

## 一、單一選擇題 (每題 2.5 分, 共 100 分)

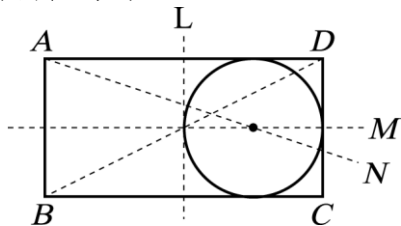
- 1.( ) 下列哪一個選項, 其值為正數? (A)  $(-4)^{75}$  (B)  $-4^{76}$  (C)  $-(-4)^{77}$  (D)  $-(-4)^{78}$ 。

- 2.( )  $-\frac{23}{59}$  與下列哪一個算式的計算結果不

相等? (A)  $\frac{23+23+23}{-59-59-59}$  (B)  $-\frac{23 \times 5}{59 \times 5}$  (C)  $\frac{-23 \div 3}{59 \times \frac{1}{3}}$  (D)  $-\frac{23-13}{59-13}$

。

- 3.( ) 如圖, 矩形  $ABCD$  內有一個圓, 則其對稱軸為何?



- (A)  $L$ 、 $M$  兩條 (B)  $M$ 、 $N$  兩條 (C)  $L$ 、 $\overline{BD}$  兩條 (D) 只有  $M$  一條。

- 4.( ) 靖文想將  $\frac{1}{18}$ 、 $\frac{1}{24}$ 、 $\frac{1}{32}$  分別乘以同一個正整數  $N$  後, 都變成整數, 則  $N$  的最小值為何? (A) 144 (B) 180 (C) 288 (D) 360。

- 5.( ) 下列四個式子的運算結果, 哪一個正確?

甲:  $-2+3=5$

乙:  $(-4)+(-6)=10$

丙:  $-9-(-3)=-12$

丁:  $-3-4=-7$

- (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。

- 6.( ) 下列哪一選項與  $-65-47+58$  的計算結果不相等? (A)  $-(65+47-58)$  (B)  $58+(-65)-47$  (C)  $-(65-47)+58$  (D)  $(-47)-(-58)-65$ 。

- 7.( ) 若  $A$ 、 $B$  兩數互為相反數, 則下列何者一定正確? (A)  $A-B>0$  (B)  $B-A>0$  (C)  $A-B=0$  (D)  $A+B=0$ 。

- 8.( ) 若以  $a$  表示一個未知整數, 則  $-a$  即指下列何者? (A) 正數 (B) 負數 (C) 0 (D) 不能確定。

- 9.( ) 甲:「 $a$  是 2 的倍數, 也是 5 的倍數, 則  $a$  一定是 10 的倍數。」

乙:「 $a$  是 4 的倍數, 也是 6 的倍數, 則  $a$  一定是 24 的倍數。」

下列選項何者正確? (A) 兩人皆正確 (B) 甲正確、乙錯誤 (C) 甲錯誤、乙正確 (D) 兩人皆錯誤。

- 10.( ) 若  $(-23)+8=-(23-\text{甲})=\text{乙}$ , 則  $\text{甲}+\text{乙}=?$  (A)  $-22$  (B)  $-7$  (C) 7 (D) 22。

- 11.( ) 計算  $(-2) \times (-7) - 24 \times (\frac{3}{8} - \frac{2}{3})$  之值為何? (A) 7 (B) 14 (C) 21 (D) 28。

- 12.( ) 下列哪個選項為一元一次方程式? (A)  $2x-6$  (B)  $2x^2+x-1=0$  (C)  $2x+y=1$  (D)  $7x=0$ 。

- 13.( ) 計算  $[(-\frac{5}{7})^2]^4 \times [(-\frac{7}{5})^3]^3$  之值為何? (A)  $-\frac{5}{7}$  (B)  $-1$  (C)

$-\frac{7}{5}$  (D) 1。

- 14.( ) 在數線上, 下列哪一個數最接近  $-1$ ? (A)  $-1\frac{1}{13}$  (B)  $-1\frac{1}{17}$  (C)  $-\frac{1}{19}$  (D)  $-\frac{20}{21}$ 。

