

# 臺北市立新民國中 111 學年度第一學期第一次定期評量八年級數學科試卷

命題範圍：南一版第三冊 1-1~2-1

8 年 班 號 姓名：

**\*請用黑筆作答並將答案填寫於答案卷上，否則不予計分。\***

**\*本試卷圖形皆為示意圖，僅提供作答參考。\***

## 一、選擇題：(每題 4 分，共 48 分)

1. ( ) 下列何者是同類項？ 【課 p24】

- (A)  $7x^3$ 、 $-5.2x^3$       (B)  $0.4y$ 、 $-5.2x$   
 (C)  $-x^3$ 、 $-3x^2$       (D)  $-x^2$ 、 $-\frac{2}{5}x$

2. ( ) 有關乘法公式下列何者答案錯誤？ 【課 p18】

- (A)  $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$   
 (B)  $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$   
 (C)  $(a-b)^2 = a^2 - 2ab - b^2$   
 (D)  $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$

3. ( )  $(126+124)(124-126)$ 與下列何者答案相同？

- (A)  $126^2 - 124^2$       (B)  $(126-124)^2$   
 (C)  $124^2 - 126^2$       (D)  $(126+124)(126-124)$

4. ( )  $-7x^3 - 3x - 6 + 2x^2$ 降冪排列後，可得下列何者？

【課 p23】

- (A)  $-6 - 3x + 2x^2 - 7x^3$   
 (B)  $-7x^3 + 2x^2 - 3x - 6$   
 (C)  $-7x^3 - 2x^2 + 3x - 6$   
 (D)  $2x^2 - 3x - 6 - 7x^3$

5. ( )  $\sqrt{67}$ 介於哪兩個整數之間？ 【課 p65】

- (A) 5 和 6 之間      (B) 6 和 7 之間  
 (C) 7 和 8 之間      (D) 8 和 9 之間

6. ( ) 下列何者為  $x$  的多項式？ 【課 p22】

- (A)  $-\frac{3}{x}$       (B)  $3x^2 - 6$   
 (C)  $3x - 6 = 0$       (D)  $|-3x| - 6$

7. ( ) 關於  $7x^3 - 2x^2 - 3x - 6$  下列敘述何者正確？ 【課 p23】

- (A) 為  $x$  的六次多項式      (B) 二次項為  $-2x^2$   
 (C) 一次項係數為 3      (D) 常數項為 6

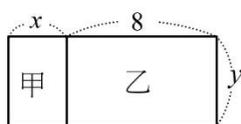
8. ( ) 若將甲、乙兩個長方形拼成如下圖，試根據下圖判斷叮噹、宜靜、大雄三人的說法哪些正確？

叮噹說：「甲的面積  $xy$ 。」

宜靜說：「乙的面積為  $8y$ 。」

大雄說：「甲、乙面積和為  $8x + 8y$ 。」

- (A) 叮噹和宜靜  
 (B) 叮噹和大雄  
 (C) 宜靜和大雄  
 (D) 三人皆正確



9. ( ) 若  $a = 7$ 、 $b = \sqrt{77}$ 、 $c = \sqrt{67}$ ，則  $a$ 、 $b$ 、 $c$  的大小關係為何？ 【課 p61】

- (A)  $a > b > c$       (B)  $a > c > b$   
 (C)  $b > c > a$       (D)  $c > a > b$

10. ( ) 若  $A$  為  $x$  的二次多項式， $B$  為  $x$  的三次多項式，則  $A \times B + B$  為  $x$  的幾次多項式？ 【課 p27+p37】

- (A) 五次      (B) 六次  
 (C) 八次      (D) 九次

11. ( ) 一個多項式除以  $(x+2)$ ，得商式為  $(3x-1)$ ，餘式為 9，則此多項式為何？ 【課 p47】

- (A)  $3x^2 - 5x - 7$   
 (B)  $3x^2 - 5x + 7$   
 (C)  $3x^2 + 5x - 7$   
 (D)  $3x^2 + 5x + 7$

12. ( )  $(a+b)^2$  與下列何者答案相同？ 【課 p18】

- (A)  $(-a+b)^2$       (B)  $(a-b)^2$   
 (C)  $-(a+b)^2$       (D)  $(-a-b)^2$

## 二、填充題：(每格 4 分，共 40 分)

1. 計算(1)  $(7x^2 + 1 - 3x) + (x^2 - 2) =$  【 (1-1) 】。

(2)  $(7x^2 + 1 - 3x) - (x^2 - 2) =$  【 (1-2) 】。

【課 p26+p28】

2. 計算  $(3x-2)^2 =$  【 (2) 】。

【課 p38】

3. 求(1)  $\sqrt{121}$  的值 = 【 (3-1) 】。

(2)  $3^4 \times 5^2$  的平方根 = 【 (3-2) 】。

(3)  $\sqrt{49}$  的平方根 = 【 (3-3) 】。

【課 p62+p74】

4. 已知三角形的底為 $(2x - 6)$ ，高為 $(x + 2)$ ，試求此三角形的面積=【 (4) 】。

5. 已知 $3x - 2$ 的平方根為 $\pm\sqrt{7}$ ，求 $x$ 的值=【 (5) 】。【課 p70】

6. 若 $(ax^2 - 3x + 1) + (2x^2 + bx + 4)$ 為常數多項式，則 $a + b =$ 【 (6) 】。【課 p23】

7. 若多項式 $(7x^2 + 8x + m)$ 可以被 $(x + 2)$ 整除，則 $m =$ 【 (7) 】。

**三、綜合題：(共 12 分)【須列出完整計算過程】**

1. 求  $(9x^3 + 5x + 7) \div (3x - 2)$  的商式與餘式各為多少？  
(6 分) 【課 p45】

2. (1)若有一長方形花園，長為寬的 4 倍，且面積為 164 平方公尺，則此花園的寬為多少公尺？(請以根號表示) (3 分)

(2)承上題，已知  $6.3^2 = 39.69$ ， $6.4^2 = 40.96$ ， $6.5^2 = 42.25$ ， $6.41^2 = 41.0881$ ， $6.405^2 = 41.024025$ ，試以十分逼近法，求花園寬的近似值=? (四捨五入法求到小數點後第二位) (3 分) 【課 p71+p73】