

花蓮縣立吉安國民中學 111 學年度第一學期七年級第三次段考數學科試卷

測驗範圍：第一冊 2-4~ 3-3

測驗時間：60 分鐘

班級：\_\_\_\_\_

座號：\_\_\_\_\_

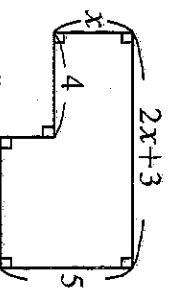
姓名：\_\_\_\_\_

※本試卷請同學們直接在答案卷上作答，交卷時只繳答案卷即可。

P. 1

一、選擇題：(每題 3 分，共 60 分。)


- ( ) 右列敘述何者錯誤？ (A)  $(\frac{1}{3})^4$  表示 4 個  $\frac{1}{3}$  相乘 (B)  $(-\frac{1}{4})^3$  表示 3 個  $-\frac{1}{4}$  相乘 (C)  $(\frac{1}{3})^4 = (-\frac{1}{3})^4$  (D)  $(-\frac{1}{4})^3 = (\frac{1}{4})^3$
- ( ) 右列哪一個算式的值與  $(-\frac{2}{3})^6 \times (-\frac{2}{3})^3$  相等？ (A)  $(-\frac{2}{3})^{6+3}$  (B)  $(-\frac{2}{3})^{6-3}$  (C)  $(-\frac{2}{3})^{6 \times 3}$  (D)  $(-\frac{2}{3})^{6 \times 3}$
- ( ) 右列哪一個算式的值與  $(-\frac{9}{2})^3$  相等？ (A)  $(-\frac{9}{2})^{8+2}$  (B)  $(-\frac{9}{2})^{8-2}$  (C)  $(-\frac{9}{2})^{8 \times 2}$  (D)  $(-\frac{9}{2})^{8 \times 2}$
- ( ) 甲生說： $(-3^2) - (-3)^2 = 0$ ；乙生說： $(-5^6) \div (-5)^5 = 5$ 。請問甲、乙兩人誰說的正確？  
(A) 甲 (B) 乙 (C) 甲、乙皆正確 (D) 甲、乙皆錯誤
- ( ) 計算  $\frac{3}{4} \times (-\frac{1}{2}) \div (-1\frac{1}{2})^3 = ?$  (A)  $-\frac{1}{3}$  (B)  $-\frac{1}{9}$  (C)  $\frac{1}{3}$  (D)  $\frac{1}{9}$
- ( ) 下列運算何者正確？  
(A)  $8x - 3x = 5$  (B)  $8x \div 3x = \frac{8}{3}x$  (C)  $4(3x - 8x - 3) = -20x - 12$  (D)  $9y - \frac{5}{2} - 3(2y - \frac{1}{2}) = 3y - 4$
- ( ) 化簡  $6x - 2[4x - (-3x + 2)] = ?$  (A)  $8x + 4$  (B)  $-8x + 4$  (C)  $8x - 4$  (D)  $-8x - 4$
- ( ) 化簡  $3(x - 1) - 2(4 - 3x) = ?$  (A)  $9x - 11$  (B)  $-3x - 11$  (C)  $-3x + 5$  (D)  $9x + 5$
- ( ) 將  $\frac{3x-2}{5} - \frac{2x-1}{7}$  化簡後，所得到的結果為下列何者？  
(A)  $11x - 9$  (B)  $11x - 19$  (C)  $\frac{1}{35}(11x - 9)$  (D)  $\frac{1}{35}(11x - 19)$
- ( ) 如右圖，每個角都是直角，則以  $x$  表示該圖形的面積應為下列哪一個式子？  
(A)  $14x - 5$  (B)  $14x + 5$  (C)  $6x + 15$  (D)  $6x - 5$
- ( ) 右列何者是  $3(x - 7) = -6$  的解？ (A)  $-2$  (B)  $5$  (C)  $9$  (D)  $-9$
- ( ) 解方程式  $x - 8 = \frac{x}{4} - 1$ ，利用等量公理化簡，下列哪一步驟開始發生錯誤？  
步驟一： $x - \frac{x}{4} = -1 - 8$  步驟二： $\frac{3}{4}x = -9$  步驟三： $3x = -36$  步驟四： $x = -12$   
(A) 步驟一 (B) 步驟二 (C) 步驟三 (D) 步驟四
- ( ) 若將方程式  $\frac{1}{2}y - 5 = y - 1$  的等號兩邊同乘上 4，則下列敘述何者正確？  
(A) 兩邊不相等 (B)  $y$  的值保持不變 (C)  $y$  的值變大為 4 倍 (D)  $y$  的值縮小為  $\frac{1}{4}$
- ( ) 右列哪一個方程式的解為  $x = -4$ ？ (A)  $7 - 3x = -5$  (B)  $8x + 12 = 20$  (C)  $2 - x = 4x + 22$  (D)  $-\frac{1}{2}x + 8 = 16$
- ( ) 解方程式  $x = 1 + \frac{x}{2} + \frac{x}{4} + \frac{x}{8}$ ，則  $x = ?$  (A) 1 (B) 2 (C) 4 (D) 8
- ( ) 阿元出了一道數學謎題：「某數減 3 之後再乘以 2 再加 4，最後得到 -2。」請你猜猜看這個數是多少？  
(A)  $-2$  (B) 1 (C)  $-12$  (D) 0



