

1.4 有理数的加減

第二课时 有理数的減法

目 录

01 | 导入新课

02 | 讲授新课

03 | 习题解析

04 | 课堂小结



学习目标及重难点

1. 理解、掌握有理数的减法法则; (重点)
2. 会将有理数的减法运算转化为加法运算。(难点)

某地某天气温是 $-3^{\circ}\text{C} \sim 3^{\circ}\text{C}$ ，这天的温差是多少摄氏度呢？

你是怎样算的？



温差是指最高气温
减最低气温

探索 1：有理数减法的意义

下表记录了某地某年2月1日至2月10日每天气温情况：

月/日	2/1	2/2	2/3	2/4	2/5	2/6	2/7	2/8	2/9	2/10
最高温度 /°C	12	10	5	5	3	5	6	6	8	9
最低温度 /°C	3	2	-4	-5	-4	-3	-3	-1	0	-2

怎样求出该地2月3日最高温度与最低温度的差呢？

这里的问题，就是做减法： $5 - (-4) = ?$

由于加减法互为逆运算，上式可变为： $? + (-4) = 5$ 。

因为 $9 + (-4) = 5$ ，所以上式中的 $? = 9$ ，即 $5 - (-4) = 9$ 。

又 $5 + 4 = 9$ ，可见 $5 - (-4) = 5 + (+4)$

比较上式两边：

$$5 - (-4) = 5 + (+4)$$

减数变为相反数

减号变加号



说说你对有理数减法法则的猜想.

探索 2：有理数减法法则

探究

将上式中的5换成0, -1, -5, 用上面的方法考虑:

$$0 - (-4), \quad (-1) - (-4), \quad (-5) - (-4),$$

这些数减-4的结果与它们加+4的结果相同吗?



计算：

$$9 - 8 = \underline{1}, \quad 9 + (-8) = \underline{1},$$

$$15 - 7 = \underline{8}, \quad 15 + (-7) = \underline{8}.$$

从中又能有新的发现吗？

减去一个正数，等于加上这个数的相反数。

归纳

可以发现，有理数的减法可以转化为加法来进行.

有理数减法法则：

减去一个数，等于加上这个数的相反数 .

也可以表示为

$$a - b = a + (-b)$$

注意：减法运算转化成加法的过程中，必须同时改变减号和减数的符号.

有理数减法法则：

减去一个数，等于加上这个数的相反数.

表达式为: $a - b = a + (-b)$

被减数不变

减号变加号

减数变其相反数

减法运算转化成加法运算要点：两变一不变.

◆ 例1 计算:

$$(1) (-16) - (-9) ;$$

$$(2) 2-7;$$

$$(3) 0- (-2.5) ;$$

$$(4) (-2.8) - (+1.7) .$$

解:

$$(1) (-16) - (-9) = (-16) + (+9) = -7.$$

$$(2) 2-7=2+ (-7) = -5.$$

$$(3) 0- (-2.5) = 0+ (+2.5) = 2.5.$$

$$(4) (-2.8) - (+1.7) = (-2.8) + (-1.7) = -4.5.$$

随堂小练习

计算：

$$(1) (-8) - 8 = -16$$

$$(2) (-8) - (-8) = 0$$

$$(3) 8 - (-8) = 16$$

$$(4) 8 - 8 = 0$$

$$(5) 0 - 6 = -6$$

$$(6) 0 - (-6) = 6$$

$$(7) 16 - 47 = -31$$

$$(8) 28 - (-74) = 102$$

$$(9) (-3.8) - (+7) = -10.8$$

$$(10) (-5.9) - (-6.1) = 0.2$$

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/405223142141011344>