

八年\_\_\_\_班 座號：\_\_\_\_\_ 姓名：

一、選擇填充題：共90分

(若答案有多項式，請降冪排列，否則不予計分，請依題號作答)

1. 請問下列何者錯誤? (習作 1-1)

(A)  $(a + b)^2 = a^2 + b^2$  (B)  $50(a - b)^2 = 50a^2 - 100ab + 50b^2$

(C)  $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$  (D)  $(a + b)(c + d) = ac + ad + bc + bd$ 。

2. 請選擇適當填入空格中的多項式， $7x^2 \times \underline{\hspace{2cm}} = -63x^3$ ? (課本 1-3)

(A)  $9x$  (B)  $9x^2$  (C)  $-9x$  (D)  $-9x^2$ 。

3. 請問下列關於 $25x^4 - 36x^2 + 51x - 79$ 何者錯誤? (習作 1-2)

(A) 它是四次多項式 (B) 36是二次項係數 (C) 常數項是  $-79$  (D) 三次項係數為 0。

4. 已知邊長為 84 公分的正方形，減去四個角落皆為邊長 17 公分的正方形，則剩下的圖形面積為多少平方公分? (習作 1-1)

(A) 5900 (B) 6767 (C) 6988 (D) 7039。

5. 請問 $504^2$ 比 $500^2 + 4^2$ 大多少? (課本 1-1)

(A) 0 (B) 4084 (C) 4016 (D) 4000。

6. 已知有一個多項式與 $3x^2 + 7x - 8$ 的和為 $-7x^2 + 4x - 6$ ，求此多項式? (課本 1-2)

(A)  $-4x^2 + 11x - 14$  (B)  $10x^2 + 3x - 2$  (C)  $-10x^2 - 3x + 2$  (D)  $-10x^2 + 3x + 2$ 。

7. 已知多項式 A 除以  $(-x + 8)$  得商式為  $5x - 7$ ，餘式為 7，請問多項式 A 為?

(A)  $5x^2 + 47x - 49$  (B)  $5x^2 - 47x - 56$  (C)  $-5x^2 + 47x - 49$  (D)  $-5x^2 + 47x - 56$ 。

8. 若 $2x + 8$ 是 484 的平方根，則 $x = ?$  (課本 1-3)

(A) 7 (B) 22 (C)  $-30$  或 14 (D)  $-15$  或 7。

9. 求 $\sqrt{14}$ 近似值(四捨五入到小數點第一位)? (習作 2-1)

(A) 3.5 (B) 3.7 (C) 3.9 (D) 3.74。

【背面尚有試題 請繼續作答】

10. 下列四個數中，那一個不介於 23 與 24 之間？(習作 2-1)

(A)  $\sqrt{520}$  (B)  $\sqrt{530}$  (C)  $\sqrt{560}$  (D)  $\sqrt{570}$ 。

11. 計算  $\sqrt{784} =$  \_\_\_\_\_。(課本 2-1)

12. 計算  $\sqrt{3^2 \times 5^2 \times 7^2}$  的平方根為 \_\_\_\_\_。(全對才給分)(課本 2-1)

13. 計算  $(-x^2 + 6x - 5)(11x - 14) =$  \_\_\_\_\_。(課本 1-3)

14. 計算  $(-x^2 + 18x - 24) + (17x - 4) - (-5x^2 + 21x - 10) =$  \_\_\_\_\_。(課本 1-2)

15. 已知一腰長為 37.5 的等腰直角三角板，其內部為中空的等腰直角三角形，其腰長為 12.5，請問此三角板不含中空部分的面積是 \_\_\_\_\_ 平方單位。(課本 1-1)

16. 若  $x$  為正整數，則滿足  $\sqrt{187} < x < \sqrt{871}$  的值共有 \_\_\_\_\_ 個。(習作 2-1)

17. 計算  $\frac{197^2 - 195^2}{201^2 - 199^2 + 193^2 - 191^2} =$  \_\_\_\_\_。

18. 已知  $3x + 25 = 9995^2$ ，則  $x =$  \_\_\_\_\_。(請用科學記號表示)