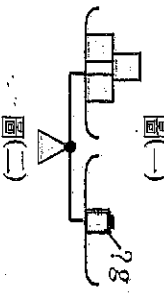
※還有第 2 頁試題，請同學們繼續作答。

17. ( ) 某人沿著相同的路徑上山和下山，共花了 7 小時，假設上山每小時可走 3 km，下山每小時可走 4 km，則山路長為多少 km？ (A) 10 (B) 11 (C) 12 (D) 13 km
18. ( ) 若某數的  $\frac{1}{3}$  倍減 3 等於該數加 3，則某數 = ? (A) 9 (B) -9 (C)  $\frac{1}{3}$  (D)  $-\frac{1}{9}$
19. ( ) 阿雅、阿惠兩姐妹今年的年齡和是 32 歲，6 年後阿雅的年齡剛好是阿惠年齡的 7 倍，則阿雅現年幾歲？ (A) 17 歲 (B) 18 歲 (C) 20 歲 (D) 無解
20. ( ) 阿均生日當天準備了一些巧克力要請班上同學吃，若每人分 2 顆，則剩下 25 顆；若每人再多分 1 顆，則不夠 13 顆，請問阿均一共帶了幾顆巧克力請同學吃？ (A) 101 (B) 103 (C) 105 (D) 107

二、填充題：(每格 2 分，共 40 分。)

1. 下列各題中，若左右兩邊的式子代表相同的值，則在空格上填上「=」，否則填上「≠」：  
 (1)  $(-\frac{2}{7})^{15}$  \_\_\_\_\_  $(-\frac{2}{7})^{513}$       (2)  $(\frac{5}{12})^{18} \div (\frac{5}{12})^6$  \_\_\_\_\_  $(\frac{5}{12})^{18 \div 6}$
2. 寫出下列各分數乘方的值。  
 (1)  $(-\frac{5}{9})^2 =$  \_\_\_\_\_。      (2)  $(-\frac{3}{8})^3 =$  \_\_\_\_\_。
3. 已知甲 =  $-\frac{5}{2}$ 、乙 =  $(-\frac{5}{2})^2$ 、丙 =  $(-\frac{5}{2})^3$ 、丁 =  $(-\frac{5}{2})^4$ ，試問甲、乙、丙、丁四者的大小關係為何？ 答：\_\_\_\_\_。
4. 化簡右列各式。 (1)  $4x + (-7) =$  \_\_\_\_\_。      (2)  $(-\frac{5}{3}x) + (-\frac{10}{3}) =$  \_\_\_\_\_。
5. 化簡右列各式。 (1)  $x - 6 - (x - 5) =$  \_\_\_\_\_。      (2)  $-(2x - 5) + 3(-x - 2) =$  \_\_\_\_\_。
6. 將  $y$  顆桃子分給若干位學生，每人分得 5 顆桃子，且剩下 6 顆，則有 \_\_\_\_\_ 位。
7. 如圖(一)，天平的左邊放 2 個積木，右邊放 18 克的砝碼可使天秤保持平衡，請問圖(二)的右邊應放幾克的砝碼天平才會保持平衡？答：\_\_\_\_\_ 克。
- 

