

臺北市立新民國中107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、填充題：每格4分，總計80分

1. 請問 $299 \times 198 = \underline{\hspace{1cm}}(1)\underline{\hspace{1cm}}$ 。

2. 請問 $\left(10\frac{1}{2}\right)^2 = \underline{\hspace{1cm}}(2)\underline{\hspace{1cm}}$ 。

3. 請問 $(0.98)^2 = \underline{\hspace{1cm}}(3)\underline{\hspace{1cm}}$ 。

4. 請問 $1005 \times 995 = \underline{\hspace{1cm}}(4)\underline{\hspace{1cm}}$ 。

5. 請問 $100\frac{1}{3} \times 99\frac{2}{3} = \underline{\hspace{1cm}}(5)\underline{\hspace{1cm}}$ 。

6. 請問多項式 $5x^2 + 6x + 7$ 共有 $\underline{\hspace{1cm}}(6)\underline{\hspace{1cm}}$ 項。

7. 請問多項式 $2x - x^3 + 4x^2 - 3$ 的降冪排列為 $\underline{\hspace{1cm}}(7)\underline{\hspace{1cm}}$ 。

8. 請計算 $(803x^2 - 804 + x) + (5x^3 - x + 802 - 801x^2) = \underline{\hspace{1cm}}(8)\underline{\hspace{1cm}}$ 。

9. 請計算 $(4x - 5x^2 + 6) - (7x^2 + 8 + 9x) = \underline{\hspace{1cm}}(9)\underline{\hspace{1cm}}$ 。

10. 請計算 $(x^2 + 6) - (7x - 5x^2) + (8x - 3) = \underline{\hspace{1cm}}(10)\underline{\hspace{1cm}}$ 。

11. 請計算 $-5x(3x - 4) = \underline{\hspace{1cm}}(11)\underline{\hspace{1cm}}$ 。

12. 請計算 $(x + 2)(x^2 - 2x + 4) = \underline{\hspace{1cm}}(12)\underline{\hspace{1cm}}$ 。

13. 請問 $(3x^2 + 6x - 8) \div (3x)$ 的餘式為 __ (13) __ 。

14. 請計算 $(3x^2 - 4)(5x + 6) =$ __ (14) __ 。

15. 已知 $5x^2 - x - 19$ 除以多項式 A 得到商式為 $x + 2$ ，餘式為 3 ，請問多項式 A 為 __ (15) __ 。

16. 若正方形的面積為 23 ，則其邊長可記為 __ (16) __ 。

17. 若 $a = \sqrt{390}$, $b = 20$, $c = \sqrt{410}$ ，則 a, b, c 三數的大小關係為 __ (17) __ 。

18. 請計算 $\sqrt{256}$ 的平方根 = __ (18) __ 。

19. 請計算 $2\frac{7}{9}$ 的平方根 = __ (19) __ 。

20. 若 -12 是 $3x - 6$ 的負平方根，則 $x =$ __ (20) __ 。

二、計算題：每題5分，總計20分

1. 請問 $(68.5)^2 - (31.5)^2 = ?$

2. 已知 A, B, C 三個多項式，其中 $A = 10x^2 - 4x + 5$, $B = 2x - 1$, $C = 3x^2 - 8$ ，請計算 $A + 3B - 2C$ 。

3. 請問 $(x^2 + 1) \div (3x - 2)$ 的商式為何？

4. 請計算 $\sqrt{12.96} = ?$