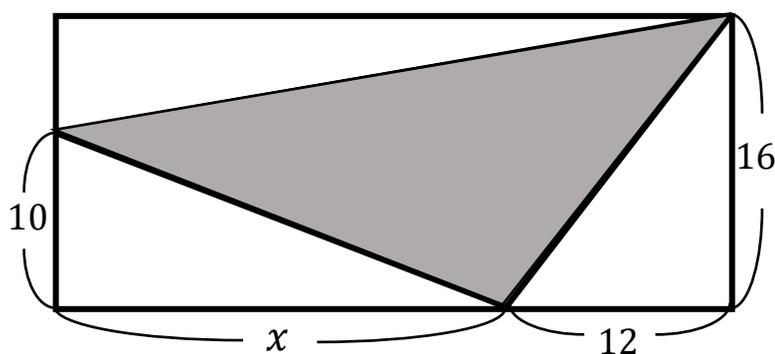
## 二、計算題 (每題五分，皆需給予計算過程，否則不予計分)：共 10 分

1. 請用直式計算  $(-48x^2 + 5x + 4) \div (3x - 2)$ ，求商式與餘式。

2. 下圖為一個長方形，請回答下列問題：

(1) 以  $x$  的多項式表示深色區域面積。(3 分)

(2) 若  $x = 5$ ，求深色區域面積。(2 分)



八年\_\_\_\_班 座號：\_\_\_\_\_ 姓名：

得分：

題數	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
分數	7	14	21	28	35	42	47	52	57	62	67	72	75	78	81	84	87	90

一、選擇填充題：共90分

(若答案有多項式，請降冪排列，否則不予計分，請依題號作答)

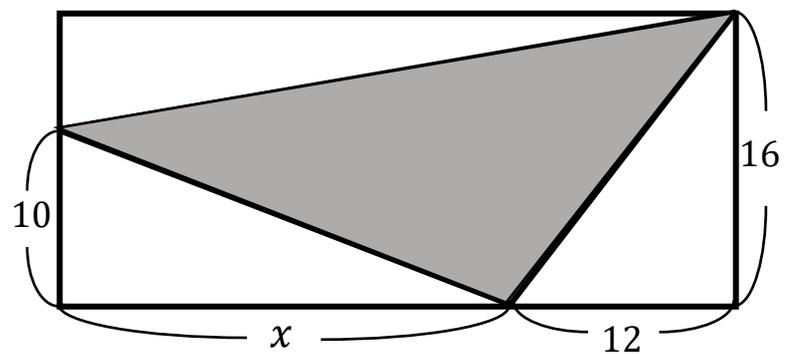
1.	2.	3.	4.	5.	6.
7.	8.	9.	10.	11.	12.
13.	14.	15.	16.	17.	18.

二、計算題 (每題五分，皆需給予計算過程，否則不予計分)：共 10 分

1. 請用直式計算  $(-48x^2 + 5x + 4) \div (3x - 2)$ ，求商式與餘式。

2. 下圖為一個長方形，請回答下列問題：

- (1) 以  $x$  的多項式表示深色區域面積。(3分)  
 (2) 若  $x = 5$ ，求深色區域面積。(2分)



題數	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
分數	7	14	21	28	35	42	47	52	57	62	67	72	75	78	81	84	87	90

一、選擇填充題：共90分

(若答案有多項式，請降冪排列，否則不予計分，請依題號作答)

1.	2.	3.	4.	5.	6.
A	C	B	A	D	C
7.	8.	9.	10.	11.	12.
C	D	B	A	28	$\pm\sqrt{105}$
13.	14.	15.	16.	17.	18.
$-11x^3 + 80x^2 - 139x + 70$	$4x^2 + 14x - 18$	625	16	$\frac{1}{2}$	$3.33 \times 10^7$

二、計算題 (每題五分，皆需給予計算過程，否則不予計分)：共 10 分

1. 請用直式計算  $(-48x^2 + 5x + 4) \div (3x - 2)$ ，求商式與餘式。

SOL：

直式除法過程正確……(3分)

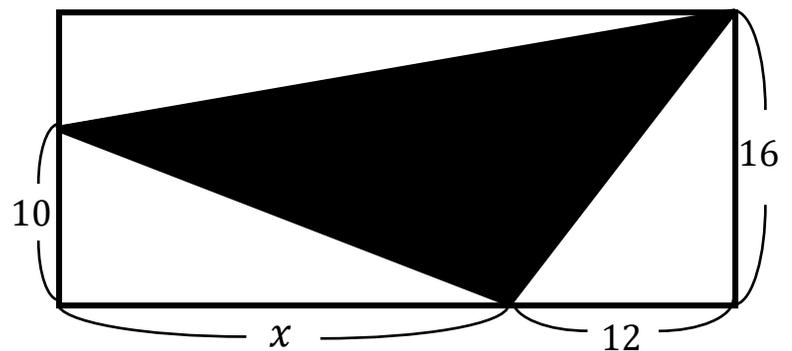
商式： $-16x - 9$ ……(1分)

餘式： $-14$ ……(1分)

2. 下圖為一個長方形，請回答下列問題：

(1)以 $x$ 的多項式表示深色區域面積。(3分)

(2)若 $x = 5$ ，求深色區域面積。(2分)



SOL：

(1) $8x + 60$

(2)100 平方單位