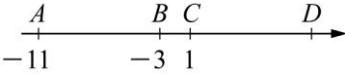


- ( D ) 1. 若一隻甲蟲在數線上由原點  $O$  向右行 4 公分，我們將它記為  $+2$ ，則由原點  $O$  向左行 6 公分，我們應將甲蟲的位置記為多少？  
(A)  $-6$  (B)  $-5$  (C)  $-4$  (D)  $-3$
- ( B ) 2. 下列有關相反數的敘述，何者錯誤？  
(A)  $|-7|$  的相反數是 7 (B)  $\frac{2}{3}$  的相反數是  $\frac{3}{2}$   
(C)  $-|-7|$  的相反數是  $|-7|$  (D)  $-\frac{4}{5}$  的相反數是  $\frac{4}{5}$
- ( D ) 3. 如右圖，在數線上有  $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$  四點，如果  $\overline{AB} = \overline{CD}$ ，則  $D$  點代表的數為何？  
(A) 2 (B) 5 (C) 8 (D) 9
- 
- ( D ) 4. 計算  $|-3| - |-7-8| - |5-12| = ?$   
(A) 25 (B) 11 (C)  $-1$  (D)  $-19$
- ( A ) 5. 計算  $23 \times (-25) + 58 \times 37 + (-23) \times 75 + 58 \times 63$  的結果為何？  
(A) 3500 (B) 5800 (C) 6950 (D) 8100
- ( B ) 6. 已知  $甲 \times (-8) = 乙 \times (-2) = 丙 \times (-6)$ ，且甲、乙、丙均為負整數，則甲、乙、丙三數的大小關係何者正確？  
(A) 乙  $>$  丙  $>$  甲 (B) 甲  $>$  丙  $>$  乙 (C) 丙  $>$  乙  $>$  甲 (D) 甲  $>$  乙  $>$  丙
- ( A ) 7. 計算  $(-1)^{10} - (-1)^{21} + (-1)^{100}$  的值為何？  
(A) 3 (B) 2 (C)  $-1$  (D)  $-2$
- ( B ) 8. 計算  $(15-22)^3 \div (9-16)^2 - (3-4)^2 \times (3^2-4^2)$  的值為何？  
(A)  $-14$  (B) 0 (C) 7 (D) 14
- ( B ) 9. 計算  $2^{13} \times 4^6 \div 8^3 = 16^{\square}$ ，則  $\square = ?$   
(A) 5 (B) 4 (C) 3 (D) 2
- ( B ) 10. 如果向西走 10 公里記成  $+3$  公里，則向東走 40 公里記成下列何者？  
(A)  $-12$  (B)  $-12$  公里 (C)  $-30$  (D)  $-30$  公里
- ( B ) 11. 若  $0.000086$  可以用科學記號表示為  $a \times 10^n$ ，則  $a+n = ?$   
(A) 2.6 (B) 3.6 (C) 8.1 (D) 13.6

( C ) 12. 將  $1.23 \times 10^{-27}$  寫成小數，則小數點後第幾位開始出現不為 0 的數字？

- (A) 25 (B) 26 (C) 27 (D) 28

( B ) 13. 若五位數  $7932\square$  不是 2 的倍數，不是 3 的倍數，也不是 11 的倍數，則  $\square$  可以為多少？

- (A) 5、1 (B) 5、7 (C) 7、3 (D) 5、3

( B ) 14. 將 12348 寫成標準分解式  $a^m \times b^n \times c^k$ ，則  $a+b+c+k=$  ？

- (A) 8 (B) 9 (C) 10 (D) 11

( A ) 15. 甲、乙、丙三人分別每 6 天、8 天、14 天去圖書館一次，若今天是星期六，甲、乙、丙三人剛好在圖書館相會，則三人下次剛好在星期六相會時，至少要幾天後？

- (A) 168 (B) 224 (C) 392 (D) 476

( B ) 16. 設  $a=2^3 \times 3^4 \times 5^2$ ， $b=2^2 \times 3^5 \times 5^3$ ，則  $[a, b] \div (a, b)$  的值為多少？

- (A) 40 (B) 30 (C) 10 (D) 6

( D ) 17. 計算  $\frac{2}{-2^2} + \frac{4}{-2^3} + \frac{8}{-2^4} - \frac{16}{-2^5} =$  ？

