

一、選擇題

1. ( ) 在數線上，有一個點在原點的左邊，而且它和 4 所代表的點相距 13 個單位長，則這個點所代表的數為何？ (A) 17 (B) -8 (C) -9 (D) 17 或 -9。

答案：(C)

2. ( ) 若「某數  $x$  的  $\frac{1}{4}$  等於 16」，則某數的  $\frac{3}{8}$  等於多少？ (A)  $\frac{3}{4}$  (B) 6 (C) 12 (D) 24。

答案：(D)

3. ( ) 方程式  $2x-3=x+2$  與方程式  $x-a=2-ax$  有相同的解，則  $a$  = ? (A)  $\frac{1}{2}$  (B)  $-\frac{2}{3}$  (C)  $-\frac{3}{4}$  (D)  $-\frac{4}{5}$ 。

答案：(C)

4. ( ) 關於絕對值的計算，下列哪一個選項是正確的？ (A)  $|-8| + |-7| = 1$  (B)  $|-8| - |7| = 1$  (C)  $|-6| + |-4| = -10$  (D)  $|-6| + |8| = 2$ 。

答案：(B)

5. ( ) 已知某長方形的長與寬均大於 1，則此長方形的面積不可能為下列哪一項？ (A) 91 (B) 87 (C) 75 (D) 61。

答案：(D)

**解析**：∵  $61 = 1 \times 61$  為質數

6. ( ) 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  $[12, 16, 18] = ?$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) \begin{array}{ccc} 12 & 16 & 18 \\ 6 & 8 & 9 \end{array}} \end{array}$$

- (A) 12 (B) 144 (C) 432 (D) 864。

答案：(B)

7. ( ) 計算  $\frac{3}{5} + \frac{3}{10} \times \frac{4}{15} = ?$  (A)  $\frac{11}{25}$  (B)  $\frac{1}{6}$  (C)  $\frac{6}{25}$  (D)  $\frac{17}{25}$ 。

答案：(D)

**解析**： $\frac{3}{5} + \frac{3}{10} \times \frac{4}{15} = \frac{3}{5} + \frac{2}{25} = \frac{15+2}{25} = \frac{17}{25}$

8. ( ) 下列四個敘述，哪一個是正確的？ (A)  $8x$  表示  $8+x$  (B)  $x^2$  表示  $x+x$  (C)  $4x^2$  表示  $4x \cdot 4x$  (D)  $2x+7$  表示  $x+x+7$

答案：(D)

9. ( ) 在數線上比  $3\frac{1}{3}$  小且比 -4.25 大的整數共有幾個？ (A) 6

(B) 7 (C) 8 (D) 9。

答案：(C)

10. ( ) 若  $\text{甲} = \left(-\frac{5}{7}\right)^{12}$ ， $\text{乙} = \left(-\frac{3}{7}\right)^{12}$ ， $\text{丙} = \left(-\frac{1}{7}\right)^{12}$ ，則甲、乙、丙的大小關係為何？ (A) 甲 > 乙 > 丙 (B) 丙 > 乙 > 甲 (C) 甲 > 丙 > 乙 (D) 丙 > 甲 > 乙。

答案：(A)

**解析**： $\because \frac{5}{7} > \frac{3}{7} > \frac{1}{7} \therefore \text{甲} > \text{乙} > \text{丙}$

11. ( ) 若  $x=7$  是  $6x-5a=-3$  的解，則  $a=?$  (A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 12。

答案：(A)

12. ( ) 已知  $a$ 、 $b$ 、 $c$  皆不為 0，則下列敘述何者正確？ (A)  $a \div (b+c) = a \div b + a \div c$  (B)  $a - (b-c) = (a-b) - c$  (C)  $(a-b) \div c = a \div c - b \div c$  (D)  $(a \div b) \div c = a \div (b \div c)$

答案：(C)

13. ( ) 若  $\frac{-3}{5}$  的分子加上 9，則分母應加上多少，才能使其值不變？ (A) -15 (B) -10 (C) 2 (D) 15

