

2024年



新版教学课件

如遇课件中视频、音频无法正常播放，请在网站联系上传者索取完整版本。
如需与本课件（或其它课件）配套的教学设计、随堂练习，请与上传者联系索取。



第一章 有理数

1.2 有理数

1.2.3 相反数

学习目标

1.借助数轴理解相反数的意义，体会数形结合的思想方法，会求一个数的相反数；

重点

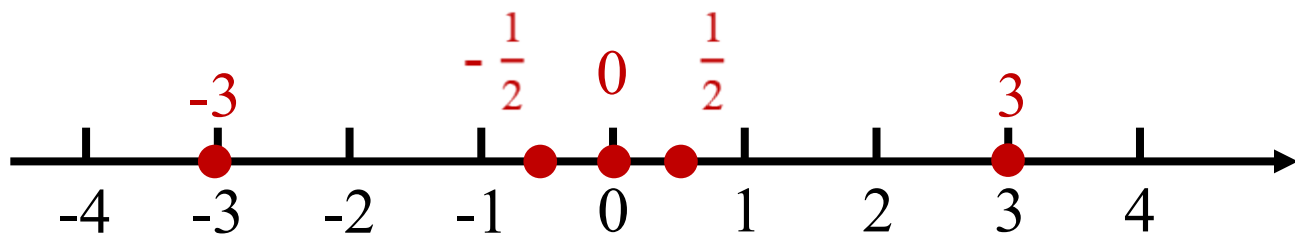
2.会对含多重符号的有理数进行化简.

难点

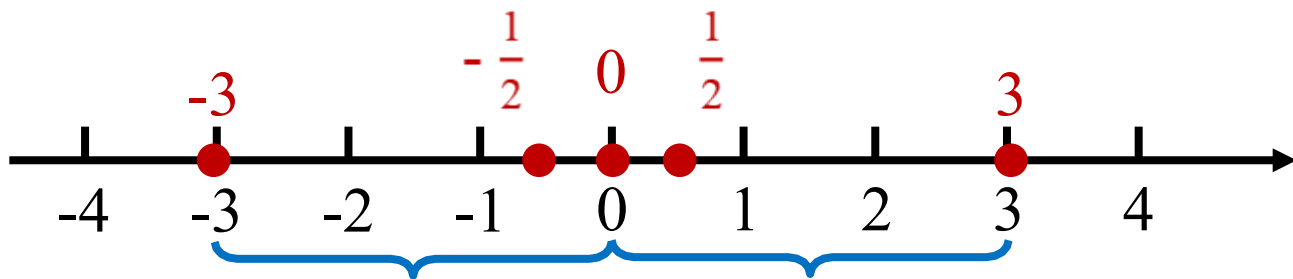
课堂导入

1. 画数轴，并在数轴上表示出以下各点：

$$3, \frac{1}{2}, 0, -\frac{1}{2}, -3$$



课堂导入



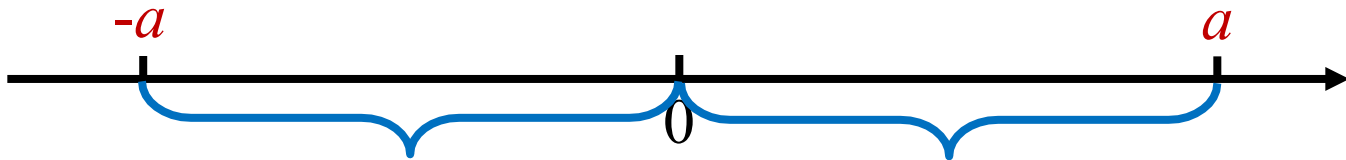
2. 观察所画的数轴及表示的点回答下列问题:

(1) 3与-3分别在原点的 右侧 和 左侧, 它们到原点的距离为 3;

(2) 数轴上与原点距离是3的点有 两个, 这些点表示的数是 3和-3;
与原点距离是 $\frac{1}{2}$ 的点是 $\frac{1}{2}$ 和 $-\frac{1}{2}$; 它们的 符号不同.

