

臺北市立新民國中108學年度上學期八年級數學科第一次段考試題卷

八年 班 號 姓名：

一、單一選擇題：每題4分，總計40分

- ( ) 1. 請問利用分配律計算  $299 \times 701$  的值為何？  
(A) 209599 (B) 209601 (C) 210399 (D) 210401
- ( ) 2. 請問  $4.8^2 + 9.6 \times 4.2 + 4.2^2$  的值為何？  
(A) 49 (B) 64 (C) 80 (D) 81
- ( ) 3. 請問利用差的平方公式計算  $599^2$  的值為何？  
(A) 358799 (B) 358801 (C) 361199 (D) 361201
- ( ) 4. 請問利用平方差公式計算  $50\frac{1}{6} \times 49\frac{5}{6}$  的值為何？  
(A)  $99\frac{2}{3}$  (B)  $100\frac{1}{3}$  (C)  $2499\frac{35}{36}$  (D)  $2500\frac{1}{36}$
- ( ) 5. 請問多項式  $701x^3 - 702x^2 + 802x - 803$  的常數項為何？  
(A) 802 (B) -802 (C) 803 (D) -803
- ( ) 6. 請計算  $(3x - x^2 - 2) + (4x^2 + 5) = ?$   
(A)  $7x^2 - x + 3$  (B)  $3x^2 + 3x + 3$  (C)  $-x^2 + 7x + 3$  (D)  $-3x^2 + 3x - 3$
- ( ) 7. 請計算  $(-6x^2 - 7x + 8) - (9 - 10x^2) = ?$   
(A)  $-4x^2 - 7x - 1$  (B)  $-4x^2 - 7x + 1$   
(C)  $4x^2 - 7x - 1$  (D)  $4x^2 - 7x + 1$
- ( ) 8. 請計算  $(-\frac{1}{3}x)^2 = ?$   
(A)  $\frac{1}{9}x^2$  (B)  $-\frac{1}{9}x^2$  (C)  $\frac{2}{3}x^2$  (D)  $-\frac{2}{3}x^2$
- ( ) 9. 請計算  $(5x + 6)(6 - 5x) = ?$   
(A)  $30x^2 - 30x$  (B)  $30x^2 + 30x$  (C)  $25x^2 + 36$  (D)  $-25x^2 + 36$
- ( ) 10. 請計算  $(-16x^3) \div (-4x) = ?$   
(A)  $-4x^2$  (B)  $-4x^3$  (C)  $4x^2$  (D)  $4x^3$

二、填充題：每格4分，總計40分

1. 請計算  $(803\frac{4}{7})^2 - 2 \times 803\frac{4}{7} \times 799\frac{4}{7} + (799\frac{4}{7})^2 = \underline{\hspace{2cm}}(1)\underline{\hspace{2cm}}$ 。

2. 若  $702^2 = 701^2 + A$ ，則  $A$  的值為  $\underline{\hspace{2cm}}(2)\underline{\hspace{2cm}}$ 。

3. 請計算  $199.9 \times 199.5 - 199.7^2 = \underline{\quad(3)\quad}$  。

4. 下列哪些式子是  $x$  的多項式？答： $\underline{\quad(4)\quad}$  。（全對才給分）

(A)  $x^2$  (B)  $|2x+3|$  (C)  $5x^2+4x-6$  (D)  $7x-8$  (E)  $\frac{1}{x+9}$

5. 多項式  $13+12x^2-14x$  按降冪排列為  $\underline{\quad(5)\quad}$  。

6. 設  $A, B, C$  皆為多項式，且  $A = x^2 + 3x - 5$ ,  $B = -2x^2 + 4x$ ,  $C = -6x + 8$ ,

則  $A - B - C = \underline{\quad(6)\quad}$  。

7. 請問  $802x^2 - 804x + 803$  除以  $2x$  的餘式為  $\underline{\quad(7)\quad}$  。

8. 請問  $(2+x^3-x) \div (3x^2-5)$  的商式為  $\underline{\quad(8)\quad}$  。

9. 請計算  $3(2x-1)^2 + 4(2+x)(x+5) = \underline{\quad(9)\quad}$  。

10. 已知  $(3x+4)(ax+b)$  乘開化簡後是  $6x^2 - 7x - 20$ ,

則  $a+b = \underline{\quad(10)\quad}$  。

三、計算題：每題5分，總計20分（題目在答案卷上，請在答案卷上作答）

1. 請計算  $(499\frac{4}{5})^2 = ?$  （5分）

2. 請化簡  $(8x+6x^2+2) - [(7x-1+4x^2) + (3x^2+5x)] = ?$  （5分）

3. 請計算  $(-11x+15x^2-56)(x-2) \div (3x-7) = ?$  （5分）

4. 已知  $9x^2 - 55$  除以另一個多項式  $A$  後，得到商式為  $3x+7$ ，餘式為  $-6$ ，

則此多項式  $A = ?$  （5分）

祝考試順利！