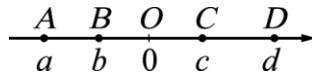


一、單一選擇題（每題 4 分，共 100 分）

1. ( ) 在 47 天裡，最多可能出現幾個星期日？  
(A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8。
2. ( ) 已知在數線上代表四數  $a$ 、 $b$ 、 $a+b$ 、 $a-b$  的點分別為  $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ 。若  $|b| > |a| > 0$ ，則此四點的關係，下列敘述何者正確？〔97.基測 II〕  
(A)  $A$  到  $B$  的距離與  $C$  到  $D$  的距離相等 (B)  $A$  到  $C$  的距離與  $B$  到  $D$  的距離相等  
(C)  $B$  到  $C$  的距離與  $B$  到原點的距離相等 (D)  $A$  到  $B$  的距離與  $D$  到原點的距離相等。
3. ( ) 樂透彩頭彩中獎機率約為五百萬分之一，表示成科學記號應為下列哪一個？  
(A)  $5 \times 10^{-6}$  (B)  $5 \times 10^{-7}$  (C)  $2 \times 10^{-7}$  (D)  $2 \times 10^{-8}$ 。
4. ( ) 下列等式何者不成立？  
(A)  $(13+6) - 5 = 13 + (6-5)$  (B)  $(77-20) - 35 = 77 - (20+35)$  (C)  $(-50) + 20 = -20 - (-50)$  (D)  $(-23) + [-(-11)] = [-(-11)] + (-23)$ 。
5. ( ) 數線上有  $A(-3)$ 、 $B(-8)$ 、 $C(4)$ 、 $D(9)$  四點，若改以  $C$  為新的原點，且以原單位長的  $\frac{1}{2}$  為新的單位長，則關於此四點的新坐標，下列何者正確？  
(A)  $A(-\frac{7}{2})$  (B)  $B(-6)$  (C)  $C(\frac{1}{2})$  (D)  $D(10)$ 。
6. ( ) 已知甲數為整數，若  $|\text{甲數} + 4| \leq 3.3$ ，則所有甲數的總和是多少？  
(A) 6 (B) 0 (C) -6 (D) -28。
7. ( ) 若海平面上 100 公尺以「+1」表示，海平面下 100 公尺以「-1」表示，若有一隻海鳥在 +5 的位置垂直俯衝入 -3 的位置捉到一隻魚，然後垂直衝出海面到達 +8 的位置，則這隻海鳥共飛了多少公尺？  
(A) 1000 (B) 1300 (C) 1600 (D) 1900。
8. ( ) 數線上  $A$  與  $B$  距離 4 公分，且  $A$  記為 +1， $B$  記為 +3，若  $C$  在  $A$  左方，且  $A$ 、 $C$  距離 8 公分，則  $C$  點該如何表示？  
(A) -1 (B) -2 (C) -3 (D) -4。
9. ( ) 設乙數為正整數，若絕對值不大於乙數的整數有 17 個，則乙數 = ?  
(A) 17 (B) 16 (C) 9 (D) 8。
10. ( ) 若  $a$ 、 $b$  皆為非零整數，且  $|a \times b| = -a \times b$ ，則下列敘述何者錯誤？  
(A)  $a \times b$  必為負數 (B)  $-a \times b$  為正數 (C)  $\frac{b}{a}$  必為負數 (D)  $a+b$  必為負數。
11. ( ) 已知  $10^{-11} < a < 10^{-10}$ ，若將  $a$  以科學記號表示為  $m \times 10^n$ ，則  $a \div m =$  ?  
(A) 1 (B)  $10^{10}$  (C)  $10^{-10}$  (D)  $10^{-11}$ 。

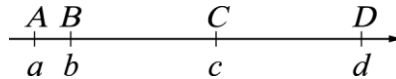
12. ( ) 附圖數線上的  $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$  四點所表示的數分別為  $a$ 、 $b$ 、 $c$ 、 $d$ ，且  $O$  為原點。根據圖中各點位置，判斷  $|a-c|$  之值與下列何者不同？〔101.基測〕



- (A)  $|a| + |b| + |c|$  (B)  $|a-b| + |c-b|$  (C)  $|a-d| - |d-c|$   
 (D)  $|a| + |d| - |c-d|$
13. ( ) 若  $|-3.4| \leq \text{甲數} < |5.5|$ ，這樣的整數甲數有  $a$  個；若  $|-3.4| \leq \text{乙數} < |5.5|$ ，這樣的整數乙數有  $b$  個，則  $a+b=?$   
 (A) 4 (B) 6 (C) 8 (D) 無限多個。

