

一、選擇題

- () 若 A 為四次多項式， B 為一次多項式，則 $A - 4B$ 為幾次多項式？
(A) 四次 (B) 三次 (C) 一次 (D) 零次
- () 小於 9.3^2 的整數中，最大的是多少？
(A) 85 (B) 86 (C) 87 (D) 88
- () $(7 - 3x^2 + x^3)(3x^2 + 5x - 2)$ 展開後，最高次數是多少？
(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6
- () $821^2 - 720^2$ 的值是下列哪個數的倍數？
(A) 100 (B) 101 (C) 102 (D) 103
- () 若有一個 x 的三次多項式，則下面敘述何者正確？
(A) 此多項式必為 ax^3 ，且 $a \neq 0$
(B) 此多項式一定有常數項
(C) 此多項式最少有兩項，並且最高次數是三次
(D) 此多項式最多有四項

二、填充題

- 計算 $997^2 - 9 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
- 計算 $196^2 + 196 \times 8 + 16 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
- 計算 $(3 + x^2) + (5x - 3 - 3x^2) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
- 計算 $(3x + 4x^2 + 2) - [(2x - 1 + 4x^2) - (2x^2 + 2x)] = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
- 計算 $(2x^3 - 1) \times (2 - 4x^2 + 3x) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
- 計算 $(10x^3 + 3x^2 + 7x - 1) \div (2x^2 + x + 1)$ 的結果，餘式為何？ $\underline{\hspace{2cm}}$ 。
- 計算 $(6x^3 + 8x^2 + 2) \div (3x + 1)$ 的結果，商式為何？ $\underline{\hspace{2cm}}$ 。
- 計算 $\sqrt{12.25} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
- 計算 $\frac{1}{6\frac{1}{4}}$ 的平方根為何？ $\underline{\hspace{2cm}}$ 。

10. 若 $1005^2 = 1000^2 + A$ ，則 A 的值為何？_____。

11. 若 $(m-2)x^3 + (2n-6)x^2 + 2mx + n + 1$ 為 x 的一次多項式，求此多項式為何？_____。

12. 如果有一多項式除以 $2x^2 - x + 3$ ，得商式為 $2x + 1$ ，餘式為 3，則此多項式為何？_____。

13. 已知 $10x^2 + 19x + m$ 能被 $2x + 3$ 整除，則 m 為多少？_____。

14. 已知 $2a + 1$ 的負平方根為 -3 ， $3a + b$ 的正平方根為 4， $a + b$ 則為多少？_____。

15. 若有一立方體 長是 $(2x - 1)$ 寬是 $(2x + 1)$ 高是 $(4x^2 + 1)$ ，求立方體的體積為何？_____。

16. 利用下面的乘方開方表，查出 $\sqrt{280}$ 的值等於_____。

N	N^2	\sqrt{N}	$\sqrt{10N}$
26	676	5.099 020	16.12452
27	729	5.196 152	16.43168
28	784	5.291 503	16.73320

17. 若 已知 $x^2 + 2x - 4 = 0$ ，則 $(x - 1)(x - 2)(x + 3)(x + 4) =$ _____。

18. 求 $\sqrt{623\frac{1}{625}}$ = _____。

一、選擇題：每題 4 分

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

1.	2.	3.	4.	5.

二、填充題：每格 4 分

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

三、綜合題：每題 4 分，共 8 分（沒有計算過程不給分）

一、若 $x^4 + 3x^3 + mx^2 - x + 1$ 可以表示成

$$(x^3 + nx^2 + x - 1)(x + r) - x^2 - x + 2$$

求 $m+n+r=?$

二、

下圖的每一個角都是直角，則求下圖的周長