答案：(A)

14. ( ) 甲數  $= \frac{6}{7} \times \frac{7}{8} \times \frac{8}{9} \times \frac{9}{10}$ ，乙數  $= \frac{9}{8} \div \frac{10}{9} \div \frac{11}{10} \div \frac{12}{11}$ ，則乙數 - 甲數的結果為多少？ (A)  $\frac{32}{45}$  (B)  $\frac{81}{160}$  (C)  $\frac{45}{32}$  (D)  $\frac{39}{160}$ 。

答案：(D)

15. ( )  $5.8 \times 10^{-5}$  這個數，在小數點後的第幾位數開始 不是 0？ (A) 第四位 (B) 第五位 (C) 第六位 (D) 第七位。

答案：(B)

**解析**： $5.8 \times 10^{-5} = \frac{5.8}{10^5} = \frac{5.8}{100000} = 0.000058$

16. ( ) 下列敘述何者 錯誤？ (A)  $6 \times (-5) = (-6) \times 5$  (B)  $(-6) \times (-5) = -(6 \times 5)$  (C)  $(-6) \times 5 = -(6 \times 5)$  (D)  $(-6) \times (-5) = 6 \times 5$ 。

答案：(B)

17. ( ) 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。

答案：(D)

18. ( ) 在數線上  $A$ 、 $B$ 、 $C$  三點所代表的數分別為 3、7、 $x$ ，且  $\overline{AB} = \overline{AC}$ ，但  $C$  在  $A$  左方，則  $x=?$  (A) -2 (B) -1 (C) 0 (D) 1。

答案：(B)

解析： $\overline{AB} = \overline{AC} = 7 - 3 = 4 \Rightarrow C$  在  $A$  左方 4 個單位長

故  $x = 3 - 4 = -1$

19. ( ) 請比較  $-\frac{98}{99}$ 、 $-\frac{97}{98}$ 、 $-\frac{96}{97}$  的大小關係為何？ (A)  $-\frac{98}{99} > -\frac{97}{98} > -\frac{96}{97}$  (B)  $-\frac{96}{97} > -\frac{97}{98} > -\frac{98}{99}$  (C)  $-\frac{96}{97} > -\frac{98}{99} > -\frac{97}{98}$   
(D) 值太接近了，無法比較。

答案：(B)

20. ( ) 計算  $256 \times 3 - (-3) \times 256 + 256 \times (-6) = ?$  (A) 0 (B) 256  
(C) -2560 (D) 2560。

答案：(A)

解析：原式  $= 256 \times [3 - (-3) + (-6)] = 256 \times 0 = 0$

21. ( ) 計算  $(-63) + (-27) \div (-9) - (-4) \times (-3) = ?$   
(A) -72 (B) -60 (C) -48 (D) 22。

答案：(A)

解析：原式  $= (-63) + 3 - 12 = -72$

22. ( ) 印刷一批賀卡的費用是  $C$ ，包括 100 元的固定金額和每印一張賀卡便收取 6 元的費用。下列哪一個選項可以用來計算印  $x$  張賀卡的費用？ (A)  $C = 100 + 6x$  (B)  $C = 106 + x$  (C)  $C = 6 + 100x$  (D)  $C = 106x$ 。

答案：(A)

23. ( ) 阿湯哥參加籃球比賽，若他只有投出 2 分球與 3 分球，且出手 13 次共命中 7 球得 17 分，則阿湯哥的 3 分球共命中多少球？ (A) 2  
(B) 3 (C) 4 (D) 5。

答案：(B)

24. ( ) 下列各一元一次方程式，何者的  $x$  所代表的數與其他三個選項  $x$  的值不同？ (A)  $3x - 2 = -8$  (B)  $7x + 20 = 6$  (C)  $2x + 3 = 7$   
(D)  $5x + 12 = 2$ 。

答案：(C)

25. ( ) 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  $|a| > 0$ 。

答案：(B)