

高雄市立蚵寮國民中學 112 學年度第一學期第一次定期評量八年級數學科試題

範圍：1-1~2-1

二年 \_\_\_ 班 座號：\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_

一、選擇題：(每題 4 分，共 40 分) 【請將答案請填入答案欄】

- ( C )1. 下列四個等式，哪一個一定是正確的？  
 (A)  $(a-b)^2 = a^2 - b^2$  (B)  $19.3^2 = 20^2 - 2 \times 20 \times 0.3 - 0.3^2$   
 (C)  $(29\frac{3}{5})^2 = 30^2 - 2 \times 30 \times \frac{2}{5} + (\frac{2}{5})^2$  (D)  $(a+b)(a-b) = (a-b)^2$  。
- ( A )2. 下列哪一個數最接近  $(199\frac{3}{4})^2$  的值？ (A) 39900 (B) 39990 (C) 39999 (D) 40000 。
- ( B )3. 已知  $299^2 = A + 1$ ，則  $A = ?$   
 (A)  $(299+1)^2$  (B)  $(299+1)(299-1)$  (C)  $(299-1)^2$  (D)  $(299+1)^2 \times (299-1)^2$  。
- ( B )4. 下列哪一個是  $x$  的多項式？ (A)  $\frac{8}{x} + 9$  (B)  $3x^2 + 6$  (C)  $|x| - 5x + 1$  (D)  $6x + 12 = 0$  。
- ( D )5.  $A$  是  $x$  的一次多項式， $B$  是  $x$  的四次多項式，則  $A - B$  是  $x$  的幾次多項式？  
 (A) 一 (B) 二 (C) 三 (D) 四 。
- ( C )6. 一個二次式除以一次式的結果，下列何者不可能發生？  
 (A) 商為  $2x + 3$ ，餘式為 5 (B) 商為  $x$ ，餘式為 0  
 (C) 商為  $-3x$ ，餘式為  $x + 1$  (D) 商為  $2x - 5$ ，餘式為  $-3$  。
- ( C )7. 已知  $A$  為三次多項式， $B$  為一次多項式，則  $A \div B$  的商式為幾次多項式？  
 (A) 四次 (B) 三次 (C) 二次 (D) 一次 。
- ( A )8. 已知  $4.12^2 = 16.9744$ ， $4.13^2 = 17.0569$ ， $4.125^2 = 17.015625$ ，利用十分逼近法求  $\sqrt{17}$  的近似值到小數第二位的結果是多少？ (A) 4.12 (B) 4.13 (C) 4.15 (D) 4.17 。
- ( B )9.  $\sqrt{256}$  的平方根為多少？ (A) 4 (B)  $\pm 4$  (C) 16 (D)  $\pm 16$  。
- ( D )10. 若  $a = \sqrt{29}$ ， $b = \sqrt{28}$ ， $c = 6$ ，則  $a$ 、 $b$ 、 $c$  的大小關係為何？  
 (A)  $b > c > a$  (B)  $a > b > c$  (C)  $c > b > a$  (D)  $c > a > b$  。

二、填空題：(每格 3 分，共 15 分) 【請將答案請填入答案欄】

◎ 請在下表空格中填入適當的答案：

多項式	$5x^2 - 2x^3 - 8$
按升冪排列	(1)
多項式的次數	(2)
$x^2$ 項係數	(3)
$x$ 項係數	(4)
常數項	(5)

(1) $-8 + 5x^2 - 2x^3$
(2) 三次
(3) 5
(4) 0
(5) -8

三、填充題：(每格 3 分，共 33 分) 【請將答案請填入答案欄】

1. 計算下列各式的值：

(1)  $501^2 = \underline{\quad 251001 \quad}$ 。

(2)  $106 \times 94 = \underline{\quad 9964 \quad}$ 。

(3)  $23 \times 18 + 77 \times 42 + 42 \times 23 + 18 \times 77 = \underline{\quad 6000 \quad}$ 。 (4)  $2020 \times 2019 \times \left( \frac{2019}{2020} - \frac{2020}{2019} \right) = \underline{\quad -4039 \quad}$ 。

2. 計算下列各式，並按降冪排列：

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

(2)  $(7x^2-2x^3+4)-(x^2-3x) = \underline{\quad -2x^3+6x^2+3x+4 \quad}$ 。

(3)  $(4a+3)(-3+4a) = \underline{\quad 16a^2-9 \quad}$ 。

(4)  $(2x+1)^2 = \underline{\quad 4x^2+4x+1 \quad}$ 。

3. 若  $x-3$  能整除  $-x^3+5x+k$ ，則  $k$  的值為  $\underline{\quad 12 \quad}$ 。

4. 計算下列各數的值：

(1)  $-\sqrt{169} = \underline{\quad -13 \quad}$ 。

(2)  $\sqrt{70.56} = \underline{\quad 8.4 \quad}$ 。

四、計算題：(每題 6 分，共 12 分) 【請將答案計算於答案卷，沒有計算過程不予計分】

1. 求  $(6x^3+7x^2-1)$  除以  $(3x-1)$  的商式與餘式。

商式： $2x^2+3x+1$

餘式： $0$

2. 已知  $2a-1$  的正平方根為 3， $3a+b-1$  的負平方根為  $-4$ ，則  $2a+3b$  的平方根 = ?

Ans： $\pm 4$

高雄市立蚵寮國民中學 112 學年度第一學期第一次定期評量八年級數學科試題

範圍：1-1~2-1                      二年 \_\_\_ 班 座號：\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_

一、選擇題：(每題 4 分，共 40 分)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	A	B	B	D	C	C	A	B	D

二、填空題：(每格 3 分，共 15 分)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
$-8+5x^2-2x^3$	三次	5	0	-8

三、填充題：(每格 3 分，共 33 分)

1(1)	1(2)	1(3)	1(4)	2(1)
251001	9964	6000	-4039	$3x^2+4x+4$
2(2)	2(3)	2(4)		
$-2x^3+6x^2+3x+4$	$16a^2-9$	$4x^2+4x+1$		
3	4(1)	4(2)		
12	-13	8.4		

四、計算題：(每題 6 分，共 12 分) 【沒有計算過程不予計分】

1. 求 $(6x^3+7x^2-1)$ 除以 $(3x-1)$ 的商式與餘式。

商式： $2x^2+3x+1$

餘式：0

2. 已知 $2a-1$ 的正平方根為3， $3a+b-1$ 的負平方根為-4，則 $2a+3b$ 的平方根=？

Ans：±4