

一、單選題

1. 答案：(A)

解析： $7 - (-8) = 7 + 8 = 15$ (公分)

2. 答案：(B)

解析： $a、b$ 為相反數 $\Rightarrow a + b = 0$

$$\text{且 } |a| = |b| \quad \therefore \frac{a}{b} = -1$$

$$a^0 + a + b + \frac{a}{b} = 1 + 0 + (-1) = 0$$

3. 答案：(A)

解析： $\square + 3 = 5$, $\square = 2$

4. 答案：(B)

解析： $90 + 92 + 94 + 96 + 92 + (-99) + (-97) + (-95) + (-93) + (-91)$
 $= 90 + (-91) + 92 + (-93) + 94 + (-95) + 96 + (-97) + 98 + (-99)$
 $= (90 - 91) + (92 - 93) + (94 - 95) + (96 - 97) + (98 - 99)$
 $= (-1) + (-1) + (-1) + (-1) + (-1) = -5$

5. 答案：(C)

解析： $|a - (-3)| = 5 \Rightarrow A、B$ 距離為 5

$$a = -3 + 5 = 2 \text{ or } a = -3 - 5 = -8$$

 $\therefore$ 選 (C)

6. 答案：(A)

解析： $|1010 - 2020| - |2018 - 118| + |116 - 1009|$
 $= (-1010 + 2020) - (2018 - 118) + (-116 + 1009)$
 $= -1010 + 2020 - 2018 + 118 - 116 + 1009$
 $= -1 + 2 + 2$
 $= 3$

7. 答案：(B)

解析： $(-12) + |-13| - [35 + (-2)]$
 $= (-12) + 13 - 33$
 $= (-12) + (-20)$
 $= -32$

8. 答案：(C)

解析： $-5.4 = -5 - 0.4$

or

$$-5.4 = -6 + 0.6$$

 $\therefore$ 選 (C)

9. 答案：(D)

解析： $| \text{甲數} + 4 | = 0、1、2、3$

$$\Rightarrow \text{甲數} + 4 = 0、\pm 1、\pm 2、\pm 3$$

$$\Rightarrow \text{甲數} = -4、-3、-2、-1、-5、-6、-7$$

$$\text{故 } (-4) + (-3) + (-2) + (-1) + (-5) + (-6) + (-7) = -28$$

10. 答案：(C)

解析：(A) $\times$ ： $\overline{AB} = |5 - (-12)| = 17$

(B) $\times$ ：C 在 D 的左側 $\therefore C = 3 - 5 = -2$

(C) $\circ$ ： $\overline{EF} = |-8 - 2| = 10$ ， $10 \div 2 = 5$

$$g = -8 + 5 = -3$$

(D) $\times$ ： $\overline{EF} = 10$ ，且 G 為 $\overline{EF}$ 中點

$$\therefore \overline{FG} = 10 \div 2 = 5$$

11. 答案：(C)

解析：B 點： $15 - 8 + 6 = 7 + 6 = 13$

12. 答案：(A)

解析： $\therefore |甲| + |乙| = 15$

$$\therefore |甲| \leq 15, |乙| \leq 15$$

故甲不可能是 -18

13. 答案：(B)

解析：最大溫差 = 最高溫 - 最低溫 = $31 - 18 = 13$ (°C)

14. 答案：(C)

解析：(C) $|9 - (-7)| = 16 > 15$

15. 答案：(B)

解析： 99999999×44444444

$$= (100000000 - 1) \times 44444444$$

$$= 4444444400000000 - 44444444$$

$$= 4444444355555556$$

$$4 \times 7 + 3 + 5 \times 7 + 6$$

$$= 72$$

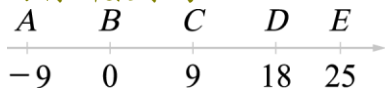
16. 答案：(A)

解析： $\overline{AB} = -21 - (-30) = 9$ ， $\overline{BC} = -12 - (-21) = 9$

$$\overline{CD} = -3 - (-12) = 9, \overline{DE} = 4 - (-3) = 7$$

$\therefore$ 新數線單位長不變 $\therefore$ 距進值不變

可得新數線為



A (p)、C (q)、D (r)、E (s)

$$\therefore p = -9, q = 9, r = 18, s = 25$$

$\Rightarrow$ 甲： $\times$

乙： $\circ$

$$\text{丙} : \times : |s| = 25, |p| = 9 \therefore |s| > |p|$$

$$\text{丁} : \times : |p - q| = 18, |r - s| = 7 \therefore |p - q| > |r - s|$$

故選(A)

17. 答案：(C)

解析： $\therefore$ A 點所表示的數其絕對值為 5

$\therefore$ A 點所表示的數為 5 或 -5，又 A、B 兩點的距離為 8

$\rightarrow$ 若 A 點為 5，則 B 點為 $5 + 8 = 13$ 或 $5 - 8 = -3$

$\rightarrow$ 若 A 點為 -5，則 B 點為 $-5 + 8 = 3$ 或 $-5 - 8 = -13$

18. 答案：(B)

解析：原式 = $38645 + (78362 - 78361) = 38645 + 1 = 38646$

19.答案：(A)

解析： $(-697) - (-690 + 193)$
 $= (-697) + 690 - 193$
 $= (-7) + (-193)$
 $= -200$

20.答案：(A)

解析： $(A)2$ ； $(B)-2$ ； $(C)-12$ ； $(D)0$
 $\therefore (A)$ 最大

21.答案：(B)

解析：原式 $= (1-2) + (3-4) + \cdots + (19-20)$
 $= (-1) + (-1) + \cdots + (-1)$
 $= -10$

22.答案：(D)

解析： $(A)\square = -12$ ； $(B)\square = -11$ ； $(C)\square = -11$ ； $(D)\square = -14$ $\therefore (D)$ 最小

23.答案：(A)

解析： $|p| = 5$ ， $p = 5$ 或 -5
 $q = 5 + 8$ 或 $5 - 8$ 或 $-5 + 8$ 或 $-5 - 8 \rightarrow q = 13$ 、 -3 、 3 、 -13

24.答案：(D)

解析： A 到 B 距離為4， B 到 C 距離為14
由圖可知， A 到 C 距離為18
又 a 、 c 互為相反數
 $18 \div 2 = 9$ $\therefore a = -9$ ， $c = 9$
 $|a| = 9$ ， $9 - 4 = 5$ $\therefore b = -5$

25.答案：(B)

解析： $A(-6)$ 、 $\overline{AC} = 3$ $\therefore C$ 坐標為 -3 or -9
 $B(2)$ ， $\overline{BD} = 4$ $\therefore D$ 坐標為 6 or -2
 $|c-d|$ 可能為 $|-3-6| = 9$
or $|-3-(-2)| = 1$
or $|-9-6| = 15$
or $|-9-(-2)| = 7$
 $\therefore$ 選(B)