圖(一)



圖(二)
8. 老師將若干張卡片平分給  $x$  位學生，若每人分 2 張，會剩下 10 張；若每人分 3 張，會不夠 14 張，則依題意可列式為 \_\_\_\_\_。(不須化簡)
9. 解下列各一元一次方程式。  
 (1)  $16 - 6x = 14x - 8$ ，則  $x =$  \_\_\_\_\_。      (2)  $0.5x = 0.2x - 0.7x$ ，則  $x =$  \_\_\_\_\_。      (3)  $\frac{1}{2}(x - 3) - 5 = \frac{1}{3}(x + 4)$ ，則  $x =$  \_\_\_\_\_。
10. 小霖買一枝鋼筆和三枝原子筆共用了 90 元；若每枝鋼筆比每枝原子筆貴 58 元，設鋼筆每枝的價錢是  $x$  元，則：  
 (1) 每枝原子筆的價錢是 \_\_\_\_\_ 元。(以  $x$  表示)  
 (2) 由一枝鋼筆和三枝原子筆共用了 90 元，可列出方程式 \_\_\_\_\_。(以  $x$  表示)  
 (3) 解上列方程式得  $x =$  \_\_\_\_\_。
11. 三個連續整數和為 99，則三數中最大的數 = \_\_\_\_\_。
12. 有一長方形的長為  $x + 7$ ，寬為 6，面積為 84，則  $x =$  \_\_\_\_\_。

※作答完還有時間，別忘了小心檢查，祝福大家得到心中理想分數。快快乐樂過寒假！

花蓮縣立吉安國民中學 111 學年度第一學期七年級第三次段考數學科答案卷

測驗範圍：第一冊 2-4 ~3-3

測驗時間：60 分鐘

班級：\_\_\_\_\_

座號：\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_

選擇題 得 分		填充題 得 分		總 分	

一、選擇題：(每題 3 分，共 60 分。)

二、填充題：(每格 2 分，共 40 分。)

1.(    )                      1.(1) \_\_\_\_\_

2.(    )                      2.(2) \_\_\_\_\_

3.(    )                      2.(1) \_\_\_\_\_

4.(    )                      2.(2) \_\_\_\_\_

5.(    )                      3. \_\_\_\_\_

6.(    )                      4.(1) \_\_\_\_\_

7.(    )                      2.(2) \_\_\_\_\_

8.(    )                      5.(1) \_\_\_\_\_

9.(    )                      2.(2) \_\_\_\_\_

10.(    )                     6. \_\_\_\_\_

11.(    )                     7. \_\_\_\_\_

12.(    )                     8. \_\_\_\_\_

13.(    )                     9.(1) \_\_\_\_\_

14.(    )                     2.(2) \_\_\_\_\_

15.(    )                     3.(3) \_\_\_\_\_

16.(    )                     10.(1) \_\_\_\_\_

17.(    )                     2.(2) \_\_\_\_\_

18.(    )                     3.(3) \_\_\_\_\_

19.(    )                     11. \_\_\_\_\_

20.(    )                     12. \_\_\_\_\_