- 15.( ) 下列各選項的敘述, 何者錯誤? (A) 最小的正整數是 1 (B) 最小的負整數是  $-1$  (C) 0 的相反數是 0 (D) 若  $a < 0$ , 則  $|a| > 0$ 。

- 16.( ) 已知甲、乙、丙三人各有一些錢。若甲的錢是乙的 3 倍, 乙的錢比丙少 12 元, 丙的錢比甲少 20 元, 則甲和丙兩人共有多少元? (A) 68 (B) 72 (C) 76 (D) 80。

- 17.( ) 「 $-6$  的絕對值」乘以「 $-3$  的倒數」, 其值為何? (A) 18 (B)  $-18$  (C)  $-2$  (D) 2。

- 18.( ) 計算  $37 \times (-89) + |(-89) \times 58| - 89 \times 71 = ?$  (A)  $-4950$  (B)  $-4450$  (C) 4450 (D) 4950。

- 19.( ) 計算  $(-50) - (-20)$  的結果, 與下列何者相同? (A)  $(-20) - (-50)$  (B)  $-(20-50)$  (C)  $-(20+50)$  (D)  $20-50$ 。

- 20.( ) 已知一個長方形的面積為  $x$  平方公分, 若長為 10 公分, 則此長方形之周長為多少公分? (A)  $20 + \frac{x}{20}$  (B)  $20 + \frac{x}{5}$  (C)  $5 + \frac{x}{5}$  (D)  $10 + \frac{x}{10}$ 。

21.( ) 計算  $(-1) \times (-1) \times \cdots \times (-1)$

共 50 個

= ? (A) 1 (B) -1 (C) 50 (D) -50。

22.( ) 若某數可表示為科學記號  $a \times 10^n$ ，則  $a$  不可能是下列哪個數？ (A) 0.9 (B) 1 (C) 3.141592 (D) 9.99。

23.( ) 如圖為小杰利用短除法求 12、16、18 這三個數的最大公因數的過程。若利用短除法求最小公倍數，則  $[12, 16, 18] = ?$

$$\begin{array}{r|rrr} 2 & 12 & 16 & 18 \\ & 6 & 8 & 9 \end{array}$$

(A) 12 (B) 144 (C) 432 (D) 864。

24.( ) 試問 105 與  $3^4 \times 5^2 \times 7^5$  所有共同的質因數有幾個？ (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6。

25.( ) 已知  $a = (\frac{7}{15} - \frac{3}{14}) - \frac{1}{13}$ ， $b = \frac{7}{15} - (\frac{3}{14} - \frac{1}{13})$ ， $c = \frac{7}{15} - \frac{3}{14} - \frac{1}{13}$ ，判別下列敘述何者正確？ (A)  $a = c$ ， $b = c$  (B)  $a = c$ ， $b \neq c$  (C)  $a \neq c$ ， $b = c$  (D)  $a \neq c$ ， $b \neq c$ 。

26.( ) 化簡  $7\frac{1}{3}x - x = ?$  (A)  $7\frac{1}{3}$  (B)  $6\frac{1}{3}$  (C)  $7\frac{1}{3}x$  (D)  $6\frac{1}{3}x$ 。

27.( ) 數線上有  $-3\frac{1}{3}$ 、 $-2\frac{3}{4}$ 、 $-1$ 、 $1$  四點，請問哪一點離  $-2$  最遠？ (A)  $-3\frac{1}{3}$  (B)  $-2\frac{3}{4}$  (C)  $-1$  (D)  $1$ 。

28.( ) 一數線上  $A$ 、 $B$  兩點分別表示甲數和乙數，若  $A$  在  $B$  之右邊，且  $A$  在原點  $O$  與  $B$  之間，則下列何者為真？ (A)  $0 < 乙 < 甲$  (B)  $0 < 甲 < 乙$  (C)  $乙 < 甲 < 0$  (D)  $甲 < 乙 < 0$ 。

29.( ) 同一平面上， $\overline{AB}$  的垂直平分線有幾條？ (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 無限多。

30.( ) 計算  $\frac{5}{13} + (-1\frac{9}{17}) + \frac{8}{13} + (-\frac{8}{17}) = ?$  (A) -1 (B) 0 (C) 1 (D) 2。

