

编者小 k 君小注：

本专辑专为 2022 年初中沪教版数学第二学期研发，供中等及以上学生使用。

思路设计：重在培优训练，分选择、填空、解答三种类型题，知识难度层层递进，由中等到压轴，基础差的学生选做每种类型题的前 4 题；基础中等的学生必做前 4 题、选做 5-8 题；尖子生全部题型必做，冲刺压轴题。

### 专题 03 计算能力之化简绝对值问题专练（原卷版）

错误率：\_\_\_\_\_ 易错题号：\_\_\_\_\_

#### 一、单选题

1. 有理数  $a$ 、 $b$ 、 $c$  在数轴上位置如图，则  $|c-a|+|a+b|-|b-c|$  的值为（ ）

- A.  $2a+2b-2c$       B. 0      C.  $-2c$       D.  $2a$

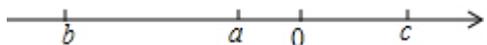
2. 若  $ab < 0$ ，则代数式  $\frac{a}{|a|} + \frac{b}{|b|} - \frac{ab}{|ab|}$  的值为（ ）

- A. 3      B. 1      C. -1      D. -2

3. 若  $x \leq -1$ ，则化简  $|x+1|-|x-2|$  结果为（ ）

- A. 3      B. -3      C.  $2x-1$       D.  $1-2x$

4. 数  $a$ 、 $b$ 、 $c$  在数轴上对应的位置如图，化简  $|a+b|-|c-b|+|c+a-b|$  的结果（ ）



- A.  $-b$       B.  $c-a$       C.  $-c-a$       D.  $2a+b$

5. 有理数  $a$ 、 $b$ 、 $c$  在数轴上对应的点如图所示，则下列各式：①  $abc < 0$ ；②  $b-a+c < 0$ ；

③  $\frac{|a|+|c|}{a+c} = -\frac{2|b|}{b}$ ；④  $\frac{b}{c} > \frac{b}{a}$ ；⑤  $|b-a|-|a+c|-|a-c|=a+b$ 。正确的有（ ）个。



- A. 1      B. 2      C. 3      D. 4

6. 若  $abc \neq 0$ ，则  $\frac{a}{|a|} + \frac{b}{|b|} + \frac{c}{|c|}$  的值为（ ）

- A. 3      B.  $\pm 3$       C.  $\pm 1$       D.  $\pm 3$  或  $\pm 1$

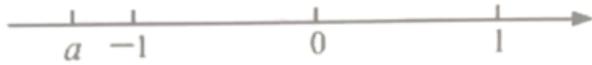
7. 已知  $0 \leq a \leq 4$ ，那么  $|a-2|+|3-a|$  的最大值与最小值的和等于（ ）

- A. 1      B. 5      C. 8      D. 6

8. 设  $x$  为一个有理数, 则  $|x|-x$  必定是 ( )

- A. 负数                  B. 正数                  C. 非负数                  D. 零

9. 有理数  $a$  在数轴上的位置如图所示, 下列各数中, ①  $-a-1$ ; ②  $|a+1|$ ; ③  $2-|a|$ ; ④  $\frac{1}{2}|a|$ , 在 0 到 1 之间数的个数是 ( )



- A. 1                          B. 2                          C. 3                          D. 4

10.  $|x-2|+|x-4|+|x-6|+|x-8|$  的最小值是  $a$ ,  $\frac{|a|}{a}+\frac{|b|}{b}+\frac{|c|}{c}=-1$ , 那么  $\frac{|ab|}{ab}+\frac{|bc|}{bc}+\frac{|ac|}{ac}+\frac{|abc|}{abc}$  的值为 ( )

- A. -2                          B. -1                          C. 0                          D. 不确定

## 二、填空题

11. 如图, 数轴上点  $A, B, C$  所对应的数分别为  $a, b, c$  且都不为 0,  $BC=2AC$ . 若  $|2a+b|=|2a-3c|-|b-3c|$ , 则  $|a+2b+3c|=\underline{\hspace{2cm}}$  (用含  $a, b$  的式子表示).



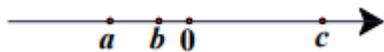
12. 若有理数  $a, b$  满足  $|a-b|=b-a$ , 则  $|a-b-2021|-|b-a|$  的值为\_\_\_\_\_.

13.  $a, b, c$  在数轴上的位置如图所示, 化简:  $|a+b|-2|a-c|=\underline{\hspace{2cm}}$ .



14. 三个有理数  $a, b, c$  满足  $abc < 0$ ,  $(a+b)(b+c)(a+c)=0$ , 则代数式  $\frac{|a|}{3a}+\frac{|b|}{3b}+\frac{|c|}{3c}$  的值为\_\_\_\_\_.

15. 若有理数  $a, b, c$  在数轴上的位置如图所示, 则  $|a-b|-|b+c|$  可化简为\_\_\_\_\_.



16. 有理数  $a, b, c$  在数轴上的位置如图所示, 若  $m=|a+b|-|b-1|-|a-c|$ , 则  $m=\underline{\hspace{2cm}}$ .

17. 若  $a, b, c$  为整数, 且  $|a-b|^{19}+|c-a|^{99}=1$ , 则  $|c-a|+|a-b|+|b-c|=\underline{\hspace{2cm}}$ .

18. 若三个非零有理数  $a, b, c$  满足  $\frac{|a|}{a}+\frac{|b|}{b}+\frac{|c|}{c}=1$ , 则  $\frac{|abc|}{abc}=\underline{\hspace{2cm}}$ .

19. 如图, 已知  $a, b, c$  在数轴上的位置, 求  $|b+c|-|a-b|-|c-b|$  的值\_\_\_\_\_.



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/878056065103006073>