

花蓮縣立宜昌國中112學年度第1學期 第一次段考 7年級 數學科試題卷

命題老師：詹如晴老師

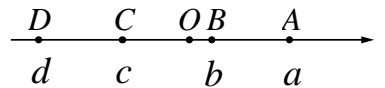
7年 \_\_\_\_\_ 班 \_\_\_\_\_ 號 姓名：\_\_\_\_\_

\*七年級數學科第一次段考測驗說明和注意事項：

- (1) 試題卷共 3 頁，雙面列印；答案卷共 1 頁，單面列印。  
(2) 測驗時間 60 分鐘。選擇題請將答案用 2B 鉛筆畫記於答案卡上。填充題和計算題請用黑色原子筆將答案寫於答案卷上。  
(3) 考試範圍：翰林版（第一冊） 1-1 ~ 1-4 (Chapter 1 數與數線)

一、選擇題：(每題 3 分；共計 45 分)

- 1.( ) 走出宜昌國中校門後，右轉走了 30 公尺，記為 +30 公尺。若出宜昌國中校門後，左轉走了 20 公尺，應如何表示？  
(A) +20 公尺 (B) -20 公尺 (C) +2 公尺 (D) -2 公尺
- 2.( ) 關於 0 的敘述，下列何者錯誤？  
(A) 0 的相反數是 0 (B) 0 的絕對值是 0  
(C) 0 不是整數 (D) 0 不是正數也不是負數
- 3.( ) 下列哪一個選項中的數，其值最小？  
(A) 350 (B) -512 (C) |415| (D) -|-536|
- 4.( ) 下列哪一個數是以科學記號表示？  
(A)  $4.231 \times 10^{-9}$  (B)  $(-3) \times 10^{10}$  (C)  $76 \times 10^9$  (D)  $3.5 \times 2^{10}$
- 5.( ) 下列各式計算結果何者為正數？  
(A)  $(-1) \times (-99) \times 101 \times 0 \times 109$  (B)  $(-15) \times 16 \times (-17) \times 18 \times 19$   
(C)  $(-1) \times (-2) \times (-3) \times (-4) \times (-5)$  (D)  $(-24) - 21 \div (2 - 9)$
- 6.( ) 計算  $70 + (-20) + 30 + (-80) = ?$   
(A) 0 (B) 200 (C) -200 (D) -100
- 7.( ) 台灣彩券史上最高獎金紀錄是：2015年4月23日所開出的威力彩頭獎獎金，以科學記號表示為新台幣  $3.003 \times 10^9$  元，則此期獎金為幾位數？  
(A) 8 (B) 9 (C) 10 (D) 11
- 8.( ) 下列哪一個算式的值與  $(-36) \div [(-6) + 9]$  相同？  
(A)  $(-36) \div 3$  (B)  $(-36) \div (-6) + (-36) \div 9$   
(C)  $(-36) \div 6 + (-36) \div (-9)$  (D)  $(-36) \times (-6) + (-36) \times 9$
- 9.( ) 下列算式何者錯誤？  
(A)  $(-25) + 9 = -(25 - 9)$  (B)  $(-41) + 102 = 102 - 41$   
(C)  $74 + (-100) = -26$  (D)  $(-14) - 70 = -(70 - 14)$
- 10.( ) 如右圖，數線上的 A、B、C、D 四點所表示的數分別為 a、b、c、d，且 O 為原點。根據圖中各點的位置判斷，下列何者的值最大？



請翻面繼續作答

- 11.( ) 已知數線上有 $A(8)$ 、 $B(-8)$ 、 $C(10)$ 、 $D(-10)$  四個點，則  $|(-8)-(-10)|$  是表示下列哪一個線段的長度？  
 (A)  $\overline{AD}$  (B)  $\overline{BD}$  (C)  $\overline{BC}$  (D)  $\overline{AC}$
- 12.( ) 數線上有 $A(21)$ 、 $B(b)$ 、 $C(5)$ 三點，若 $C$ 為 $A$ 、 $B$ 的中點，則 $b = ?$   
 (A) 13 (B) 11 (C)  $-11$  (D)  $-13$
- 13.( ) 若 $a = (0.99)^{99}$ ， $b = (0.99)^{199}$ ， $c = (0.99)^{299}$ ，則  $a$ 、 $b$ 、 $c$  三數的大小關係為何？  
 (A)  $a > b > c$  (B)  $b > c > a$  (C)  $c > b > a$  (D)  $a > c > b$
- 14.( ) 已知 $A = 6.5 \times (10)^{-8}$ ， $B = 9.2 \times (10)^{-9}$ ， $C = 5.6 \times (10)^{-8}$ ，  
 則  $A$ 、 $B$ 、 $C$  三數的大小關係為何？  
 (A)  $A > B > C$  (B)  $B > C > A$  (C)  $C > B > A$  (D)  $A > C > B$
- 15.( ) 計算 $(-49) \times 11 + (-49) \times 79 + 49 \times (-10) = ?$   
 (A) 4900 (B)  $-4900$  (C) 3920 (D)  $-3920$

二、填充題：(每題 3 分；共計 45 分)

