

臺北市立新民國中106學年度第一學期第一次段考八年級數學科試題卷

八年 班 號 姓名：

★請用黑色原子筆將所有答案寫於答案卷中。

一、單一選擇題：每題4分，總計16分

() 1. 請問下列四個選項何者錯誤？

(A) $(x+y)^2 = x^2 + 2xy + y^2$

(B) $(x-y)^2 = x^2 - 2xy + y^2$

(C) $(x+y)(x-y) = x^2 - y^2$

(D) $(2x-3y)^2 = 4x^2 + 9y^2$

() 2. $(a-801)x^3 - (b+804)x^2 - 703x + 805$ 為 x 的一次多項式，

請問 $a+b = ?$ (A) 801 (B) -804 (C) -3 (D) 3

() 3. 請問 $(x^2-1) \div x$ 的餘式為何？

(A) -1 (B) $x+1$ (C) 1 (D) $x-1$

() 4. 請問下列四個選項何者正確？

(A) 2是2的正平方根 (B) 0是0的平方根

(C) -3是3的負平方根 (D) 0.4是1.6的平方根

二、填充題：每格4分，總計60分

1. $99 \times 199 = \underline{\hspace{1cm}}(1)\underline{\hspace{1cm}}$ 。

2. $\left(999\frac{1}{2}\right)^2 = \underline{\hspace{1cm}}(2)\underline{\hspace{1cm}}$ 。

3. $796^2 + 2 \times 796 \times 4 + 4^2 = \underline{\hspace{1cm}}(3)\underline{\hspace{1cm}}$ 。

4. $50\frac{1}{3} \times 49\frac{2}{3} = \underline{\hspace{1cm}}(4)\underline{\hspace{1cm}}$ 。

5. $804^2 - 805^2 = \underline{\hspace{1cm}}(5)\underline{\hspace{1cm}}$ 。

6. 多項式 $7x - 8x^2 + 11$ 為 x 的 $\underline{\hspace{1cm}}(6)\underline{\hspace{1cm}}$ 次多項式。

7. 多項式 $4x - 5x^2 + 6x^3 - 7$ 的降冪排列為 (7) 。
8. 計算 $(5 - 3x^2) + (801x + 805x^2 - 804) =$ (8) 。
9. 計算 $(x^3 - 2x + 6) - (801x^2 - 703 + 804x) =$ (9) 。
10. 已知 A, B, C 三個多項式；其中 $A = -x^2 + 3, B = 5x - 6, C = 4x^2 - 7x$ ，
則 $3A - 4B + 5C =$ (10) 。
11. 計算 $(-x^2 - 3)(5x - 6) =$ (11) 。
12. 計算 $(19x - 21)^2 =$ (12) 。
13. 若正方形的面積為 31，則其邊長可記為 (13) 。
14. 若 $a = \sqrt{804}, b = \sqrt{801}, c = \sqrt{805}$ ，則 a, b, c 三數的大小關係為 (14) 。
15. 計算 $\sqrt{(-16)^2}$ 的平方根 = (15) 。

三、計算題：第 1 題到第 4 題每題 4 分，第 5 題 8 分，總計 24 分

1. 已知多項式 $A = -x + 5, B = x^2 - 5 + x$ ，則 $A^2 - B^2 = ?$
2. 求 $(6x^2 + 9x) \div (2x + 3)$ 的商式及餘式。
3. 已知 $x^2 - 1$ 除以多項式 A 得商式為 $x - 2$ ，餘式為 3，則多項式 $A = ?$
4. 若 -5 是 $6x + 7$ 的負平方根，則 $x = ?$
5. 求 $\sqrt{17}$ 的近似值，並以四捨五入法求到小數點後第一位。