- (A) 1 (B) 0 (C)  $-\frac{1}{2}$  (D) -1

( B ) 18. 若  $a$  為負整數，且  $-\frac{5}{24} > \frac{a}{12} > -\frac{2}{3}$ ，則符合條件的  $a$  共有幾個？

- (A) 4 (B) 5 (C) 8 (D) 10

( B ) 19. 若  $\frac{-5}{6} = \frac{a}{12} = \frac{b}{-18} = \frac{20}{c}$ ，則  $a+b-c=$  ？

- (A) 31 (B) 29 (C) 26 (D) 24

( D ) 20. 若  $a=2^2 \times 3^4 \times 5^5$ ， $b=2^4 \times 3^2 \times 7^3$ ，則  $(a, b)=$  ？

- (A)  $2^2 \times 3^4$  (B)  $2^2 \times 3^4 \times 5^5 \times 7^3$  (C)  $2^4 \times 3^4$  (D)  $2^2 \times 3^2$

( C ) 21. 將 5040 做質因數分解，則 5040 的標準分解式為何？

- (A)  $2^3 \times 3^2 \times 5 \times 7$  (B)  $2^4 \times 3^2 \times 7 \times 11$  (C)  $2^4 \times 3^2 \times 5 \times 7$  (D)  $2^3 \times 3^2 \times 5^2 \times 7$

( C ) 22. 有一三角形公園，各邊長為 60 公尺、84 公尺和 96 公尺，且三頂點皆須種植一棵樹，且在三頂點之間每隔相等距離種一棵樹，則最少需要種幾棵樹？

- (A) 12 (B) 17 (C) 20 (D) 24

( B ) 23. 計算  $4 \div (-\frac{1}{2})^3 \times (-\frac{3}{16}) + (-3)^2 = ?$

- (A) 17      (B) 15      (C) -15      (D) -16

( C ) 24. 將一根竹竿垂直插入池中，有  $\frac{3}{7}$  在水中，若將此竹竿拔起，倒立插入池中，結果沒有溼的部分為 100 公分，則水深為多少公分？

- (A) 100      (B) 200      (C) 300      (D) 400

( D ) 25. 已知鋼筆一枝的價錢是原子筆一枝價錢的 4 倍多 5 元。若原子筆每枝價錢是  $x$  元，若買 2 枝鋼筆與 5 枝原子筆，總共要付多少元？

- (A)  $4x+5$       (B)  $8x+10$       (C)  $13x+20$       (D)  $13x+10$

( A ) 26. 計算  $\frac{1}{2}(x+3) - \frac{1}{5}(x-6) = ?$

- (A)  $\frac{3x+27}{10}$       (B)  $\frac{3x+28}{10}$       (C)  $\frac{3x+34}{10}$       (D)  $\frac{3x}{10}$

