

臺北市立新民國中109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 801×798 的值為何?
(A) 638188 (B) 638198 (C) 639188 (D) 639198
- () 2. 請問 $5.3^2 + 29.4 \times 5.3 + 14.7^2$ 的值為何?
(A) 400 (B) 500 (C) 600 (D) 700
- () 3. 請計算 $(-x^2 - 2) + (2x^3 + 7) = ?$
(A) $x^3 + 5$ (B) $x^3 - 5$ (C) $2x^3 - x^2 + 5$ (D) $2x^3 - x^2 - 5$
- () 4. 請計算 $(3x^2 - 5x + 6) - (2 - 4x^2) = ?$
(A) $-x^2 - 5x + 4$ (B) $7x^2 - 5x + 4$
(C) $-x^2 - 7x + 6$ (D) $x^2 - x + 6$
- () 5. 若多項式 $5x^2 + ax - 3$ 與 $bx^2 - x + c$ 相加後為4，則下列何者正確?
(A) $a = -5$ (B) $a = 1$ (C) $c = 3$ (D) $c = 6$
- () 6. 請計算 $(-3x + 5)(-3x - 5) = ?$
(A) $-9x^2 + 30x - 25$ (B) $-9x^2 + 25$ (C) $9x^2 - 30x - 25$ (D) $9x^2 - 25$
- () 7. 請計算 $(12x^3) \div (-4x^2) = ?$
(A) $-3x$ (B) $-3x^2$ (C) $-3x^3$ (D) $3x^3$
- () 8. 若正方形的面積為13，則此正方形的邊長為何?
(A) 3.4 (B) 3.5 (C) $\sqrt{13}$ (D) $-\sqrt{13}$
- () 9. 請問0的平方根為何?
(A) -1 (B) 0 (C) 1 (D) 不存在
- () 10. 已知 n 為正整數，若 $n < \sqrt{43} < n + 1$ ，則 n 的值為何?
(A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7

二、填充題：每格4分，總計40分

1. 請計算 $(904 \frac{5}{13})^2 - 2 \times 904 \frac{5}{13} \times 902 \frac{5}{13} + (902 \frac{5}{13})^2 = \underline{\hspace{2cm}}(1)\underline{\hspace{2cm}}$ 。
2. 若 $875^2 = 876^2 + A$ ，則 A 的值為 $\underline{\hspace{2cm}}(2)\underline{\hspace{2cm}}$ 。
3. 請計算 $69.8 \times 69.2 - 69.5^2 = \underline{\hspace{2cm}}(3)\underline{\hspace{2cm}}$ 。
4. 下列哪些式子不是 x 的多項式？答： $\underline{\hspace{2cm}}(4)\underline{\hspace{2cm}}$ 。(全對才給分)
- (A) $|x + 5|$ (B) $8x^2 + x$ (C) $x^3 - 6$ (D) $4x - 7$ (E) $\frac{1}{x + 3}$

5. 多項式 $5x^2 + 3 - 8x$ 的升幂排列為 (5) 。
6. 請計算 $(2x-1)^2 + (3+x)^2 =$ (6) 。
7. 請問 $801x^2 - 903x + 802$ 除以 $3x$ 的餘式為 (7) 。
8. 請問 $(8+x^3) \div (3x^2-1)$ 的商式為 (8) 。
9. 請計算 $2^4 \times 3^2 \times 5^4$ 的平方根 = (9) 。
10. 請計算 0.49 的平方根 = (10) 。

三、計算題：每題5分，總計20分(請在答案卷上作答，沒有計算過程不給分)

1. 請計算 $(200\frac{1}{4})^2 = ?$ (5分)
2. 請化簡 $(7x+8x^2+2) - [(3x+x^2) + (6x^2-5)] = ?$ (5分)
3. 若多項式 A 除以 $x+2$ 得到商式為 $4x-5$ ，餘式為 8 ，則此多項式 $A = ?$
(5分)
4. 請計算 $\sqrt{5\frac{1}{16}}$ 的平方根? (5分)