14. ( ) 921 大地震後，柯西到災區研究地層移動的情形，若地層上升 8 公分以  $+2$  表示，則柯西的筆記簿上記錄是  $-20$  的地區表示地層下陷多少公尺？  
 (A) 20 (B) 10 (C) 80 (D) 0.8。

15. ( ) 已知  $A(a)$ 、 $B(b)$ 、 $C(c)$ 、 $D(d)$  為數線上的四點，相對位置如圖所示。其中  $\overline{AC}=5$ ， $\overline{BD}=8$ 。若以數線上的原點  $O$  為圓心，2 為半徑畫圓，恰好通過  $C$ 、 $D$  兩點，則下列選項何者正確？



- (A)  $a=-6$  (B)  $b=-5$  (C)  $\overline{CD}=2$  (D)  $\overline{AD}=9$ 。
16. ( ) 若  $A=101 \times 9996 \times 10005$ ， $B=10004 \times 9997 \times 101$ ，則  $A-B$  之值為何？〔102.基測〕  
 (A) 101 (B)  $-101$  (C) 808 (D)  $-808$ 。
17. ( ) 算式  $957 \times (-319)$  的計算結果與下列哪一算式的答案相同？  
 (A)  $1000 \times (-319) - 43 \times 319$  (B)  $950 \times (-319) - 7 \times (-319)$  (C)  $1000 \times (-319) - 53 \times 319$  (D)  $950 \times (-319) - 7 \times 319$ 。

18. ( ) 林老師在數學課上討論一題數學，題目如下：

已知  $a^3 > b^3$ ，  
小晴說：「 $a$  一定大於  $b$ 」  
小恩說：「 $a^2$  一定大於  $b^2$ 」  
小安說：「 $|a| > |b|$ 」

關於小晴、小恩、小安三人的說法，下列何者正確？

- (A) 只有小晴正確 (B) 只有小晴和小恩正確 (C) 只有小恩和小安正確 (D) 三人都正確。
19. ( ) 下列哪一數減去  $-7$  之後，其絕對值會大於 15？  
 (A) 8 (B)  $-8$  (C) 9 (D)  $-9$ 。
20. ( ) 若  $a$ 、 $b$  為整數，且  $c$  為正整數， $5|a^2-b^2| + 7|c^2+ab| + |c+1| = 4$ ，則下列何者正確？  
 (A)  $abc=18$  (B)  $abc=-27$  (C)  $a+b+c=0$  (D)  $a+b+c=9$ 。

21. ( ) 在數線上，比 $-5\frac{4}{7}$ 大且比 $-1\frac{2}{9}$ 小的所有整數中，若最大的整數是 $a$ ，最小的整數是 $b$ ，則 $|a| + |b| = ?$   
(A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9。

22. ( ) 大雄和小叮嚀在玩骰子比大小的遊戲，輸的人就幫媽媽去買醬油，他們共玩了十局，若在一局中贏 5 分，就記為+5，如表為大雄的記分，比賽結果，誰得去幫媽媽買醬油？

|    |    |     |     |     |    |
|----|----|-----|-----|-----|----|
| 局次 | 一  | 二   | 三   | 四   | 五  |
| 得分 | +5 | -10 | -13 | +19 | -8 |
| 局次 | 六  | 七   | 八   | 九   | 十  |
| 得分 | -7 | +12 | -2  | +5  | 0  |

- (A)大雄 (B)小叮嚀 (C)比賽結果為和局 (D)無法比較，因為沒有列出小叮嚀的得分表。
23. ( ) 若 $|甲 - 21| + |乙 + 32| = 0$ ，則 $甲 - 乙 = ?$   
(A) -11 (B) 11 (C) -53 (D) 53。
24. ( ) 2023 年 2 月臺灣為支援土耳其地震救災，捐贈賑災物資總重量約為 384.9 公噸，已知 1 公噸等於 1000 公斤，則這些賑災物資的總重量約為多少公斤？  
(A)  $3.849 \times 10^4$  (B)  $3.849 \times 10^5$  (C)  $3.849 \times 10^6$  (D)  $3.849 \times 10^7$ 。
25. ( ) 若 $|甲 - (-2)|$ 的運算結果小於 10，則符合此條件的整數甲的所有值之和為多少？  
(A) 0 (B) 2 (C) -2 (D) -38。