(D) $(a+b)^2$

() 7. 若 $1725.5^2 = 1725^2 + m$ ，則 $m = ?$

習：P.15 選擇 1

- (A) 0.25
(B) 1725.25
(C) 1725.5
(D) 3450.25

() 8. 若 $(a-8)x^3 + (b+9)x^2 + ax + b$ 為 x 的一次多項式，則下列何者不正確？

課：P.31 自 2

- (A) $a = 8$
(B) $b = -9$
(C) x 項係數為 8
(D) 常數項為 9

() 9. 試問 $\sqrt{10}$ 介於哪兩個連續整數之間？

課：P.73 自 4

- (A) 1、2
(B) 2、3
(C) 3、4
(D) 4、5

() 10. 比較 $\sqrt{63}$ 、 $\sqrt{80}$ 、8、9 的大小，其結果為下列何者？

課：P.73 自 3

- (A) $8 < \sqrt{63} < \sqrt{80} < 9$
(B) $\sqrt{63} < 8 < \sqrt{80} < 9$
(C) $\sqrt{63} < 8 < 9 < \sqrt{80}$
(D) $8 < \sqrt{63} < 9 < \sqrt{80}$

() 11. 下列對於平方根的敘述，何者錯誤？

習：P.33 選擇 1

- (A) $\sqrt{(-16)^2}$ 的平方根為 -16
(B) 5 的平方根是 $\sqrt{5}$ 和 $-\sqrt{5}$
(C) 0 的平方根是 0
(D) 若某數有平方根，則其所有平方根的和必為 0

() 12. 已知 8 是 $3x + 34$ 的一個平方根，則 $x = ?$

課：P.70 例 9

- (A) 7
(B) 8
(C) 9
(D) 10

二、填充題：每格四分，共四十四分

1. 計算下列各式：

習：P.3 基 3

(1) $501^2 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

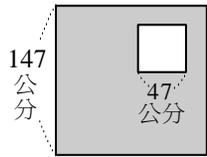
(2) $499^2 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(3) $196^2 - 16 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(4) $194 \times 206 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

2. $148 \times 248 \times \left(\frac{248}{148} - \frac{148}{248} \right) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。 習：P.16 填充 1

3. 右圖是邊長分別為 147 公分與 47 公分的兩正方形所圍成的圖形，則灰色部分的面積為_____平方公分。

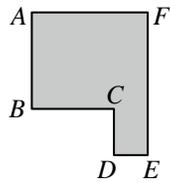


課：P.16 隨

4. 若 $A=9+3y^2-2y$ ， $B=-6+7y^2$ ，則 $A-B=$ _____。

習：P.8 基 6

5. 右圖相鄰兩邊的線段均互相垂直，其中 $\overline{AB}=2x^2-2$ ， $\overline{CD}=x+1$ ， $\overline{DE}=x^2-x$ ， $\overline{AF}=x^2+x+1$ ，則 $\overline{BC}=$ _____， $\overline{EF}=$ _____。



課：P.29 例 5

6. 有一正方形的面積為 2.25 平方公尺，則此正方形的邊長為_____公尺。

課：P.59 隨

7. 設 n 為正整數，若 $\sqrt{350+n}$ 為正整數，則 n 的最小值為_____；此時 $\sqrt{350+n}$ 的值為_____。 習：P.35 填充 5

三、計算題：每題十分，共二十分

1. 計算 $\frac{75^2-36^2}{75^2+75 \times 72+36^2}$ 的值。

習：P.3 基 3

解：

2. 若小舜欲解 A 、 B 兩個多項式，但只知道 $A-2B=3x^2+2x+3$ ， $A-4B=-7x-9$ ，試問小舜解出的多項式 A 為何？

解：