1. 計算 $(-12) + (-16) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
2. 計算 $(-2)^3 + (-3)^2 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
3. 寫出右上圖數線上 $A$ 、 $B$ 、 $C$ 三點所表示的坐標？ $\underline{\hspace{2cm}}$ 。(各 1 分)
4. 數線上有 $A(-10)$ 、 $B(5)$ 兩點，則 $A$ 、 $B$ 兩點的距離  $\overline{AB} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
5. 計算 $(-25) \times (-1.7) \times 4 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
6.  $-(-4.3)$ 的相反數為？ $\underline{\hspace{2cm}}$ 。
7. 人類白血球的大小大約為十萬分之一公尺，則以科學記號表示白血球的大小為                    公尺。
8. 數線上有 5 個點： $A(2)$ 、 $B(-2.5)$ 、 $C(1.27)$ 、 $D(-3)$ 、 $E(-\frac{1}{4})$ ，  
 由小到大排列依序為？ $\underline{\hspace{2cm}}$ 。(請以 $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ 、 $E$ 回答，全對才給分)
9. 計算 $(-19) - (-35) - 24 + (-42) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
10. 全世界劃分為 24 個時區，以英國倫敦格林威治子午線作為全球的計時基準，經度每 15 度會產生 1 小時的時差。倫敦格林威治以東的地區，時間為增加，以「+」標記，倫敦格林威治以西的地區，時間為減少，以「-」標記。下表為部分城市與倫敦格林威治的時差：試問：如果宜昌國中校友，知名 Youtuber 黃學長在上午 10:00 要在紐約進行街頭專訪的直播，在花蓮的我們想要即時收看的開始時間是？ $\underline{\hspace{2cm}}$ 。(請回答上午或下午的幾點鐘)

城市	紐約	倫敦	花蓮
時差(時)	-4	0	+8

尚有試題，請繼續作答

11. 已知甲數為整數，若  $|\text{甲數}| < 6$ ，則滿足此條件的甲數共有 \_\_\_\_\_ 個。
12. 計算  $(3 - 8) \times (-5) - 2 \times |(-5) - 5| \div (-4) =$  \_\_\_\_\_。
13. 計算  $8 - 2 \times [32 - (-4)^2] \div [(-3)^2 - 5^2] =$  \_\_\_\_\_。
14. 設計一個在數線上行走的機器人，當按下按鍵 A 時，機器人會往正向走 2 個單位長的距離；按下按鍵 B 時，機器人會往負向走 3 個單位長的距離。如果機器人一開始的位置在 P (-9)，且先按 8 次按鍵 A，再按 5 次按鍵 B 後，機器人的位置在 Q 點，求 Q 點的坐標？\_\_\_\_\_。
15. 行政院於 3 月 16 日公布「全民共享，普發現金」政策，以入帳或領現的方式每人發放 6000 元。截至今 (112) 年 8 月 14 日止，已有 2300 萬人透過多元管道請領普發現金。則政府目前已發放的經費為 \_\_\_\_\_ 元。(以科學記號表示)

### 三、計算題：(每題 5 分；共計 10 分)

1. 花蓮縣 希望工程公費留美計畫今年第七屆，這七年已經讓 113 位 花蓮 的國高中生實現留學的夢想！交換生獨自在 美國 不同州的寄宿家庭生活，除了語言之外，還要面對很多不同的挑戰，首先就是氣溫的變化，下表是 花蓮 地區和交換生所在州地區的 7 月平均高溫 and 1 月平均低溫情形，請回答：

地區	7 月平均高溫 (攝氏溫度)	1 月平均低溫 (攝氏溫度)
花蓮縣	32 °C	15 °C
亞利桑那州—鳳凰城	41 °C	8 °C
德克薩斯州—奧斯汀	35 °C	6 °C
佛羅里達州—邁阿密	32 °C	17 °C
康乃狄克州—紐哈芬	27 °C	-4 °C
懷俄明州—薛安	28 °C	-7 °C

- (1) 溫差 = (7 月平均高溫) - (1 月平均低溫)，  
試問：溫差最大的地區是哪裡？溫差多少 °C？ (2 分)
- (2) 從氣溫變化的角度來分析，上表 6 個地區中，①你/妳最想住的地區是哪裡？  
②溫差多少 °C？ ③為什麼？(請儘量敘述原因，說明合理就會有分數) (3 分)
2. 已知某種細菌會以分裂的方式繁殖，每經過 10 分鐘細菌數量會增加為原來的 2 倍，例如：1 隻細菌，經過 10 分鐘後會有 2 隻細菌，經過 20 分鐘後會有 4 隻細菌，經過 30 分鐘後會有 8 隻細菌。假設現在實驗室中有 5 隻細菌，繁殖過程中，細菌都沒有死亡的情形，請問：
- (1) 經過 60 分鐘後會有幾隻細菌，請以指數記法簡記表示？並算出正確的值？ (2 分)
- (2) 100 分鐘後的細菌總數是 80 分鐘後細菌總數的多少倍？  
請完整寫出你的解題過程並求出答案。 (3 分)

試題結束

花蓮縣立宜昌國中 112 學年度第 1 學期 第一次段考 7 年級 數學科試題卷 **答案卷**

命題老師：詹如晴老師

7 年 \_\_\_\_\_ 班 \_\_\_\_\_ 號 姓名：\_\_\_\_\_

二、填充題：(每題 3 分；共計 45 分)【請以黑筆書寫】

1.	2.	3.	4.	5.
		A ( ) B ( ) C ( )		
6.	7.	8.	9.	10.
11.	12.	13.	14.	15.

三、計算題：(每題 5 分；共計 10 分)【請以黑筆書寫，務必將計算過程清楚寫出】

1. (5 分)	
2. (5 分)	