

第2讲相反数和绝对值（练习）

一、相反数知识讲解

练习1

- 3的相反数是（ ）.
A. -3 B. $+3$ C. 0.3 D. $\frac{1}{3}$
- 有理数2019的相反数是（ ）.
A. -2019 B. 2019 C. $\frac{1}{2019}$ D. $-\frac{1}{2019}$
- 下列各组数中，互为相反数的是（ ）.
A. $-\frac{1}{2}$ 与 0.2 B. $\frac{1}{3}$ 与 -0.33 C. -2.25 与 $2\frac{1}{4}$ D. 5 与 $-(-5)$
- 下面两个数互为相反数的是（ ）.
A. $-(+9)$ 与 $+(-9)$ B. -0.5 与 $-(+0.5)$
C. -1.25 与 $\frac{4}{5}$ D. $+(-0.01)$ 与 $-(-\frac{1}{100})$

练习2

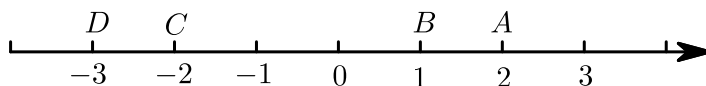
- 已知 m 是6的相反数， n 比 m 的相反数小2，则 $m - n$ 等于（ ）.
A. -2 B. 2 C. -10 D. 10
- 如果 a 与 $\frac{1}{2}$ 互为相反数，则 a 等于（ ）.
A. $\frac{1}{2}$ B. $-\frac{1}{2}$ C. 2 D. -2

练习3

- 若 $m + 1$ 与 -2 互为相反数，则 m 的值为_____.
- 已知 $3x - 8$ 与 2 互为相反数，则 $x =$ _____.
- 如果 $a - 3$ 与 $a + 1$ 互为相反数，那么 $a =$ _____.
- 当 $m =$ _____时，整式 $3m - 1$ 与 $2(1 - m)$ 的值互为相反数.

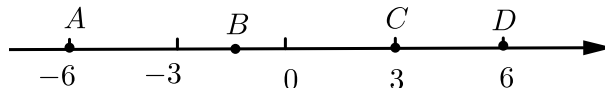
练习4

11. 如图，在数轴上表示互为相反数的两数的点是（ ）。



- A. 点A和点C B. 点B和点A C. 点C和点B D. 点D和点B

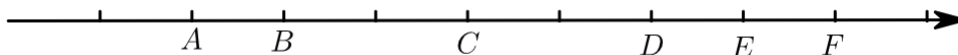
12. 如图，数轴上点A、B、C、D表示的数中，互为相反数的两个点是（ ）。



- A. 点B和点C B. 点A和点C C. 点B和点D D. 点A和点D

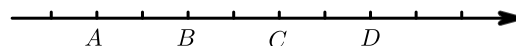
练习5

13. 如图所示，一个单位长度表示1，观察图形，回答问题：



- (1) 若A与D所表示的数互为相反数，则点D所表示的数字为 _____。
- (2) 若B与F所表示的数互为相反数，则点E所表示的数字的相反数为 _____。

14. 如图所示，已知A、B、C、D四个点在一条没有标明原点的数轴上。



- (1) 若点A和点C表示的数互为相反数，则原点为 _____。
- (2) 若点B和点D表示的数互为相反数，则原点为 _____。
- (3) 若点A和点D表示的数互为相反数，则在数轴上表示出原点O的位置，若此时点C表示的数是20，则点A表示的数是 _____。

练习6

15. 化简下列各数的符号：

- (1) $-[-(-a)] = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
- (2) $- \{ + [- (-a)] \} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
- (3) $+ (- (- (+ (-a)))) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

16. 如果 $a < 0$ ，化简下列各数的符号，并说出是正数还是负数．

(1) $-(+a)$.

(2) $-(-a)$.

(3) $-[+(-a)]$.

(4) $-[-(-a)]$.

(5) $- \{ + [- (- a)] \}$.

(6) $- \{ - \{ - \{ - \{ - \{ + [- (- a)] \} \} \} \} \}$.

二、绝对值的知识讲解

练习7

17. 2019的绝对值等于() .

A. -2019

B. 2019

C. $-\frac{1}{2019}$

D. $\frac{1}{2019}$

18. $-\frac{1}{2020}$ 的绝对值是()

A. -2020

B. $-\frac{1}{2020}$

C. $\frac{1}{2020}$

D. 2020

练习8

19. 若 $|a| = 2$ ，则 $a =$ _____ .

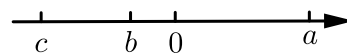
20. 若 $|-x| = 4$ ，则 $x =$ _____ .

21. 已知 $|m| = 5$ ， $|n| = 8$ ，且 $|m+n| = m+n$ ，则 $m-n$ 的值是_____ .

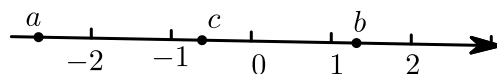
22. 已知 $|x| = 2$ ， $|y| = 3$ ，且 $xy < 0$ ， $x+y > 0$ ，则 $x-y =$ _____ .

练习9

23. 有理数 a 、 b 、 c 在数轴上的位置如图所示，化简： $|b-a| - |c-b| + |a+b|$.



24. 数轴上表示 a 、 b 、 c 三个数的点的位置如图．化简： $|a+b| + |c-b| - |c-a| - |c|$.



练习10

25. 若数轴上点A表示的数是 -3 ，则与点A相距4个单位长度的点表示的数是() .
A. ± 4 B. ± 1 C. -7 或 1 D. -1 或 7
26. 在数轴上表示数 m 的点到原点的距离为2，则 $m + 1 =$ _____ .
27. 若 $|a| = 2$ ，则数轴上有理数 a 对应的点与 -3 对应的点的距离是 _____ .
28. 在数轴上，表示数 $2 + 2a$ 的点M与表示数4的点N分别位于原点两侧且到原点的距离相等，则 a 的值为 _____ .

练习11

29. $|x - 1|$ 表示数轴上 x 的点与表示 _____ 的点之间的距离，故若 $|x - 1| = 1$ ， $x =$ _____ 或 _____ (请按从小到大的顺序填写) .
30. $|x + 2|$ 的几何意义是数轴上表示 _____ 的点与表示 _____ 的点之间的距离，若 $|x + 2| = 2$ ，则 $x =$ _____ .

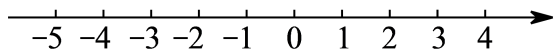
练习12

31. 若 $|2a - 1| + |3b - 2| = 0$ ，则 $a + b =$ _____ .
32. 已知 $|2x - 1| + |y + 1| = 0$ ，则 $|3x - y| =$ _____ .

练习13

33. 将下列各数在如图所示的数轴上表示出来，并用“ $>$ ”把这些数连接起来 .

$$-1\frac{1}{2}, 0, 2, -|-3|, -(-3.5).$$



34. 下列各数按从小到大的顺序排列后，用“ $<$ ”连接起来：

$$-(-5), -(+3), -1, 4\frac{1}{2}, 0, -2\frac{1}{2}, -|-2|, |-0.5|.$$