

1.2.3 相反数

易错专攻

对相反数的意义理解不透彻出错.

例2 下列各对数中互为相反数的有 ()

- ① -2 与 $+(-2)$
- ② $+(+1)$ 与 -1
- ③ $-(-1)$ 与 $+(-1)$
- ④ $-(-3)$ 与 $+(+3)$
- ⑤ $+[-(+2)]$ 与 $-[+(-2)]$

- A. 5 对
- B. 4 对
- C. 3 对
- D. 2 对

学生解答:



自主预习

——梳理要点

1. 相反数: 只有_____不同的两个数叫做互为相反数. 在数轴上, 互为相反数的两个数对应的点到_____的距离相等.
2. 一般地, 设 a 是一个正数, 数轴上与原点的距离是 a 的点有_____个, 它们分别在_____的左右, 表示 $-a$ 和 a , 我们说这两点关于原点对称.
3. 在任意一个数前面添上“_____”, 新的数就表示原数的相反数.



随堂过关

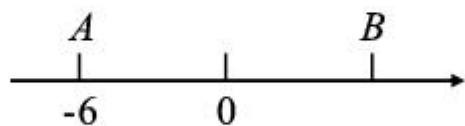
——夯实基础

1. (2018年绵阳市) 中国人最早使用负数, 可追溯到两千多年前的秦汉时期, -0.5 的相反数是 ()
A. 0.5 B. ± 0.5 C. -0.5 D. 5

2. 下列说法:①-2 是相反数;②2 是相反数;③-2 是 2 的相反数;④-2 和 2 互为相反数. 其中正确的有 ()

- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

3. (2018 年宿州市)如图,数轴上两点 A、B 表示的数互为相反数,则点 B 表示的数为 ()



- A. -6 B. 6 C. 0 D. 无法确定

4. 若 $a = -13$, 则 $-a =$ _____; 若 $-x = 8$, 则 $x =$ _____.

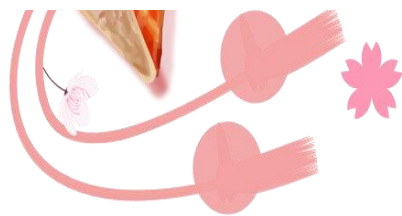
5. $-\frac{1}{3}$ 的相反数是 _____; _____ 是 10 的相反数; $-2\frac{1}{3}$ 与 _____ 互为相反数.

6. 数轴上表示互为相反数的两个点之间的距离为 4, 则这两个数是_____.

【解析】互为相反数的两个点到原点的距离相等.

7. 写出下列各数的相反数, 并将这些数连同它们的相反数在数轴上表示出来:

$$-1.5, -5\frac{3}{4}, +2\frac{2}{5}, -2.8, 7, +5.5.$$

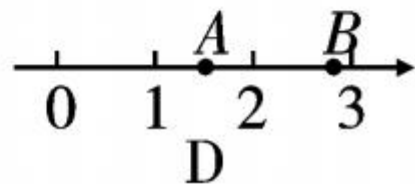
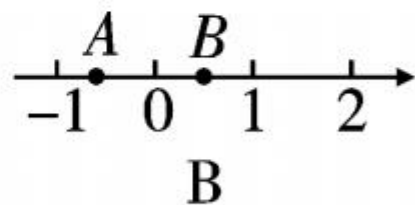
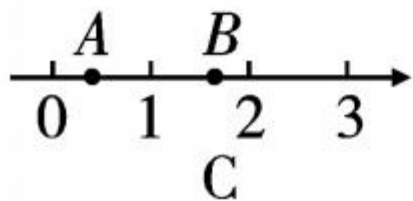
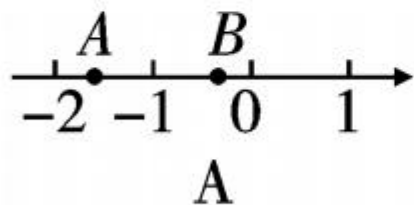




巩固强化

——提升能力

8. A, B 是数轴上两点, 线段 AB 上的点表示的数中, 有互为相反数的是 ()



9. 下列各对数： -1 与 $+(-1)$ ， $+(+1)$ 与 -1 ， -2 与 $-(-2)$ ， $-(-12)$ 与 $+(+12)$ ， $-(+3)$ 与 $-(-3)$ ，其中互为相反数的有 ()

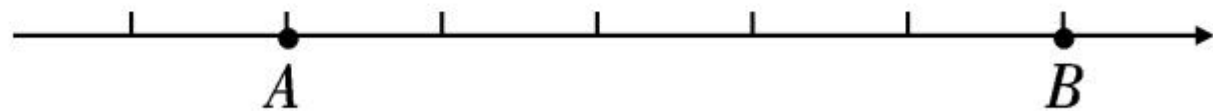
A. 0 对

B. 1 对

C. 2 对

D. 3 对

10. 如图，数轴上的单位长度为 1，如果点 A, B 到原点的距离相等，那么点 A, B 表示数 ()



A. -4 和 4

B. -3 和 3

C. -2.5 和 2.5

D. -2 和 2

11. 相反数等于它本身的数是_____, 一个数的相反数是 $-(-2.6)$, 则这个数是_____.

12. 已知 a 与 b 互为相反数, b 与 c 互为相反数, 且 $c = -6$, 则 $a =$ _____.

13. 化简下列各数:

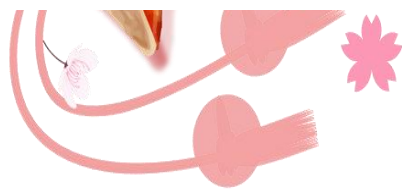
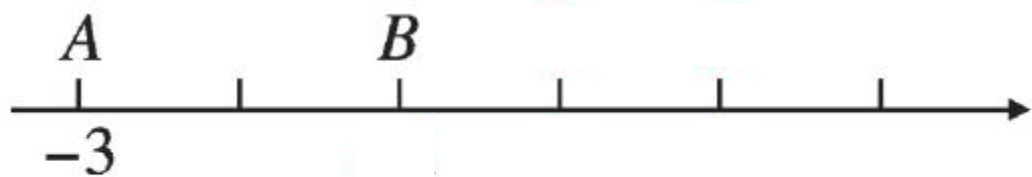
(1) $-(-6)$;

(2) $-(+2.5)$;

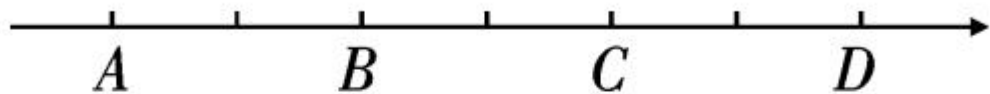
$$(3) + [- (+7)]; \quad (4) - [+ (-1)];$$

$$(5) - [- (-2)]; \quad (6) - \{+ [+ (-3)]\}.$$

14. (教材变式题) 如图所示, 数轴的单位长度为 1, 点 A 表示 -3 , 请标出数轴上的原点和点 B 的相反数点 C , 并指出点 B 、 C 表示的数.



15. 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, 在数轴上表示出原点 O 的位置.



拓展创新

——尖子生挑战

16. 已知 a 、 b 、 c 为有理数，且它们在数轴上的位置如图所示.

(1) 试判断 a 、 b 、 c 的正负性；

(2) 在数轴上标出 a 、 b 、 c 的相反数的位置.