31.( ) 下列選項中，何者是方程式  $47 - x \div 8 = 6$  的解法？ (A)  $x = 6 \times 8 + 47$  (B)  $x = (47 - 6) \times 8$  (C)  $x = (47 + 6) \times 8$

(D)  $x = 6 \times (47 - 8)$ 。

32.( ) 在算式  $\frac{2x+3}{3x+2}$  中，當  $x$  為下列哪一個數時，此算式的值為最小？ (A) 2 (B) 1 (C) 0 (D) -1。

33.( ) 數線上五點， $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ 、 $E$  分別表示  $-3$ 、 $-1$ 、 $4$ 、 $-5$ 、 $2$ ，今以  $A$  為新原點，單位長不變，則此五點在新數線上的位置，下列敘述何者正確？ (A) 所表示的數為負數的有兩個點 (B)  $B$ 、 $D$  兩點的距離為 6 (C)  $C$  點所表示的數為 7 (D)  $A$ 、 $E$  兩點的距離為 2。

34.( ) (甲)所有偶數都是合數；(乙)所有奇數都是質數；(丙)1 是質數；(丁)20~30 間共有 2 個質數。以上四個敘述中，正確的有幾項？ (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3。

35.( ) 若  $\frac{1}{7} = \frac{x}{3}$ ，則  $x = ?$  (A)  $\frac{7}{3}$  (B)  $\frac{3}{7}$  (C) 3 (D) 7。

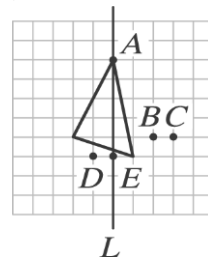
36.( ) 若甲、乙兩數為相異負整數，則下列哪一個選項的運算結果必為負數？ (A) 甲  $\times$  乙 (B) 乙  $\div$  甲 (C) 甲  $+$  乙 (D) 甲  $-$  乙。

37.( ) 計算  $2^5 - (-2)^5 = ?$  (A) -64 (B) 0 (C) 20 (D) 64。

38.( ) 已知甲  $= 4\frac{3}{8}$ ，乙  $= 4 \times \frac{3}{8}$ ，丙  $= 4 + \frac{3}{8}$ ，丁  $= 5 - \frac{5}{8}$ ，則下列敘述何者錯誤？

(A) 甲 = 乙 (B) 甲 = 丙 (C) 丙 = 丁 (D) 丁 = 甲。

39.( ) 若以直線  $L$  為對稱軸，完成附圖的線對稱圖形，則所得的對稱圖形為下列哪一個選項？



(A)  $\triangle ABE$  (B)  $\triangle ACE$  (C)  $\triangle ABD$  (D)  $\triangle ACD$ 。

40.( ) 求  $6 \times 10 \times 15$  與  $8 \times 12 \times 15$  的最小公倍數為何？ (A)  $2^2 \times 3^2 \times 5^2$  (B)  $2^5 \times 3^2 \times 5^2$  (C)  $2^4 \times 3^3 \times 5^3$  (D)  $2^8 \times 3^4 \times 5^3$ 。

一、單一選擇題（每題 2.5 分，共 100 分）

1. 答案：(C)
2. 答案：(D)
3. 答案：(D)
4. 答案：(C)
5. 答案：(D)
6. 答案：(C)
7. 答案：(D)
8. 答案：(D)
9. 答案：(B)
10. 答案：(B)
11. 答案：(C)
12. 答案：(D)
13. 答案：(C)
14. 答案：(D)
15. 答案：(B)
16. 答案：(C)
17. 答案：(C)
18. 答案：(B)
19. 答案：(D)
20. 答案：(B)
21. 答案：(A)
22. 答案：(A)
23. 答案：(B)
24. 答案：(A)
25. 答案：(B)
26. 答案：(D)
27. 答案：(D)
28. 答案：(C)
29. 答案：(A)
30. 答案：(A)
31. 答案：(B)
32. 答案：(D)
33. 答案：(C)
34. 答案：(B)
35. 答案：(B)
36. 答案：(C)
37. 答案：(D)
38. 答案：(A)
39. 答案：(C)
40. 答案：(B)