( A ) 27. 一元一次方程式  $5x=x$  的解應為下列何者？

- (A) 0      (B)  $\frac{1}{5}$       (C)  $\frac{1}{4}$       (D) 4

( A ) 28. 若一元一次方程式  $7x+k=-6$  與  $(x+3)-2(x-1)=5$  有相同的解，則  $k=?$

- (A) -6      (B) -1      (C) 4      (D) 6

( D ) 29. 某人沿著相同路徑上山、下山共需 7 小時。若上山每小時可走 3 公里，下山每小時可走 4 公里，則山路長為多少公里？

- (A) 24      (B) 18      (C) 16      (D) 12

( D ) 30. 已知甲、乙、丙三人各有一些錢，其中甲的錢是乙的 2 倍，乙比丙多 1 元，丙比甲少 11 元，則三人的錢共有多少元？

- (A) 9      (B) 10      (C) 20      (D) 39

( B ) 31. 若  $x=-4$  為一元一次方程式  $\frac{2x-a}{5} = \frac{4x-2}{3}$  的解，則  $a=?$

- (A)  $\frac{22}{3}$       (B) 22      (C) -22      (D) -5

( B ) 32. 化簡  $4(2x+3) - 6(x+5) = ?$

- (A)  $14x-18$       (B)  $2x-18$       (C)  $2x+18$       (D)  $2x+42$

( B ) 33. 若  $x=-6$  是  $9x-3m+1=2x+m+3$  的解，則  $m=?$

- (A) -4      (B) -11      (C) 4      (D) 11

- ( A ) 34. 大雄帶若干元到市場買水果，如果買 2 斤，會剩下 40 元；如果買 4 斤，會不足 20 元。試問買 3 斤應該會如何？

(A) 剩下 10 元 (B) 不足 10 元 (C) 剩下 20 元 (D) 不足 20 元

- ( C ) 35. 絕對值不大於  $k$  的整數有 17 個，則  $k = ?$

(A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9

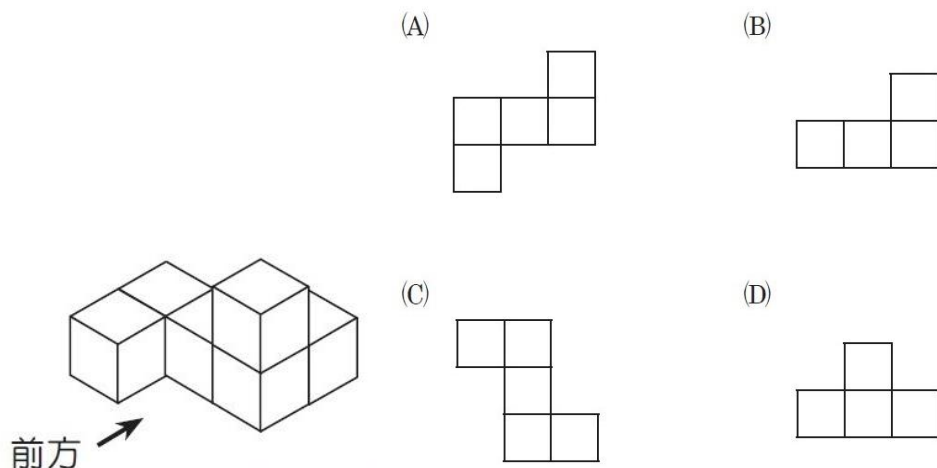
- ( A ) 36. 甲、乙、丙三人同時同地出發，依同方向繞周長 1980 公尺的圓池競走，每分鐘甲走 330 公尺，乙走 220 公尺，丙走 198 公尺，則幾分鐘後三人相會於原出發點？

(A) 90 (B) 100 (C) 110 (D) 120

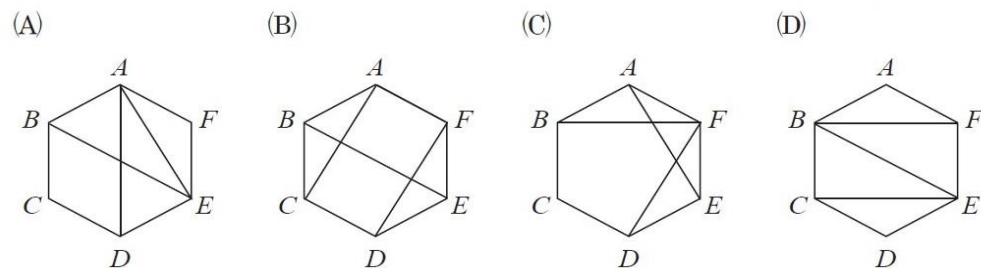
- ( B ) 37. 中山國中二年級參加露營活動的學生中，男生有 120 人，女生有 144 人。若將男、女生混合編隊，每一隊中男、女生人數一樣多，且每隊人數至少 20 人，則至多可編多少隊？

(A) 24 (B) 12 (C) 6 (D) 4

- ( A ) 38. 如下圖，小姍拿 6 塊正方體積木堆成一個立體圖形，則下列哪一個選項是它的上視圖？



- ( D ) 39. 小林以四種不同的方式連接正六邊形  $ABCDEF$  的三條對角線，連接後所形成的圖形如下，則下列哪一個選項中的圖形不是線對稱圖形？



- ( A ) 40. 一年南班的同學中，愛喝果汁的人占全班同學的  $\frac{1}{2}$ ，愛喝牛奶的人占全班同學的  $\frac{2}{3}$ ，兩者

都愛的占全班同學的  $\frac{5}{12}$ ，則只愛喝果汁但不愛喝牛奶的人占全班同學的幾分之幾？

(A)  $\frac{1}{12}$  (B)  $\frac{1}{6}$  (C)  $\frac{1}{4}$  (D)  $\frac{1}{5}$