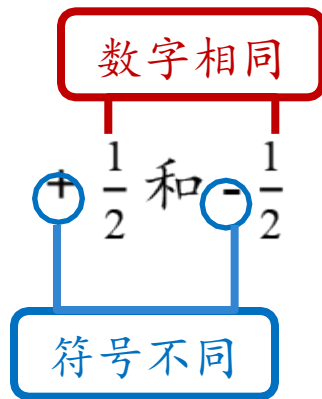
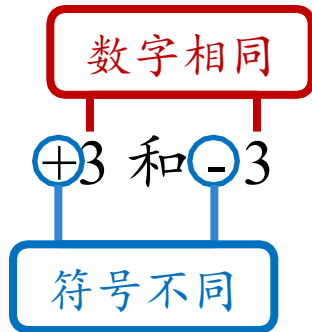
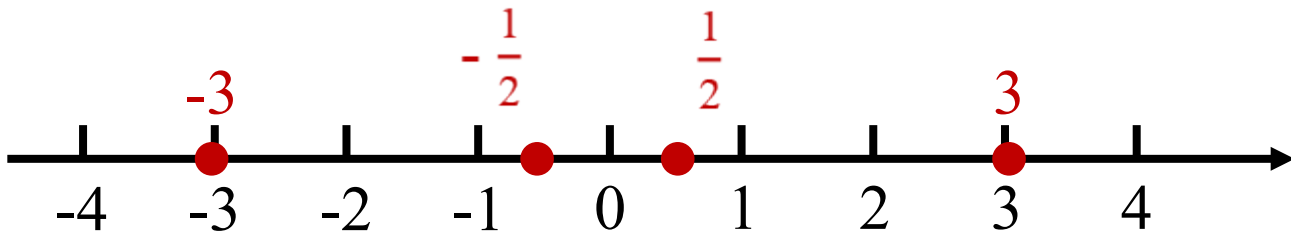
► 归纳.

一般地，设 a 是一个正数，数轴上与原点的距离是 a 的点有两个，它们分别在正、负半轴上，表示 a 和 $-a$ ，这两个数只有符号不同，我们说这两点关于原点对称，它们到原点的距离相等。



新知探究 知识点1 相反数

➤ 观察数轴上的点，每组中的这两个数，有什么相同和不同？



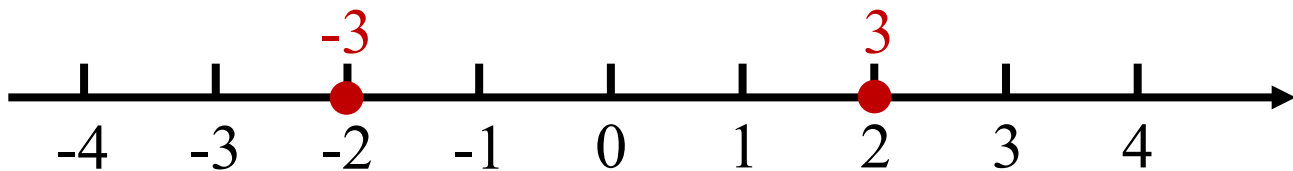
➤ 相反数的定义：

像 3和-3， $\frac{1}{2}$ 和 $-\frac{1}{2}$ 这样**只有符号不同**的两个数，**互为相反数**。

这就是说，3的相反数是-3，-3的相反数是3，3与-3互为相反数，同样地， $\frac{1}{2}$ 和 $-\frac{1}{2}$ 互为相反数。

想一想 数轴上表示相反数的两个点和原点有什么关系

?



在数轴上表示互为相反数的两个数的点，分别位于原点的两旁，且与原点的距离相等。

例1 8的相反数是 -8，-7.5的相反数是 7.5；

5 的相反数是-5， a 的相反数是 $-a$ 。

a 表示的一定是正数， $-a$ 一定是负数吗？

新知探究 知识点1 相反数

一般地， a 和 $-a$ 互为相反数.

这里， a 表示任意一个数，可以是正数、可以是负数，也可以是0.

当 $a=1$ 时， $-a=$ -1；

当 $a=-1$ 时， $-a=$ 1；

当 $a=0$ 时， $-a=$ 0；

一个正数的相反数是一个负数；

一个负数的相反数是一个正数；

0的相反数是它本身.

例2 (1) 分别写出-7和 $\frac{4}{3}$ 的相反数;


(2) a 的相反数是2.4, 写出 a 的值.

解: (1) -7的相反数是7, $\frac{4}{3}$ 的相反数是 $-\frac{4}{3}$;

(2) 因为2.4与-2.4互为相反数, 所以 a 的值是-2.4.

新知探究 知识点1 相反数

跟踪训练 判断题： 比如-7和9就不是相反数，
强调只有符号相反。

1.两个符号相反的数叫做相反数. ()

2.只有0的相反数是它本身. ()

3.一个数的相反数一定是负数. ()

一个负数的相反数是一个正数；0的相反数是0.

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/128102073103006114>